



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



**PROJECTE DE REFORMA
ESTRUCTURAL I DE COBERTA
FASE 1**

ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

ABRIL 2024



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 2 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

ÍNDEX

I MEMÒRIA

- Dades generals
- Memòria històrica
- Memòria descriptiva
- Memòria constructiva
- Fotografies
- Normativa aplicable
- Annexos a la memòria
- Estudi de gestió de residus de la construcció

II PRESSUPOST

- Quadre de preus 1
- Quadre de preus 2
- Justificació de preus
- Amidaments
- Pressupost
- Resum de pressupost
- Últim full de pressupost

III DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

IV PLEC DE CONDICIONS

- Plec de condicions administratives
- Plec de condicions tècniques particulars

V DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

- Estudi bàsic de seguretat i salut





Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

I MEMÒRIA

Dades generals

Objecte del projecte	Reforma estructural i de coberta de l'església parroquial de Sant Aniol de Finestres. Fase 1 (F1)
Emplaçament	Sant Aniol de Finestres
Ref. Cadastral	6001703DG6660S0001QR
Proteccions	BCIL, número registre catàleg 11816-1

Promotor	Ajuntament de de Sant Aniol de Finestres
Adreça	Plaça major 1. 17154 Sant Esteve de Llémena
CIF	CIF: P1719500I

Equip redactor	Servei de Monuments de la Diputació de Girona
CIF	P1700000A
Adreça	Pujada de Sant Martí, 5. 17004 Girona
Arquitecta	Irene Llusent Guillamet. Arq. col. 70445-8
Arquitecte tècnic	Jordi Salvat i Comas Arq. Tec. Col. 17004980
Historiador	Lluís Buscató Somoza

Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició

Estudi bàsic de seguretat i salut



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Memòria històrica

Situació

L'església de Sant Aniol de Finestres dona el nom a aquest petit municipi, tot i no és el ser el nucli principal que es troba a Sant Esteve de Llémena, que es troba situat a migjorn de la comarca de la Garrotxa. Concretament, s'alça a tocar de la riba dreta del riu Llémena, en una petita cassola que forma la vall entre la serra de les Medes, a ponent, i la de Bustins, a Llevant. L'accés es relativament senzill i es pot efectuar, venint de Girona, per la carretera que ressegueix tota la vall del Llémena fins a arribar quasi als peus de la citada església. En el cas d'accedir-hi des d'Olot l'accés es fa per la carretera que surt de Sant Aniol, passant per les Preses, a Anglès. En concret, un cop passat el municipi de les Planes d'Hostoles cal agafar un trencant que s'obre cap a tramuntana i passa per Les Encies. L'edifici s'alça a l'inici d'un pendent, a uns 415 metres d'altitud, i està envoltat per unes quantes cases, la resta del poblament és força disseminat, excepte l'esmentat nucli de Sant Esteve.



Il·lustració 1: Vista de l'església de Sant Aniol de Finestres i de la vall propera. L'edifici s'alça enmig d'un pendent des d'on es domina el territori proper i entre una deu d'aigua subterrània i el naixement del riu Llémena.



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Descripció de l'edifici

L'actual església de Sant Aniol de Finestres és el resultat de les múltiples reformes que ha patit l'edifici al llarg dels seus quasi mil anys d'existència. Tot i que, en algun cas, força amagades per intervencions posteriors, hi detectem entre els seus murs clares restes dels estils romànic, tardogòtic, barroc i neoclàssic, que descriurem més a fons en el següent apartat. Estructuralment l'edifici consta d'una única nau, capçada al costat de llevant, com era tradicional en època romànica, per un absis semicircular que, interiorment, s'obre a la nau per un simple ple en gradació. Com ja s'ha esmentat, l'estructura romànica original ha estat molt alterada per intervencions posteriors, ja que els murs laterals de la nau han estat oberts, mitjançant grans arcades, per bastir-hi diverses capelles laterals, dues per cada costat. Alhora, al costat de migdia, també s'hi ha bastit un campanar, a l'angle sud-oest; i una sagristia, l'angle sud-est. A la façana principal s'obre una porta de factura barroca, protegida per un petit porxo, que sembla haver estat construït en dates força recents.

Pel que fa a la coberta, aquesta és de volta de canó, que si bé ressegueix i aprofita fragments de l'original és clarament una obra posterior al segle XV, bastida en diversos trams (tres en concret: un romànic, prop de la capçalera; un segon tardogòtic, a la zona central i un darrer barroc, al costat de la façana principal). De fet, tenim constància documental que l'edifici s'ensorrà parcialment amb els terratrèmols de l'anomenada "Sèrie olotina", que sacsejaren aquest territori sobretot durant els anys 1427 i 1428. Les capelles ho són per voltes d'arestes típiques de l'època moderna les quals, a més, semblen haver estat refetes en la seva totalitat en dates força recents. La major part de l'interior ha estat repicat en dates recents, buscant una suposada originalitat que mai no existí, de manera que ara els paraments són de pedra vista.

La part més ben conservada de l'edifici original és l'exterior de l'absis, on es manté la tradicional decoració romànico-lombarda, amb un fris d'arcuacions i les tradicionals faixes llombardes de dalt a baix. Tot i així, també patí importants reformes en una data indeterminada, com veurem en el proper apartat. Per exemple, tota la zona situada entorn a la finestra central es veu força retocada i, probablement, és fruit d'una restauració relativament recent. Pel que fa a la volta de la petxina, també s'hi observa un canvi d'aparell, que sembla indicar la seva reforma, possiblement, quan es sobrealçà el conjunt de l'església en una data indeterminada a època moderna. Finalment, pel que fa a

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 6 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

l'aparell de l'edifici, aquest està format per petits carreus escairats, però de manera irregular, units en línies més o menys regulars amb abundant morter de calç; tot i que aquesta regularitat desapareix en els paraments més recents.

Història del monument

L'any 1997, durant unes intervencions de reforma de l'església, promogudes pel Bisbat de Girona, a la zona del presbiteri, just sota l'altar, es localitzà un mosaic d'*opus signinum*,¹ amb una decoració de tesselles blanques que fou identificat com el paviment d'un petit santuari dedicat a les aigües o nimfes aquàtiques. Per les característiques arquitectòniques i artístiques del mosaic hom ha proposat que el temple fou bastit al segle II o I aC. L'existència d'aquest petit santuari no ens ha d'estranyar, atès que el culte a divinitats associades a surgències i déus d'aigua era molt habitual a l'època antiga. En trobar-se a uns pocs metres a l'oest del citat santuari un llac subterrani, d'on en l'actualitat encara s'extreu i embotella aigua, i al sud el naixement del riu Llémena, era força lògic que el lloc fos sacralitzat (possiblement es tractà de l'adequació al gust romà d'un anterior santuari indígena). Posteriorment, en imposar-se el culte cristià com a religió majoritària, com succeí arreu d'Europa, una forma habitual de posar fi als cultes pagans al camp (cal no oblidar que inicialment el cristianisme era una religió de ciutats, com demostra el fet que el terme "pagà" inicialment feia referència als habitants del camp) era reconvertir el

¹ L'*opus signinum* és una mescla formada per [calç](#), [sorra](#) i bocins de [terrisa](#) que, aplicada en [paviments](#) o recobriments de paret, els atorga propietats impermeables. El seu ús fou habitual fins a èpoques relativament recents.





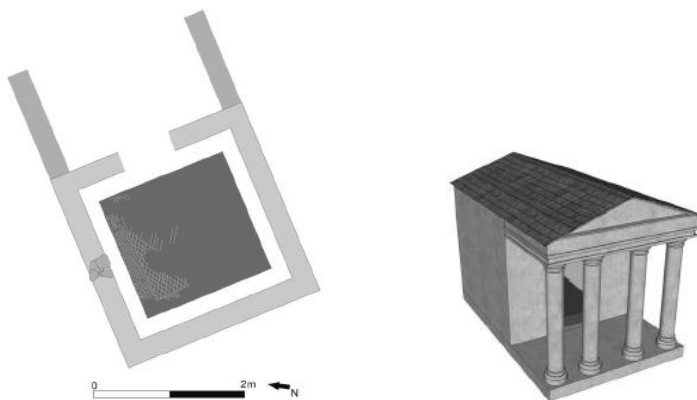
Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

lloc al nou culte bastint-hi a sobre un santuari cristià, com així succeí a Sant Aniol.²

La primera referència documental al terme de Sant Aniol de Finestres data de l'any 922, quan es citada en un precepte,³ del monarca franc Carles el Simple (879-929), expedit a favor de l'església de Girona on s'esmenten diversos llocs de la Vall del Llémena. Estranyament, anys després, en la consagració de la propera església de Santa Maria de Finestres, ocorreguda l'any 947, on també s'esmenten nombrosos llocs propers no hi apareix Sant Aniol. De fet, no és fins a l'any 979 quan l'església surt explícitament citada al testament del comte-bisbe Miró (920-984). En concret, aquest la cedia a la Seu de Girona, juntament, amb d'altres propietats que tenia a la zona, per la salvació de la seva ànima i de la del comte Borrell, de qui les havia obtingut (cal dir que no surt esmentat amb l'afegit de Finestres, que seria d'aparició tardana, sinó com annexa a una "vila Purcilgas"), de la qual no tenim més dades. Alhora, aquesta referència al comte de Barcelona ha dut a pensar que si bé el territori depenia dels comtes de Besalú, en realitat, aquests el tenien en feu pel de Barcelona. De fet, no seria un fet gens estrany, atès que

el



Il·lustració 2: Hipotètica planta i restitució del temple romà localitzat a la zona del presbiteri de l'església de Sant Aniol de Finestres. Extret de: Costa, Ana, "Sant Aniol de...", p. 4 i 7.

² Sobre aquest tema vegeu: COSTA SOLÉ, Ana, "Sant Aniol de Finestres i el culte a les aigües en època romana", *Annals del Patronat d'Estudis Històrics d'Olot i Comarca*, núm. 27 (2016), p. 47- 66. I també, per a una visió més general, vegeu: COSTA SOLÉ, Anna, "Els espais de culte a les aigües al territori de Gerunda", *Aquae Sacrae. Agua y sacralidad en la antigüedad*, Girona: Universitat de Girona, 2011, p.29-58.

³ Document papal o reial on constava la concessió d'un privilegi o gràcia, l'efecte jurídic dels quals era posterior i dimanant del fet de lliurar el document.



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

territori on se situa l'església i el proper castell de Finestres, del qual depenia,⁴ estava emplaçat just a la frontera entre ambdós comtats i devia pivotar entre un i l'altre segons les circumstàncies del històriques del moment.⁵

Aquest primer edifici bastit, probablement, a principis del segle X ha estat documentat arqueològicament per les mateixes intervencions arqueològiques que posaren al descobert el temple romà. Malgrat haver-se intervingut únicament a la zona del presbiteri les escasses restes localitzades han permès plantejar que aquest era una construcció de nau única amb capçalera semicircular allargassat, amb una lleugera desviació del seu eix est-oest respecte al temple actual, possiblement per adaptar-se al terreny. Curiosament, sembla que hom aprofità el paviment



Il·lustració 1: Actualment, l'absis, amb els seus característics arcs i arcuacions llombardes, és l'element més ben conservat de la reconstrucció que patí l'església al segle XI

⁴ CATALÀ ROCA, Pere, *Els castells catalans (IV)*, Barcelona: Rafael Dalmau Editor, 1992, p. 107 i següents.

⁵ ADELL i GISBERT, Joan-Albert, "Sant Aniol de Finestres", *Catalunya Romànica IV (La Garrotxa)*, Barcelona: Enciclopèdia Catalana, 1990, p. 315. I també: RECASENS, Albert; ALSINA, Joan, *L'Alta Garrotxa i les valls d'Olot, 665*. Palafrugell: Edicions Baix Empordà sl, 2011, p. 665.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 9 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

de *signinum* del temple romà, ja que el nivell de circulació entre ambdós edificis no sembla haver variat. A partir del segle XI l'església pateix un seguit de reformes que alteraran totalment la seva fesomia. A la pràctica, podem parlar d'una total reconstrucció.⁶ L'edifici es basteix en l'estil romànic llombard propi de l'època i, originalment, constava d'una única nau, força més curta que l'actual, capçada amb un absis semicircular decorat exteriorment amb arcuacions i faixes llombardes. Interiorment, devia anar cobert amb una volta de canó reforçada amb arcs formers, dels quals sembla que se'n conserva parcialment un. També es varià mínimament la seva orientació i es puja el nivell de circulació interior, raó per la qual s'ha conservat el citat mosaic romà.⁷ A la banda de migdia en el mur de la nau, com era habitual, s'hi devien obrir unes petites finestres romàniques de doble esqueixada que il·luminaven el seu interior. Malauradament, aquestes foren eliminades per una intervenció posterior i només podem afirmar la seva existència pes les escasses restes que ha deixat en el mur de la nau que dona a l'actual sagristia. Aquesta fou paredada en el moment en què es bastí el campanar romànic de l'església, en una data indeterminada però pròxima a la de la construcció de l'església. I, posteriorment, fou quasi eliminada en convertir-se la part inferior del



Il·lustració 3: Imatge de la façana interior de migdia de l'església. A la part superior de l'arc que separa la sagristia de la nau s'observen les restes d'una finestra romànica que permetia il·luminar l'interior. Fou paredada en el moment de bastir-hi el campanar.

⁶ ESTEBA LÓPEZ, Joaquim, *Memòria d'excavació de ant Aniol de Finetres*, Inèdita, 1997, p. 13 i següents. Posteriorment, un resum fou publicat a: ESTEBA, Joaquim, "Intervenció a l'església parroquial de Sant Aniol de Finetres (La Garrotxa)", *IV Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Figueres (Alt Empordà), 1998, p. 287-296.

⁷ ESTEBA LÓPEZ, Joaquim, *Memòria d'excavació de ant Aniol de Finetres*, Inèdita, 1997, p. 13. Posteriorment, un resum fou publicat a: ESTEBA, Joaquim, "Intervenció a l'església parroquial de Sant Aniol de Finetres (La Garrotxa)", *IV Jornades d'Arqueologia de les comarques de Girona*, Figueres (Alt Empordà), 1998, p. 287-296.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 10 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

campanar en capella i, més endavant, sagristia.⁸

El campanar romànic, avui dia pràcticament desaparegut i amb les seves restes molt emmascarades per reformes posteriors, era una construcció de planta quadrangular, annexada al mur sud-est de l'església i, com a mínim, tenia una planta baixa, a la qual s'accedia per una porta a peu pla exterior, que s'obria en el seu costat est (actualment, en el mur est de la capella de migdia situada més a prop de l'altar encara es pot intuir la seva empremta) i un mínim de dos pisos. En aquests, als seus laterals s'obrien, com era habitual, finestres geminades, separades per una columna central, de les quals se'n conserva alguna escadussera resta a la façana de migdia i sota la teulada actual.



Il·lustració 4: Restes d'una finestra geminada de l'antic campanar romànic, de la qual només se'n conserva l'arrencament dels laterals i part de la columna central. En alçar-se l'actual teulada tota les resta d'elements romànics degueren ser eliminats.

⁸ De totes les capelles obertes als laterals de la nau és l'única que compta amb un arc de carreus, la resta –a la pràctica– són simples forats oberts al mur. Cal, doncs, pensar que inicialment fou una capella que, en dates més recents, fou transformada en una sagristia.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 11 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Malauradament, no tenim referències documentals de l'edifici fins a l'any 1307, quan el bisbe de Girona atorgà a Berenguer de Palau, canonge de la seu i capellà de Sant Jordi Desvalls, la capellania de Sant Aniol.⁹ Anys després aquest la vengué, el 1321, al diaca Berenguer de Fàbrega, per 240 sous,¹⁰ la qual cosa sembla indicar que la parròquia era relativament rica per aquestes dates i que el seu rector rebia uns ingressos prou importants.¹¹ Això ens és confirmat pel fet que el cavaller Guillem de Balbs i la seva muller Beatriu van adquirir el delme de la parròquia¹² al també cavaller Bernat de Coll, a l'any 1332.¹³ En concret, aquest tribut es dividia en tres parts iguals, una de les quals era percebuda pel capellà de la parròquia i les altres dues per un senyor laic.¹⁴ De fet, per aquestes dates els Balbs tenien una gran influència a la parròquia, atès que l'any 1362 trobem que Gaufred de Palol arrendà la capellania de Sant Aniol a Pere de Balbs, per 12 anys al preu de 10 lliures



Il·lustració 5: Imatge de la façana de migdia. Hi podem observar com encara s'hi endevina la traça d'una finestra geminada romànica.

⁹ Arxiu Diocesà de Girona (a partir d'ara ADG), Notaria 1294-1328, G-2, f. 91

¹⁰ El sou era una [unitat de compte](#) del [sistema monetari carolingi](#) i dels seus [derivats](#) que corresponia a la vintena part de la [lliura](#) i que es dividia en 12 [diners](#). És a dir, 240 sous eren una quantitat gens menyspreable.

¹¹ ADG, Notaria 1294-1328, G-3, f. 76v.

¹² El delme era la desena part de la collita o d'altres productes de la terra que calia pagar a l'Església pel seu manteniment. No obstant això, durant l'anomenada revolució feudal fou privatitzat per nombrosos laics. Això sí, calia l'aprovació del Bisbat per efectuar-ne el traspàs, la qual cosa suposava, com és obvi, un pagament a l'Església.

¹³ ADG, Notaria 1294-1328, G-6, f. 145.

¹⁴ MALLORQUÍ, Elvis. *El llibre verd del bisbe de Girona (1362-1371). El delme i l'estructura feudal de la diòcesi de Girona al segle XIV*, Girona: Diputació de Girona, 2011, p. 234. Aquesta referència fa esment al fill de Guillem, Galceran de Balbs, l'any 1362.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 12 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

anuals.¹⁵ A la pràctica, aquesta família més importants de la zona fins ben entrada l'època moderna, quan tenim constància que Bernat de Balbs, donzell (grau inferior de noblesa per sota del de cavaller) de Santa Pau, dotà el benefici de Sant Miquel a la petita capella depenent de de Sant Miquel de Bustins l'any 1511.¹⁶ De fet, esdevingueren durant aquest període una de les nissagues més importants de la zona, ja que posseïren en feu un dels dos castells de finestres citats per les fons documentals (un ja desaparegut, era proper a l'església; i el segon, es trobava encimbellat en un turó proper a l'església de Santa Maria de Finestres)¹⁷ i, fins i tot, arribaren a ser procuradors dels senyors de Santa Pau, senyors d'aquest territori.¹⁸

De la importància i riquesa de la capellania a finals de l'edat mitjana també ens en parla el fet que hi havia pagesos sotmesos a remença¹⁹ de la pròpia capellania. Per exemple, tenim constància que l'any 1375 Miquel de Sant Joan es reconeixia coma home propi de

¹⁵ ADG, Manuals de beneficis 1271-1365, D-161, f. 59v.

¹⁶ ADG, Dotalies de beneficis, D-5, f. 223-225.

¹⁷ RECASENS; ALSINA, L'Alta..., p. 669 i següents. I també: FREIXA SERRA, Miquel, *Francesc de Verntallat: Senyor de la Muntanya i capità de remences. Biografia narrativa al segle XV*, Tesi doctoral, Universitat Internacional de Catalunya, 2009, p. 199 (Existeix una edició en paper, però aquí hem consultat la tesi a: [Tesi Miquel Freixa Serra.pdf;jsessionid=5A1F58E8A2B9C2E5C979889081726FF2 \(tdx.cat\)](https://santianioldefinestres.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp)).

¹⁸ A Santa Pau encara es conserva un gran casalot d'origen medieval, però amb importants reformes d'inicis de l'època moderna que en conserva el nom: la Casa Balbs.

¹⁹ Els Remences eren camperols que es trobaven sotmesos a un seguit de servituds. Aquestes eren conegudes com a "Mals usos" i derivaven dels abusos senyorials del segle XI. Ja entrat el segle XII aquests quedaren reduïts, bàsicament, a sis: redempció personal altrament anomenada remença, intestia, eixorquia, cugucia, àrsia i ferma d'espoli. L'eixorquia i la intestia, representaven els drets dels senyors, sobre la successió del pagès mort sense descendència en el primer cas o sense testar en el segon. La cugucia i la àrsia eren drets de la justícia que ja a meitat del segle XI s'havien atribuït els senyors. La primera consistia en la confiscació de part dels béns de la dona adúltera, quan l'adulteri era comès sense consentiment del marit, o de la totalitat dels béns quan el marit consentia. L'arsina representa la deducció d'una tercera part del patrimoni del pagès, en el cas d'incendi del mas a causa de la negligència. Pel que fa a la ferma d'espoli, representava el preu del consentiment concedit pel senyor a la hipoteca de béns per garantir la dot nupcial. Finalment la remença, que donarà nom al moviment pagès, era la redempció que ha d'abonar el pagès si volia abandonar el mas al qual estava adscrit

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 13 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

la capellania.²⁰ I, pocs anys després, l'any 1385, Elisenda en casar-se amb Pere de Casademont de Sant Aniol, es féu dona pròpia de Miquel de Sant Joan, capellà de la parròquia.²¹ És a dir, els béns de la capellania no es reduïen únicament al delme, sinó que també posseïa homes propis i terres, la qual cosa ens ajuda a entendre els preus que hom va arribar a pagar per obtenir-ne el control. Tot i que no tenim constància de la realització d'obres a l'església al llarg de tot aquest període, cal entendre que com a mínim s'hi degueren fer algunes actuacions mínimes per assegurar-ne la conservació. Malauradament, l'única dada indirecta que posseïm és de l'any 1391, quan s'esmenta que el baró Hug de Santa Pau, que posseïa el senyoriu del territori depenent del castell de Finestres, llegà en el seu testament 40 sous per a l'obra de l'església.²² Malauradament, desconeixem exactament a quina obra es destinaren, si de fàbrica o d'ornamentació, que també podria ser. En tot cas, la quantia llegada, tot i ser important, tampoc donava per a la realització de grans intervencions i degueren ser força limitades. És a dir, hem de suposar que l'església romànica de Sant Aniol, a finals del segle XIV i principis del XV, mantenia l'estructura típica romànic-llombarda, amb alguna petita reforma, bàsicament decorativa i a l'interior.

Pocs anys després, emperò, a causa dels danys causats pels terribles terratrèmols que sacsejaren el país a principis del segle XV, es produí l'enderroc de la volta de les esglésies de Sant Aniol i de Santa Maria de Finestres. En concret, la visita pastoral efectuada l'any 1432 constatà que l'edifici estava enderrocat en la seva major part i que s'havia calgut bastir-hi una barraca per situar-hi l'altar. Igualment, cal pensar que el campanar havia cedit, de manera que, com a mínim, un dels seus dos pisos havia caigut. Quant a l'absis, cal dir presenta clars senyals d'haver patit danys, potser a conseqüència de la caiguda del campanar, de manera que calgué refer-ne la volta. Finalment, cal esmentar que una petita part de la volta i un dels arcs torals, el més proper al presbiteri,

²⁰ MANUALS DE BENEFICIS 1365-1499, D 167, f 223

²¹ MANUALS DE BENEFICIS 1365-1499, D 168, f 155v

²² RECASENS; ALSINA, *L'Alta...*, p. 665.





Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

semblen haver resistit l'atzucac i es reaprofitaren en la posterior restauració. Per poder resoldre aquestes destrosses el Bisbat donà ordre que fos reparada i coberta en el termini màxim de dos anys. Desconeixem si això s'acomplí dins del termini previst, però és evident que aquestes reparacions es realitzaren.²³ Malgrat aquests estralls, que s'uniren als provocats per les pestes i conflictes armats que afectaren al país durant l'època baix-medieval, sembla que el territori de Sant Aniol es recuperà amb una relativa rapidesa, atès que en pocs anys, al tombant del segle XV i principis del XVI, passa de 3 a 20 focs (vegeu quadre annex).²⁴



Il·lustració 6: Vista parcial de la zona interior de l'absis. Hi podem observar que la finestra fou totalment refeta en una data indeterminada a l'igual que la volta que al·lucina.

1497	1526	1553	1558	1571	1598	1622	1680
3	20	14	20	12	21	-	21

Tanmateix, la riquesa de la parròquia encara era prou important com perquè els seus rectors la permutessin per d'altres destins que trobaven més interessants.²⁵ Per exemple, l'any 1586, Narcís Teixidor, que n'era rector des de l'any anterior, la permutà amb Guillem Plana, que era beneficiari de Santa Maria del Far.²⁶ O que, l'any 1615, Pere Oriol la permutés amb Bartomeu Sayol, sagristà de Llorà.²⁷ O, per citar un darrer exemple, que

²³ OLIVERA, C; REDONDO, E; LAMBERT, J; RIERA MELIS, A; ROCA, A, *Els terratrèmols dels segles segles XIV i XV a Catalunya*, Barcelona: Generalitat de Catalunya, 2006, p. 326.

²⁴ Dades extretes de *La història de la Garrotxa*, p. 327. Grosso modo un foc equival a uns cinc habitants.

²⁵ La permuta, o intercanvi, era força habitual en l'Església d'Antic Règim. De fet, quasi era una manera de comprar o vendre destins. D'aquí que, tot sovint, es creessin beneficis que, poc després, eren permutats per d'altres. Tot i això, en el cas de les rectories, des del Concili de Trento, es tendia a donar el càrrec de rector després d'un concurs-oposició. Tanmateix, encara existia la possibilitat d'intercanviar-les un cop obtingudes. Vegeu: PUIGVERT, Joaquim, *Església, territori i sociabilitat (S. XVII-XIX)*, Barcelona: Eumo Editorial, 2000, p. 84 i següents.

²⁶ ADG, Manuals de beneficis 1576-1600, D-243, f. 96 i D-245, f. 73

²⁷ ADG, Manuals de beneficis 1600-1619, D-268, f. .

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 15 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

pocs anys abans, el 1603, davant la fuga del rector Narcís Reverter –en desconeixem els motius– el bisbe l'arrendés per 60 lliures a Antic Noguera.²⁸

Pel que fa a les obres realitzades a l'edifici, cal entendre que amb posterioritat als terratrèmols de principis del segle XV la parròquia fou totalment reparada, amb el tancament de les esquerdes i la reparació de la volta (actualment, aquesta presenta clarament tres trams diferents. El més proper a l'absis sembla que és una resta de l'antiga volta romànica. El central correspon a les obres de reparació realitzades al segle XV i, finalment, el darrer correspon a la construcció del cor en època barroca). Malauradament, no hem trobat dades documentals que ens permetin conèixer com fou aquest procés. Simplement, a la vista del mateix edifici, només podem afirmar que al llarg dels segles XV, XVI i XVII s'anaren obrint als costats de la nau les actuals capelles laterals, dues per banda (cap d'elles té la mateixa mida). Cal dir que aquestes són un element arquitectònic típic d'aquest període històric, quan l'aparició de noves pràctiques religioses –potenciades per la contrareforma– i agrupades entorn de confraries de caràcter devocional, feren necessària l'existència d'aquests espais per realitzar-hi les seves cerimònies pròpies de cadascuna d'aquestes congregacions i honorar els seus patrons.

²⁸ ADG, Manuals de beneficis 1600-1619, D-256, f. 141v.





Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Per exemple, en el cas de Sant Aniol tenim constància que l'any 1772 es fundà un benefici del Roser (aquesta era una de les advocacions més esteses),²⁹ que sens dubte anava associada a una capella i un altar, el qual comptava a la gens negligible dotació de 2.200 lliures.³⁰ Finalment, cal esmentar la possibilitat que al presbiteri de l'església, durant aquest mateix període, s'hi hagués bastit una capella repicant l'antiga paret romànica, obtenint així l'espai necessari per posar-hi un retaule i un altar, fet que era força habitual a l'època. Si més no, així sembla indicar-ho el fet que sembla dibuixar-s'hi una gran arcada, marcada per una important diferència en el parament del mur interior d'aquest sector. Malauradament, la manca de dades documentals no ens permet ser més precisos en la seva datació i possible advocació. Pel que fa a la resta



Il·lustració 7: Façana principal de l'església de Sant Aniol de Finestres, on encara podem observar l'empremta de la façana semicircular barroca, eliminada per una reforma posterior.

²⁹ El culte a la Verge del Roser s'havia iniciat al segle XII com una simple pregària, a través de l'obra dels monjos cistercencs, posteriorment fou reformat pels dominics, que li afegiren elements pietosos i pedagògics. Finalment, l'atribució de la victòria de Lepant sobre els turcs otomans, l'any 1571, a la seva intercessió en motivà una ràpida expansió a finals del segle XVI i principis del XVII. Sobre aquest tema vegeu: CAPDEVILA i WERNING, Caterina. "Les confraries del Roser a la diòcesi de Girona: La capella del Roser de Sant Pere d'Ullastret (1593-1766)", *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins*, núm. 48 (2007), p. 127-149.

³⁰ ADG, Dotalies de beneficis, D-21, f. 112-118, f. 455v. De fet, l'any 1771 només tenim constància de l'existència a aquesta parròquia d'aquesta confraria: "Cofradía del Rosario, con aprobación de los Padres Dominicos. Celebra su función de Iglesia en el Domingo inmediato al de Pasqua de Resurrección, en la que gasta quince reales, con que contribuyen las limosnas de los vecinos". Vegeu: PARES, Estado de las **cofradías**, hermandades y congregaciones correspondientes a Gerona, junto con los pueblos de su



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

d'altars que hi havia l'església i que, òbviament, devien ocupar les diverses capelles que voregen la nau central, tenim constància que a l'any 1700, a més del major n'hi havia cinc: un a la Immaculada concepció, un altra a la Verge del Rosari, un a Sant Isidre, un altre a Sant Sebastià i, finalment, un al Sant Crist.³¹ És a dir, sis altars, la qual cosa quadraria amb l'existència de quatre capelles actuals i els senyals de l'existència d'una darrera al parament nord del presbiteri actual. Posteriorment, la de la Immaculada Concepció desaparegué, atès que ja no és esmentada a les visites del 1746, 1758, 1766 ni al 1831, quan la resta si ho són,³² la qual cosa ens fa pensar que fou anul·lada amb la reforma que patí l'església a la primera meitat del segle XVIII.

Durant el segle XVIII, època en la qual Catalunya experimentà un important creixement econòmic i demogràfic que, de retop, comportà la reforma i ampliació de bona part de les esglésies del país en estil barroc. En el cas de l'església de Sant Aniol de Finestres, detectem importants reformes durant aquest període centrades, això sí, a la façana principal de l'edifici. En primer lloc, s'observa que la nau central de l'edifici s'amplià, com si fos una mena de queixal sortint, cap a l'oest. L'objectiu d'aquesta acció fou obtenir l'espai necessari per bastir-hi un cor, del qual l'església anterior n'estava mancada.³³ Alhora, s'aprofità l'avinentesa per fer una nova façana principal en estil barroc, i coronament semicircular, força habitual en les esglésies del nostre país a partir de la tercer centúria del segle.³⁴ L'actuació també permeté bastir una nova porta d'entrada monumental, decorada amb motllures laterals de pedra i amb una petita fornícula, per poder situar-hi una imatge religiosa, i un òcul circular al seu damunt. Òbviament, la realització d'aquestes obres comportà la construcció d'un nou tram de volta (per aquestes dates sembla que la coberta anava directament sobre la volta i que no fou fins a una data posterior que aquesta es sobrealçà). Interiorment, també caldria situar en aquest període

partido remitido por José Ignacio de Castellví, alcalde mayor, Consejos, 7106, exp. 65, N. 12, p. 175.

³¹ ADG, Llibres de visites pastorals, any 1700, vol 111, p. 35.

³² ADG, Llibres de visites pastorals, any 1746, vol. 128, p. 208; 1758 vol. 133, p. 214; 1776, vol. 137, p. 203; 1831, vol. 141, p. 377.

³³ Cal pensar que aquesta estranya ampliació era només una primera fase i que la idea original era, posteriorment, avançar els laterals i fer una façana rectilínia. De fet, el costat de migdia fou avançat en una reforma posterior, de principis del segle XIX, i s'igualà amb la portalada. Mentre, el costat nord, s'observa un gran bloc de pedra que surt del parament, clarament una espera deixada per unir-se amb una prolongació del mur, que mai s'arribà a fer.

³⁴ GARGANTÉ LLANES, Maria, *Paisatge Barroc. L'art a Catalunya duren tels segles XVII i XVIII*, Sant Vicens de Castellet: Farell Editors, 2023, p. 33.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 18 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

la conversió d'allò que quedava del campanar romànic en sagristia, mitjançant l'enderroc del mur que la separava de la nau. Igualment, cal pensar que en aquesta època es refeu la coberta de les capelles laterals, que presenten clars indicis d'haver estat reformades i sobrealçades (encara queda alguna escadussera resta que indica la situació de les precedents). Finalment, també caldria pensar que fou en aquesta època quan es repicaren les restes de les pilastres adossades de l'únic arc toral romànic que l'església ha conservat fins a l'actualitat, per uniformar les parets interiors de l'edifici.

Aquesta important reforma, tanmateix, tingué una escassa vida, atès que a principis del segle XIX es refeu tant la façana com la coberta de l'edifici. En concret, es bastí l'actual campanar de planta quadrangular, amb arcs de mig punt a la part alta i coberta piramidal, al qual s'accedeix interiorment passant per sobre de la volta de la façana principal. Tant per l'estil arquitectònic, com per existència d'una inscripció d'una data gravada en la seva façana de migdia, on apareix la data 1803, podem datar-lo com una construcció feta a principis d'aquest segle. Pel que fa a la coberta, aquesta fou sobrealçada, raó per la qual s'eliminà parcialment la façana barroca lobular i se'n bastí una de piramidal. Finalment, la darrera obra de construcció que sembla haver-se realitzat, i que creiem caldria situar-se ja entrat el segle XX, és un petit porxo, la construcció del qual comportà retallar la petxina que decorava la part superior de la porta barroca.



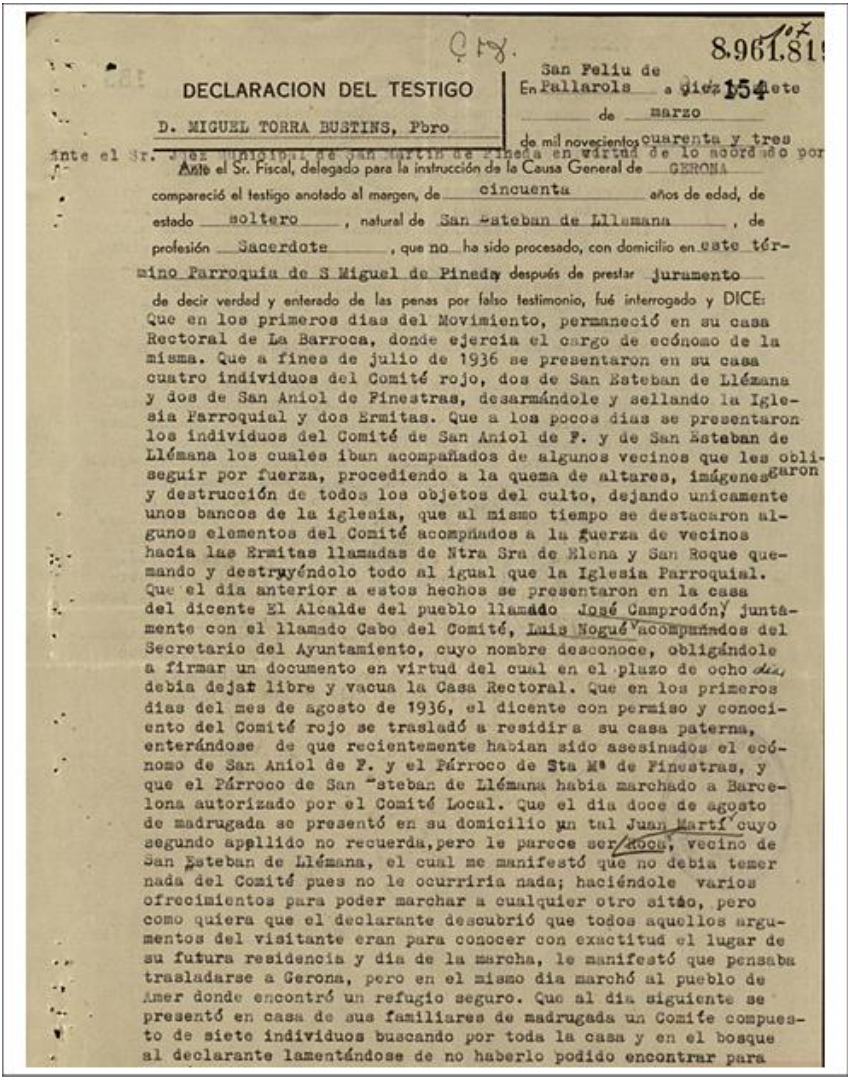
Il·lustració 8

Durant la darrera, a l'igual que succeí amb la resta de parròquies del Bisbat, l'església



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

fou assaltada i tot els béns mobles que contenia foren destruïts i cremats, juntament amb bona part de la documentació parroquial. De manera que en finalitzar el conflicte calgué fer-hi una important rehabilitació per tornar-la a dedicar al culte. Tot i així, no sembla que la seva estructura patís greus danys ni que fos incendiada, com succeí en d'altres temples de la demarcació.



II-Il·lustració 9

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 20 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

MD 1 Sistema constructiu

L'edifici està format per una nau central, dues capelles laterals i sacrista a la façana sud-est, escala per pujar al cor i al campanar i torre quadrada i apuntada amb una piràmide com a coberta del campanar, situats a la capçalera de la façana principal sud-oest. La porta està protegida per un porxo relativament recent semiobert als laterals, volta de canó amb petxines i coberta de teula i obert a la façana principal, amb arcs formers. A la façana nord-oest sobren dos naus laterals més. L'estructura es de carreus de pedra, en murs, pilars, pilastres i l'absis, Cobertes en primera instància per volta de pedra de canó en el tram central, de quatre punts en el cor, sobrecor i capelles laterals a excepció de la sagristia que la volta es de quart de cercle, carregant cap a l'interior del presbiteri.

Les voltes estan protegides per una sobrecoberta construïda en fases mes tardanes, formada per arcs formers que suporten jàsseres de fusta, cairats, les llatges que encaixen les teules corbes en sec a coberta per canal. A la zona de la sagristia, la volta ja es diferent i la part de la coberta també amb una distribució més caòtica de biguetes i llatges amb la col·locació de les teules a salt de garça.

MD 2 Patologies i desperfectes de l'edifici patrimonial

L'edifici ha sofert diferents intervencions de reparació, ampliació i manteniment en la seva llarga vida, provocant un conjunt de patologies i desperfectes que han anat sumant amb el temps, aquestes accions han provocant un seguit de degradacions importants, pel que fa imprescindible aquesta intervenció.

A continuació detallarem la major part d'elles i les seves possibles causes

Interior de l'edifici:

1. Humitats en part de la volta i murs portants de la capella de l'extrem nord-oest (P 3.02)



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



II·lustració 10

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 22 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

2. Fissures longitudinals generalitzades en el sentit de la clau en la volta de canó de la nau central i algunes de de transversals. (P 3.03).



II·lustració 11

3. Fissura en la mitja cúpula i que continua pels murs de l'absis resseguint la finestra fins a la part inferior de fonaments (P 3.02)
4. Fissures en les voltes de quatre vents de la cara sud-oest, algunes paral·lels als murs i separant-se d'ells, altres perpendiculars a les arestes indicant els desplaçament laterals. (P 3.02) a la sagristia la fissura de la volta de quart de cercle es produeix a la part central, seguint la directriu i coincidint amb les fissures dels dos nivells de les finestres (P 3.06)



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



II·lustració 12

5. En la sobre coberta hi ha una gran quantitat de patologies, definides en el P 3.03 i a continuació:

- Punxonament i càrregues puntuals sobre volta. Pilars de ceràmica o puntals de fusta que es varen col·locar recentment per assegurar els arcs formers i/o alguna jàssera de fusta, el pes que aguanten el transmeten a sobre de la volta central agreujant les fissures estructurals centrals.
- Bigues i/o jàsseres de fusta degradades que caldran substituir aper d'altres de noves.



II·lustració 13

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 24 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- c. Bigues parcialment degradades per fongs i/o podriment, caldrà sanejar i/o reparar.
- d. Bigues afectades per fissures importants o nusos que estan situats estratègicament en punts sensibles que podran perjudicar la resistència estructural. Caldran reforçar amb cosits o enfilats amb plaques metàl·liques i cargols d'acer inoxidable.
- e. Bigues degradades a reforçar.
- f. Llates malmeses en part o en tota la seva allargada, caldrà substituir-les
- g. Els desplaçaments estructurals dels murs, arcs i de l'estructura de fusta ha provocat el moviment de la coberta de teules col·locades en sec, provocant entrada d'aigua i humitats.



Il·lustració 14

- 6. A la cara nord-oest, a prop del porxo hi ha un accés per el nivell exterior, a nivell de les feixes i camps, una porta de fusta que dona accés directament al cor i una altra porta, que pujant una escala dona accés a l'espai sobre-coberta. La primera porta està poc protegida de les aigües de coberta, afavorint la filtració d'aigua en el paviment del cor. (dibuix annex P 3.01)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 25 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



II·lustració 15

Exterior de l'edifici:

- En el porxo de l'entrada, l'arc former està fissurat al centre en el sentit de la directriu. L'arc que està en contacte amb la façana també està fissurat en gran part de la seva extensió.



II·lustració 16

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 26 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



II-lustració 17

8. També en el porxo, en el banc lateral esquerra te humitats en el mur respatllet.
9. El minvell del porxo es de morter de cp, que visualment impacta molt, cal dissimular-lo amb un revestiment de morter de calç 3,5 HLP.
10. L'antiga façana barroca amb pinyó semicircular queda marcat per una fissura, així com el lateral que es va reomplir al fer la remunta de la coberta actual. La cantonada del campanar sobresurt del pla d'aquesta façana i marca dues fissures verticals.
11. El petit òcul opac te unes quantes microfissures radials i en el parament immediat.
12. Proliferaió de vegetació sobre la piràmide del campanar i en una part de la coberta de l'església, sobre la sagristia que podria coincideix amb l'antic campanar romànic.
13. A la façana nord-oest hi ha fissures inclinades en els murs exteriors del presbiteri indicant un possible assentament o desplaçament. Pot coincidir amb un dels brancals de la capella anterior segons antigues descripcions, en tot cas aquesta capella estaria encastada en el gruix del mur. (P 3.05), en l'intradós s'aprecia clarament el possible espai que ocupava.



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



Il·lustració 18

14. En la mateixa façana hi ha ràfecs degradat, coincidint o no amb fissures estructurals o teules trencades. (P 3.05).



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



II·lustració 19

15. A la façana sud-est, marca diverses fissures verticals, en la separació de murs transversers o en punts de lligades de les diferents ampliacions (P 3.06), La zona de exterior de la sagristia, amb dues finestres de diferents èpoques pràcticament una a sobre l'altre però sense coordinació vertical, marcant la fissura que també surt a l'interior del mur i de la volta. A la cantonada esquerra abans canvi de sentit cap a l'absis, existeix una gran fissura vertical totalment desconnectada i amb diverses reparacions sense èxit, dona la sensació que aquest mur està doblat però sense estar lligat quedant desconnectat de la resta, tant per aquesta façana com per la del absis. (P 3.06).



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

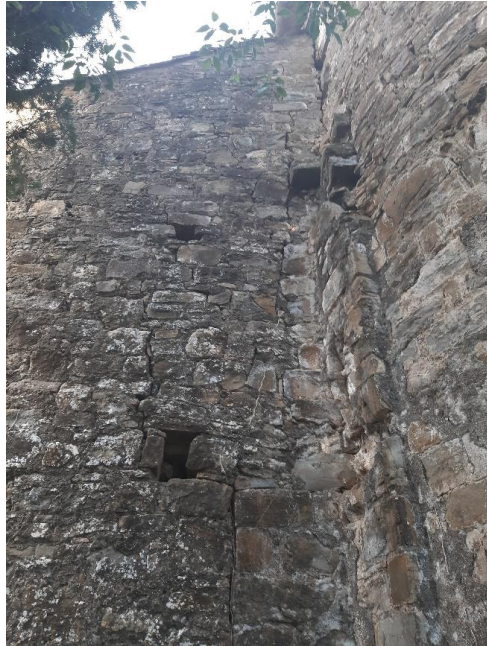


Il·lustració 20 i 21

16. En la mateixa cara hi ha ràfecs degradat, coincidint amb fissures estructurals. (P 3.06)
17. Façana nord-est, fissures verticals en el costat esquerra en el que seria el mur desdoblant del campanar romànic primitiu, en el junt entre parament i continuació tardana de l'absis, també a l'esquerra. El centre de l'absis té una fissura vertical de dalt cap a la finestra que es bifurca en forma de forquilla cap als fonaments. Hi ha d'altres fissures horitzontals disperses que es connectarien amb les d'altres façanes.



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



Il·lustració 22 i 23

18. Els arcs del campanar tenen tots fissurats a la part central, i puja cap a l'interior de la piràmide.



Il·lustració 24 i 18

19. Dues baranes de la zona de campanes no estan complertes, tenen les pedres desmuntades i amuntegades, n'hi ha alguna de solta.



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments



II·lustració 25

Estabilitat estructural:

20. La coberta de jàsseres de fusta, biguetes, llates i teules en sec descarreguen en gran mesura sobre tres arcs formers, que ajudats pel desplaçament de les voltes i per la seva pròpia empenta s'estan desplaçant. En una reparació es va apuntalar amb els pilars ceràmics i de fusta, que creant unes càrregues puntuals que perjudiquen en gran mesura la volta principal.



II·lustració 26

21. Es produeix un desplaçament generalitzat dels murs principals, sud-est i nord-oest, provocats per les ampliacions no ben resoltes, per les empentes de les voltes i sobre tot per les empentes afegides sobre la volta principals produïdes pels pilars i puntals que descarreguen com ha càrregues puntuals dels arcs

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 32 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

formers que a la vegada suporta la coberta.

22. La zona que hem identificat com a antic campanar romànic, està força desconnectada de la resta i amb part del mur doblat a la cantonada esquerra, provoca desploms, connexions a diferents pla i fissures importants.



Il·lustració 27

MD 3 Descripció del projecte F1

Les actuacions previstes tenen per objecte de netejar, reparar i consolidar l'edifici patrimonial per tal d'evitar que les patologies existent vagin a més i creïn deficiències estructural i funcionals importants. Es preveu la realització de dues fases, la primera F1 en que es farà la consolidació i reforç de la coberta i estructura. A la fase dos F2 es repararà la resta menys imprescindible.

Fases 1

Es reforçaran els arcs formers per tal d'eliminar pilars i puntals, es col·locaran tensors per





Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

evitar els desplaçaments dels murs, grapats i rejuntats generals de fissures. Reparació de la coberta en general per mantenir la configuració arquitectònica i el mateix tipus de sistema de teules en sec.

MD 4 Justificació del compliment de normativa

·Planejament territorial

Pla territorial parcial de les Comarques Gironines

·Planejament general

Pla d'ordenació urbanística municipal

Exp. 2012/46613/G

Classificació	SUC	Sòl urbà consolidat
Qualificació Ajuntament	E4	Equipament: Cultural, social, religió
Qualificació codi MUC	SE	Sistemes, Equipaments



·Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació. En compliment de l'apartat 1.3 de l'annex del Codi Tècnic de l'Edificació, es fa constar que en el projecte s'han observat les normes sobre la construcció vigents, i que aquestes estan relacionades a l'apartat de Normatives Aplicables d'aquesta memòria. En qualsevol cas, es considerarà la naturalesa d'edifici patrimonial a l'hora d'aplicar la corresponent normativa.

·La resta de normativa general d'aplicació és definida a l'apartat 'Normativa aplicable'.



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

MD 5 Programa funcional i superfícies

El programa funcional és de restaurar i consolidar l'església per mantenir el usos actuals de culte i activitats.

Relació de superfícies:

		m ²
PLANTA BAIXA	Església	141,55
	Porxo	11,35
PLANTA PIS	Cor	14,95
SOTA COBERTA		171,55
CAMPANAR		5,05
SUP. ÚTIL		344,45
SUP. CONSTRUÏDA		237,55
SUP. CONSTRUÏDA COBERTA		221,80

MD 6 Prestacions de l'edifici

- Condicions de funcionalitat de l'edifici
- Seguretat estructural
- Seguretat en cas d'incendi
- Seguretat d'utilització i accessibilitat
- Salubritat
- Protecció contra el soroll
- Estalvi d'energia
- Altres requisits de l'edifici
- S'estableixen les prestacions de l'edifici per requisits bàsics, en relació a les exigències bàsiques del CTE. S'indiquen específicament les acordades entre promotor i projectista que superin els llindars establerts al CTE.
- Els requisits bàsics de Seguretat i Habitabilitat es satisfan a través del compliment del Codi Tècnic d'Edificació, que conté les exigències bàsiques que han de complir els edificis i del compliment del Decret 21/2006 d'eficiència en els edificis.
- Aquest compliment del CTE es pot fer a través dels Documents Bàsics corresponents, que incorporen la quantificació de les exigències i els procediments necessaris. Les exigències bàsiques també es poden satisfer a través de solucions alternatives, que han de justificar que assoleixen les mateixes prestacions.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 35 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Condicions de funcionalitat de l'edifici

Condicions funcionals relatives a l'ús

- Normativa d'aplicació: CTE BD SUA.

Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

- Normativa d'aplicació: Decret 135/1995 de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques. CTE DB SUA

Seguretat estructural

- Normativa d'aplicació: CTE DB SE.

Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

- No s'actua en la sustentació actual de l'edifici.
- No es detecten problemes evidents de fonamentació de l'edifici.

Resistència i estabilitat

- El promotor no ha definit unes sobrecàrregues d'ús específiques pel projecte i s'aplicaran aquestes definides a la normativa. Sobrecàrregues d'ús:

(1) DB SE-AE Accions a l'edificació

(2) EHE-98

(3) SB SI - Secció SI5

- Accions sísmiques: La classificació de l'edifici és d'importància normal. Segons la norma de construcció resistent al sisme NCSE-02, l'acceleració sísmica bàsica (a_b) del municipi de sant Aniol de Finestres és de 0,08g, i per tant major que 0.04g, pel que caldria aplicar la normativa a l'edifici. En aquesta intervenció només es consoliden les estructures existents i per tant se'n millora la seva capacitat envers el sisme.

Aptitud de servei

- Es comprovarà el compliment d'aquesta exigència bàsica considerant els estat límits de servei amb els valors límits establerts a SE 4.3 d'acord amb el tipus d'edifici i els elements implicats en la deformació. En aquest projecte no és d'aplicació.

Integritat dels element constructius

- Quan es considera la integritat dels elements constructius o la compatibilitat entre la estructura i els elements constructius, una estructura horitzontal és prou rígida quan les



DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 36 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

deformacions acumulades dels elements des del moment de la posta en obra (fletxa activa)
compleixen:

Sostre amb envans fràgils o paviments rígids sense juntes:

$$L/500^{(1)} \quad L/1000 \quad + 0.5 \text{ cm}^{(2)}$$

Sostre amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes:

$$L/400^{(1)(3)} \quad 1 \text{ cm}^{(3)}$$

Sostres sense envans:

$$L/300^{(1)}$$

⁽¹⁾ DB SE 4.3 ⁽²⁾ EFHE-2002,art.15.2.1 ⁽³⁾ EHE,art. 50

Si el cantell del forjat compleix l'article 15.2.2 de la EFHE-2002, no cal comprovar la fletxa.

Si la relació "Llum/cantell útil" de les bigues compleixen les limitacions de la taula 50.2.2.1

de la EHE no cal comprovar la fletxa.

També es considera que una estructura horitzontal és prou rígida quan la fletxa total màxima a terme infinit compleix:

Tots els sostres:

$$L/250^{(2)(3)} \quad L/500 + 1 \text{ cm}^{(2)}$$

⁽²⁾ EFHE-2002,art.15.2.1 ⁽³⁾ EHE,art. 50

Confort dels usuaris

· Quan es considera el confort dels usuaris o les vibracions de l'estructura horitzontal, aquesta és prou rígida quan considerant només les accions de curta duració, la fletxa relativa es menor de L/350.

Aspecte de l'obra

· Quan es considera l'aspecte estètic o l'aspecte de l'obra, l'estructura horitzontal és prou rígida quan considerant qualsevol combinació de les accions quasi permanents, la fletxa relativa es menor de L/300.

Seguretat en cas d'incendi

- Normativa d'aplicació: CTE DB SI.
- Per a garantir el requisit bàsic de "Seguretat en cas d'incendi" i protegir els ocupants de l'edifici dels riscos originats per un incendi, l'edifici complirà amb els paràmetres objectius i procediments del Document Bàsic DB-SI, per a totes les exigències bàsiques. Pels edificis de nova construcció, també es d'aplicació el Decret 241/1994 sobre condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis.



DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 37 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

SI1 Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

- Compartimentació en sectors d'incendi, valors de resistència al foc exigibles: no és d'aplicació.
- Identificació dels locals de risc indicant classificació, necessitat de vestíbul d'independència i valors de resistència al foc de tancaments i portes: no és d'aplicació.
- Compartimentació dels espais ocults i dels passos d'instal·lacions: no és d'aplicació.
- Classes de reacció al foc dels materials de revestiment, de capes contingudes a l'interior dels tancaments, d'espais ocults i de mobiliari, si s'escau, segons zones i usos: no és d'aplicació.

SI2 Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

- Condicions de resistència al foc de mitgeres, façanes i cobertes: valors de resistència al foc, franges resistents, separació d'obertures, etc. No s'alteren els materials i sistemes constructius actuals. En qualsevol cas, no s'empitjoren les condicions preexistents.

SI3 Condicions per a l'evacuació dels ocupants

- No es modifiquen les condicions actuals d'evacuació dels ocupants.

SI4 Instal·lacions de protecció contra incendi

- Es considera que tant el propi edifici (església) com els espais són interiors i ventilats (sotacoberta) i no es disposa cap instal·lació específica de protecció contra incendis.

SI5 Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici

- Aproximació i entorn: fins a les proximitats de l'església arriba un vial de terra de fàcil accés. L'espai de maniobra és just ja que hi han edificis o altres elements destacats en l'entorn de l'església. Àrea forestal a les proximitats, ja que l'església a prop del bosc de la Teieda i el de la Sala.
- Accessibilitat per façana: l'única façana que permet un accés és la de ponent, on hi ha la porta d'entrada. Aquest accés és en planta baixa i no es modifica.
- Espai exterior per a l'evacuació dels ocupants: immediatament després de la sortida de l'església, l'ocupant es troba en un espai exterior segur.

SI6 Condicions de resistència al foc de l'estructura

- Valors de resistència al foc exigibles als elements estructurals segons ubicació i usos; condicions generals per garantir-los: no es modifiquen els existents.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 38 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Seguretat d'utilització i accessibilitat

- Normativa d'aplicació: CTE DB SUA.

SU1 Seguretat davant el risc de caigudes

- Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció dels desnivells, les característiques de les rampes i de les escales i compliran el DB SU 1.

SU2 Seguretat enfront el risc d'impacte o atrapament

- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin impactar o enganxar amb elements fixes o practicables de l'edifici complint el DB SU 2.

SU3 Seguretat enfront de quedar tancat

- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins d'un recinte complint el DB SU 3. La porta de l'església roman sempre oberta als visitants.

SU4 Seguretat enfront d'il·luminació inadequada

- En aquesta fase no es preveu cap il·luminació en l'entorn ni en el propi edifici.

SU5 Seguretat per alta ocupació

- Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici.

SU6 Seguretat enfront del risc d'ofegament

- Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici.

SU7 Seguretat enfront del risc de vehicles en moviment

- Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici.

SU8 Seguretat enfront del risc de llamps

- Per la prominent alçada del campanar es disposarà un parallamps en aquest punt, amb última tramada protegida amb tub d'acer galvanitzat.

SU9 Condicions d'accessibilitat

- Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, no s'intervé en cap element relacionat amb l'accessibilitat.



DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 39 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Salubritat

- Normativa d'aplicació: CTE DB HS.

HS1 Protecció contra la humitat

- Condicions de l'entorn: nivell freàtic, coeficient de permeabilitat del terreny, grau d'exposició al vent i zona pluviomètrica.
- Grau d'impermeabilitat: façanes, murs i terres en contacte amb el terreny.
- Control del risc de condensacions superficials i intersticials.
- Es milloren les condicions actuals de protecció contra la humitat ja que als paraments de façana i a la coberta es procedirà a la reconstrucció de la coberta, al rejuntat de les juntes buides i reparacions dels murs, amb eliminació de vegetació i arrels.

HS2 Recollida i evacuació de residus

- Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que no hi ha serveis.

HS3 Qualitat de l'aire interior

- Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que es considera exterior.

HS4 Subministrament d'aigua

- Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que no hi ha serveis.

HS5 Evacuació d'aigües

- Les aigües pluvials s'aboquen al terreny, protegint les façanes amb els ràfecs en tot el perímetre. Es respecta i manté el sistema original d'evacuació de les aigües pluvials.

HS6 Protecció contra l'exposició al radó

- No es modifiquen les condicions actuals, i es considera que l'edifici és exterior i permanentment ventilat.

HR Protecció contra el soroll

- Normativa d'aplicació: CTE BD HR.
- No és d'aplicació per aquest projecte de restauració i de reforç estructural.

Estalvi d'energia

- Normativa d'aplicació: CTE DB HE.

HE1 Limitació de la demanda energètica



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 40 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

· Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que tot és exterior.

HE2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

· Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que tot és exterior.

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

· Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que tot és exterior.

HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària

· Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que tot és exterior.

HE 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

· Aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que tot és exterior.

Altres requisits de l'edifici

Ecoeficiència: aquesta exigència bàsica no és aplicable per aquest edifici, donat que es considera tot exterior.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 41 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Memòria constructiva fase 1

A continuació es detalla els procés de reparació previst en aquesta fase

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

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 manual.

Retirada parcial de runa, terres i material divers de l'extradós de les voltes amb destí a l'abocador controlat o gestor de residus

Caldrà apuntalar les voltes i la coberta, per tal de descarregar els arcs formers i eliminar els pilars i puntals de fusta.

Utilitzar bastides fixes o mòbils per facilitar les diferents taxes realitzar

MC 1 Enderrocs

Arrencada d'aiguafons, minvells, carener en mal mes i desmotatge de part coberta per sectors amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió.

Arrencada de llata de fusta, puntals o tornapunts de fusta, bigues, biguetes i de les jàsseres que calguin amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Enderroc de pilar de rajol perforat i/o massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Repicat d'enguixat o d'arrebossat de morter de calç en voltes i murs afectats per humitats.

MC 2 Sistema estructural,

Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Per passos de tirant o tensor.

Injecció de ciment fluid sense retracció, coaxial al tirant, amb una quantitat mínima de 25 kg/m.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 42 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Tensors amb caps per a rosar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o, fixació exterior amb creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa.

Passador lliscant d'acer inoxidable 304 de Ø 20mm, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb volandera i cargol autoblocant en reforç d'arcs i de perfils d'acer.

Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 08x16 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, muntada sobre adreçat, com a reforç dels arcs formers.

Biga de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada en substitució de les degradades.

Cabiró de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locat clavat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

Reforç de jàssera sobre absis, d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie UPN, amb forats per cosir el reforç de biga de fusta existent amb una capa d'imprimació antioxidant

Platines i elements d'unió i reforç per a estructures de fusta per cosit de nusos o fissures, d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, en perfils laminats planxa o platina de 600/800x100x6mm, treballat a taller i col·locat a l'obra amb barres roscada Ø 10, volanderes i femelles incloses i del mateix material.

MC 3 Sistemes envolupant i d'acabats exteriors

Reposició de ràfec, com l'existent de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, en les zones degradades.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 43 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Substitució de llates afectades, per llates de fusta de roure del país, deixada de serra, de secció rectangular, segons detall projecte.

Aiguafons per a coberta de teula de morter clavada sobre enllatat, entre coberta i campanar, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques i suport de solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques

Minvell fixat al parament, per a coberta de teula amorterada, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, segellat amb massilla de silicona neutra.

Reposició de teulada de teula àrab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada a llata per canal com la existent, inclòs part proporcional de reposició de canals i ràfecs. En les zones a reparar.

Substitució puntual de teula àrab ceràmica de fabricació mecànica de color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada en sec sobre llates.

Cinturó antitermític mitjançant injecció de protector químic insecticida-fungicida tipus (TP8), en perforacions amb trepant mecànic en el perímetre de l'edifici.

Sanejat i raspallat de superfícies de bigues de fusta atacades per putrefacció bruna, amb mitjans manuals i/o mecànics.

Consolidació de porta de fusta, amb restitució superficial de volums, emmassillat de clivelles, esquerdes i forats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resina epòxid, fregat de les zones deteriorades i dels emmassillat, aplicació en superfície d'olis vegetals i ajust de color mitjançant tenyit de nogalina diluïda. Escopidor de fusta de roure clavat per la cara exterior.

El pressupost d'execució per contracte de les actuacions previstes al present projecte és de:

VUITANTA-VUIT MIL CINC-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS (88.501,47€).

S'adjunta a la present memòria un recull de fotografies d'estat previ, una valoració econòmica del cost dels treballs i plànols indicatius de les actuacions previstes.



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Girona, abril de 24.

Irene Llusent Guillaumet - DNI
40372494L (TCAT)

Firmado digitalmente por Irene Llusent Guillaumet -
DNI 40372494L (TCAT)
Fecha: 2024.04.19 14:03:58 +02'00'

Irene Llusent Guillaumet

Arquitecta Cap en funcions del Servei de Monuments de la Diputació de Girona

Jordi Salvat Comas - DNI
40461891S (TCAT)

Firmado digitalmente por Jordi Salvat
Comas - DNI 40461891S (TCAT)
Fecha: 2024.04.22 07:55:09 +02'00'

Jordi Salvat i Comas

Arquitecte tècnic del Servei de Monuments de la Diputació de Girona

Normativa aplicable

Normativa tècnica general d'Edificació

Juliol de 2020

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

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

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

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

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 45 de 250 SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46 		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 46 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) 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).

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 47 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei d'accessibilitat

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

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural. Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 48 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

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

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011) *El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.*

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 49 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

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)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

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

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

Reglamento de aparatos elevadores

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

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

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

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

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

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

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

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

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

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

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

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

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

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

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

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

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

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

Instrucció 6/2006

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

"Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 50 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

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

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 51 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

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

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

CTE DB HE-5 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 fotovoltaïques 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 52 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46
		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becfc896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 53 de 250	SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46	



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 54 de 250 SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46 		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Annexos a la memòria

Estudi de gestió de residus de la construcció i enderrocs



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

codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra: REFORMA ESTRUCTURAL I DE COBERTA 2024-F1

Situació: ESGLESIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

Municipi : SANT ANIOL DE FINESTRESComarca : LA GARROTXA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
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	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:

és residu:

reutilització

a l'abocador

mateixa obra

altra obra

SI

NO

NO

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent	
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)	
obra de fàbrica	170102	0,542	5,904	0,512	3,280
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	9,127	0,082	4,824
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	5,176	0,066	6,470
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,005	0,004	0,004
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
Terres/runes extradós voltes	-	1,584	-	-	1,320
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	21,80 t	0,7544	15,90 m³	

Residus de construcció

Codificació res:	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent	
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)	
sobrants d'execució	0,0500	9,5246	0,0896	9,9333	
obra de fàbrica	170102	0,0150	4,0627	0,0407	4,5136
formigó	170101	0,0320	4,0439	0,0261	2,8889
petris	170107	0,0020	0,8717	0,0118	1,3086
guixos	170802	0,0039	0,4355	0,0097	1,0779
altres	0,0010	0,1109	0,0013	0,0013	0,1442
embalatges	0,0380	0,4732	0,0285	0,0285	3,1640
fustes	170201	0,0285	0,1339	0,0045	0,4991
plàstics	170203	0,0061	0,1752	0,0104	1,1478
paper i cartró	170904	0,0030	0,0920	0,0119	1,3175
metalls	170407	0,0004	0,0721	0,0018	0,1996
totals de construcció		10,00 t		13,10 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	-



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

5.-

6.-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

4.-

5.-

6.-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquet reutilitzables o reciclables	5,18 t	6,47 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	5,18 t	6,47 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
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
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
aïres	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 següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	4,04	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	9,97	no	inert
Metalls	2	0,07	no	no especial
Fusta	1	5,31	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,09	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,09	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 destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons,teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no si
	Contenedor per Fustes	si no
	Contenedor per Plàstics	no si
	Contenedor per Vidre	no no
Especials	Contenedor per Paper i cartró	no no
	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la del projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc 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
terra i formigó	MONTASPRE S.L.	Pedreria Sant Julià de Ramis	E-642.99

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :

Costos*

Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu
Lloguer de contenidors inclòs en el preu
La gestió de terres inclou la seva caracterització***

Classificació a obra: entre 12-16 €/m³
Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Especials**: num. transports a 200 €/ transport
Gestor terres: entre 5-15 €/m³
Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	6,93 €/m³	3,20 €/m³	3,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			5,90 €/m³	10,00 €/m³
Formigó	3,90	27,03	12,48	23,01	-
Maons i ceràmics	10,52	72,91	33,67	62,08	-
Petris barrejats	8,28	-	26,49	-	82,79
Metalls	0,27	1,87	0,86	1,59	-
Fusta	9,41	-	30,11	-	94,08
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	1,55	10,74	4,96	9,14	-
Paper i cartró	1,78	-	5,69	-	17,79
Guixos i no especials	1,66	-	5,30	-	16,55
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
	37,36	112,55	119,56	95,82	211,21
Elements Auxiliars					
Casets 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 :

539,13 €

El volum dels residus és de :

39,14 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

0,00 euros

3 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació

Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE- ITEC")

AJUNTAMENT DE SANT ANIOL DE FINESTRES

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santanioldefinestres.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

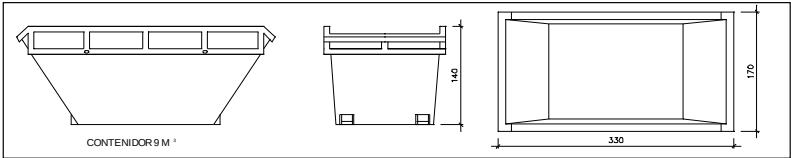


ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

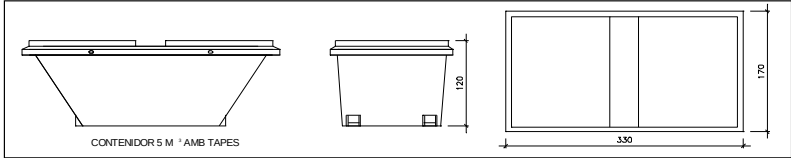
documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



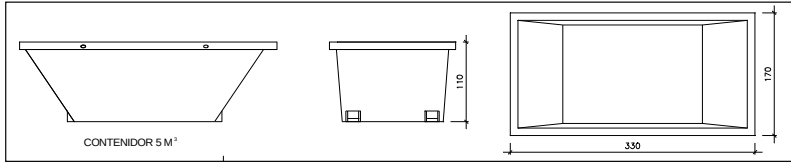
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 2



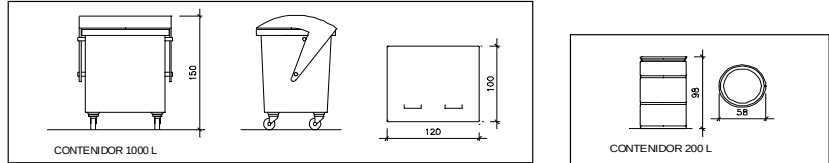
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 59 de 250 SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46 		



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	26,62 T	25,00 %	19,96 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	6,4 T	11 euros/T	70,40 euros
Residus de construcció i enderroc **	17,72 T	11 euros/T	194,92 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			24,1 Tones
Total dipòsit ***			265,32 euros

* Es recorda que les terres i pedres d'excavació que es reutilitzin en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consi- reren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 61 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

II PRESSUPOST



Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H100Z000	u	Part proporcional de mesures de proteccions i instal·lacions de seguretat i salut, a justificar a la direcció facultativa. (MIL SIS-CENTS DEU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.610,78	€
P-2	K2182301	m2	Repicat d'enguixat o d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	9,78	€
P-3	K4SPU007	m	Injecció de ciment fluid sense retracció, coaxial al tirant, amb una quantitat mínima de 25 kg/m de tirant (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	53,21	€
P-4	K4SPKZU0G	u	Tensor I de 6,85m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa. (QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	441,40	€
P-5	K4SPK2KZU0G	u	Tensor IV de 10,05m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa. (QUATRE-CENTS DINOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	419,66	€
P-6	K4SPK3KZU0G	u	Tensor V de 14,80m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa. (SIS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	632,10	€
P-7	K4SPKKZU0G	u	Tensors II de 8,80m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat, segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa. (TRES-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	356,40	€
P-8	K4SPKKKZU0G	u	Tensor III' de 8,10m amb un cap de Creu de Sant Andreu d'acer Corten per a roscar de 32 mm de diàmetre i l'altre cap amb baga i passador de 32mm roscat, subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella als extrems de les barres i reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa (CINC-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	529,77	€
P-9	K4SPKKZZU0G	u	Tensors III de 5,45m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat, segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa. (TRES-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	327,78	€
P-10	K522Z1RNK	m2	Reposició de teulada de teula àrab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada a llata per canal com la existent, inclòs part proporcional de reposició de canals i ràfecs. (QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	45,86	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-11	K5Z3Z01G	m2	Substitució de llates afectades, per llates de fusta de roure del país, deixada de serra, de secció rectangular, segons detall projecte. (CINQUANTA EUROS AMB UN CÈNTIMS)	50,01	€
P-12	K5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	58,06	€
P-13	KY01Z02G	d	Imprevistos a justificar (MIL DOS-CENTS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.200,98	€
P-14	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (ZERO EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	0,09	€
P-15	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2. (SET EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	7,16	€
P-16	P1R2Z6RJ6	m2	Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	2,96	€
P-17	P214C-AKVG	m	Desmuntatge de pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,68	€
P-18	P214C-AKVO	m	Desmuntatge de tornapunta o pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (CINC EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	5,60	€
P-19	P214CZ-AKVK	m	Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	30,57	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-20	P214KZ-CRN6	m2	Desmuntatge de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals neteja i aplec del material per a la seva reutilització i/o càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	14,25	€
P-21	P214OK-4RO7	m3	Enderroc de pilar de rajol perforat i/o massís , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	136,70	€
P-22	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2,93	€
P-23	P214Q-4RPL	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2,50	€
P-24	P214Q-4RPY	m	Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1,46	€
P-25	P214Q-4RPZ	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1,27	€
P-26	P214Q-4RQ3	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (TRENTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	39,64	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-27	P214QK-4RPN	m2	Retirada parcial de runa, terres i material divers de l'extradós de les voltes amb destí a l'abocador controlat o gestor de residus Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	3,91	€
P-28	P2R6-4I4H	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 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (CINC EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	5,19	€
P-29	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69	€
P-30	P430K-6UIV	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 08x16 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, muntada sobre suports Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments. (MIL TRES-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	1.391,10	€
P-31	P431-4SQS	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada (VUIT-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	845,23	€
P-32	P435-6UHG	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locat clavat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments. (MIL NOU-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.941,68	€
P-33	P436-BIBC	m	Cinturó antitermític mitjançant injecció de protector químic insecticida-fungicida tipus (TP8), en perforacions amb trepan mecànic en el perímetre de l'edifici Criteri d'amidament: m de longitud, amidada segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF (SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	60,87	€
P-34	P437-H8EW	kg	Elements d'unió i reforç per a estructures de fusta per cosit de nusos o fissures, d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, en perfils laminats planxa o platina de 600/800x100x6mm, treballat a taller i col·locat a l'obra amb barres roscada Ø 10, volanderes i femelles incloses i del mateix material. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la DT. kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (CENT VINT-I-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	125,17	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	P43E-4SSL	u	Reparació de cap de bigueta amb perfils metàl·lics laminats en calent d'acer S275JR, placa d'acer d'ancoratge soldada en un extrem amb quatre forats, fixat al suport amb tac d'acer químic i rebert i ataconat del perfil amb la bigueta amb morter polimèric de reparació fluid i de retracció controlada Criteri d'amidament: Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	132,67 €
P-36	P442-DG2C	kg	Reforç d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie UPN, amb forats per cosir el reforç de biga de fusta existen amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	2,01 €
P-37	P45R7-4SMB	m	Sanejat i raspallat de superfícies de bigues de fusta atacades per putrefacció bruna, , amb mitjans manuals i/o mecànics, càrrega manual de runa sobre contenidor (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,64 €
P-38	P4C0K-4SJX	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'arcs i llindes amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló Criteri d'amidament: m de llargària realment apuntalada executada segons les especificacions de la DT. (DEU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	10,16 €
P-39	P4S3-H9BA	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. Unitat de quantitat realment col·locada, d'acord amb les indicacions de la DT. (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	222,12 €
P-40	P4Z8K-73EV	u	Passador lliscant d'acer inoxidable 304 de Ø 20mm, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb volandera i cargol autoblocant Criteri d'amidament: Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT. (SETANTA-TRES EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	73,12 €
P-41	P525-5RWZ	m	Minvell fixat al parament, per a coberta de teula amorterada, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, segellat amb massilla de silicona neutra (VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	23,39 €
P-42	P525-5RX7	m	Aiguafons per a coberta de teula de morter clavada sobre enllatat, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques i suport de solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	47,80 €
P-43	P528-H8F3	u	Substitució puntual de teula àrab ceràmica de fabricació mecànica de color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de peça substituïda o recol·locada realitzada segons les especificacions de la DT. (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	13,69 €
P-44	P811K-H7RD	m2	Arrebossat reglejat de regularització de superfícies murs i arcs de pedra, com a base de connexió de bigues laminades de gruix variable de 3 a15 cm realitzat a capes, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: En paraments verticals:	27,77 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	
P-45	PA1G-H8VY	m2	Consolidació de porta de fusta, amb restitució superficial de volums, emmassillat de clivelles, esquerdes i forats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi, fregat de les zones deteriorades i dels emmassillats, aplicació en superfície d'olis vegetals i ajust de color mitjançant tenyit de nogalina diluïda. Escopidor de fusta de roure clavat per la cara exterior (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	49,99 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H100Z000	u	Part proporcional de mesures de proteccions i instal·lacions de seguretat i salut, a justificar a la direcció facultativa.	1.610,78	€
			Sense descomposició	1.610,78000	€
P-2	K2182301	m2	Repicat d'enguixat o d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,78	€
			Altres conceptes	9,78000	€
P-3	K4SPU007	m	Injecció de ciment fluid sense retracció, coaxial al tirant, amb una quantitat mínima de 25 kg/m de tirant	53,21	€
	B0715200	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	36,96000	€
			Altres conceptes	16,25000	€
P-4	K4SPKZU0	u	Tensor I de 6,85m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.	441,40	€
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	83,91250	€
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	200,00000	€
	B0715100	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	31,53600	€
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	13,83000	€
			Altres conceptes	112,12150	€
P-5	K4SPK2KZU	u	Tensor IV de 10,05m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.	419,66	€
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	123,11250	€
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	100,00000	€
	B0715100	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	45,26000	€
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	13,83000	€
			Altres conceptes	137,45750	€
P-6	K4SPK3KZU	u	Tensor V de 14,80m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.	632,10	€
	B0715100	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	45,26000	€
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	13,83000	€
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	181,30000	€
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	200,00000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	31,00000 €
			Altres conceptes	160,71000 €
P-7	K4SPKKZU0	u	Tensors II de 8,80m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa.	356,40 €
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	41,69760 €
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	23,05000 €
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	31,00000 €
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	107,80000 €
	B4R0-OLRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	12,16000 €
			Altres conceptes	140,69240 €
P-8	K4SPKKKZ	u	Tensor III' de 8,10m amb un cap de Creu de Sant Andreu d'acer Corten per a roscar de 32 mm de diàmetre i l'altre cap amb baga i passador de 32mm roscat, subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella als extrems de les barres i reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa	529,77 €
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	100,00000 €
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	31,00000 €
	B4R0-OLRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	6,08000 €
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	45,26000 €
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	192,93750 €
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	13,83000 €
			Altres conceptes	140,66250 €
P-9	K4SPKKZZ	u	Tensors III de 5,45m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa.	327,78 €
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	66,76250 €
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	41,69760 €
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	23,05000 €
	B4R0-OLRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	6,08000 €
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	31,00000 €
			Altres conceptes	159,18990 €
P-10	K522Z1RNK	m2	Reposició de teulada de teula àrab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada a llata per canal com la existent, inclòs part proporcional de reposició de canals i ràfecs.	45,86 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B52219N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	17,60000	€
			Altres conceptes	28,26000	€
P-11	K5Z3Z01G	m2	Substitució de llates afectades, per llates de fusta de roure del país, deixada de serra, de secció rectangular, segons detall projecte.	50,01	€
	B0D3Z01G	m3	Llata de fusta de roure del país, de secció triangular segons detall projecte, acabat tall de serra	16,00000	€
			Altres conceptes	34,01000	€
P-12	K5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	58,06	€
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	13,64000	€
			Altres conceptes	44,42000	€
P-13	KY01Z02G	d	Imprevistos a justificar	1.200,98	€
			Altres conceptes	1.200,98000	€
P-14	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 a tota la cara exterior 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-15	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.	7,16	€
			Altres conceptes	7,16000	€
P-16	P1R2Z6RJ6	m2	Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	2,96	€
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacteCriteri d'amidament: la indicada a la descripció de l'elementCriteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,06210	€
			Altres conceptes	2,89790	€
P-17	P214C-AKV	m	Desmuntatge de pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	14,68	€
			Altres conceptes	14,68000	€
P-18	P214C-AKV	m	Desmuntatge de tornapunta o pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la	5,60	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	
			Altres conceptes	5,60000 €
P-19	P214CZ-AK	m	Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	30,57 €
			Altres conceptes	30,57000 €
P-20	P214KZ-CR	m2	Desmuntatge de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals neteja i aplec del material per a la seva reutilització i/o càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	14,25 €
			Altres conceptes	14,25000 €
P-21	P214OK-4R	m3	Enderroc de pilar de rajol perforat i/o massís , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocant, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	136,70 €
			Altres conceptes	136,70000 €
P-22	P214Q-4RP	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocant, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	2,93 €
			Altres conceptes	2,93000 €
P-23	P214Q-4RP	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocant, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	2,50 €
			Altres conceptes	2,50000 €
P-24	P214Q-4RP	m	Arrencada d'aiguaforons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocant, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	1,46 €
			Altres conceptes	1,46000 €
P-25	P214Q-4RP	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocant, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	1,27 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	
			Altres conceptes	1,27000 €
P-26	P214Q-4RQ	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	39,64 €
			Altres conceptes	39,64000 €
P-27	P214QK-4R	m2	Retirada parcial de runa, terres i material divers de l'extradós de les voltes amb destí a l'abocador controlat o gestor de residus Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	3,91 €
			Altres conceptes	3,91000 €
P-28	P2R6-4I4H	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 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	5,19 €
			Altres conceptes	5,19000 €
P-29	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,69 €
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000 €
			Altres conceptes	0,69000 €
P-30	P430K-6UIV	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 08x16 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, muntada sobre suports Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.	1.391,10 €
	B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3	957,00000 €
			Altres conceptes	434,10000 €
P-31	P431-4SQS	m3	Biga de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada	845,23 €
	B430-12XJ	m3	Biga de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	645,65000 €
			Altres conceptes	199,58000 €
P-32	P435-6UHG	m3	Cabiró de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locat clavat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles	1.941,68 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.	
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	21,30000 €
	B432-1C11	m3	Cabiró de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	639,10000 €
			Altres conceptes	1.281,28000 €
P-33	P436-BIBC	m	Cinturó antitermític mitjançant injecció de protector químic insecticida-fungicida tipus (TP8), en perforacions amb trepant mecànic en el perímetre de l'edifici Criteri d'amidament: m de longitud, amidada segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF	60,87 €
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	21,36000 €
			Altres conceptes	39,51000 €
P-34	P437-H8EW	kg	Elements d'unió i reforç per a estructures de fusta per cosit de nusos o fissures, d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, en perfils laminats planxa o platina de 600/800x100x6mm, treballat a taller i col·locat a l'obra amb barres roscaada Ø 10, volanderes i femelles incloses i del mateix material. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la DT. kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	125,17 €
	B4Z4-1K9F	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball	111,12000 €
	B4R0-0LRM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	8,12000 €
			Altres conceptes	5,93000 €
P-35	P43E-4SSL	u	Reparació de cap de bigueta amb perfils metàl·lics laminats en calent d'acer S275JR, placa d'acer d'ancoratge soldada en un extrem amb quatre forats, fixat al suport amb tac d'acer químic i rebert i ataconat del perfil amb la bigueta amb morter polimèric de reparació fluid i de retracció controlada Criteri d'amidament: Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT.	132,67 €
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	18,84000 €
	B079-06TF	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,77511 €
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	44,63560 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B44Z-0M14	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	28,08000 €
	B0D62-07PP	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3,5 m d'alçària i 200 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,23939 €
			Altres conceptes	38,09990 €
P-36	P442-DG2C	kg	Reforç d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie UPN, amb forats per cosir el reforç de biga de fusta existents amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	2,01 €
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,35000 €
			Altres conceptes	0,66000 €
P-37	P45R7-4SM	m	Sanejat i raspallat de superfícies de bigues de fusta atacades per putrefacció bruna, , amb mitjans manuals i/o mecànics, càrrega manual de runa sobre contenidor	25,64 €
			Altres conceptes	25,64000 €
P-38	P4C0K-4SJ	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arcs i llindes amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló Criteri d'amidament: m de llargària realment apuntalada executada segons les especificacions de la DT.	10,16 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,88000 €
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,23638 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,08600 €
			Altres conceptes	8,95762 €
P-39	P4S3-H9BA	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. Unitat de quantitat realment col·locada, d'acord amb les indicacions de la DT.	222,12 €
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,06480 €
			Altres conceptes	222,05520 €
P-40	P4Z8K-73EV	u	Passador lliscant d'acer inoxidable 304 de Ø 20mm, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb volandera i cargol autoblocant Criteri d'amidament: Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT.	73,12 €
	B4Z4-1K9F	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball	55,56000 €
			Altres conceptes	17,56000 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-41	P525-5RWZ	m	Minvell fixat al parament, per a coberta de teula amorterada, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, segellat amb massilla de silicona neutra	23,39 €
			Altres conceptes	23,39000 €
P-42	P525-5RX7	m	Aiguafons per a coberta de teula de morter clavada sobre enllatat, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques i suport de solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques	47,80 €
			Altres conceptes	47,80000 €
P-43	P528-H8F3	u	Substitució puntual de teula àrab ceràmica de fabricació mecànica de color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de peça substituïda o recol·locada realitzada segons les especificacions de la DT.	13,69 €
	B526-0XSO	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,69000 €
	B07L-1PY7	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2,5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,46693 €
			Altres conceptes	12,53307 €
P-44	P811K-H7R	m2	Arrebossat reglejat de regularització de superfícies murs i arcs de pedra, com a base de connexió de bigues laminades de gruix variable de 3 a15 cm realitzat a capes , amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	27,77 €
			Altres conceptes	27,77000 €
P-45	PA1G-H8VY	m2	Consolidació de porta de fusta, amb restitució superficial de volums, emmassillat de clivelles, esquerdes i forats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi, fregat de les zones deteriorades i dels emmassillats, aplicació en superfície d'olis vegetals i ajust de color mitjançant tenyit de nogalina diluïda. Escopidor de fusta de roure clavat per la cara exterior	49,99 €
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,04433 €
	B7J8-12Y6	kg	Massilla de resines epoxi	1,16160 €
	B61Z-H6B5	l	Oli vegetal de llinosa	2,08500 €
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,46510 €
			Altres conceptes	44,23397 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	20,79000 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	20,95000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	21,58000 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	20,87000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	20,79000 €
A010A000	h	Arqueòleg director	28,44000 €
A010A100	h	Arqueòleg ajudant	25,47000 €
A0121000	h	Oficial 1a	22,13000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	22,75000 €
A0126000	h	Oficial 1a picapedrer	22,75000 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	22,75000 €
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	25,80000 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	24,43000 €
A012F000	h	Oficial 1a manyà	24,38000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	23,51000 €
A0132000	h	Ajudant paleta	21,31000 €
A0136000	h	Ajudant picapedrer	20,07000 €
A013A000	h	Ajudant fuster	21,47000 €
A013F000	h	Ajudant manyà	21,39000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	20,07000 €
A0140000	h	Manobre	18,06000 €
A0149000	h	Manobre guixaire	21,46000 €
A0150000	h	Manobre especialista	19,08000 €
A0D-0000	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0007	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00000	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00001	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00002	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00003	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00004	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00005	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00006	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00007	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00008	h	Manobre	18,68000 €
A0D-00009	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000A	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000B	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000C	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000D	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000E	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000F	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000G	h	Manobre	18,68000 €
A0D-0000H	h	Manobre	18,68000 €

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0D-0000I	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000J	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000K	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000L	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000M	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000N	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000O	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000P	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000Q	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000R	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000S	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000T	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000U	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000V	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000W	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000X	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0000Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0001Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0002Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0003Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0004Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0005Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0006Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0007Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0008Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-0009Y	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000AY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000BY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000CY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000DY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000EY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000FY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000GY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000HY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000IY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000JY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000KY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000LY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000MY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000NY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000OY	h	Manobre	18,68000	€
A0D-000PY	h	Manobre	19,38000	€
A0D-000QY	h	Manobre	19,38000	€
A0D-000RY	h	Manobre	19,38000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0D-000SY	h	Manobre	19,38000	€
A0D-000TY	h	Manobre	19,38000	€
A0D-000UY	h	Manobre	19,38000	€
A0D-000VY	h	Manobre	19,38000	€
A0E-0000	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00000	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00001	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00002	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00003	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00004	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00005	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00006	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00007	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00008	h	Manobre especialista	19,73000	€
A0E-00009	h	Manobre especialista	20,47000	€
A0E-0000A	h	Manobre especialista	20,47000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	23,57000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	23,57000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	23,57000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	23,57000	€
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	24,00000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	23,94000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	24,36000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	23,57000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	24,47000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	76,30000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	33,80000	€
C154-0030	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C154-00300	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C154-00301	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C154-00302	h	Camió per a transport de 7 t	40,00000	€
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	61,21000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,90000	€
C200F000	h	Màquina taladradora	3,58000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,27000	€
C200S811	h	Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	9,41000	€
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000	€
C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	2,36000	€
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,58000	€
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	3,80000	€
C3H0-0074	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió alta (500 kg/cm2) i carro de perforació per a barrines de 60 mm de diàmetre	435,77000	€
C3H11110	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió alta (500 kg/cm2) i carro de perforació per a barrines de 60 mm de diàmetre	428,38000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,41000	€
CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	22,60000	€
CZ112000	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	8,58000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,56000	€
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,62000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	17,93000	€
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	20,43000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	20,73000	€
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	125,75000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0522300	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,13000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	0,09000	€
B0533510	kg	Calç hidràulica natural NHL 3,5, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,31000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,30000	€
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	144,78000	€
B0714000	kg	Mortor sintètic epoxi de resines epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,33000	€
B0715100	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,46000	€
B0715200	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	1,32000	€
B0717000	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	6,02000	€
B079-06TE	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,19000	€
B079-06TF	kg	Mortor polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,11000	€
B07D-CVVV	kg	Mortor sintètic epoxi de resines epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,33000	€
B07L-1PY7	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	53,06000	€
B0818110	kg	Colorant en pols per a mortor	3,45000	€
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	19,36000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	4,03000	€
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,41000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	0,50000	€
B0A6Z01G	u	Barra corrugada d'acer inox de diàmetre 6 mm, amb una longitud 15 cm.	3,75000	€
B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	9,22000	€
B0AE-2J10	u	Placa i elements per a tesar i fixar barra d'acer de diàmetre 32 mm	64,36000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,72000	€
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,13000	€
B0AK-07AV	cu	Clau acer galvanitzat de 50 mm de llargària	2,35000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,02000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,83000	€
B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,71000	€
B0B2C000	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,16000	€
B0B2Z2N20	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació AISI 316	4,95000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,02000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,03000	€
B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	100,00000	€
B0CU9-2G2M	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida	7,03000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,44000	€
B0D21-07OZ	m	Tauló de fusta de pi per a 15 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,29000	€
B0D3Z01G	m3	Llata de fusta de roure del país, de secció triangular segons detall projecte, acabat tall de serra	1.600,00000	€
B0D62B60	cu	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	11,76000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,76000	€
B0D62-07PP	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3,5 m d'alçària i 200 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,91000	€
B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,31000	€
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,14000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€
B420-12XX	m	Rodó de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster de diàmetre 25 mm	4,16000	€
B430-12XH	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	587,92000	€
B430-12XJ	m3	Biga de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	645,65000	€
B430-12XP	m3	Biga de fusta d'abet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1)	810,66000	€
B432-1C11	m3	Cabiró de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	639,10000	€
B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3	957,00000	€
B44ZS04K	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons PNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura	2,49000	€
B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,35000	€
B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,51000	€
B44Z-0M14	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,08000	€
B44Z-0M1D	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 cargols i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	2,95000	€
B4R0-0LRM	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,06000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B4R0-0LRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	3,04000	€
B4R0Z0LRO	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	10,50000	€
B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	7,75000	€
B4Z4-1K9D	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 40 mm de diàmetre, de 57 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	153,04000	€
B4Z4-1K9F	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball	55,56000	€
B52219N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	0,80000	€
B526-0XSO	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,69000	€
B5ZB0-0KLX	m	Peça per a aiguafons, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plects	16,85000	€
B5ZD0-0KW7	m	Peça per a minvell de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plects	11,52000	€
B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	0,10000	€
B61Z-H6B5	l	Oli vegetal de llinosa	2,78000	€
B7J4-0GSI	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	26,18000	€
B7J500C0	kg	Massilla de resines epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	10,29000	€
B7J8-12Y6	kg	Massilla de resines epoxi	10,56000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	24,69000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,12000	€
B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,64000	€
B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	3,63000	€
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,12000	€
BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	12,25000	€
BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,42000	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç àeria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		167,09000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,73000 =	19,73000	
			Subtotal:		19,73000	19,73000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,90000 =	1,33000	
			Subtotal:		1,33000	1,33000
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedra per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,520 x	20,73000 =	31,50960	
B054-06DH	kg	Calç àeria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	380,000 x	0,30000 =	114,00000	
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
			Subtotal:		145,83360	145,83360
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,19730
COST DIRECTE						167,09090
COST EXECUCIÓ MATERIAL						167,09090

B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		108,11000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,73000 =	19,73000	
			Subtotal:		19,73000	19,73000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,90000 =	1,33000	
			Subtotal:		1,33000	1,33000
Materials						

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,520	x	20,73000	= 31,50960
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,380	x	144,78000	= 55,01640
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,62000	= 0,32400
Subtotal:					86,85000	86,85000
DESPESES AUXILIARS			1,00	%	0,19730	
COST DIRECTE					108,10730	
COST EXECUCIÓ MATERIAL					108,10730	

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.:	1,000	203,30000	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x 19,73000	= 20,71650	
			Subtotal:		20,71650	20,71650
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x 1,90000	= 1,37750	
			Subtotal:		1,37750	1,37750
Materials						
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,530	x 20,73000	= 31,71690	
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x 144,78000	= 28,95600	
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x 1,62000	= 0,32400	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 11

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	400,000	x	0,30000 =	120,00000
			Subtotal:			180,99690
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,20717
			COST DIRECTE			203,29807
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			203,29807

B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	Rend.: 1,000		1,33000	e
-----------	----	--	--------------	--	---------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x 23,57000 =	0,11785	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x 20,79000 =	0,10395	
		Subtotal:		0,22180	0,22180
Materials					
B0AM-078F	kg	Fílferro recuit de diàmetre 1,3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0102 x 2,02000 =	0,02060	
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,050 x 1,03000 =	1,08150	
		Subtotal:		1,10210	1,10210
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00222
		COST DIRECTE			1,32612
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,32612

D0705A2B	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		165,88000	e
----------	----	--	--------------	--	-----------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	19,08000	=	19,08000
Subtotal:							19,08000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,78000	=	1,24600
Subtotal:							1,24600
Materials							
B0111000	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,56000	=	0,31200
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,520	x	17,93000	=	27,25360
B0533510	kg	Calç hidràulica natural NHL 3,5, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	380,000	x	0,31000	=	117,80000
Subtotal:							145,36560
DESPESES AUXILIARS					1,00	%	0,19080
COST DIRECTE							165,88240
COST EXECUCIÓ MATERIAL							165,88240

D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000				114,04000		e
			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	19,08000	=	20,03400		
			Subtotal:				20,03400		20,03400
Maquinària									
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,78000	=	1,29050		
			Subtotal:				1,29050		1,29050
Materials									
B0532310	kg	Calç aèria CL 90	400,000	x	0,09000	=	36,00000		
B0111000	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200	x	1,56000	=	0,31200		
B0312020	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a morters	1,530	x	20,43000	=	31,25790		
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	125,75000	=	25,15000		
			Subtotal:				92,71990		92,71990

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST DIRECTE			114,04440			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			114,04440			
D0715A2B	m3	Morter de calç i sorra amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	183,13000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	19,08000 =	19,08000	
			Subtotal:		19,08000	19,08000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,520 x	17,93000 =	27,25360	
B0818110	kg	Colorant en pols per a morter	5,000 x	3,45000 =	17,25000	
B0533510	kg	Calç hidràulica natural NHL 3,5, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	380,000 x	0,31000 =	117,80000	
B0111000	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	1,56000 =	0,31200	
			Subtotal:		162,61560	162,61560
DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,19080
COST DIRECTE			183,13240			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			183,13240			

D07J1100	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000	126,61000 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	21,46000 =	21,46000	
			Subtotal:		21,46000	21,46000
Materials						
B0111000	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,600 x	1,56000 =	0,93600	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 14

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,13000	= 104,00000
			Subtotal:		104,93600	104,93600
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,21460
			COST DIRECTE			126,61060
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			126,61060
D6111011	m3	Pedra de recuperació carejada per a maçoneria Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000		99,34000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0136000	h	Ajudant picapedrer	1,500	/R x 20,07000	=	30,10500
A0126000	h	Oficial 1a picapedrer	3,000	/R x 22,75000	=	68,25000
			Subtotal:		98,35500	98,35500
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %	0,98355
			COST DIRECTE			99,33855
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			99,33855

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
E8122713	m2		Enguixat reglejat sobre parament corbat, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000		19,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,450 /R x	25,80000 =	11,61000	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,225 /R x	21,46000 =	4,82850	
				Subtotal:		16,43850	16,43850
Materials							
	B0522300	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798 x	0,13000 =	0,10374	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0161 x	126,61060 =	2,03843	
				Subtotal:		2,14217	2,14217
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,41096
				COST DIRECTE			18,99163
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,56975
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,56138
P-1	H1002000	u	Part proporcional de mesures de proteccions i instal·lacions de seguretat i salut, a justificar a la direcció facultativa.	Rend.: 1,000		1.610,78	€
				COST DIRECTE			1.563,86408
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		46,91592
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.610,7800
K1213251	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.	Rend.: 1,000		6,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x	23,51000 =	1,88080	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160 /R x	20,07000 =	3,21120	
				Subtotal:		5,09200	5,09200
Maquinària							
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,040 /R x	33,80000 =	1,35200	
				Subtotal:		1,35200	1,35200

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	6,52038
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,71599

K1A25200	u	Jornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final	Rend.: 1,000	237,86	€
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A010A000	h	Arqueòleg director	8,000 /R x	28,44000 =	227,52000
			Subtotal:	227,52000	227,52000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	3,41280
			COST DIRECTE		230,93280
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	6,92798
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		237,86078

K1A26300	u	Jornada de treball d'arqueòleg ajudant a buidats o extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per a la realització de l'informe final	Rend.: 1,000	213,02	€
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A010A100	h	Arqueòleg ajudant	8,000 /R x	25,47000 =	203,76000
			Subtotal:	203,76000	203,76000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	3,05640
			COST DIRECTE		206,81640
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	6,20449
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		213,02089

P-2	K2182301	m2	Repicat d'enguixat o d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	9,78	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	22,75000 =	2,27500	
A0140000	h	Manobre	0,400 /R x	18,06000 =	7,22400	
			Subtotal:		9,49900	9,49900

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				9,49900	
				DESPESES INDIRECTES				3,00 %	0,28497
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,78397	
K443Z01G	kg	Subministre i col·locació de perfil·eria metàl·lica d'acer corten per a formació de creus de rosca de tensors. Perfil 40x10 mm. Soldat amb electrode especial per a 'corten'. Incloses les corresponents peces especials		Rend.: 0,690				14,55	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,1725	/R x	24,38000	=	6,09500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,1725	/R x	21,39000	=	5,34750	
				Subtotal:				11,44250	11,44250
Maquinària									
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,040	/R x	3,27000	=	0,18957	
				Subtotal:				0,18957	0,18957
Materials									
	B44ZS04K	kg	Acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica (corten) S355J0WP segons PNE-EN 10025-5, format per peça simple, en perfils laminats en calent en planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura	1,000	x	2,49000	=	2,49000	
				Subtotal:				2,49000	2,49000
				COST DIRECTE				14,12207	
				DESPESES INDIRECTES				3,00 %	0,42366
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,54573	
K4G2Z001	m2	Consolidació i reparació de paraments de maçoneria i restitució d'alguns carreus i fixació de les pedres soltes, repàs i rejuntat del parament amb morter 1:4 de calç hidràulica natural NHL 3,5, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l., inclòs p.p. de neteja prèvia del parament		Rend.: 1,000				58,19	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,100	/R x	22,75000	=	25,02500	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	18,06000	=	19,86600	
				Subtotal:				44,89100	44,89100
Materials									
	D6111011	m3	Pedra de recuperació carejada per a maçoneria Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,050	x	99,33855	=	4,96693	
	D0705A2B	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,040	x	165,88240	=	6,63530	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Subtotal:	11,60223			11,60223
			COST DIRECTE				56,49323
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,69480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				58,18803
K4GR3131	m		Reparació d'esquerda en pilastra de paret d'obra de pedra amb repicat i sanejament previ de la zona afectada, col·locació de grapes amb acer en barres corrugades B500SD de diàmetre 6 mm, separades cada 30 cm, reblert amb morter sintètic epoxi de resines epoxi, càrrega manual de runa sobre contenidor Criteri d'amidament: m de llargària, mesurat per la cara exterior de la paret, reparada d'acord amb la DT.	Rend.: 1,000		77,77	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
A0122000	h		Oficial 1a paleta	1,250 /R x	22,75000 =	28,43750	
A0140000	h		Manobre	1,250 /R x	18,06000 =	22,57500	
			Subtotal:			51,01250	51,01250
Maquinària							
C200F000	h		Màquina taladradora	0,498 /R x	3,58000 =	1,78284	
C200V000	h		Equip d'injecció manual de resines	0,300 /R x	1,58000 =	0,47400	
CZ112000	h		Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,350 /R x	8,58000 =	3,00300	
			Subtotal:			5,25984	5,25984
Materials							
B0B2C000	kg		Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,617 x	1,16000 =	0,71572	
B0714000	kg		Morter sintètic epoxi de resines epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,100 x	3,33000 =	16,98300	
			Subtotal:			17,69872	17,69872
			DESPESES AUXILIARS	3,00	%		1,53038
			COST DIRECTE				75,50144
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		2,26504
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				77,76648
K4GRRE00	m		Segellat d'esquerda en parament de pedra amb injecció d'adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment reparada, executada d'acord amb la DT. m de llargària, mesurat per la cara exterior de la paret, reparada d'acord amb la DT.	Rend.: 1,000		52,50	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 22,75000 =	5,68750		
					Subtotal:	5,68750		5,68750
Maquinària								
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,250	/R x 1,58000 =	0,39500		
					Subtotal:	0,39500		0,39500
Materials								
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,180	x 19,36000 =	42,20480		
	B09Z0001	u	Broquet d'injecció per a resines	4,000	x 0,50000 =	2,00000		
	B7J500C0	kg	Massilla de resines epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,050	x 10,29000 =	0,51450		
					Subtotal:	44,71930		44,71930
			DESPESES AUXILIARS		3,00 %			0,17063
			COST DIRECTE					50,97243
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %			1,52917
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					52,50160

K4GRZRE00K	m	Segellat d'esquerda, prèvia neteja de tota la fissura, i protecció de la cara interior; i posterior col·locació de morter de calç 1:3 amb calç hidràulica natural NHL 3'5, i si és necessari, en alguns punts amb morter fluid	Rend.: 1,000			24,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 22,75000 =	9,10000	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 18,06000 =	7,22400	
					Subtotal:	16,32400	16,32400
Maquinària							
	C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,100	/R x 1,58000 =	0,15800	
	C200S811	h	Màquina de pulverització sense aire, amb un cabal de 8 a 12 l/min a 3000 psi (206 bar), relació min. 28:1	0,200	/R x 9,41000 =	1,88200	
					Subtotal:	2,04000	2,04000
Materials							
	D0705A2B	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,030	x 165,88240 =	4,97647	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	4,97647
			COST DIRECTE	23,34047
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,70021
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,04068

K4SPU001	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa	Rend.: 1,000	218,75	€
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0132000	h	Ajudant paleta	0,450 /R x	21,31000 =	9,58950
A0121000	h	Oficial 1a	0,450 /R x	22,13000 =	9,95850
			Subtotal:	19,54800	19,54800
Maquinària					
C3H11110	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió alta (500 kg/cm2) i carro de perforació per a barrines de 60 mm de diàmetre	0,450 /R x	428,38000 =	192,77100
			Subtotal:	192,77100	192,77100
Materials					
B0111000	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,040 x	1,56000 =	0,06240
			Subtotal:	0,06240	0,06240
			COST DIRECTE		212,38140
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %		6,37144
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		218,75284

P-3 K4SPU007	m	Injecció de ciment fluid sense retracció, coaxial al tirant, amb una quantitat mínima de 25 kg/m de tirant	Rend.: 1,000	53,21	€
			Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra					Import
A0140000	h	Manobre	0,350 /R x	18,06000 =	6,32100
A0121000	h	Oficial 1a	0,350 /R x	22,13000 =	7,74550
			Subtotal:	14,06650	14,06650
Maquinària					
C200V000	h	Equip d'injecció manual de resines	0,400 /R x	1,58000 =	0,63200
			Subtotal:	0,63200	0,63200
Materials					
B0715200	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació	28,000 x	1,32000 =	36,96000

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	36,9600036,96000
			COST DIRECTE	51,65850
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	1,54976
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	53,20826

K4SPZU00		m	Tirant amb barra roscada d'acer inoxidable corrugada AISI 316, de 25 mm de diàmetre nominal, acabat sorrejat, fixat a les plaques/anclatges d'ancoratge i tesat	Rend.: 1,000			63,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0140000	h	Manobre		0,150 /R x	18,06000 =	2,70900		
A012F000	h	Oficial 1a manyà		0,750 /R x	24,38000 =	18,28500		
A0122000	h	Oficial 1a paleta		0,150 /R x	22,75000 =	3,41250		
A013F000	h	Ajudant manyà		0,750 /R x	21,39000 =	16,04250		
				Subtotal:		40,44900		40,44900
Maquinària								
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica		0,020 /R x	3,27000 =	0,06540		
				Subtotal:		0,06540		0,06540
Materials								
B0B2ZN20	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació AISI 316		4,250 x	4,95000 =	21,03750		
				Subtotal:		21,03750		21,03750
				COST DIRECTE				61,55190
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,84656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,39846

K4SPZU0G	u	Tensor (tipus Creu de Sant Andreu) d'acer Corten per a roscar de 25 mm de diàmetre, subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella als extrems de les barres i reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa	Rend.: 1,000				302,44	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A013F000	h	Ajudant manyà	1,500	/R x	21,39000	=	32,08500	
A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,500	/R x	24,38000	=	36,57000	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	22,75000	=	17,06250	
A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	18,06000	=	13,54500	
			Subtotal:				99,26250	99,26250
Materials								
BAABZ30G	u	Tensor per a rosca d'acer de diàmetre 32 mm	4,000	x	12,25000	=	49,00000	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	1,500	x	9,22000	= 13,83000
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	1,000	x	100,00000	= 100,00000
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	21,600	x	1,46000	= 31,53600
Subtotal:						194,36600	194,36600
COST DIRECTE							293,62850
DESPESES INDIRECTES				3,00	%		8,80886
COST EXECUCIÓ MATERIAL							302,43736

K4SPKZU00		m	Tirant amb barra roscada d'acer inoxidable corrugada AISI 316, de 25 mm de diàmetre nominal, acabat sorrejat, fixat a les plaques/anclatges d'ancoratge i tesat	Rend.: 1,000		63,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	22,75000	= 3,41250
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	21,39000	= 16,04250
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,750	/R x	24,38000	= 18,28500
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	18,06000	= 2,70900
Subtotal:						40,44900	40,44900
Maquinària							
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,27000	= 0,06540
Subtotal:						0,06540	0,06540
Materials							
	B0B2ZN20	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molibdè, de designació AISI 316	4,250	x	4,95000	= 21,03750
Subtotal:						21,03750	21,03750
COST DIRECTE							61,55190
DESPESES INDIRECTES				3,00	%		1,84656
COST EXECUCIÓ MATERIAL							63,39846

P-4	K4SPKZU0G	u	Tensor I de 6,85m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa.	Rend.: 1,000		441,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	22,75000	=	17,06250
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	18,06000	=	13,54500
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,500	/R x	24,38000	=	36,57000
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,500	/R x	21,39000	=	32,08500
Subtotal:								99,26250
								99,26250
Materials								
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	6,850	x	12,25000	=	83,91250
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	2,000	x	100,00000	=	200,00000
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	1,500	x	9,22000	=	13,83000
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	21,600	x	1,46000	=	31,53600
Subtotal:								329,27850
								329,27850
COST DIRECTE								428,54100
DESPESES INDIRECTES							3,00 %	12,85623
COST EXECUCIÓ MATERIAL								441,39723

P-5	K4SPK2KZU0G	u	Tensor IV de 10,05m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa.	Rend.: 1,000	419,66	€
-----	-------------	---	---	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	1,050 /R x	18,06000 =	18,96300
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,050 /R x	22,75000 =	23,88750
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,800 /R x	24,38000 =	43,88400
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,800 /R x	21,39000 =	38,50200
Subtotal:					125,23650	125,23650
Materials						
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	10,050 x	12,25000 =	123,11250
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	1,000 x	100,00000 =	100,00000
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	31,000 x	1,46000 =	45,26000
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	1,500 x	9,22000 =	13,83000

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	282,20250282,20250
			COST DIRECTE	407,43900
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	12,22317
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	419,66217

P-6	K4SPK3KZU0G	u	Tensor V de 14,80m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.	Rend.: 1,000	632,10	€
-----	-------------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,800 /R x	22,75000 =	40,95000
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,800 /R x	24,38000 =	43,88400
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,800 /R x	21,39000 =	38,50200
	A0140000	h	Manobre	1,050 /R x	18,06000 =	18,96300
			Subtotal:		142,29900	142,29900
Materials						
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	4,000 x	7,75000 =	31,00000
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	1,500 x	9,22000 =	13,83000
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	14,800 x	12,25000 =	181,30000
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	2,000 x	100,00000 =	200,00000
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	31,000 x	1,46000 =	45,26000
			Subtotal:		471,39000	471,39000
			COST DIRECTE			613,68900
			DESPESES INDIRECTES3,00 %			18,41067
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			632,09967

K4SPKKZU00	m	Tirant amb barra roscada d'acer inoxidable corrugada AISI 316, de 25 mm de diàmetre nominal, acabat sorrejat, fixat a les plaques/anclatges d'ancoratge i tesat	Rend.: 1,000	63,40	€
------------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	22,75000	=	3,41250
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,750	/R x	21,39000	=	16,04250
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,750	/R x	24,38000	=	18,28500
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	18,06000	=	2,70900
				Subtotal:				
						40,44900		40,44900
Maquinària								
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020	/R x	3,27000	=	0,06540
				Subtotal:				
						0,06540		0,06540
Materials								
	B0B2ZN20	kg	Acer inoxidable austenític en barres corrugades amb molidè, de designació AISI 316	4,250	x	4,95000	=	21,03750
				Subtotal:				
						21,03750		21,03750
				COST DIRECTE				61,55190
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %				1,84656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,39846

P-7	K4SPKKZU0G	u	Tensors II de 8,80m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa.	Rend.: 1,000				356,40	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,950	/R x	18,06000	=	17,15700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,950	/R x	22,75000	=	21,61250	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x	24,38000	=	48,76000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x	21,39000	=	42,78000	
				Subtotal:				130,30950	130,30950
Materials									
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	4,000	x	7,75000	=	31,00000	
	B4R0-OLRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	4,000	x	3,04000	=	12,16000	
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	8,800	x	12,25000	=	107,80000	
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	28,560	x	1,46000	=	41,69760	
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	2,500	x	9,22000	=	23,05000	
				Subtotal:				215,70760	215,70760

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				COST DIRECTE		346,01710		
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	10,38051
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		356,39761		
P-8	K4SPKKKZU0G	u	Tensor III' de 8,10m amb un cap de Creu de Sant Andreu d'acer Corten per a roscar de 32 mm de diàmetre i l'altre cap amb baga i passador de 32mm roscat, subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella als extrems de les barres i reblert de morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa	Rend.:	1,000	529,77	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,800	/R x	21,39000 =	38,50200	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,800	/R x	24,38000 =	43,88400	
	A0140000	h	Manobre	1,050	/R x	18,06000 =	18,96300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,050	/R x	22,75000 =	23,88750	
				Subtotal:		125,23650	125,23650	
Materials								
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	15,750	x	12,25000 =	192,93750	
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	1,000	x	100,00000 =	100,00000	
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	31,000	x	1,46000 =	45,26000	
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	1,500	x	9,22000 =	13,83000	
	B4R0-OLRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	2,000	x	3,04000 =	6,08000	
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	4,000	x	7,75000 =	31,00000	
				Subtotal:		389,10750	389,10750	
				COST DIRECTE		514,34400		
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	15,43032
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		529,77432		

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-9	K4SPKKZZU0G	u	Tensors III de 5,45m amb caps per a rosca de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm rosca , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.	Rend.:	1,000	327,78	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013F000	h	Ajudant manyà	2,000	/R x 21,39000 =	42,78000	
	A0140000	h	Manobre	0,950	/R x 18,06000 =	17,15700	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,800	/R x 22,75000 =	40,95000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	2,000	/R x 24,38000 =	48,76000	
				Subtotal:		149,64700	149,64700
Materials							
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	2,500	x 9,22000 =	23,05000	
	B4R0-OLRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	2,000	x 3,04000 =	6,08000	
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	4,000	x 7,75000 =	31,00000	
	BAABZ30G	u	Tensor per a rosca d'acer de diàmetre 32 mm	5,450	x 12,25000 =	66,76250	
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	28,560	x 1,46000 =	41,69760	
				Subtotal:		168,59010	168,59010
				COST DIRECTE			318,23710
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		9,54711
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			327,78421

K4SPKKZZU0G	u	Tensor I de 6,85m amb caps per a rosca de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.	Rend.:	1,000	441,40	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x 22,75000 =	17,06250
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x 18,06000 =	13,54500
	A013F000	h	Ajudant manyà	1,500	/R x 21,39000 =	32,08500
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	1,500	/R x 24,38000 =	36,57000

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	99,26250	99,26250	
Materials							
	B0CHZ01G	u	Creu de Sant Andreu formada per planxa d'acer de resistència millorada Corten, de gruix 10 mm de gruix, tallat a mida segons detall de projecte	2,000	x	100,00000	= 200,00000
	B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	21,600	x	1,46000	= 31,53600
	B0AAC310	m	Ancoratge metàl·lic de diàmetre 32 mm, amb cargol i volandera quadrada de 200x200 mm	1,500	x	9,22000	= 13,83000
	BAABZ30G	u	Tensor per a roscar d'acer de diàmetre 32 mm	6,850	x	12,25000	= 83,91250
				Subtotal:	329,27850	329,27850	
				COST DIRECTE			428,54100
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	12,85623
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			441,39723

K4ZZWZ01G	u	Cosit esquerra en element de pedra, amb barra corrugada d'acer inox AISI 304/316 de diàmetre 6 mm i de longitud 12 cm, inclòs preparació de la zona.	Rend.: 1,000	42,39	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	18,06000 =	13,54500	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750 /R x	22,75000 =	17,06250	
			Subtotal:		30,60750	30,60750
Maquinària						
C200F000	h	Màquina taladradora	0,200 /R x	3,58000 =	0,71600	
			Subtotal:		0,71600	0,71600
Materials						
B0A6Z01G	u	Barra corrugada d'acer inox de diàmetre 6 mm, amb una longitud 15 cm.	1,000 x	3,75000 =	3,75000	
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,001 x	19,36000 =	0,01936	
B0D62B60	cu	Puntal tubular metàl·lic de 3 tubs, d'alçària >3 m de <= 150 kN de càrrega màxima admissible, amb elements de recolzament roscats i 25 usos	0,500 x	11,76000 =	5,88000	
B0717000	kg	Morter polimèric de ciment amb resines epoxi per a imprimació anticorrosiva i pont d'unió	0,025 x	6,02000 =	0,15050	
B0715100	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	0,025 x	1,46000 =	0,03650	
			Subtotal:		9,83636	9,83636

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				41,15986
DESPESES INDIRECTES 3,00 %				1,23480
COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,39466

K5221RNK	m2	Teulada de teula arab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, inclòs part proporcional de reposició de canals ceràmiques/tortugades.	Rend.: 1,000	42,46	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	0,325 /R x	18,06000 =	5,86950	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,650 /R x	22,75000 =	14,78750	
			Subtotal:		20,65700	20,65700
Materials						
B52219N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	22,000 x	0,80000 =	17,60000	
D070A4D1	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,026 x	114,04440 =	2,96515	
			Subtotal:		20,56515	20,56515
COST DIRECTE						41,22215
DESPESES INDIRECTES				3,00 %		1,23666
COST EXECUCIÓ MATERIAL						42,45881

P-10	K522Z1RNK	m2	Reposició de teulada de teula àrab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada a llata per canal com la existent, inclòs part proporcional de reposició de canals i ràfecs.	Rend.: 1,000	45,86	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	0,420 /R x	18,06000 =	7,58520	
A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,850 /R x	22,75000 =	19,33750	
			Subtotal:		26,92270	26,92270
Materials						
B52219N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim	22,000 x	0,80000 =	17,60000	
			Subtotal:		17,60000	17,60000

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				44,52270
DESPESES INDIRECTES 3,00 %				1,33568
COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,85838

P-11	K5Z3Z01G	m2	Substitució de llates afectades, per llates de fusta de roure del país, deixada de serra, de secció rectangular, segons detall projecte.	Rend.: 0,845	50,01	€
------	----------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x 22,75000 =	1,34615	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,375 /R x 21,47000 =	9,52811	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,750 /R x 24,43000 =	21,68343	
Subtotal:					32,55769	32,55769
Materials						
	B0D3Z01G	m3	Llata de fusta de roure del país, de secció triangular segons detall projecte, acabat tall de serra	0,010 x 1.600,00000 =	16,00000	
Subtotal:					16,00000	16,00000
COST DIRECTE						48,55769
DESPESES INDIRECTES 3,00 %						1,45673
COST EXECUCIÓ MATERIAL						50,01442

K5ZD1G0K	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000	8,42	€
----------	---	--	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 18,06000 =	1,80600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200 /R x 22,75000 =	4,55000	
Subtotal:					6,35600	6,35600
Materials						
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	7,9611 x 0,14000 =	1,11455	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L, calc i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0053 x 114,04440 =	0,60444	
Subtotal:					1,71899	1,71899
DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,09534
COST DIRECTE						8,17033
DESPESES INDIRECTES 3,00 %						0,24511
COST EXECUCIÓ MATERIAL						8,41544

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-12	K5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		58,06	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0140000	h	Manobre	0,625 /R x	18,06000 =	11,28750		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,250 /R x	22,75000 =	28,43750		
				Subtotal:		39,72500	39,72500	
Materials								
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	44,000 x	0,31000 =	13,64000		
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L, calç i sorra de pedra granítica amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,0263 x	114,04440 =	2,99937		
				Subtotal:		16,63937	16,63937	
				COST DIRECTE			56,36437	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,69093	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			58,05530	
K877ZUSG	m2		Rejuntat de parament vertical de carreus, amb morter de calç 1:4, amb calç hidràulica natural NHL 3,5, colorejat si cal, elaborat en obra, amb buidat i neteja prèvia del material existent i dels junts. Inclòs retirada de la runa.	Rend.: 1,000		17,55	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x	18,06000 =	3,61200		
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400 /R x	22,13000 =	8,85200		
				Subtotal:		12,46400	12,46400	
Materials								
	D0715A2B	m3	Morter de calç i sorra amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,025 x	183,13240 =	4,57831		
				Subtotal:		4,57831	4,57831	
				COST DIRECTE			17,04231	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,51127	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,55358	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
K8785310	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	Rend.: 1,000		4,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,140 /R x	18,06000 =	2,52840	
				Subtotal:		2,52840	2,52840
Maquinària							
	C200Y000	h	Equip polvoritzador de motxilla amb bomba manual	0,140 /R x	2,36000 =	0,33040	
				Subtotal:		0,33040	0,33040
Materials							
	B0111000	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,001 x	1,56000 =	0,00156	
	B8ZA4000	kg	Líquid fungicida-alguicida a base d'hipoclorit sòdic, emulsionants i additius	0,500 x	3,63000 =	1,81500	
				Subtotal:		1,81656	1,81656
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,06321
				COST DIRECTE			4,73857
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,14216
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,88073
KY01Z01G	u		Ajudes de paletaeria a les preinstal·lacions, inclòs part proporcional de material, a justificar a la direcció tècnica	Rend.: 1,000		3,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	22,75000 =	1,13750	
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	18,06000 =	1,80600	
				Subtotal:		2,94350	2,94350
				COST DIRECTE			2,94350
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,08831
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,03181
P-13	KY01Z02G	d	Imprevistos a justificar	Rend.: 0,280		1.200,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	8,000 /R x	22,75000 =	650,00000	
	A0140000	h	Manobre	8,000 /R x	18,06000 =	516,00000	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	1.166,000001.166,00000
			COST DIRECTE	1.166,00000
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	34,98000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.200,98000

P-14	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats	Rend.: 1,000	0,09	€
------	-----------	----	--	--------------	------	---

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
	BOY1-12V6 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	1,000 x 0,09000 =	0,09000	
		Subtotal:		0,09000	0,09000
		COST DIRECTE			0,09000
		DESPESES INDIRECTES3,00 %			0,00270
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,09270

P-15	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.	Rend.: 1,000	7,16	€
------	-----------	----	--	--------------	------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x 24,36000 =	1,94880	
	A01-FEPH h	Ajudant muntador	0,160 /R x 20,79000 =	3,32640	
		Subtotal:		5,27520	5,27520
Maquinària					

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,040	/R x	40,00000	= 1,60000
			Subtotal:				1,60000 1,60000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,07913
			COST DIRECTE				6,95433
			DESPESES INDIRECTES			3,00 %	0,20863
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,16296

P127-HKBN	m2	Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa en zones de difícil accés, 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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.	Rend.: 1,000	49,60	€
-----------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x 24,36000	= 14,61600	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,200	/R x 20,79000	= 24,94800	
		Subtotal:			39,56400	39,56400
Maquinària						
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,200	/R x 40,00000	= 8,00000	
		Subtotal:			8,00000	8,00000
		DESPESES AUXILIARS			1,50 %	0,59346
		COST DIRECTE				48,15746
		DESPESES INDIRECTES			3,00 %	1,44472
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,60218

P191-4RPD	u	Cala d'inspecció en paret de pedra natural amb mitjans manuals, per a recollida de mostra Criteri d'amidament: Unitat de quantitat amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	1,95	€
-----------	---	--	--------------	------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x 18,68000	= 1,86800	
		Subtotal:			1,86800	1,86800

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02802
				COST DIRECTE			1,89602
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,05688
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,95290
P-16	P1R2Z6RJ6	m2	Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		2,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	18,68000 =	1,86800	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,030 /R x	19,73000 =	0,59190	
				Subtotal:		2,45990	2,45990
Maquinària							
	CRL0-002L	h	Aparell manual de pressió per a tractaments fitosanitaris i herbicides	0,014 /R x	22,60000 =	0,31640	
				Subtotal:		0,31640	0,31640
Materials							
	BRL1-0TY1	l	Producte herbicida de contacte Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,005 x	12,42000 =	0,06210	
				Subtotal:		0,06210	0,06210
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03690
				COST DIRECTE			2,87530
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,08626
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,96156
P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		11,72	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x	18,68000 =	11,20800	
				Subtotal:		11,20800	11,20800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16812
				COST DIRECTE			11,37612
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,34128
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,71740

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-17	P214C-AKVG	m	Desmuntatge de pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	Rend.: 1,000	14,68	€
------	------------	---	--	--------------	-------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A0D-0007	h	Manobre	0,340 /R x 18,68000 =	6,35120
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,340 /R x 20,95000 =	7,12300
		Subtotal:		13,47420	13,47420
Maquinària					
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,170 /R x 3,41000 =	0,57970
		Subtotal:		0,57970	0,57970
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20211
		COST DIRECTE			14,25601
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,42768
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,68369

P-18	P214C-AKVO	m	Desmuntatge de tornapunta o pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	Rend.: 1,000	5,60	€
------	------------	---	---	--------------	------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,130 /R x 20,95000 =	2,72350
	A0D-0007	h	Manobre	0,130 /R x 18,68000 =	2,42840
		Subtotal:		5,15190	5,15190
Maquinària					
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,060 /R x 3,41000 =	0,20460
		Subtotal:		0,20460	0,20460

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,07728
			COST DIRECTE	5,43378
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,16301
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,59679

P-19	P214CZ-AKVK	m	Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.	Rend.: 1,000	30,57	€
------	-------------	---	---	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,700 /R x 18,68000 =	13,07600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,700 /R x 19,73000 =	13,81100	
			Subtotal:		26,88700	26,88700
Maquinària						
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,700 /R x 3,41000 =	2,38700	
			Subtotal:		2,38700	2,38700
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40331
			COST DIRECTE			29,67731
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,89032
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,56762

P-20	P214KZ-CRN6	m2	Desmuntatge de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals neteja i aplec del material per a la seva reutilització i/o càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 0,822	14,25	€
------	-------------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,600 /R x 18,68000 =	13,63504	
			Subtotal:		13,63504	13,63504
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20453
			COST DIRECTE			13,83957
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,41519
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,25475

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P2140-4R01	m		Enderroc de biga o bigueta de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	14,48	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600 /R x	19,73000 =	11,83800	
				Subtotal:		11,83800	11,83800
Maquinària							
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,600 /R x	3,41000 =	2,04600	
				Subtotal:		2,04600	2,04600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17757
				COST DIRECTE			14,06157
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,42185
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,48342
P2140-4R08	m		Enderroc de pilar de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	10,74	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,340 /R x	18,68000 =	6,35120	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,170 /R x	19,73000 =	3,35410	
				Subtotal:		9,70530	9,70530
Maquinària							
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,170 /R x	3,41000 =	0,57970	
				Subtotal:		0,57970	0,57970

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,14558
			COST DIRECTE	10,43058
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,31292
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	10,74350

P-21	P214OK-4RO7	m3	Enderroc de pilar de rajol perforat i/o massís , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	136,70	€
------	-------------	----	---	--------------	--------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	7,000 /R x 18,68000 =	130,76000	
		Subtotal:		130,76000	130,76000
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,96140
		COST DIRECTE			132,72140
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %		3,98164
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,70304

P-22	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	2,93	€
------	------------	---	---	--------------	------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x 18,68000 =	2,80200	
		Subtotal:		2,80200	2,80200

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,04203
			COST DIRECTE	2,84403
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,08532
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,92935

P-23	P214Q-4RPL	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	2,50	€
------	------------	----	--	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,128 /R x	18,68000 =	2,39104	
				Subtotal:		2,39104	2,39104
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03587
				COST DIRECTE			2,42691
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07281
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,49971

P-24	P214Q-4RPY	m	Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	1,46	€
------	------------	---	--	--------------	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,075 /R x	18,68000 =	1,40100	
				Subtotal:		1,40100	1,40100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02102
				COST DIRECTE			1,42202
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,04266
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,46468

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-25	P214Q-4RPZ	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	1,27 €
------	------------	---	---	--------------	--------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	0,065 /R x	18,68000 =	1,21420
		Subtotal:		1,21420	1,21420
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01821
		COST DIRECTE			1,23241
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,03697
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,26939

P-26	P214Q-4RQ3	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	39,64 €
------	------------	---	--	--------------	---------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre	2,030 /R x	18,68000 =	37,92040
		Subtotal:		37,92040	37,92040
		DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,56881
		COST DIRECTE			38,48921
		DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,15468
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,64388

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P214Q-4RQ4	m2		Enderroc d'enllistonat de fusta de coberta, inclòs picat d'elements massissos i neteja del lloc de treball, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	2,54	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre		0,130 /R x	18,68000 =	2,42840	
				Subtotal:		2,42840	2,42840
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03643
				COST DIRECTE			2,46483
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07394
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,53877
P-27	P214QK-4RPN	m2	Retirada parcial de runa, terres i material divers de l'extradós de les voltes amb destí a l'abocador controlat o gestor de residus Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	3,91	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
A0D-0007	h	Manobre		0,200 /R x	18,68000 =	3,73600	
				Subtotal:		3,73600	3,73600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05604
				COST DIRECTE			3,79204
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,11376
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,90580

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P214QZ-4RPI	m2		Desmuntatge de teules col·locades en sec amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament, selecció i triatge inclòs Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	24,46	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	23,57000 =	4,71400	
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	18,68000 =	18,68000	
				Subtotal:		23,39400	23,39400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35091
				COST DIRECTE			23,74491
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,71235
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,45726
P-28	P2R6-4I4H	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 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km	Rend.: 1,000	5,19	€	
Maquinària				Unitats	Preu	Parcial	Import
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,107 /R x	40,00000 =	4,28000	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010 /R x	76,30000 =	0,76300	
				Subtotal:		5,04300	5,04300
				COST DIRECTE			5,04300
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,15129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,19429
P-29	P2RA-EU6C	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000	23,69	€	
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents	1,000 x	23,00000 =	23,00000	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	
			Subtotal:	23,0000023,00000
			COST DIRECTE	23,00000
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	0,69000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,69000

P430-6UIV	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 20x100 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, muntada sobre suports Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.	Rend.: 1,000	1.391,10	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	20,95000 =	62,85000
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	24,00000 =	144,00000
Subtotal:					206,85000	206,85000
Maquinària						
C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	3,000	/R x	61,21000 =	183,63000
Subtotal:					183,63000	183,63000
Materials						
B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3	1,000	x	957,00000 =	957,00000
Subtotal:					957,00000	957,00000
DESPESES AUXILIARS					1,50 %	3,10275
COST DIRECTE						1.350,58275
DESPESES INDIRECTES					3,00 %	40,51748
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.391,10023

P-30	P430K-6UIV	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 08x16 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, muntada sobre suports	Rend.: 1,000	1.391,10	€
			Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament			

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	20,95000 =	62,85000
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	6,000 /R x	24,00000 =	144,00000
Subtotal:					206,85000	206,85000
Maquinària						
	C15G-00DC	h	Grua autopropulsada de 20 t	3,000 /R x	61,21000 =	183,63000
Subtotal:					183,63000	183,63000
Materials						
	B433-1BSV	m3	Element de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de 7x13 a 20x100 cm de secció constant i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3	1,000 x	957,00000 =	957,00000
Subtotal:					957,00000	957,00000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		3,10275
COST DIRECTE						1.350,58275
DESPESES INDIRECTES				3,00 %		40,51748
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.391,10023

P-31	P431-4SQS	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada	Rend.: 1,000		845,23	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000 /R x	24,00000 =	120,00000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,500 /R x	20,95000 =	52,37500	
Subtotal:					172,37500	172,37500	
Materials							
	B430-12XJ	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1)	1,000 x	645,65000 =	645,65000	
Subtotal:					645,65000	645,65000	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 2,58563
			COST DIRECTE	820,61063
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 24,61832
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	845,22894

P431-4SQY	m3	Biga de fusta d'abet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada	Rend.: 1,000	1.015,19	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,500 /R x	20,95000 =	52,37500	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	5,000 /R x	24,00000 =	120,00000	
			Subtotal:		172,37500	172,37500
Materials						
B430-12XP	m3	Biga de fusta d'abet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1)	1,000 x	810,66000 =	810,66000	
			Subtotal:		810,66000	810,66000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,58563
			COST DIRECTE			985,62063
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		29,56862
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.015,18924

P-32	P435-6UHG	m3	Cabiró de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locat clavat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.	Rend.: 1,000	1.941,68	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	35,000 /R x 24,00000 =	840,00000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	17,500 /R x 20,95000 =	366,62500	
			Subtotal:		1.206,62500	1.206,62500
Materials						
	B432-1C11	m3	Cabiró de fusta d'abet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2	1,000 x 639,10000 =	639,10000	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x	24,00000	=	1,20000
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,050	/R x	20,95000	=	1,04750
					Subtotal:		2,24750	2,24750
Materials								
	B4R0-0LRM	kg	Acer inoxidable austenític amb molidè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,000	x	4,06000	=	8,12000
	B4Z4-1K9F	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball	2,000	x	55,56000	=	111,12000
					Subtotal:		119,24000	119,24000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03371
			COST DIRECTE					121,52121
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		3,64564
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					125,16685

P437Z-4S9S	kg	Elements d'unió, cosit i recolzament per estructures mixtes de fusta i mur de paretat, d'acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats rodó llis, rodó roscat i/o platines, segons detall de projecte, treballat a taller, col·locat a l'obra amb soldadura o volanderes i femelles incloses i del mateix material	Rend.: 1,000	21,45	€
------------	----	--	--------------	-------	---

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,050	/R x	24,00000	=	1,20000
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,050	/R x	20,95000	=	1,04750
					Subtotal:		2,24750	2,24750
Materials								
	B4R0-0LRP	kg	Acer inoxidable austenític de designació 1.4301 (AISI 304), en perfils laminats tipus L, rodó, quadrat, rectangular, hexagonal, planxa, treballat a taller	1,000	x	3,04000	=	3,04000
	B4Z2-H6ZY	u	Cargol d'acer d'alta resistència A500HW de 24 mm de diàmetre i 40 cm de llargària, 780 N/mm2 de límit	2,000	x	7,75000	=	15,50000

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			elàstic, per a ancoratge d'estructures prefabricades de formigó.	
			Subtotal:	18,5400018,54000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,03371
			COST DIRECTE	20,82121
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	0,62464
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,44585

P-35	P43E-4SSL	u	Reparació de cap de bigueta amb perfils metàl·lics laminats en calent d'acer S275JR, placa d'acer d'ancoratge soldada en un extrem amb quatre forats, fixat al suport amb tac d'acer químic i reblert i ataconat del perfil amb la bigueta amb morter polimèric de reparació fluid i de retracció controlada Criteri d'amidament: Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	132,67	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	18,68000	=	9,34000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	23,57000	=	23,57000	
			Subtotal:					32,91000	32,91000
Maquinària									
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,220	/R x	3,80000	=	0,83600	
			Subtotal:					0,83600	0,83600
Materials									
	B0AN-07J2	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,000	x	4,71000	=	18,84000	
	B079-06TF	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, fluid i de retracció controlada per a reparació Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,5001	x	1,11000	=	2,77511	
	B44Z-0LY7	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	29,560	x	1,51000	=	44,63560	
	B0D62-07PP	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3,5 m d'alçària i 200 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	0,0201	x	11,91000	=	0,23939	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B44Z-0M14	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	13,500	x	2,08000	= 28,08000
				Subtotal:			94,57010 94,57010
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,49365
				COST DIRECTE			128,80975
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	3,86429
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			132,67404
	P43F-4SSM	u	Reparació cap de bigueta amb sistema beta, sanejament de la fusta, perforacions amb trepant mecànic de 28 mm i 60° d'inclinació, armadures de rodó de fibra de vidre, encofrat de la zona a intervenir i reblert de morter sintètic epoxi de resines epoxi Criteri d'amidament: Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			253,81 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,500	/R x	18,68000	= 28,02000
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,500	/R x	20,95000	= 31,42500
	A0F-000B	h	Oficial 1a	2,910	/R x	23,57000	= 68,58870
				Subtotal:			128,03370 128,03370
Maquinària							
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,450	/R x	1,58000	= 0,71100
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,300	/R x	3,41000	= 1,02300
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,450	/R x	3,80000	= 1,71000
				Subtotal:			3,44400 3,44400
Materials							
	B420-12XX	m	Rodó de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster de diàmetre 25 mm	2,700	x	4,16000	= 11,23200
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,172	x	22,41000	= 3,85452

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B07D-CVVV	kg	Morter sintètic epoxi de resines epoxi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,5005	x	4,33000	= 97,42717
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 15 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,1997	x	0,29000	= 0,34791
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0608	x	1,72000	= 0,10458
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,030	x	1,83000	= 0,05490
Subtotal:						113,02108	113,02108
DESPESES AUXILIARS					1,50	%	1,92051
COST DIRECTE							246,41929
DESPESES INDIRECTES					3,00	%	7,39258
COST EXECUCIÓ MATERIAL							253,81186

P43LZ-HMLJ	m	Substitució de llinda amb biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1), col·locada amb fixacions mecàniques Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.	Rend.: 1,000	177,02	€	
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	4,000 /R x	23,57000 =	94,28000	
A0D-0007	h	Manobre	2,000 /R x	18,68000 =	37,36000	
			Subtotal:		131,64000	131,64000
Maquinària						
CRE0-00C0	h	Motoserra	2,000 /R x	3,41000 =	6,82000	
			Subtotal:		6,82000	6,82000
Materials						
B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,000 x	1,72000 =	8,60000	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B430-12XH	m3	Biga de fusta de pi flandes C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP1 (UNE-EN 351-1)	0,035	x	587,92000	= 20,57720
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0101	x	11,76000	= 0,11878
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0105	x	203,29807	= 2,13463
Subtotal:						31,43061	31,43061
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		1,97460
COST DIRECTE							171,86521
DESPESES INDIRECTES					3,00 %		5,15596
COST EXECUCIÓ MATERIAL							177,02117

P43M-I3QR	m	Tractament curatiu per a bigues de fusta de 10 a 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element Criteri d'amidament: m2 de superfície en elements lineals o superficials, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. Unitat de bastiment de portes, finestres o armaris, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. m de llargària en elements lineals amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000			16,10	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,318 /R x	23,57000	=	7,49526	
A0D-0007	h	Manobre	0,318 /R x	18,68000	=	5,94024	
			Subtotal:			13,43550	13,43550
Materials							
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,280 x	7,12000	=	1,99360	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				1,99360			1,99360
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,20153
COST DIRECTE							15,63063
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,46892
COST EXECUCIÓ MATERIAL							16,09955
P43M-I3QS	m		Tractament preventiu per a bigues de fusta de 10 a 20 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció en caps i polvorització en tota la longitud de l'element	Rend.: 1,000		8,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,159 /R x	23,57000 =	3,74763	
	A0D-0007	h	Manobre	0,159 /R x	18,68000 =	2,97012	
Subtotal:						6,71775	6,71775
Materials							
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	7,12000 =	1,42400	
Subtotal:						1,42400	1,42400
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,10077
COST DIRECTE							8,24252
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,24728
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,48979
P43M-I4JY	m		Tractament curatiu per a jàsseres de fusta de 20 a 30 cm de gruix, amb protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8), aplicat mitjançant injecció i polvorització en caps i tota la longitud de l'element Criteri d'amidament: m2 de superfície en elements lineals o superficials, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. Unitat de bastiment de portes, finestres o armaris, amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. m de llargària en elements lineals amidat segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.	Rend.: 1,000		19,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,397	/R x	23,57000 =	9,35729
	A0D-0007	h	Manobre	0,397	/R x	18,68000 =	7,41596
			Subtotal:			16,77325	16,77325
Materials							
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8) Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,330	x	7,12000 =	2,34960
			Subtotal:			2,34960	2,34960
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25160
			COST DIRECTE				19,37445
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,58123
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,95568

P-36	P442-DG2C	kg	Reforç d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie UPN, amb forats per cosir el reforç de biga de fusta existents amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra	Rend.: 1,000			2,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,014	/R x	18,68000 =	0,26152	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,014	/R x	23,57000 =	0,32998	
			Subtotal:			0,59150	0,59150	
Materials								
	B44Z-0LXA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	1,35000 =	1,35000	
			Subtotal:			1,35000	1,35000	
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,01479	
			COST DIRECTE				1,95629	
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,05869	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,01498	

P-37	P45R7-4SMB	m	Sanejat i raspallat de superfícies de bigues de fusta atacades per putrefacció bruna, amb mitjans manuals i/o mecànics, càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000			25,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	1,300	/R x	18,68000 =	24,28400	
			Subtotal:			24,28400	24,28400	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,60710
			COST DIRECTE	24,89110
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,74673
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,63783

P-38	P4C0K-4SJJ	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arcs i llindes amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló Criteri d'amidament: m de llargària realment apuntalada executada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	10,16	€
------	------------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	18,68000 =	3,73600	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	23,57000 =	4,71400	
				Subtotal:		8,45000	8,45000
Materials							
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,000 x	0,44000 =	0,88000	
	B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0201 x	11,76000 =	0,23638	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,050 x	1,72000 =	0,08600	
				Subtotal:		1,20238	1,20238
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,21125
			COST DIRECTE				9,86363
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			0,29591
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,15954

P4S3-6RMP	m	Tirant amb acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 de 32 mm de diàmetre, fixat a les plaques d'ancoratge i tesat Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. Unitat de quantitat realment col·locada, d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	29,74	€
-----------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300 /R x	20,87000 =	6,26100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	18,68000 =	3,73600	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	23,94000	=	7,18200	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	23,57000	=	4,71400	
				Subtotal:				21,89300	21,89300
Materials									
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,310	x	1,02000	=	6,43620	
				Subtotal:				6,43620	6,43620
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,54733	
			COST DIRECTE					28,87653	
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	0,86630	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					29,74282	

P4S3-6RMR	u	Terminal d'acer per a roscar de 32 mm de diàmetre, col·locat amb plaques d'ancoratge d'acer S275JR, de dimensions 200x200x20 mm, fixades amb doble femella als extrems de les barres i reblert amb morter polimèric tixotròpic i de retracció controlada entre parament i placa Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. Unitat de quantitat realment col·locada, d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	214,16	€
-----------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,600	/R x	23,94000	=	14,36400		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,200	/R x	23,57000	=	28,28400		
	A0D-0007	h	Manobre	1,200	/R x	18,68000	=	22,41600		
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,600	/R x	20,87000	=	12,52200		
				Subtotal:				77,58600		77,58600
Materials										
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	22,680	x	1,19000	=	26,98920		
	B0AE-2J10	u	Placa i elements per a tesar i fixar barra d'acer de diàmetre 32 mm	1,000	x	64,36000	=	64,36000		
	B44Z-0M1D	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 cargols i galvanitzat Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric,	12,560	x	2,95000	=	37,05200		

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	
			Subtotal:	128,40120128,40120
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	1,93965
			COST DIRECTE	207,92685
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	6,23781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	214,16466

P-39	P4S3-H9BA	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. Unitat de quantitat realment col·locada, d'acord amb les indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	222,12	€
------	-----------	---	---	--------------	--------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450 /R x	23,57000 =	10,60650
	A0D-0007	h	Manobre	0,450 /R x	18,68000 =	8,40600
			Subtotal:		19,01250	19,01250
Maquinària						
	C3H0-0074	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió alta (500 kg/cm2) i carro de perforació per a berrines de 60 mm de diàmetre	0,450 /R x	435,77000 =	196,09650
			Subtotal:		196,09650	196,09650
Materials						
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,040 x	1,62000 =	0,06480
			Subtotal:		0,06480	0,06480
			DESPESES AUXILIARS2,50 %			0,47531
			COST DIRECTE			215,64911
			DESPESES INDIRECTES3,00 %			6,46947
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			222,11859

	P4S3Z6RMP	m	Tirant d'acer inoxidable en barres B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 de 25 mm de diàmetre. Últims 25cm de cada extrem de tirant amb barra roscada soldada a la resta de tirant.	Rend.: 1,000	65,62	€
--	-----------	---	---	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,300 /R x	20,87000 =	6,26100

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	18,68000	= 3,73600
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	23,57000	= 4,71400
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,300	/R x	23,94000	= 7,18200
			Subtotal:			21,89300	21,89300
Materials							
	B4R0Z0LRO	kg	Acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), en perfils conformats tipus rodó, quadrat, rectangular, treballat a taller	3,930	x	10,50000	= 41,26500
			Subtotal:			41,26500	41,26500
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,54733
			COST DIRECTE				63,70533
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%	1,91116
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,61648

P4Z8-73EX	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre, de 32 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball, col·locat	Rend.: 1,000			65,30	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,200	/R x	23,57000	= 4,71400
			Subtotal:			4,71400	4,71400
Materials							
	B4Z4-1K9F	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball	1,000	x	55,56000	= 55,56000
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	2,304	x	1,32612	= 3,05538
			Subtotal:			58,61538	58,61538
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07071
			COST DIRECTE				63,40009
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%	1,90200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,30209

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-40	P4Z8K-73EV	u	Passador lliscant d'acer inoxidable 304 de Ø 20mm, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb volandera i cargol autoblocant Criteri d'amidament: Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		73,12	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012F000	h	Oficial 1a manya	0,500 /R x	24,38000 =	12,19000	
				Subtotal:		12,19000	12,19000
Materials							
	B4Z4-1K9F	u	Passador lliscant d'acer inoxidable de 20 mm de diàmetre, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb estreps d'acer corrugat, per a junt de dilatació o treball	1,000 x	55,56000 =	55,56000	
	B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 Criteri d'amidament: kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.	2,304 x	1,32612 =	3,05538	
				Subtotal:		58,61538	58,61538
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18285
				COST DIRECTE			70,98823
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,12965
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,11788

P-41	P525-5RWZ	m	Minvell fixat al parament, per a coberta de teula amorterada, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, segellat amb massilla de silicona neutra	Rend.: 1,000		23,39	€
Partides d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	P5ZD3-527B	m	Minvell fixat al parament, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques	1,000 x	18,83113 =	18,83113	
	P7JC-5QDG	m	Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	1,000 x	3,87442 =	3,87442	
				Subtotal:		22,70555	22,70555

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				22,70555
DESPESES INDIRECTES				0,68117
COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,38672

P-42	P525-5RX7	m	Aiguafons per a coberta de teula de morter clavada sobre enllatat, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques i suport de solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	47,80	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

Partides d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
P5Z23-CW7	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques	0,800 x 13,15914 =	10,52731	
P5ZB1-523O	m	Aiguafons de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i 65 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques	1,000 x 35,87821 =	35,87821	
Subtotal:				46,40552	46,40552
COST DIRECTE				46,40552	
DESPESES INDIRECTES				1,39217	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				47,79769	

P528-H8F1	m2	Recol·locació teules mogudes 1 cada m2, amb morter i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de peça substituïda o recol·locada realitzada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	18,53	€
-----------	----	--	--------------	-------	---

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x 23,57000 =	9,42800	
A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x 18,68000 =	7,47200	
Subtotal:				16,90000	16,90000
Materials					
B07L-1PY7	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,011 x 53,06000 =	0,58366	
Subtotal:				0,58366	0,58366

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,00 % 0,50700
			COST DIRECTE	17,99066
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,53972
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,53038

P-43	P528-H8F3	u	Substitució puntual de teula àrab ceràmica de fabricació mecànica de color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de peça substituïda o recol·locada realitzada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000	13,69	€
------	-----------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x 23,57000 =	11,78500	
			Subtotal:		11,78500	11,78500
Materials						
	B07L-1PY7	t	Morter per a ram de paleta, classe M 2.5 (2,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0088 x 53,06000 =	0,46693	
	B526-0XSO	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x 0,69000 =	0,69000	
			Subtotal:		1,15693	1,15693
			DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,35355
			COST DIRECTE			13,29548
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,39886
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,69434

P5223-CW7D	m2	Solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	13,55	€
------------	----	---	--------------	-------	---

Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,160 /R x 24,00000 =	3,84000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,080 /R x 20,95000 =	1,67600	
			Subtotal:		5,51600	5,51600
Materials						
	B0AK-07AT	kg	Ciau acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada	0,150 x 2,13000 =	0,31950	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B0CU9-2G2	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida	1,030	x	7,03000	= 7,24090
			Subtotal:			7,56040	7,56040
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,08274
			COST DIRECTE				13,15914
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,39477
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,55391

P5ZB1-5230	m	Aiguafons de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i 65 cm de desenvolupament, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			36,95	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,280 /R x	23,57000 =	6,59960		
A0D-0007	h	Manobre	0,140 /R x	18,68000 =	2,61520		
		Subtotal:			9,21480	9,21480	
Materials							
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,651 x	1,12000 =	0,72912		
B5ZB0-0KLX	m	Peça per a aiguafons, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 plecs	1,100 x	16,85000 =	18,53500		
B0AK-07AV	cu	Clau acer galvanitzat de 50 mm de llargària	3,000 x	2,35000 =	7,05000		
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011 x	108,10730 =	0,11892		
		Subtotal:			26,43304	26,43304	
		DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,23037	
		COST DIRECTE				35,87821	
		DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,07635	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,95456	

P5ZD3-527B	m	Minvell fixat al parament, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, preformada i de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			19,40	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	23,57000 =	4,71400		
A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	18,68000 =	1,86800		

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	6,58200	6,58200	
Materials							
	B5ZZ1-131R	u	Clau d'acer galvanitzat de 3x50 mm, amb junt de plom	4,000	x	0,10000	= 0,40000
	B5ZD0-0KW	m	Peça per a minvell de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs	1,020	x	11,52000	= 11,75040
				Subtotal:	12,15040	12,15040	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09873
				COST DIRECTE			18,83113
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,56493
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,39606
P7JC-5QDG	m		Segellat de junt entre materials d'obra de 10 mm d'amplària i 5 mm de fondària, amb massilla de silicona neutra monocomponent, aplicada amb pistola manual, prèvia imprimació específica	Rend.: 1,000		3,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	23,57000	= 2,35700
				Subtotal:		2,35700	2,35700
Materials							
	B7J4-0GSI	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0021	x	26,18000	= 0,05498
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,0578	x	24,69000	= 1,42708
				Subtotal:		1,48206	1,48206
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03536
				COST DIRECTE			3,87442
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,11623
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,99065
P811-3FFT	m2		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	Rend.: 1,000		26,77	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	23,57000	= 13,19920
	A0D-0007	h	Manobre	0,396	/R x	18,68000	= 7,39728
				Subtotal:		20,59648	20,59648
Materials							
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,024	x	203,29807	= 4,87915

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	4,87915
			4,87915	
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	0,51491
			COST DIRECTE	25,99054
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %	0,77972
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	26,77026

P-44 P811K-H7RD m2 Arrebossat reglejat de regularització de superfícies Rend.: 0,823 27,77 €

murs i arcs de pedra, com a base de connexió de bigues laminades de gruix variable de 3 a15 cm realitzat a capes , amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

En paraments verticals:

Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%

Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

En paraments horitzontals:

Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007	h	Manobre	0,330 /R x	18,68000 =	7,49016	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560 /R x	23,57000 =	16,03791	
			Subtotal:		23,52807	23,52807
Materials						
B07F-0LSV	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,017 x	167,09090 =	2,84055	
			Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.			
			Subtotal:		2,84055	2,84055
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %			0,58820
			COST DIRECTE			26,95682
			DESPESES INDIRECTES 3,00 %			0,80870
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,76553

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P81FZ-CWFZ	m2		Revestiment superficial de parament arrebossat vertical exterior i interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter de calç hidràulica natural NHL-3,5 elaborat a l'obra, amb acabat arremolinat	Rend.: 1,000			41,67	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
P811-3FFT	m2		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	1,000	x	25,99054	= 25,99054	
P2142-4RMJ	m2		Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	11,37612	= 11,37612	
P89H-4V7I	m2		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	1,000	x	3,08789	= 3,08789	
				Subtotal:			40,45455	40,45455
				COST DIRECTE				40,45455
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,21364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				41,66819
P89H-4V7I	m2		Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	Rend.: 1,000			3,18	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h		Oficial 1a pintor	0,100	/R x	24,47000	= 2,44700	
A01-FEP9	h		Ajudant pintor	0,010	/R x	21,58000	= 0,21580	
				Subtotal:			2,66280	2,66280
Materials								
B896-HYJB	kg		Pintura a la calç	0,6018	x	0,64000	= 0,38515	
				Subtotal:			0,38515	0,38515
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,03994
				COST DIRECTE				3,08789
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,09264
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,18053
P-45 PA1G-H8VY	m2		Consolidació de porta de fusta, amb restitució superficial de volums, emmassillat de clivelles, esquerdes i forats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi, fregat de les zones deteriorades i dels emmassillats, aplicació en superfície d'olis vegetals i ajust de color mitjançant tenyit de nogalina diluïda. Escopidor de fusta de roure clavat per la cara exterior	Rend.: 0,415			49,99	€

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,250	/R x	20,95000	=	12,62048	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	24,00000	=	28,91566	
				Subtotal:				41,53614	41,53614
Materials									
	B7J8-12Y6	kg	Massilla de resines epoxi	0,110	x	10,56000	=	1,16160	
	B61Z-H6B5	l	Oli vegetal de llinosa	0,750	x	2,78000	=	2,08500	
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,110	x	22,41000	=	2,46510	
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element						
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra						
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,011	x	4,03000	=	0,04433	
				Subtotal:				5,75603	5,75603
DESPESES AUXILIARS						3,00	%		1,24608
COST DIRECTE									48,53825
DESPESES INDIRECTES						3,00	%		1,45615
COST EXECUCIÓ MATERIAL									49,99440

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol 01 IMPLANTACIÓ D'OBRA I PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió 30 dies		30,000	10,000	10,000		3.000,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 3.000,000

2	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	de recolçament			10,000	10,000		100,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 100,000

3	P1R2Z6RJ6	m2	Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta campanar		0,300	10,100	10,700		32,421	C##D##E##F##
2	305 afectació							

TOTAL AMIDAMENT 32,421

4	P4C0K-4SJX	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntament d'arcs i llindes amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló Criteri d'amidament: m de llargària realment apuntalada executada segons les especificacions de la DT.
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arc-2			4,500			4,500	C##D##E##F##
2	Arc-3			4,500			4,500	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 9,000

Obra 01 PRESSUPOST 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol 02 ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	P214Q-4RPY	m	Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

1	campanar-coberta	4,200	4,200	C##D##E##F##
---	------------------	-------	-------	--------------

TOTAL AMIDAMENT 4,200

2	P214Q-4RPZ	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				20,690			20,690	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 20,690

3	P214KZ-CRN6	m2	Desmuntatge de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals neteja i aplec del material per a la seva reutilització i/o càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
---	-------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona campanar romànic			5,400	5,200		28,080	C##D##E##F##
2	SOBRE COR			6,000	3,000		18,000	C##D##E##F##
3	VESANT NO		2,000	3,000	0,800		4,800	C##D##E##F##
4			2,000	1,400	0,800		2,240	C##D##E##F##
5				5,500	5,500		30,250	C##D##E##F##
6	30% afectació zona absis NO			6,500	3,500	0,300	6,825	C##D##E##F##
7	VESANT SE		3,000	3,800	0,800		9,120	C##D##E##F##
8				3,800	5,500		20,900	C##D##E##F##
9				2,600	1,500		3,900	C##D##E##F##
10	30% afectació zona absis SE			6,500	3,000	0,300	5,850	C##D##E##F##
11	Subtotal	S					129,965	SUMSUBTOT AL(G1:G10)
12	increment per pendent		0,093	129,965			12,087	C##D##E##F##
13	*		10,000				10,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 152,052

4	P214Q-4RQ3	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	part afectada per desprendiments o							
2	esquerdes							
3	Nord		6,000	1,000			6,000	C##D##E##F##
4	Sud		6,000	3,000			18,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5	P214Q-4RPL	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

1	SOBRE COR	1,000	5,500		0,090	0,495	C#*D#*E#*F#
2		5,000	1,200		0,090	0,540	C#*D#*E#*F#
3		4,000	2,600		0,090	0,936	C#*D#*E#*F#
4		4,000	1,800		0,090	0,648	C#*D#*E#*F#
5		1,000	1,000		0,090	0,090	C#*D#*E#*F#
6	VESANT NO	4,000	1,000		0,090	0,360	C#*D#*E#*F#
7		2,000	1,500		0,090	0,270	C#*D#*E#*F#
8		2,000	1,800		0,090	0,324	C#*D#*E#*F#
9		5,000	1,500		0,090	0,675	C#*D#*E#*F#
10	30% AFECTACIÓ	23,000	3,000	0,300	0,090	1,863	C#*D#*E#*F#
11	VSESAT SE	3,000	3,600		0,090	0,972	C#*D#*E#*F#
12		3,000	1,600		0,090	0,432	C#*D#*E#*F#
13		3,000	3,600		0,090	0,972	C#*D#*E#*F#
14		2,000	0,800		0,090	0,144	C#*D#*E#*F#
15		2,000	1,000		0,090	0,180	C#*D#*E#*F#
16		3,000	1,400		0,090	0,378	C#*D#*E#*F#
17		1,000	2,600		0,090	0,234	C#*D#*E#*F#
18	30% AFECTACIÓ	24,000	2,500	0,300	0,090	1,620	C#*D#*E#*F#
19	Subtotal	S				11,133	SUMSUBTOT AL(G1:G18)
20	increment per pendent	0,093	11,504			1,070	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,203

- 6P214Q-4RPGmArrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT.
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	campanar-coberta		4,200				4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,200

- 7P214C-AKVOmDesmuntatge de tornapunta o pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				1,300			1,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,300

- 8P214C-AKVGmDesmuntatge de pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,400			2,800	C#*D#*E#*F#
2				1,600			1,600	C#*D#*E#*F#

EUR



Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

TOTAL AMIDAMENT 4,400

9 P214CZ-AKVK m Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.
m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NO		3,000	3,500			10,500	C#*D#*E#*F#
2			6,000	5,500			33,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	3,500			14,000	C#*D#*E#*F#
4	SE		1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
5			3,000	5,500			16,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#
7			4,000	3,000			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 94,500

10 P214OK-4RO7 m3 Enderroc de pilar de rajol perforat i/o massís , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT.
m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.
m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,500	0,300	0,300	0,270	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,250	0,400	0,200	0,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	0,400	0,200	1,250	0,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,470

11 P214QK-4RPN m2 Retirada parcial de runa, terres i material divers de l'extradós de les voltes amb destí a l'abocador controlat o gestor de residus
Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT.
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió			153,000			153,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 153,000

12 K2182301 m2 Repicat d'enguixat o d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	volta humitats capella NO		0,500	6,500	1,350		4,388	C#*D#*E#*F#
2			0,500	4,600	2,280		5,244	C#*D#*E#*F#
3	Mur NO nàrtex			2,600	1,400		3,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,272

13 P2R6-4I4H 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 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aiguafors			4,200	0,300	0,100	0,126	C#*D#*E#*F#
2	carener			20,690	0,200	0,100	0,414	C#*D#*E#*F#
3	cornisa			24,000	0,300	0,300	2,160	C#*D#*E#*F#
4	llates			12,203		0,030	0,366	C#*D#*E#*F#
5	pilar/tornapunta fusta			5,800	0,150	0,150	0,131	C#*D#*E#*F#
6	Teules 40% rebuigj previst		0,400	152,052	0,200	0,100	1,216	C#*D#*E#*F#
7	Bigues de fusta/cabirons			94,500	0,250	0,250	5,906	C#*D#*E#*F#
8	Pilars ceràmics			0,470			0,470	C#*D#*E#*F#
9	extradós volta			153,000	0,200		30,600	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					41,389	SUMSUBTOT AL(G1:G9)
11		T						
12	30% esponjament		0,300	41,389			12,417	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,806

14 P2RA-EU6C m3 Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aiguafors			4,200	0,300	0,100	0,126	C#*D#*E#*F#
2	carener			20,690	0,200	0,100	0,414	C#*D#*E#*F#
3	cornisa			24,000	0,300	0,300	2,160	C#*D#*E#*F#
4	llates			12,203		0,030	0,366	C#*D#*E#*F#
5	pilar/tornapunta fusta			5,800	0,150	0,150	0,131	C#*D#*E#*F#
6	Teules 40% rebuigj previst		0,400	152,052	0,200	0,100	1,216	C#*D#*E#*F#
7	Bigues de fusta/cabirons			94,500	0,250	0,250	5,906	C#*D#*E#*F#
8	Pilars ceràmics			0,470			0,470	C#*D#*E#*F#
9	extradós volta			153,000	0,200		30,600	C#*D#*E#*F#
10	Subtotal	S					41,389	SUMSUBTOT AL(G1:G9)
11		T						
12	30% esponjament		0,300	41,389			12,417	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,806

Obra 01 PRESSUPOST 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol 03 TASQUES DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P4S3-H9BA	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. Unitat de quantitat realment col·locada, d'acord amb les indicacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tensor arc 4			0,940			0,940	C#*D#*E#*F#
2				0,490			0,490	C#*D#*E#*F#
3				0,580			0,580	C#*D#*E#*F#
4				1,120			1,120	C#*D#*E#*F#
5	tensor arc 1			0,470			0,470	C#*D#*E#*F#
6				0,890			0,890	C#*D#*E#*F#
7	tensor longitudinal			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

8	0,480	0,480	C#*D#*E#*F#
9	0,750	0,750	C#*D#*E#*F#
10	0,800	0,800	C#*D#*E#*F#
11 *	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,520

2 K4SPU007 m Injecció de ciment fluid sense retracció, coaxial al tirant, amb una quantitat mínima de 25 kg/m de tirant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tensor 4			0,940			0,940	C#*D#*E#*F#
2				0,490			0,490	C#*D#*E#*F#
3				0,580			0,580	C#*D#*E#*F#
4				1,120			1,120	C#*D#*E#*F#
5	tensor 1			0,470			0,470	C#*D#*E#*F#
6				0,890			0,890	C#*D#*E#*F#
7	tensor longitudinal			1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
8				0,480			0,480	C#*D#*E#*F#
9				0,750			0,750	C#*D#*E#*F#
10				0,800			0,800	C#*D#*E#*F#
11 *				1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,520

3 K522Z1RNK m2 Reposició de teulada de teula àrab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada a llata per canal com la existent, inclòs part proporcional de reposició de canals i ràfecs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona campanar romànic			5,400	5,200		28,080	C#*D#*E#*F#
2	SOBRE COR			6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#
3	VESANT NO		2,000	3,000	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,400	0,800		2,240	C#*D#*E#*F#
5				5,500	5,500		30,250	C#*D#*E#*F#
6	30% afectació zona absis NO			6,500	3,500	0,300	6,825	C#*D#*E#*F#
7	VESANT SE		3,000	3,800	0,800		9,120	C#*D#*E#*F#
8				3,800	5,500		20,900	C#*D#*E#*F#
9				2,600	1,500		3,900	C#*D#*E#*F#
10	30% afectació zona absis SE			6,500	3,000	0,300	5,850	C#*D#*E#*F#
11	Subtotal	S					129,965	SUMSUBTOT AL(G1:G10)
12	increment per pendent		0,093	129,965			12,087	C#*D#*E#*F#
13 *			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 162,052

4 K5ZEF32K m Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	part afectada per desprendiments o esquerdes							C#*D#*E#*F#
3	Nord		6,000	1,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Sud		6,000	3,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

5 P525-5RX7 m Aiguafons per a coberta de teula de morter clavada sobre enllatat, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques i suport de solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3, segons

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	campanar-coberta		2,000	4,200			8,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,400	

6 P525-5RWZ m Minvell fixat al parament, per a coberta de teula amorterada, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, segellat amb massilla de silicona neutra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	campanar-coberta			4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,200	

7 P811K-H7RD m2 Arrebossat reglejat de regularització de superfícies murs i arcs de pedra, com a base de connexió de bigues laminades de gruix variable de 3 a15 cm realitzat a capes , amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arc 2		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	arc 3			1,020			1,020	C#*D#*E#*F#
3				2,080			2,080	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,100	

8 P528-H8F3 u Substitució puntual de teula àrab ceràmica de fabricació mecànica de color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: Unitat de peça substituïda o recol·locada realitzada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,000	

9 KY01Z02G d Imprevistos a justificar

AMIDAMENT DIRECTE 0,500

Obra 01 PRESSUPOST 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol 04 ESTRUCTURA/FUSTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P430K-6UIV	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 08x16 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, muntada sobre suports Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arc 2		4,000	6,000	0,080	0,160	0,307	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,700	0,080	0,160	0,018	C#*D#*E#*F#
3	arc 3			5,800	0,080	0,160	0,074	C#*D#*E#*F#
4				1,120	0,080	0,160	0,014	C#*D#*E#*F#
5				6,140	0,080	0,160	0,079	C#*D#*E#*F#
6				2,720	0,080	0,160	0,035	C#*D#*E#*F#
7				1,120	0,080	0,160	0,014	C#*D#*E#*F#
8				2,610	0,080	0,160	0,033	C#*D#*E#*F#
9	*			1,000	0,080	0,160	0,013	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,587

2 K5Z3Z01G m2 Substitucio de llatres afectades, per llatres de fusta de roure del país, deixada de serra, de secció rectangular, segons detall projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOBRE COR		1,000	5,500		0,090	0,495	C#*D#*E#*F#
2			5,000	1,200		0,090	0,540	C#*D#*E#*F#
3			4,000	2,600		0,090	0,936	C#*D#*E#*F#
4			4,000	1,800		0,090	0,648	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000		0,090	0,090	C#*D#*E#*F#
6	VESANT NO		4,000	1,000		0,090	0,360	C#*D#*E#*F#
7			2,000	1,500		0,090	0,270	C#*D#*E#*F#
8			2,000	1,800		0,090	0,324	C#*D#*E#*F#
9			5,000	1,500		0,090	0,675	C#*D#*E#*F#
10	30% AFECTACIÓ		23,000	3,000	0,300	0,090	1,863	C#*D#*E#*F#
11	VSESAT SE		3,000	3,600		0,090	0,972	C#*D#*E#*F#
12			3,000	1,600		0,090	0,432	C#*D#*E#*F#
13			3,000	3,600		0,090	0,972	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,800		0,090	0,144	C#*D#*E#*F#
15			2,000	1,000		0,090	0,180	C#*D#*E#*F#
16			3,000	1,400		0,090	0,378	C#*D#*E#*F#
17			1,000	2,600		0,090	0,234	C#*D#*E#*F#
18	30% AFECTACIÓ		24,000	2,500	0,300	0,090	1,620	C#*D#*E#*F#
19	Zona campanar romànic		20,000	6,000		0,090	10,800	C#*D#*E#*F#
20	Subtotal	S					21,933	SUMSUBTOT
21	increment per pendent		0,093	21,933			2,040	AL(G1:G19)

TOTAL AMIDAMENT 23,973

3 P431-4SQS m3 Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Campanar romànic		20,000	7,000	0,200	0,200	5,600	C#*D#*E#*F#
2	NO		3,000	3,500	0,200	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3			6,000	5,500	0,200	2,000	13,200	C#*D#*E#*F#
4			4,000	3,500	0,200	0,200	0,560	C#*D#*E#*F#
5	SE		1,000	3,500	0,200	0,200	0,140	C#*D#*E#*F#
6			3,000	5,500	0,200	0,200	0,660	C#*D#*E#*F#

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

7			1,000	5,000	0,200	0,200	0,200	C#*D#*E#*F#
8			4,000	3,000	0,200	0,200	0,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,840	

4P435-6UHGm3Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locat clavat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	estimació zona absis		6,000	6,500	0,200	0,200	1,560	C#*D#*E#*F#
2			6,000	6,000	0,200	0,200	1,440	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

5P436-BIBCmCinturó antitermític mitjançant injecció de protector químic insecticida-fungicida tipus (TP8), en perforacions amb trepant mecànic en el perímetre de l'edifici
Criteri d'amidament: m de longitud, amidada segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				59,000			59,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							59,000	

6P43E-4SSLuReparació de cap de bigueta amb perfils metàl·lics laminats en calent d'acer S275JR, placa d'acer d'ancoratge soldada en un extrem amb quatre forats, fixat al suport amb tac d'acer químic i rebert i ataconat del perfil amb la bigueta amb morter polimèric de reparació fluid i de retracció controlada
Criteri d'amidament: Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE0,000

7P45R7-4SMBmSanejat i raspallat de superfícies de bigues de fusta atacades per putrefacció bruna, , amb mitjans manuals i/o mecànics, càrrega manual de runa sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió del 40% de la superfície			4,200			4,200	C#*D#*E#*F#
2				4,000			4,000	C#*D#*E#*F#
3				3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
4				3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							15,600	

8PA1G-H8VYm2Consolidació de porta de fusta, amb restitució superficial de volums, emmassillat de clivelles, esquerdes i forats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi, fregat de les zones deteriorades i dels emmassillats, aplicació en superfície d'olis vegetals i ajust de color mitjançant tenyit de nogalina diluïda. Escopidor de fusta de roure clavat per la cara exterior

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta Cor		2,000	1,830			3,660	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,660	

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K4SPKZU0G	u	Tensor I de 6,85m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.

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

TOTAL AMIDAMENT1,000

2	K4SPKKZU0G	u	Tensors II de 8,80m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT2,000

3	K4SPKKZZU0G	u	Tensors III de 5,45m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.
---	-------------	---	---

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

TOTAL AMIDAMENT1,000

4	K4SPKKKZU0G	u	Tensor III' de 8,10m amb un cap de Creu de Sant Andreu d'acer Corten per a roscar de 32 mm de diàmetre i l'altre cap amb baga i passador de 32mm roscat, subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella als extrems de les barres i reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa
---	-------------	---	---

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

TOTAL AMIDAMENT1,000

5	K4SPK2KZU0G	u	Tensor IV de 10,05m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.
---	-------------	---	---

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

TOTAL AMIDAMENT1,000

6	K4SPK3KZU0G	u	Tensor V de 14,80m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa.
---	-------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

11,000 C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT1,000

7 P4Z8K-73EV u Passador lliscant d'acer inoxidable 304 de Ø 20mm, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb volandera i cargol autoblocant
Criteri d'amidament: Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	arc 2		16,000				16,000	C##D##E##F##
2	arc 3		16,000				16,000	C##D##E##F##
3	reforç UPN220		8,000				8,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT40,000

8 P442-DG2C kg Reforç d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie UPN, amb forats per cosir el reforç de biga de fusta existents amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reforç de biga sobre absis		2,000	7,500	29,400		441,000	C##D##E##F##
2	UPN 220 29,40 kg/m							

TOTAL AMIDAMENT441,000

9 P437-H8EW kg Elements d'unió i reforç per a estructures de fusta per cosit de nusos o fissures, d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, en perfils laminats planxa o platina de 600/800x100x6mm, treballat a taller i col·locat a l'obra amb barres roscada Ø 10, volanderes i femelles incloses i del mateix material.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la DT.
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C##D##E##F##

TOTAL AMIDAMENT8,000

Obra 01 PRESSUPOST 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol 06 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H100Z000	u	Part proporcional de mesures de proteccions i instal·lacions de seguretat i salut, a justificar a la direcció facultativa.

AMIDAMENT DIRECTE1,000

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1				
Capitol	01	IMPLANTACIÓ D'OBRA I PREVIS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 14)	0,09	3.000,000	270,00
2	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 a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2. (P - 15)	7,16	100,000	716,00
3	P1R2Z6RJ6	m2	Neteja de plantes i herbes de parament vertical, aplicació de tractament herbicida i càrrega sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 16)	2,96	32,421	95,97
4	P4C0K-4SJX	m	Muntatge i desmuntatge d'apuntalament d'arcs i llindes amb puntal metàl·lic telescòpic i tauló Criteri d'amidament: m de llargària realment apuntalada executada segons les especificacions de la DT. (P - 38)	10,16	9,000	91,44
TOTAL	Capitol	01.01			1.173,41	
Obra	01	Pressupost 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1				
Capitol	02	ENDERROCS I GESTIÓ DE RESIDUS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214Q-4RPY	m	Arrencada d'aiguafons amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 24)	1,46	4,200	6,13
2	P214Q-4RPZ	m	Arrencada de carener amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 25)	1,27	20,690	26,28
3	P214KZ-CRN6	m2	Desmuntatge de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals neteja i aplec del material per a la seva reutilització i/o càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 20)	14,25	152,052	2.166,74
4	P214Q-4RQ3	m	Enderroc de cornisa de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a	39,64	24,000	951,36
EUR						

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

PRESSUPOST

Pàg.: 2

			diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 26)			
5	P214Q-4RPL	m2	Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 23)	2,50	12,203	30,51
6	P214Q-4RPG	m	Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 22)	2,93	4,200	12,31
7	P214C-AKVO	m	Desmuntatge de tornapunta o pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (P - 18)	5,60	1,300	7,28
8	P214C-AKVG	m	Desmuntatge de pilar de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (P - 17)	14,68	4,400	64,59
9	P214CZ-AKVK	m	Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT. m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. m2 de superfície determinada pel perímetre de l'encavallada. (P - 19)	30,57	94,500	2.888,87
10	P214OK-4RO7	m3	Enderroc de pilar de rajol perforat i/o massís , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m3 de volum realment executat amidat segons les especificacions de la DT. m de llargària realment executat amidat d'acord amb les indicacions de la DT.	136,70	0,470	64,25

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

PRESSUPOST

Pàg.: 3

11	P214QK-4RPN	m2	m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT. (P - 21)	3,91	153,000	598,23
12	K2182301	m2	Retirada parcial de runa, terres i material divers de l'extradós de les voltes amb destí a l'abocador controlat o gestor de residus Criteri d'amidament: m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. Unitat de quantitat arrencada, d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 27)	9,78	13,272	129,80
13	P2R6-4I4H	m3	Repicat d'enguixat o d'arrebossat de morter de calç, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	5,19	53,806	279,25
14	P2RA-EU6C	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 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 28)	23,69	53,806	1.274,66
			Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 29)			

TOTAL	Capítol	01.02	8.500,26
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol	03	TASQUES DE PALETA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4S3-H9BA	m	Perforació amb broca diamantada de diàmetre 60 mm, amb dispersió d'aigua i amb moviment de rotació, sense percussió. Comprén totes les broques i les seves corones diamantades utilitzades en els treballs de perforació rotativa Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. Unitat de quantitat realment col·locada, d'acord amb les indicacions de la DT. (P - 39)	222,12	8,520	1.892,46
2	K4SPU007	m	Injecció de ciment fluid sense retracció, coaxial al tirant, amb una quantitat mínima de 25 kg/m de tirant (P - 3)	53,21	8,520	453,35
3	K52Z21RNK	m2	Reposició de teulada de teula àrab procedent de recuperació, de 30 peces m2, com a màxim, amb aportació d'un 30% de teula del mateix tipus, col·locada a llata per canal com la existent, inclòs part proporcional de reposició de canals i ràfecs. (P - 10)	45,86	162,052	7.431,70
4	K5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l (P - 12)	58,06	24,000	1.393,44
5	P525-5RX7	m	Aiguafons per a coberta de teula de morter clavada sobre enllatat, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques i suport de solera tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 16 mm de gruix, per a ambient humit tipus P3 segons UNE-EN 309, reacció al foc D-s2,d0, acabat no revestit, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 42)	47,80	8,400	401,52
6	P525-5RWZ	m	Minvell fixat al parament, per a coberta de teula amorterada, amb planxa de zinc preformada de 0,82 mm de gruix, de 40 cm de desenvolupament, col·locada amb fixacions mecàniques, segellat amb massilla de silicona neutra (P - 41)	23,39	4,200	98,24
7	P811K-H7RD	m2	Arrebossat reglejat de regularització de superfícies murs i arcs de pedra, com a base de connexió de bigues laminades de gruix variable de 3 a15 cm realitzat a capes , amb morter de calç 1:4, elaborat a	27,77	7,100	197,17

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

PRESSUPOST

Pàg.: 4

			l'obra remolinat Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: En paraments verticals: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100% En paraments horitzontals: Obertures <= 1 m2: No es dedueixen Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 44)			
8	P528-H8F3	u	Substitució puntual de teula àrab ceràmica de fabricació mecànica de color envellit, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de peça substituïda o recol·locada realitzada segons les especificacions de la DT. (P - 43)	13,69	15,000	205,35
9	KY01Z02G	d	Imprevistos a justificar (P - 13)	1.200,98	0,500	600,49
TOTAL Capítol			01.03	12.673,72		

Obra	01	Pressupost 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol	04	ESTRUCTURA/FUSTA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P430K-6UIV	m3	Biga de fusta laminada GL24c, amb gruix de laminat 33/45 mm, de secció constant, de 08x16 cm de secció, com a màxim, i llargària fins a 15 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP 3, muntada sobre suports Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments. (P - 30)	1.391,10	0,587	816,58
2	K5Z3Z01G	m2	Substitucio de llates afectades, per llates de fusta de roure del país, deixada de serra, de secció rectangular, segons detall projecte. (P - 11)	50,01	23,973	1.198,89
3	P431-4SQS	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada (P - 31)	845,23	20,840	17.614,59
4	P435-6UHG	m3	Cabiró de fusta d'avet C24 acabat a tall de serra, de 3.5x3.5 a 7x7 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locat clavat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF. El volum de les peces compostes es la suma dels volums de cada un dels seus perfils, llargària x secció teòrica, incloent la llargària dels encaixos i solapaments. (P - 32)	1.941,68	3,000	5.825,04
5	P436-BIBC	m	Cinturó antitermític mitjançant injecció de protector químic insecticida-fungicida tipus (TP8), en perforacions amb trepant mecànic en el perímetre de l'edifici Criteri d'amidament: m de longitud, amidada segons les especificacions de la DT i amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF (P - 33)	60,87	59,000	3.591,33

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

PRESSUPOST

Pàg.: 5

6	P43E-4SSL	u	Reparació de cap de bigueta amb perfils metàl·lics laminats en calent d'acer S275JR, placa d'acer d'ancoratge soldada en un extrem amb quatre forats, fixat al suport amb tac d'acer químic i reblert i ataconat del perfil amb la bigueta amb morter polimèric de reparació fluid i de retracció controlada Criteri d'amidament: Unitat de reparació de cada tipus realitzada segons les especificacions de la DT. (P - 35)	132,67	0,000	0,00
7	P45R7-4SMB	m	Sanejat i raspallat de superfícies de bigues de fusta atacades per putrefacció bruna, , amb mitjans manuals i/o mecànics, càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 37)	25,64	15,600	399,98
8	PA1G-H8VY	m2	Consolidació de porta de fusta, amb restitució superficial de volums, emmassillat de clivelles, esquerdes i forats amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi, fregat de les zones deteriorades i dels emmassillats, aplicació en superfície d'olis vegetals i ajust de color mitjançant tenyit de nogalina diluïda. Escopidor de fusta de roure clavert per la cara exterior (P - 45)	49,99	3,660	182,96

TOTAL	Capítol	01.04	29.629,37
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol	05	MANYERIA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K4SPKZU0G	u	Tensor I de 6,85m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa. (P - 4)	441,40	1,000	441,40
2	K4SPKKZU0G	u	Tensors II de 8,80m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa. (P - 7)	356,40	2,000	712,80
3	K4SPKKZZU0G	u	Tensors III de 5,45m amb caps per a roscar de 32mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb baga i passador de 32mm roscat , segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa. (P - 9)	327,78	1,000	327,78
4	K4SPKKKZU0G	u	Tensor III' de 8,10m amb un cap de Creu de Sant Andreu d'acer Corten per a roscar de 32 mm de diàmetre i l'altre cap amb baga i passador de 32mm roscat, subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella als extrems de les barres i reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa (P - 8)	529,77	1,000	529,77
5	K4SPK2KZU0G	u	Tensor IV de 10,05m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa. (P - 5)	419,66	1,000	419,66
6	K4SPK3KZU0G	u	Tensor V de 14,80m amb caps per a roscar de 32 mm de diàmetre d'acer inoxidable austenític 1.4401 (AISI 316), subjectat a l'obra amb plaques d'ancoratge i/o Creus de Sant Andreu d'acer d'oxidació controlada tipus Corten (S275JR), segons detalls de projecte, fixades amb doble femella i volanderes d'acer austenític 1.4401 (AISI 316) als extrems de les barres, reblert de morter polimèric tixotrópic i de retracció controlada entre parament i placa. (P - 6)	632,10	1,000	632,10

EUR

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

PRESSUPOST

Pàg.: 6

7	P4Z8K-73EV	u	Passador lliscant d'acer inoxidable 304 de Ø 20mm, de 60 cm de llargària i 780 N/mm2 de límit elàstic, amb beina circular de PVC i fixacions del conjunt amb volandera i cargol autoblocant Criteri d'amidament: Unitat d'ancoratge definida segons les especificacions de la DT. (P - 40)	73,12	40,000	2.924,80
8	P442-DG2C	kg	Reforç d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie UPN, amb forats per cosir el reforç de biga de fusta existents amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra (P - 36)	2,01	441,000	886,41
9	P437-H8EW	kg	Elements d'unió i reforç per a estructures de fusta per cosit de nusos o fissures, d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, en perfils laminats planxa o platina de 600/800x100x6mm, treballat a taller i col·locat a l'obra amb barres roscada Ø 10, volanderes i femelles incloses i del mateix material. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la DT. kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 34)	125,17	8,000	1.001,36

TOTAL	Capítol	01.05	7.876,08
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 5.13.01 ST ANIOL FINESTRES MV24-F1
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H100Z000	u	Part proporcional de mesures de proteccions i instal·lacions de seguretat i salut, a justificar a la direcció facultativa. (P - 1)	1.610,78	1.610,78

TOTAL	Capítol	01.06	1.610,78
-------	---------	-------	----------

Obres de reforma estructural i de coberta P2024-F1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	61.463,62
13 % DESPESES GENERALS D'EMPRESA SOBRE 61.463,62.....	7.990,27
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 61.463,62.....	3.687,82
Subtotal	73.141,71
21 % IVA SOBRE 73.141,71.....	15.359,76
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 88.501,47

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(VUITANTA-VUIT MIL CINC-CENTS UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)

Diputació de Girona, abril de 2024.

Irene Llusent Guillamet -
DNI 40372494L (TCAT)

Firmado digitalmente por Irene Llusent
Guillamet - DNI 40372494L (TCAT)
Fecha: 2024.04.19 14:29:12 +02'00'

Irene Llusent Guillamet
Arquitecta del Servei de Monuments

Jordi Salvat Comas -
DNI 40461891S (TCAT)

Firmado digitalmente por Jordi
Salvat Comas - DNI 40461891S (TCAT)
Fecha: 2024.04.22 07:58:45 +02'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic del Servei de Monuments



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 161 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



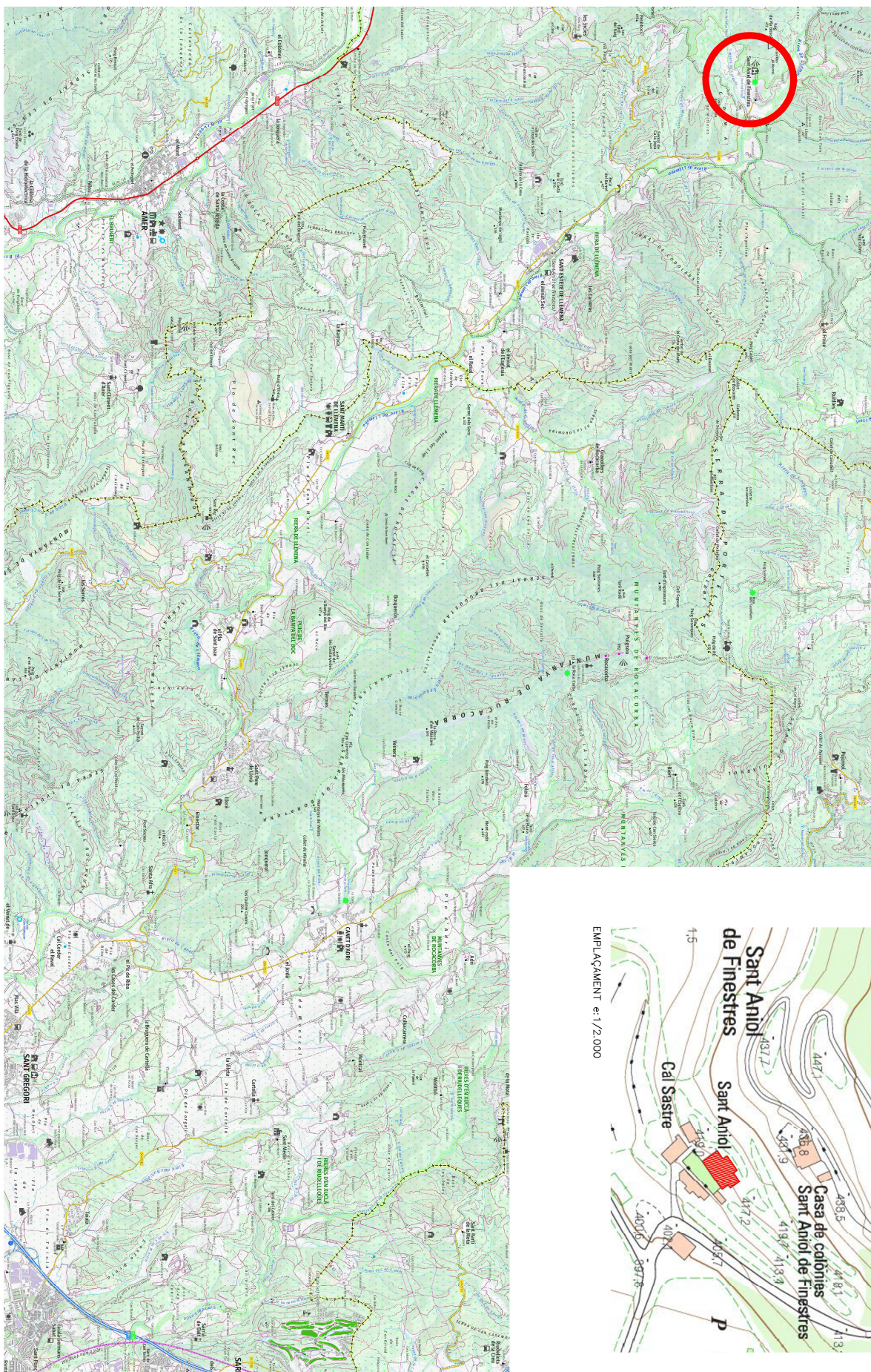
Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

III DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



SITUACIÓ e: 1/50.000

1/50,000 - 1/2,000

1.01



AJUNTAMENT DE SANT ANIOL DE FINESTRES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santaniolefinestres.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 163 de 250

SIGNATURES

SIGNATURES

- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI:	SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA:	LA GARROTXA
DATA:	FEBRER 2024
NÚM CLAU:	5.13.01

ARQUITECTA:	IRENE LLUSSENT GUILLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA:	JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAANT:	LLUÍS PRAT I BUSQUETS

1 LOCALITZACIÓ
ZONA ACTUACIÓ

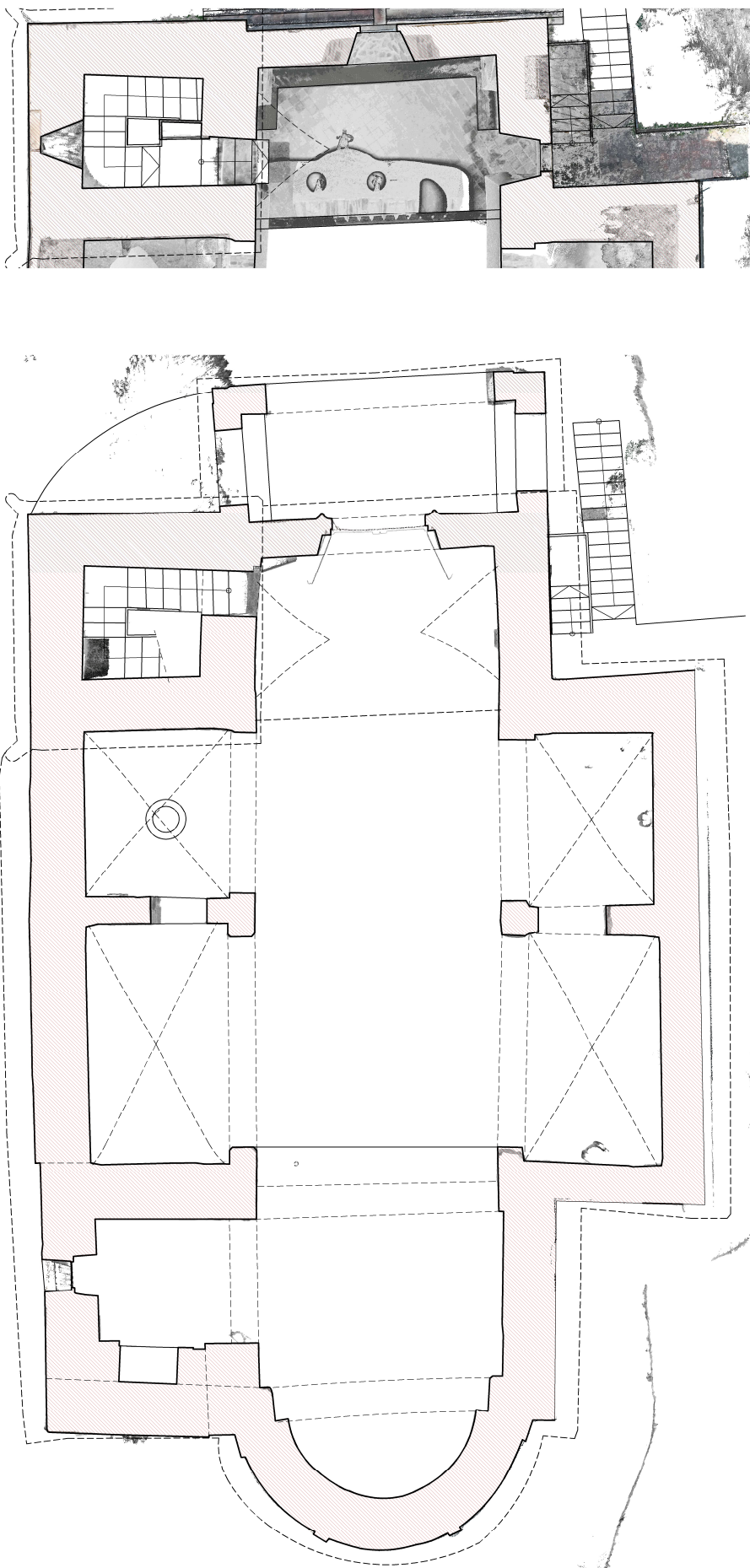
ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/150
PLÀNOL	1.02



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
Pàgina 164 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- 1- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
 - 2- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
 - 3- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
 - 4- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
 - 5- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
 - 6- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
 - 7- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
 - 8- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
 - 9- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
 - 10- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI:	SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA:	LA GARROTXA
DATA:	FEBRER 2024
NÚM CLAU:	5.13.01

ARQUITECTA:	IRENE LLUSENT GUILLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA:	JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT:	LLUIS PRAT I BUSQUETS

2 ESTAT ACTUAL
PLANTES

ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg
ESCALA 1/75
PLÀNOL 2.01



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 165 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), | 19/04/2024 13:59 |
| 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), | 19/04/2024 14:03 |
| 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), | 19/04/2024 14:29 |
| 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), | 19/04/2024 14:33 |
| 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), | 19/04/2024 14:38 |
| 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), | 22/04/2024 07:33 |
| 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), | 22/04/2024 07:55 |
| 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), | 22/04/2024 07:58 |
| 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), | 22/04/2024 08:01 |
| 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), | 22/04/2024 09:46 |



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

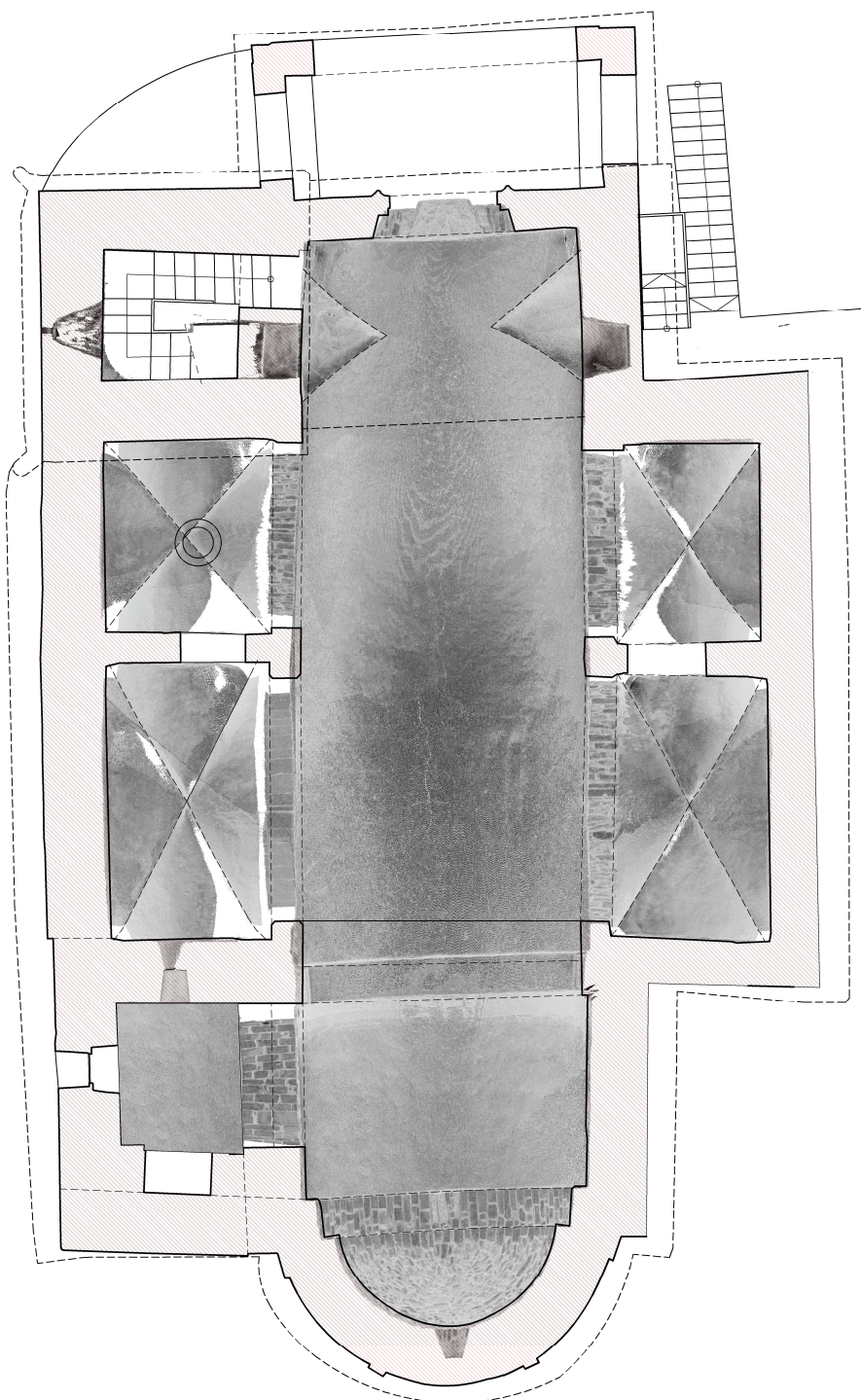
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI:	SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA:	LA GARROTXA
DATA:	FEBRER 2024
NÚM CLAU:	5.13.01

ARQUITECTA:	IRENE LLUSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA:	JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT:	LLUIS PRAT I BUSQUETS

2 ESTAT ACTUAL
PLANTA ZENITAL

ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/75
P.LÀNOL	2.02



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 166 de 250

SIGNATURES

SIGNATURES

- 1- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

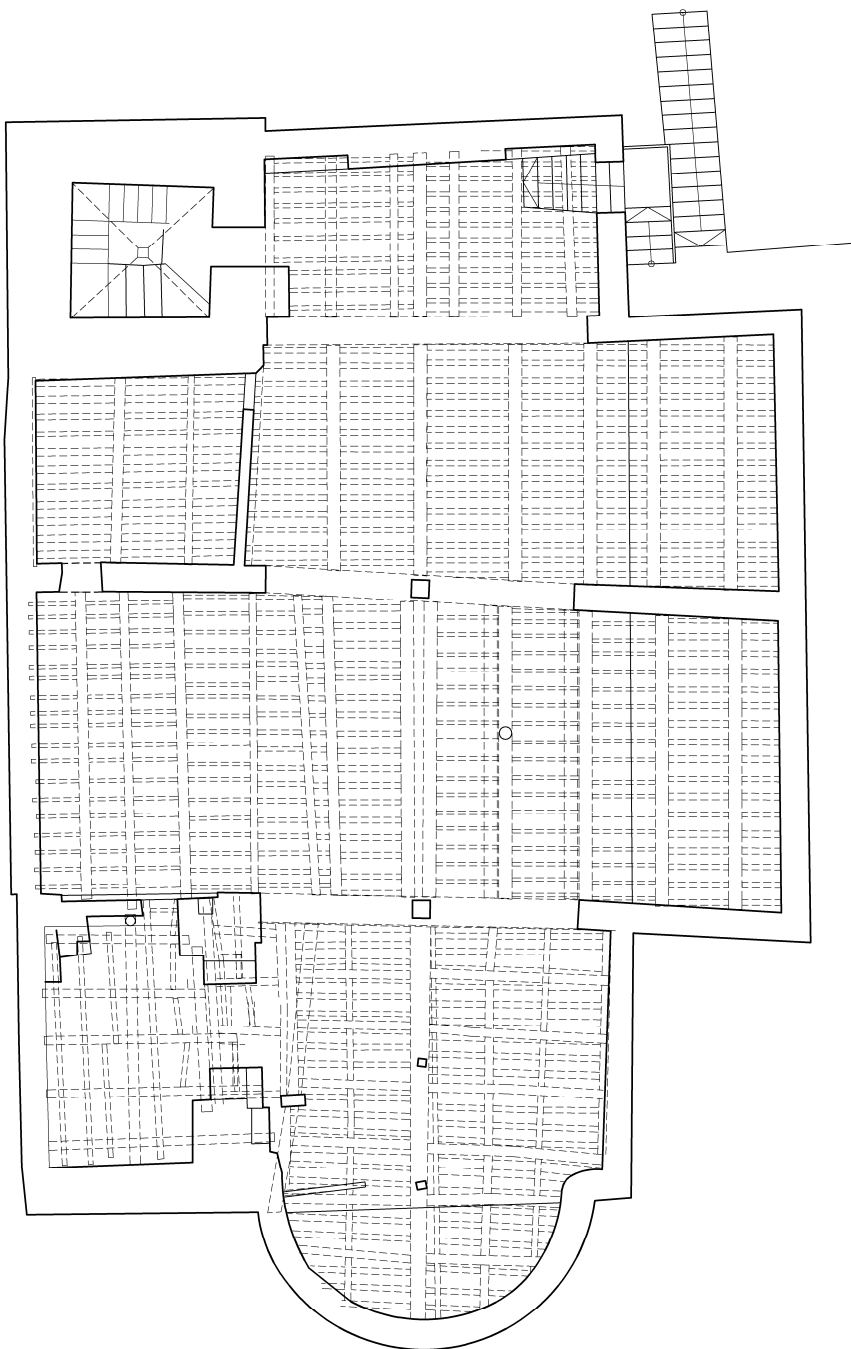
MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

2 ESTAT ACTUAL

PLANTA ESTRUCTURA SOTACOBERTA

ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/75
P_LÀNOL	2.03



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 167 de 250

SIGNATURES

SIGNATURES

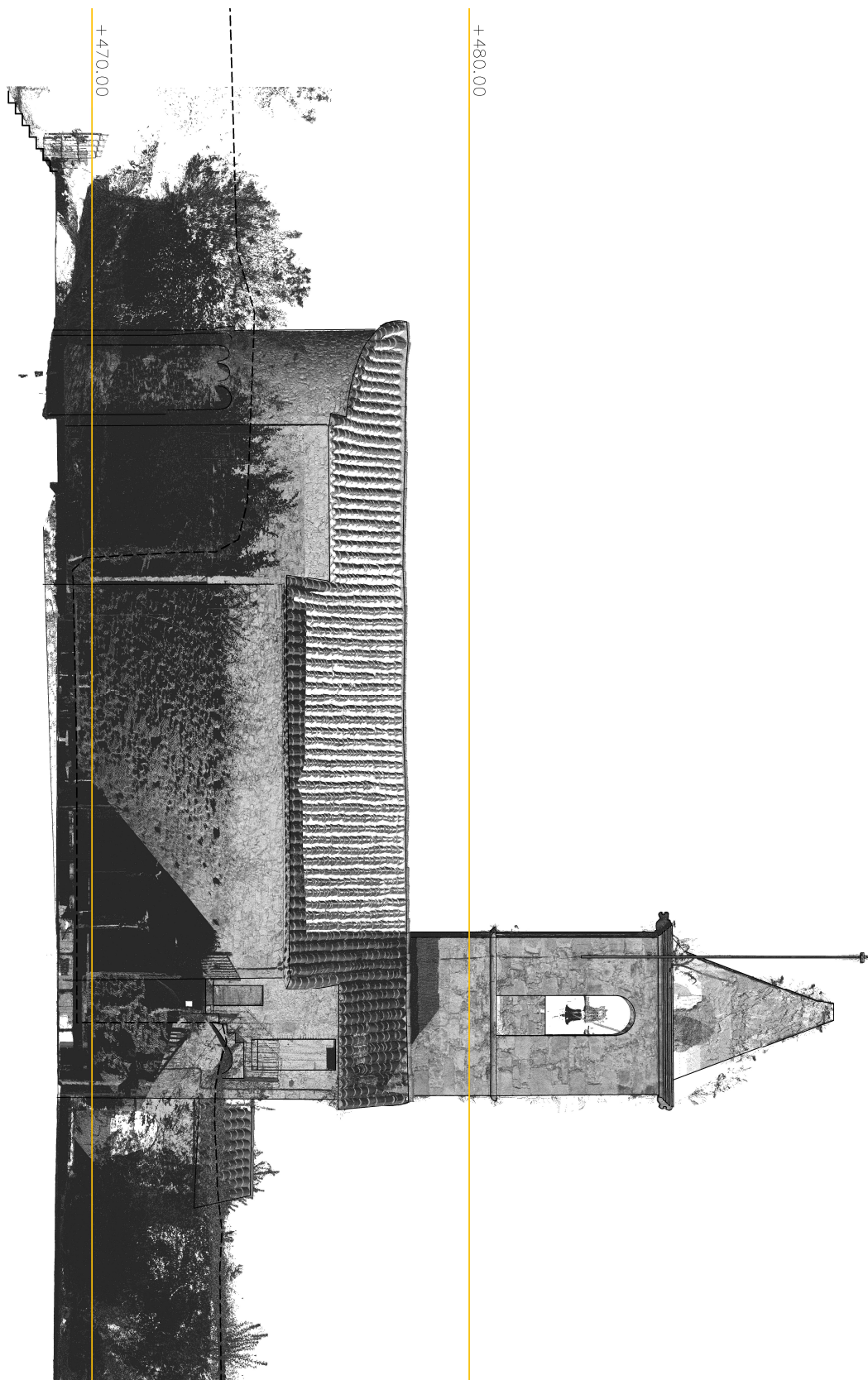
- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 168 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 169 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

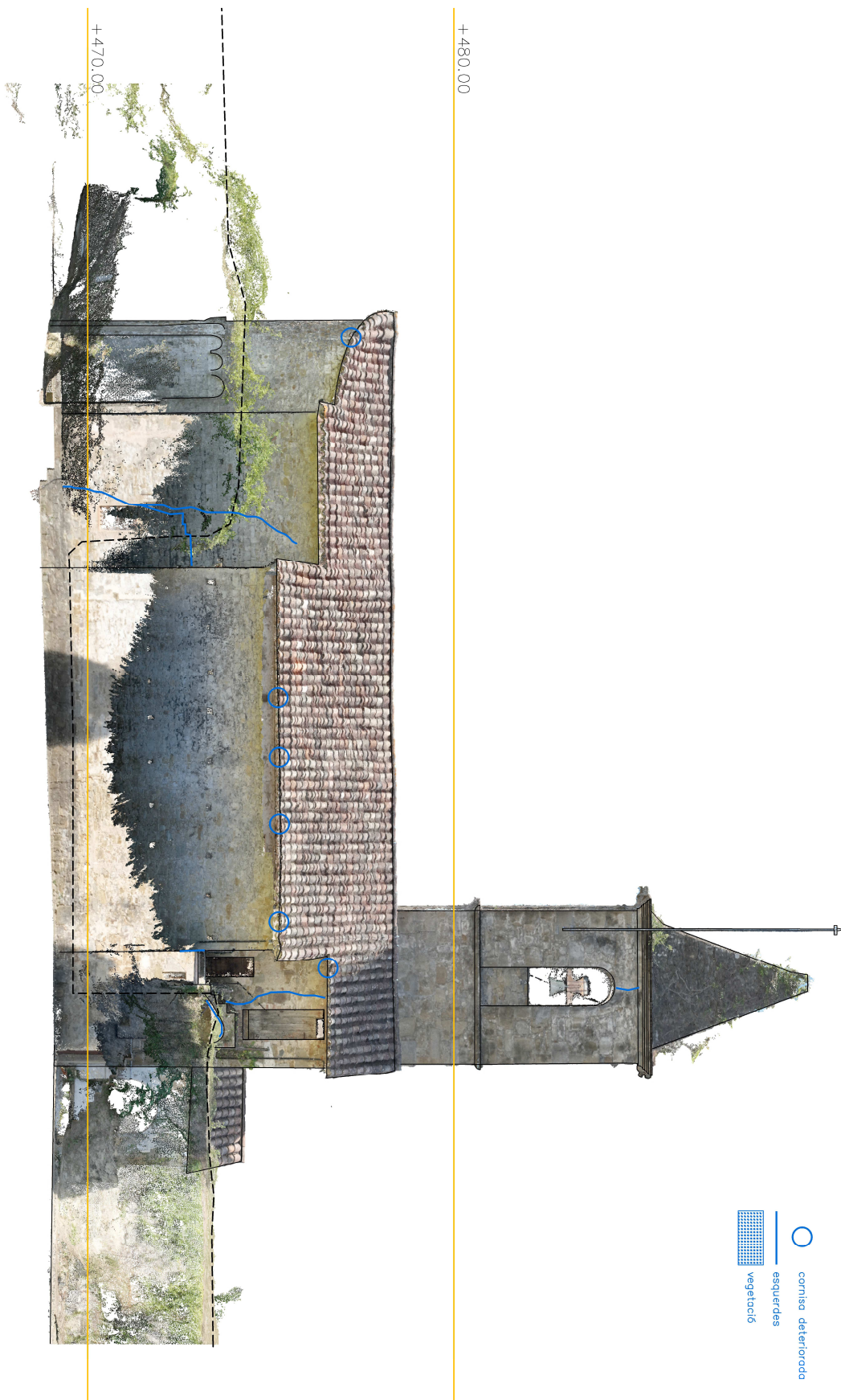
MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

2 ESTAT ACTUAL

FAÇANA NORD FOTO

ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/100
P_LÀNOL	2.06



○ cornisa deteriorada

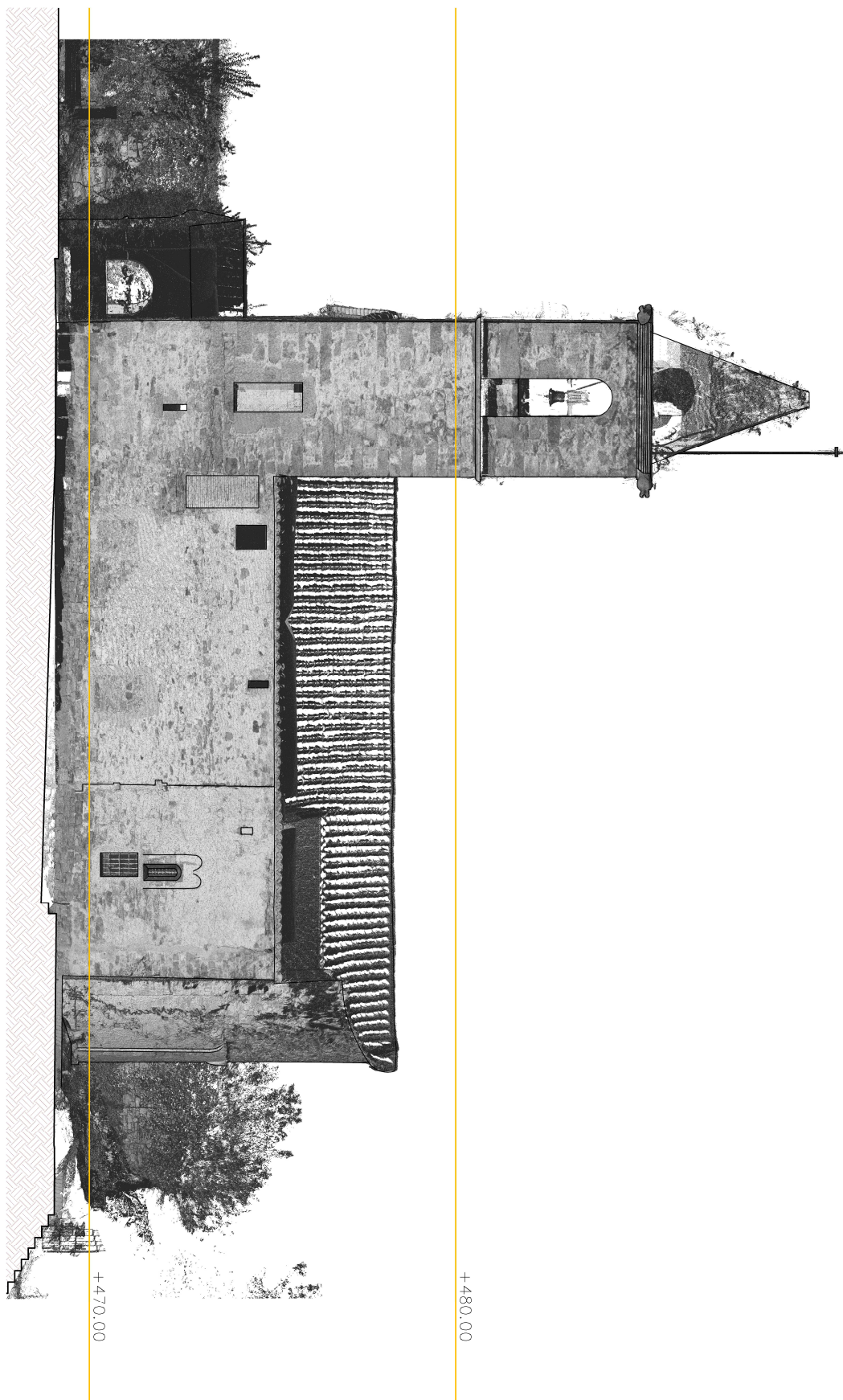
— esquerdas

vegetació

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 170 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
 - 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
 - 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
 - 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
 - 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
 - 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
 - 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
 - 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
 - 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
 - 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 171 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
 - 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
 - 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
 - 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
 - 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
 - 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
 - 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
 - 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
 - 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
 - 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM.CLAU: 5.13.01

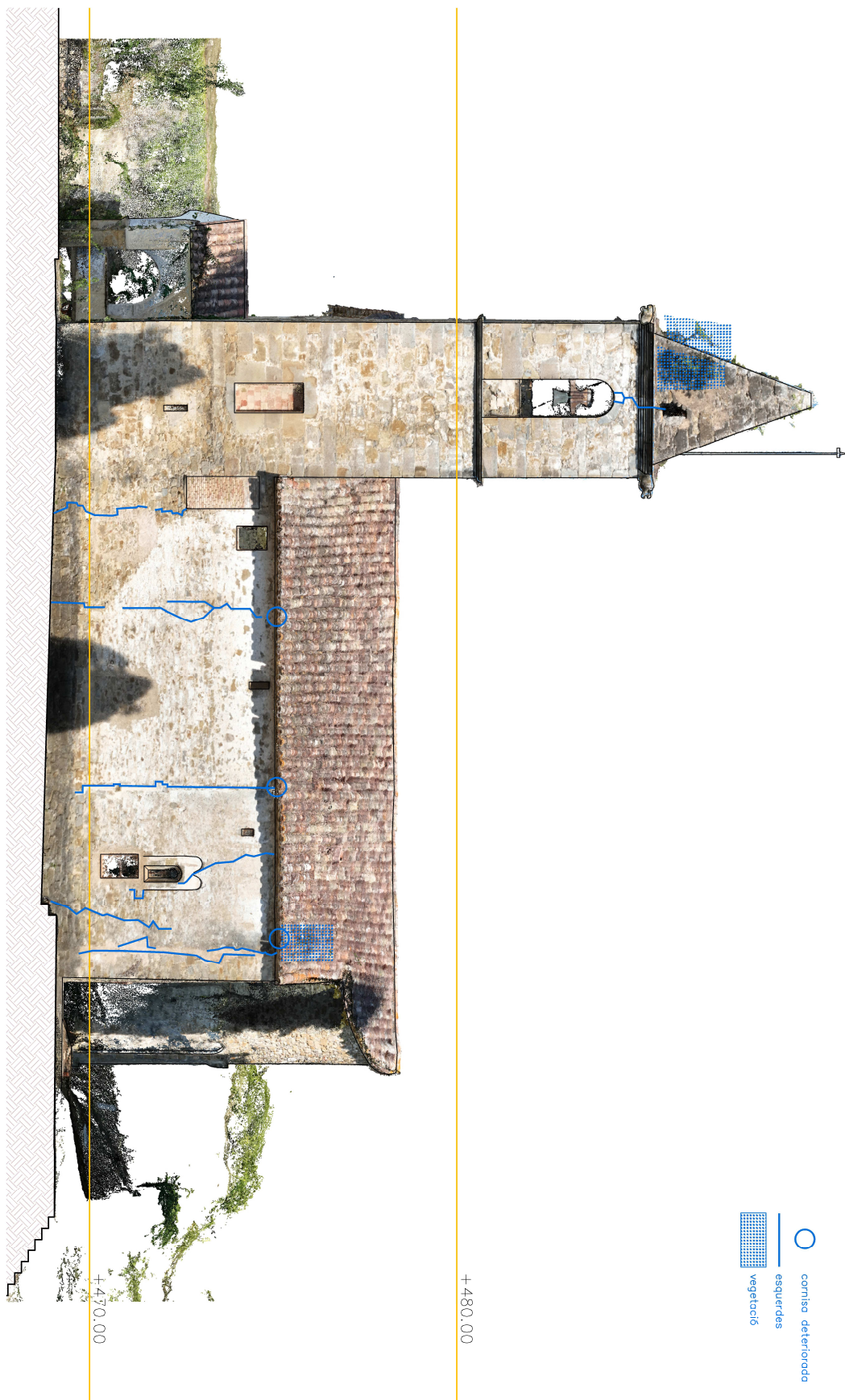
ARQUITECTA: IRENE LLUSSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

2 ESTAT ACTUAL

FAÇANA SUD FOTO

ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/100

2.08



cornisa deteriorada

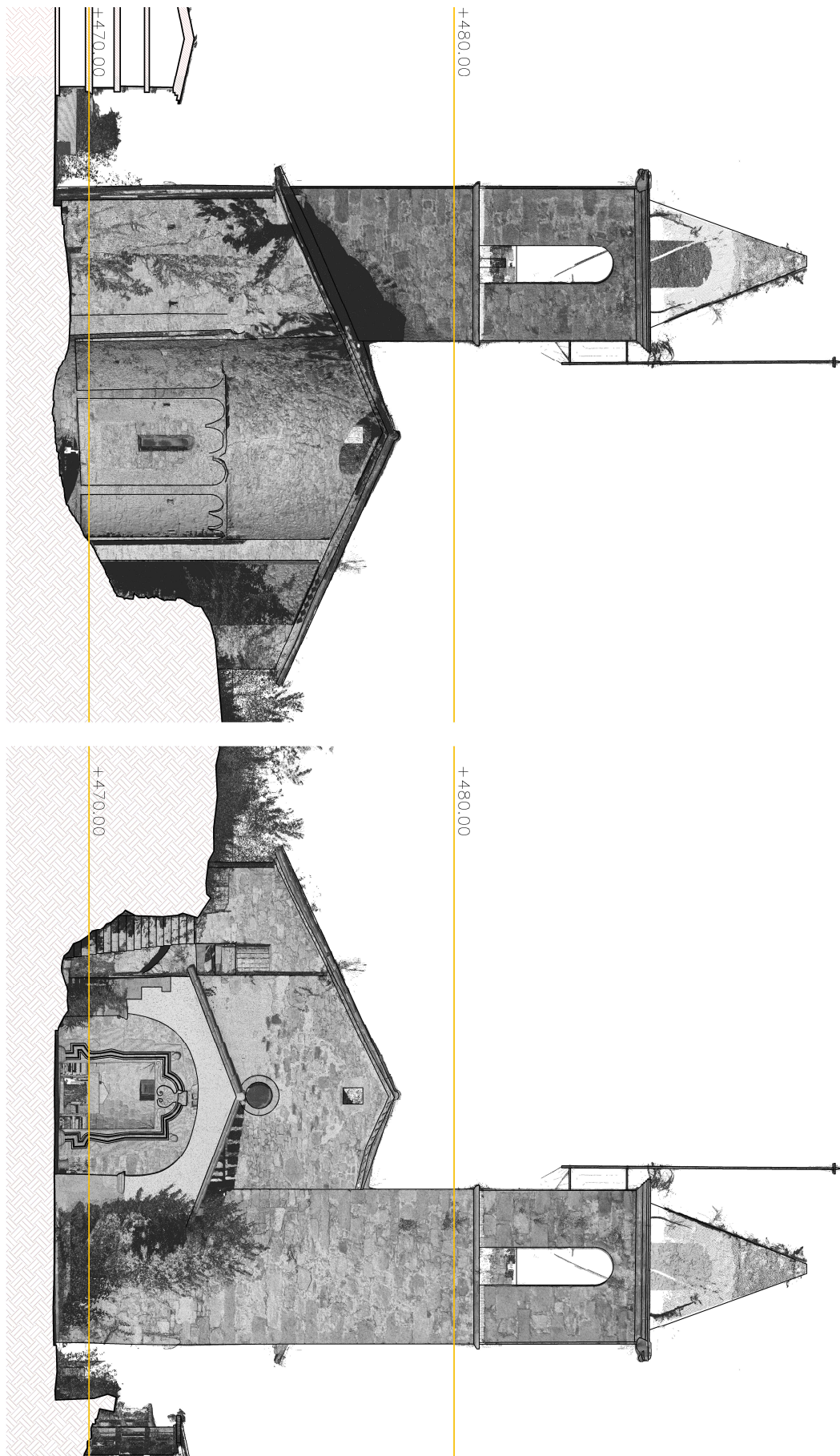
esquerdas

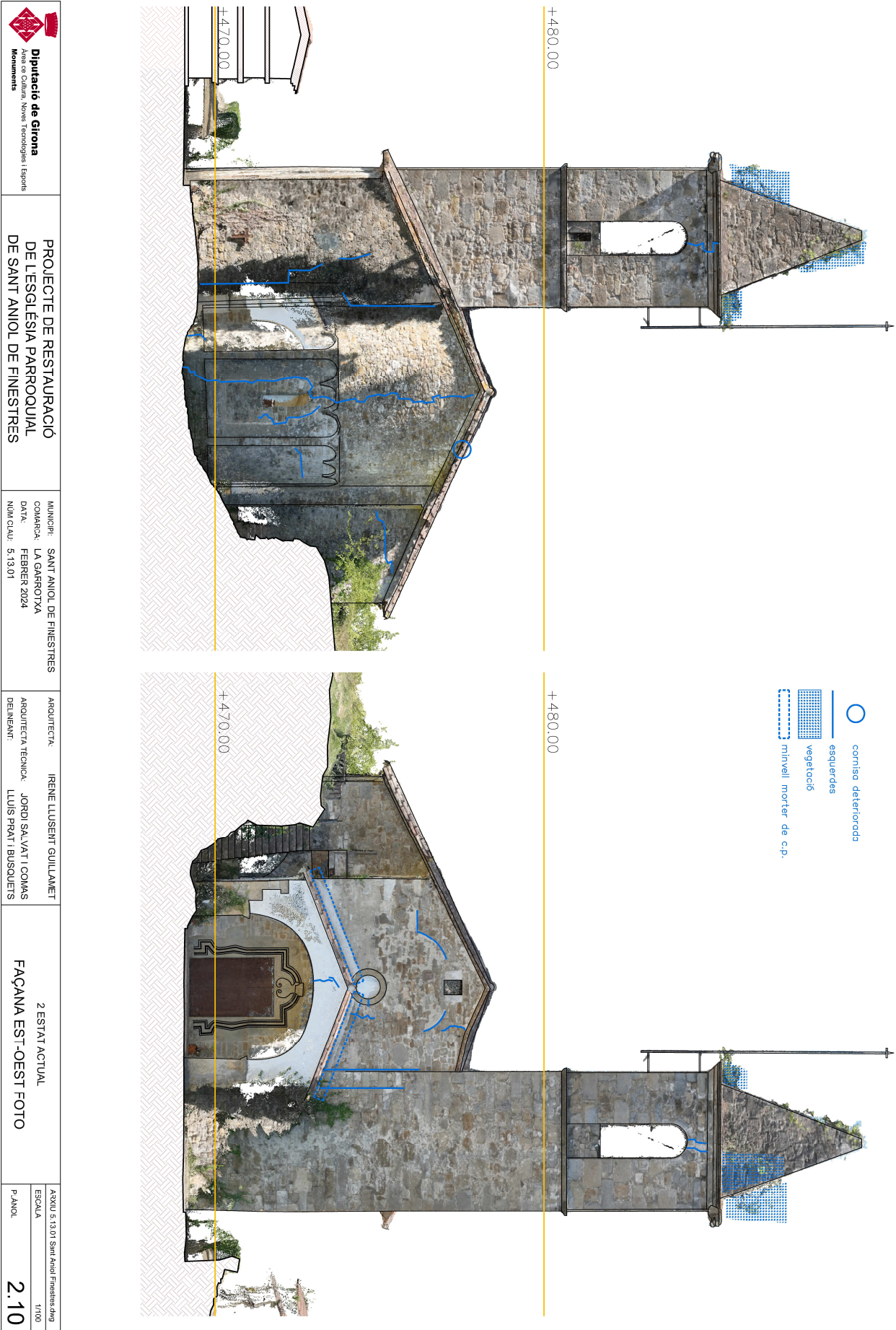
vegetaci

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 172 de 250

SIGNATURES

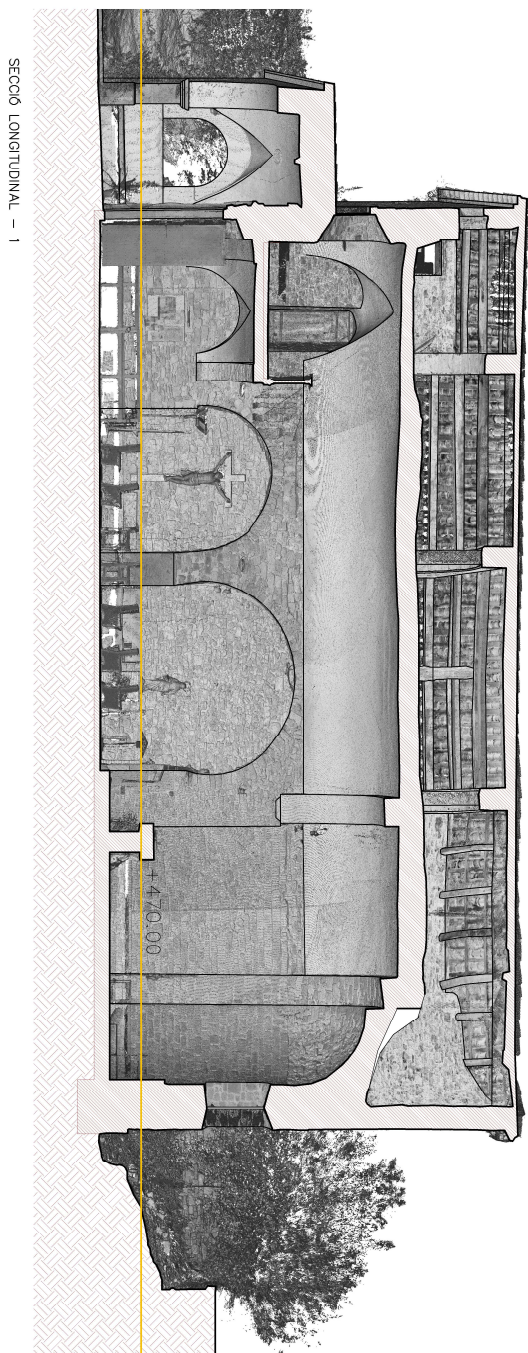
- 1- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



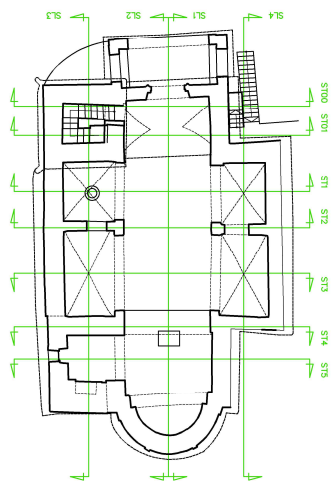


SIGNATURES

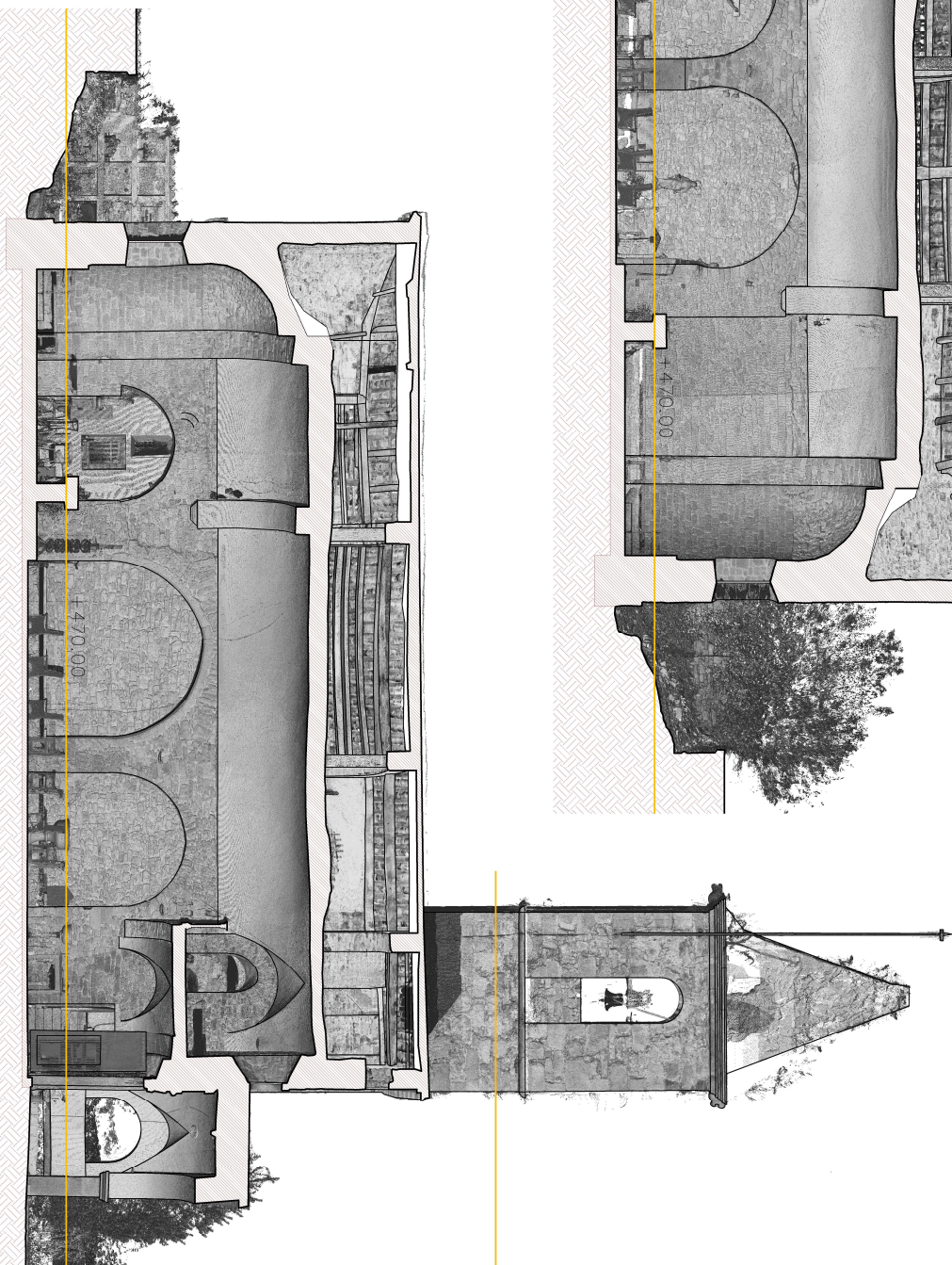
1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



SECCIÓ LONGITUDINAL – 1



SECCIÓ LONGITUDINAL – 2



2 ESTAT ACTUAL

SECCIONS LONGITUDINALS

ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/100

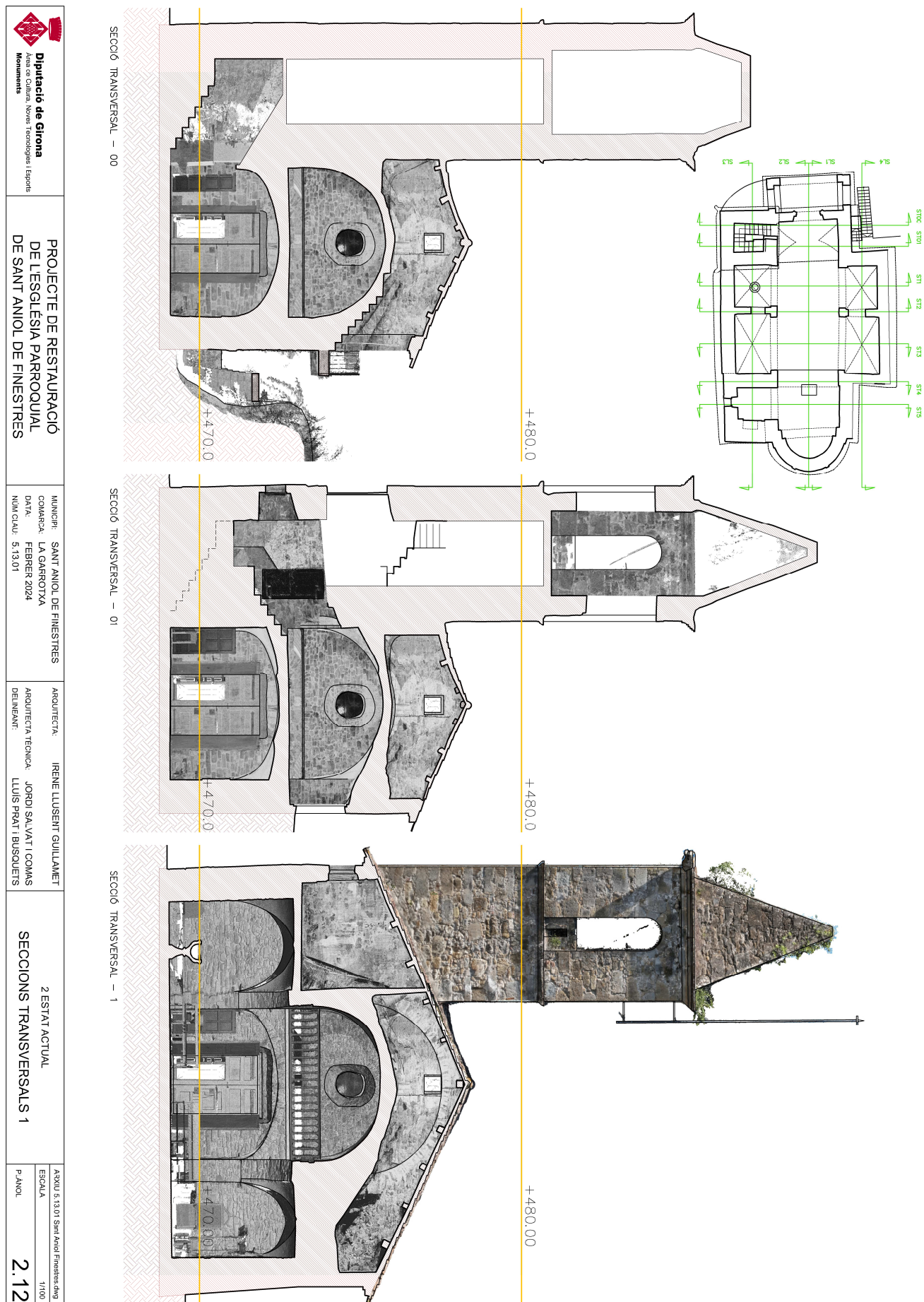
PLANOL 2.11



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 175 de 250

SIGNATURES

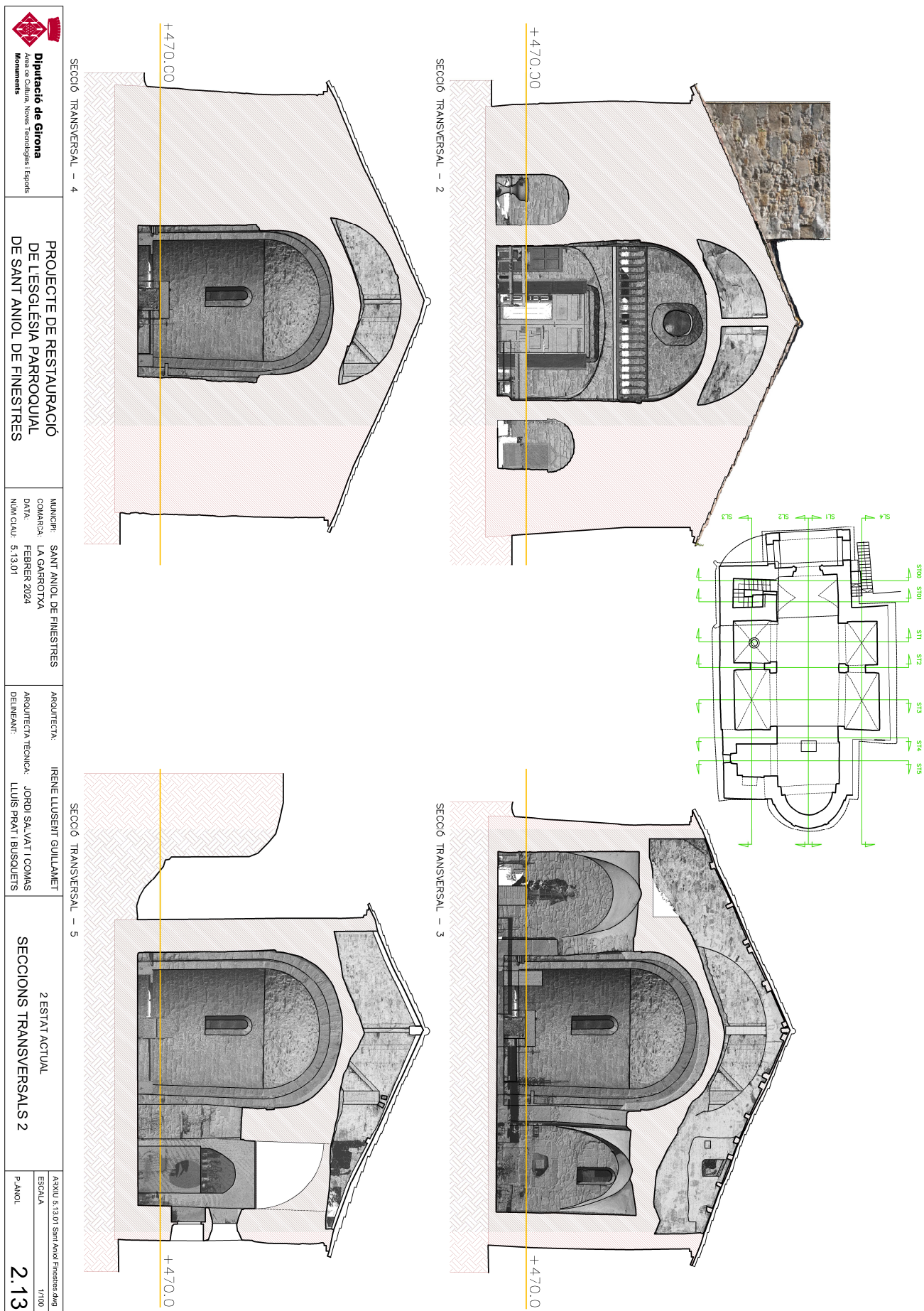
1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 176 de 250

SIGNATURES

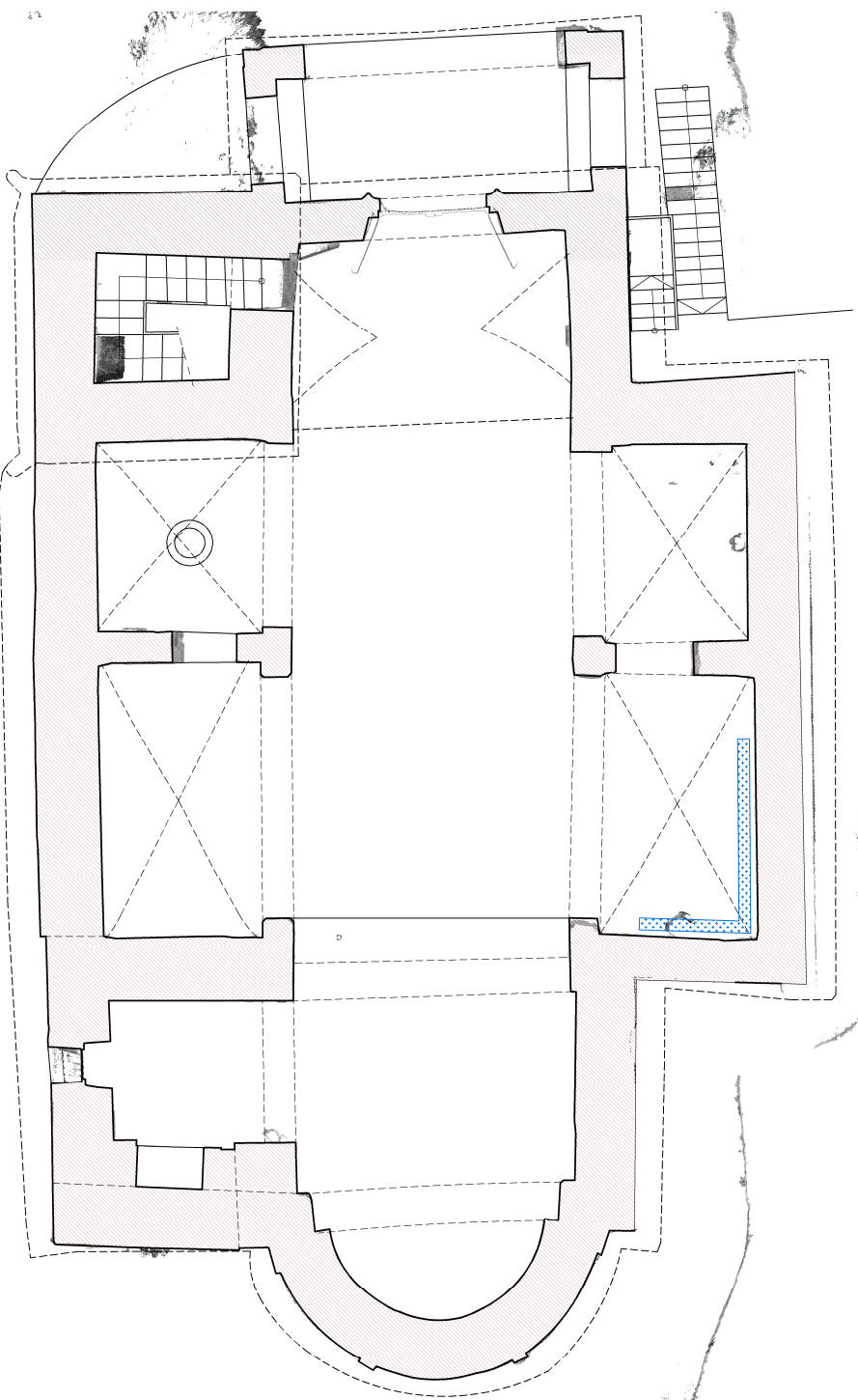
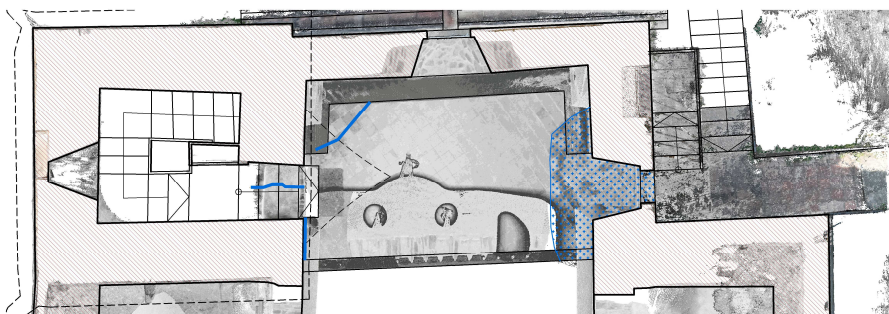
1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 177 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
 - 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
 - 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
 - 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
 - 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
 - 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
 - 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
 - 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
 - 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
 - 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



— esquadras
humitais

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:00
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



AJUNTAMENT DE SANT ANIOL DE FINESTRES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santaniolefinestres.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> – Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

 Diputació de Girona Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Espais Monuments	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES		MUNICIPI: COMARCA: DATA: NÚM. CATU:	SANT ANIOL DE FINESTRES LA GARROTTA FEBRER 2024 5.13.01	ARQUITECTA: ARQUITECTA TÈCNICA: DELINEANT:	IRENE LUSENT GUILLAMET JORDI SALVAT I COMAS LUIS PRATI BUSQUETS
					3 PATOLOGIES	
					PLANTA ZENITAL	
					P. ANOL.	
					3.02	
					ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	

Codi Segur de Verificació: befcf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 179 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:00
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46

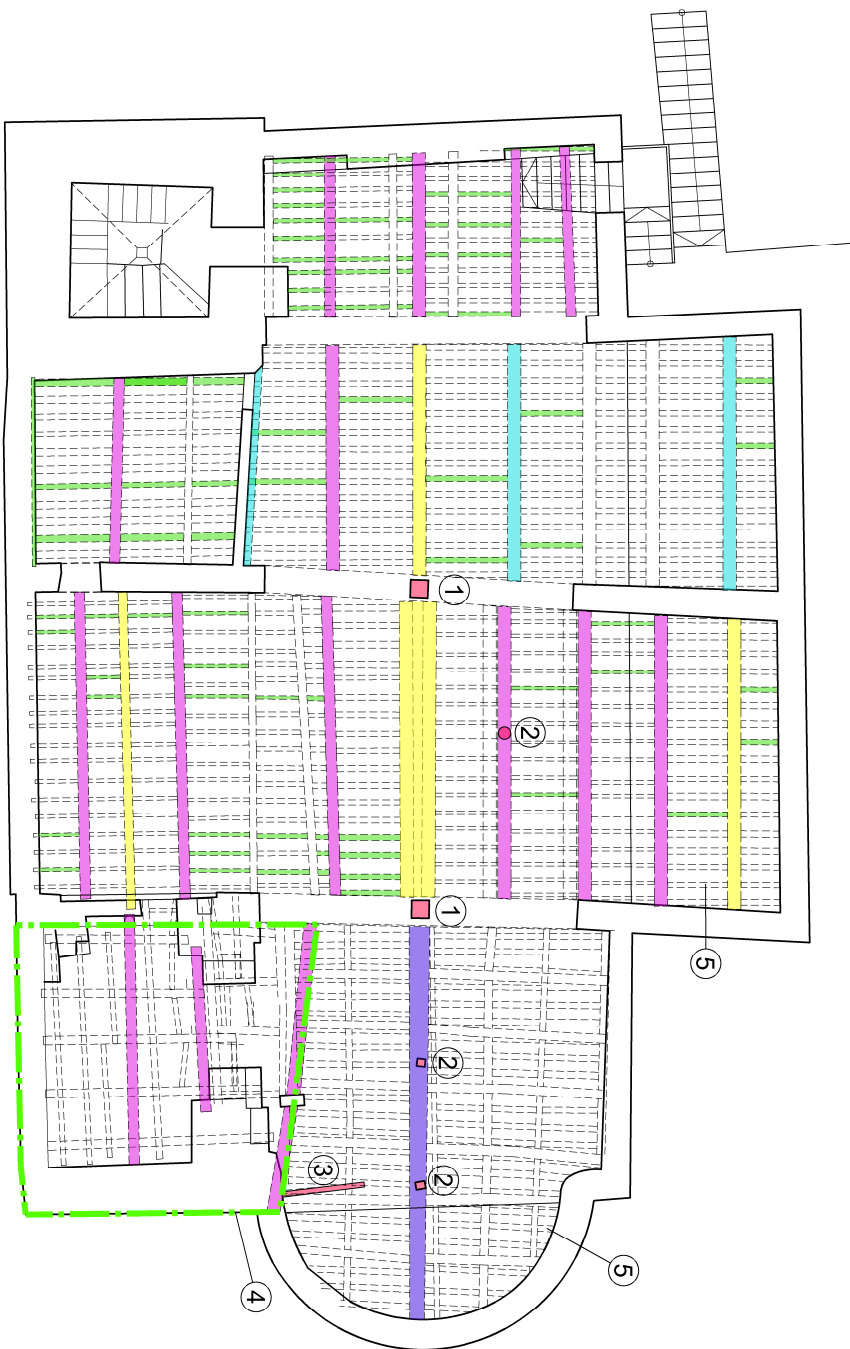
PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI:	SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA:	LA GARROTXA
DATA:	FEBRER 2024
NÚM CLAU:	5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

3 PATOLOGIES

ARXIU 5:13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/75
PLÀNOL	3.03



1. Pilar d'obra
2. Pilar de fusta
3. Puntal de fusta
4. Teules col·locades a salt de garsa
5. Teules col·locades a lata per canal

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 180 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
 - 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
 - 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
 - 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
 - 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
 - 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
 - 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
 - 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
 - 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
 - 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM.CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSSENT GUILLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

3 PATOLOGIES

ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/75
PLÀNOL	3.04



vegetación



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 181 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

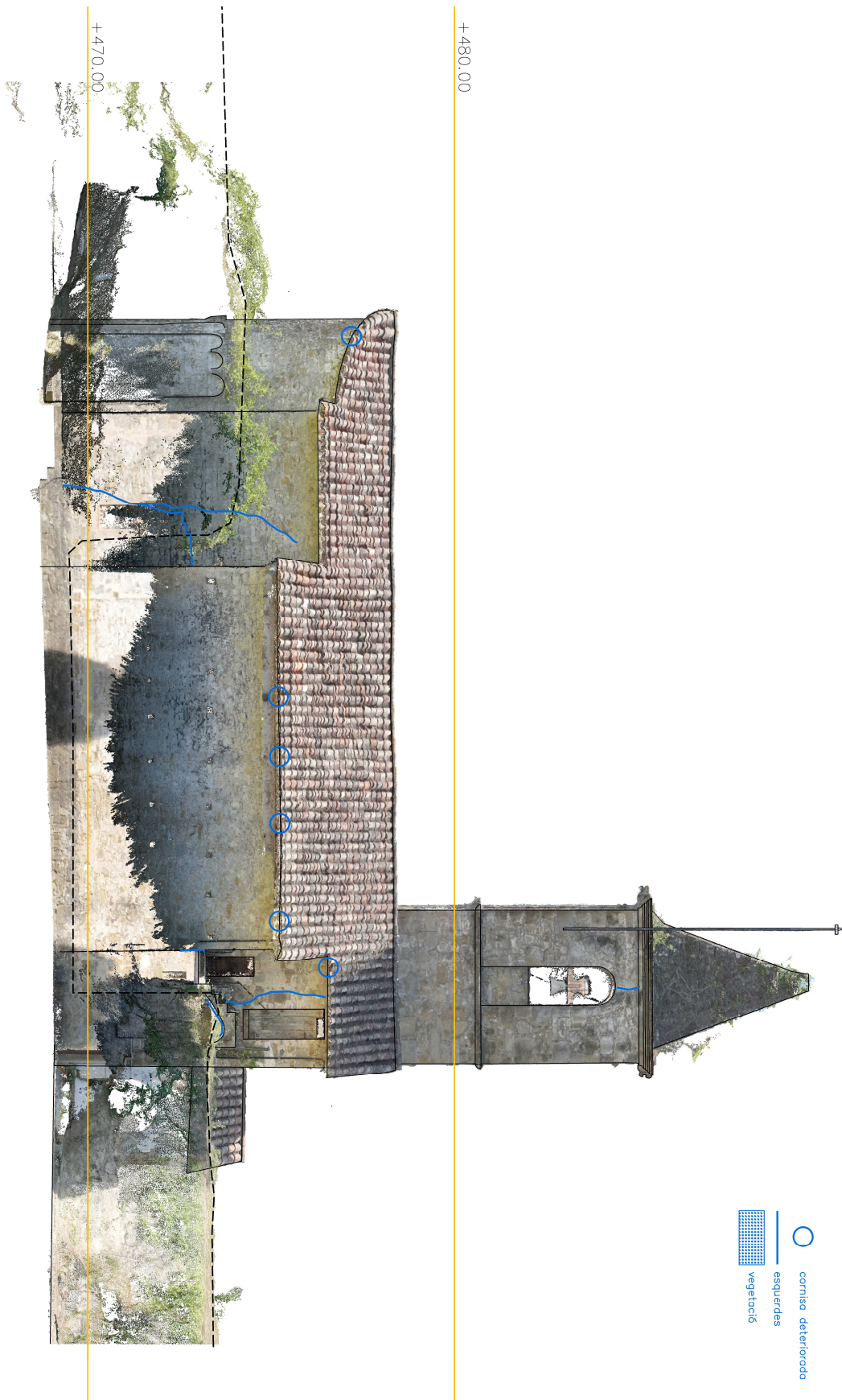
MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSENT GUILLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINTEANT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

3 PATOLOGIES
FAÇANA NORD FOTO

ARXIU 5,13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/100
P_L'ANOL	3.05

3.05



○ cornisa deteriorada

— esquerdas

vegetació

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 182 de 250

SIGNATURES

- 1- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

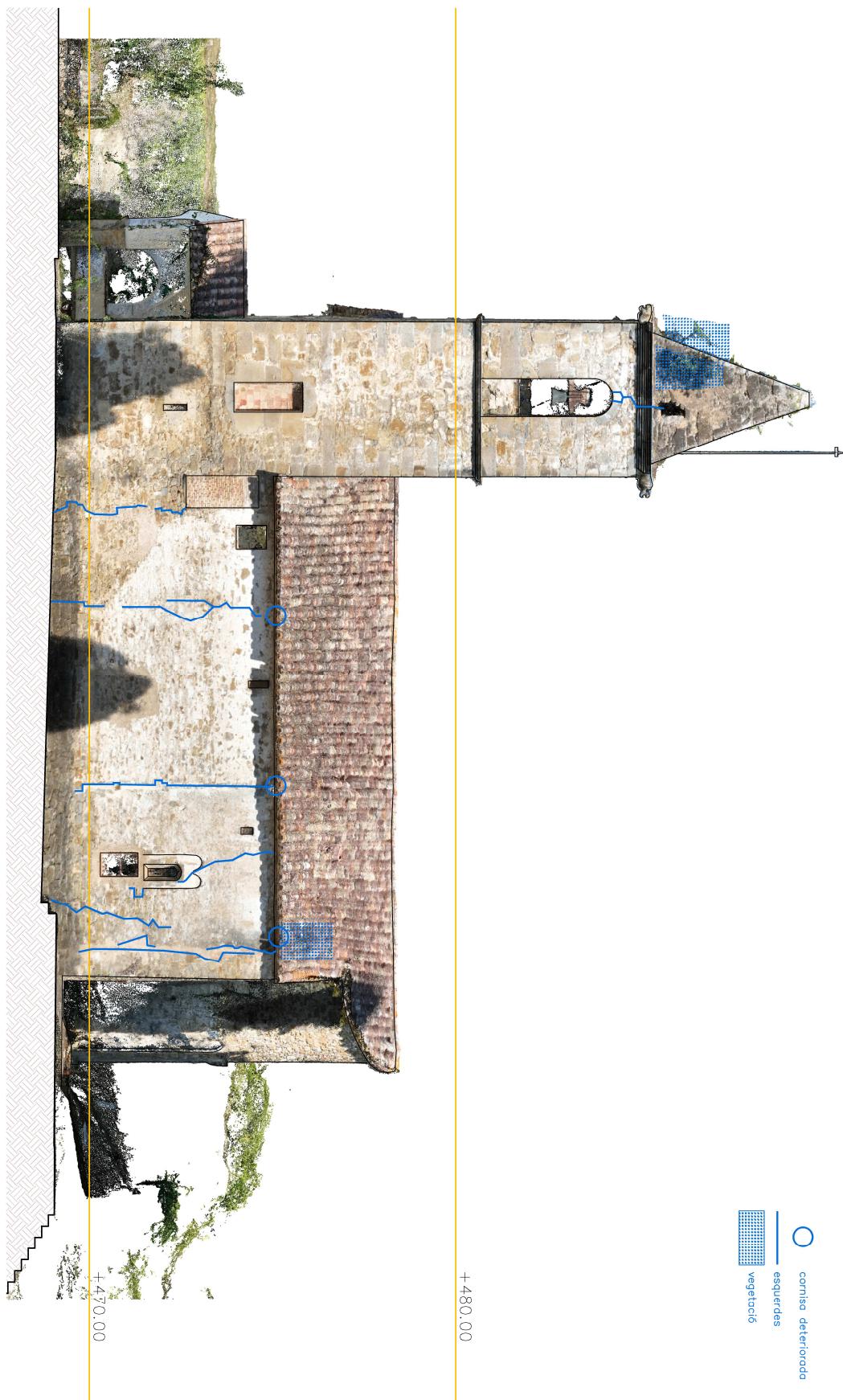
ARQUITECTA: IRENE LLUSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

3 PATOLOGIES

FAÇANA SUD FOTO

ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/100

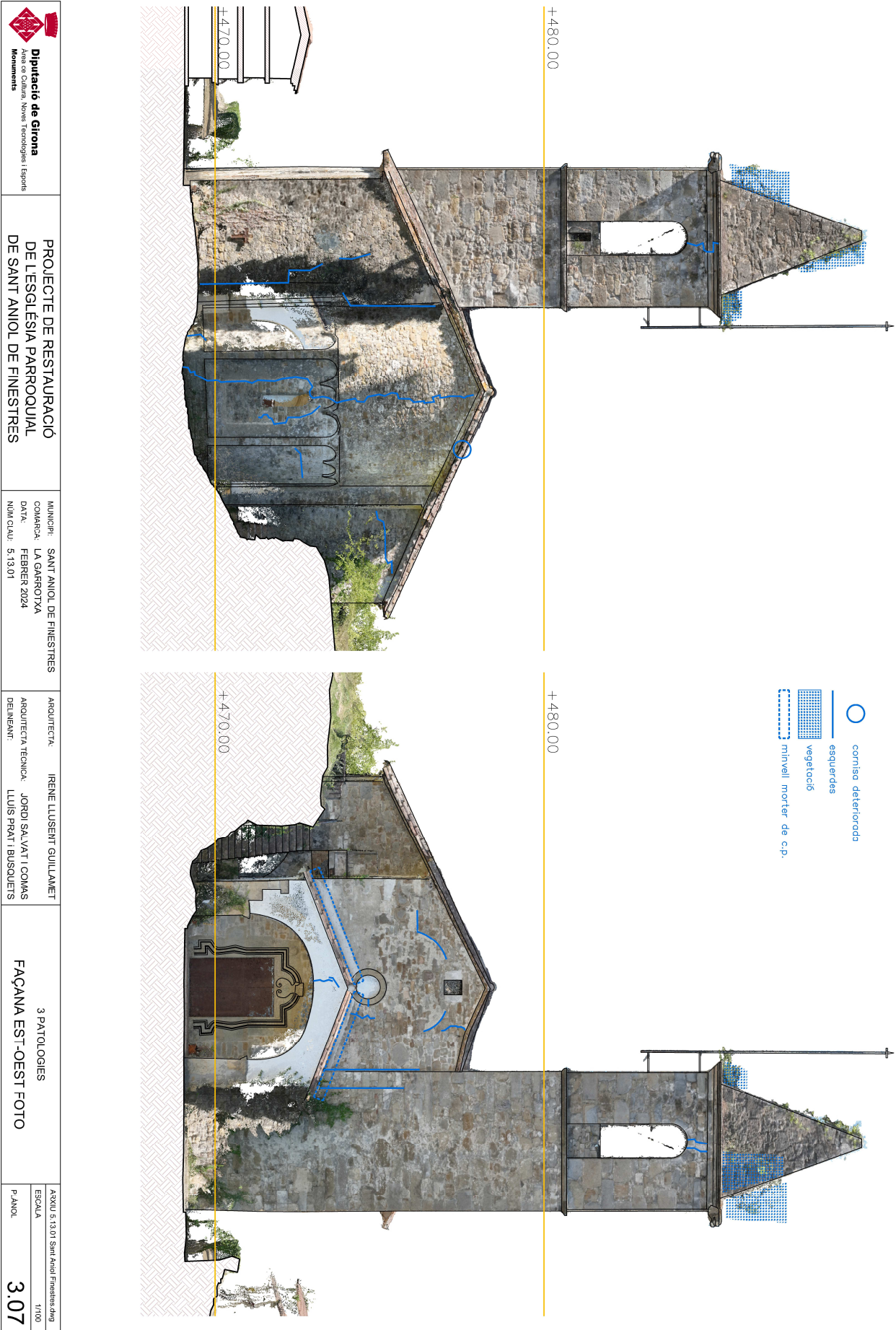
3.06



cornisa deteriorada

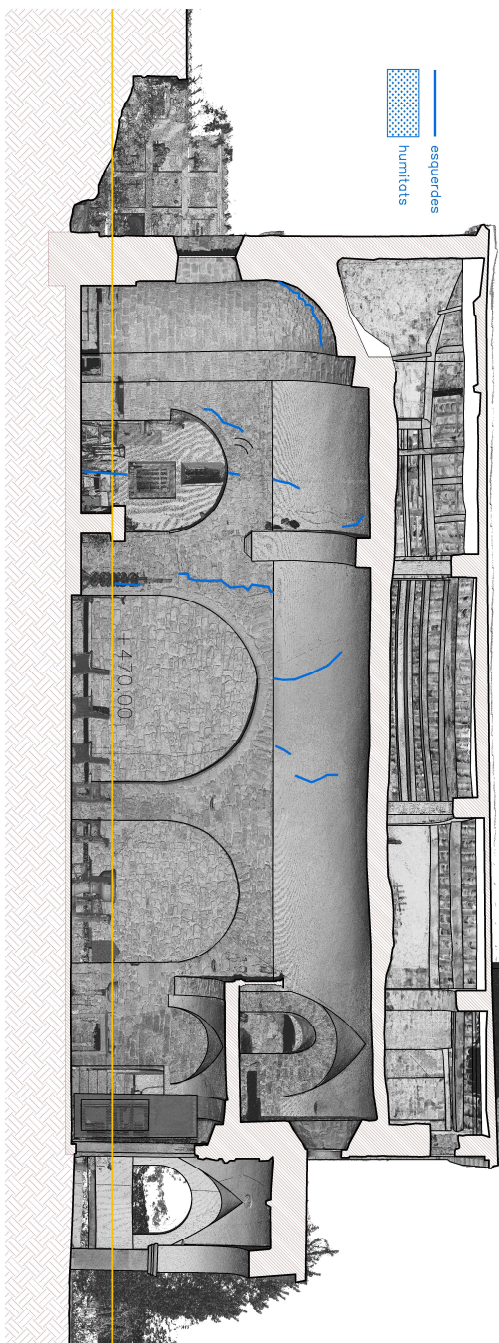
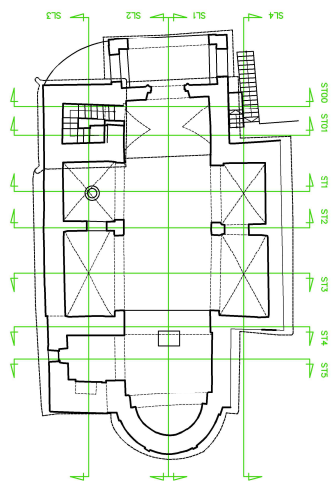
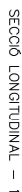
esqueres

vegetaci6



SIGNATURES

1- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



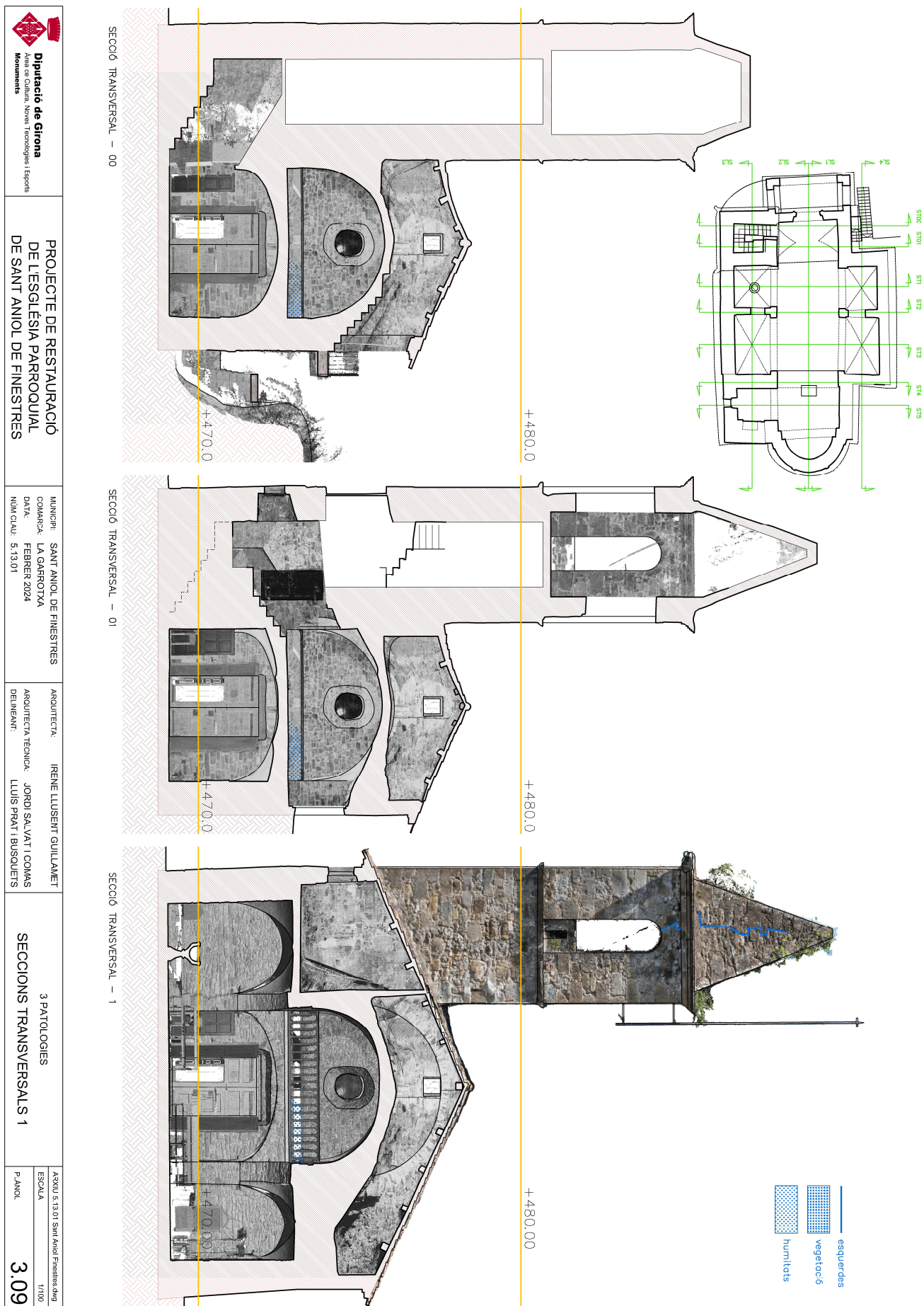
SECCIÓ LONGITUDINAL - 2

 Diputació de Girona Àrea de Cultura, Noves Tendències i Esports Monuments	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES	MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES COMARCA: LA GARROTXA DATA: FEBRER 2024 INDICI CLAU: 5.13.01	ARQUITECTE: IRENE LLIBSENT GUILLAMET ARQUITECTA TÈCNICA: JORDI SALVAT I COMAS DELINEANT: LLUIS PRAT I BUSQUETS	3 PATOLOGIES SECCIONS LONGITUDINALS	ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg ESCALA 1/100 P. ANOL 3.08
---	--	--	--	--	--

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 185 de 250

SIGNATURES

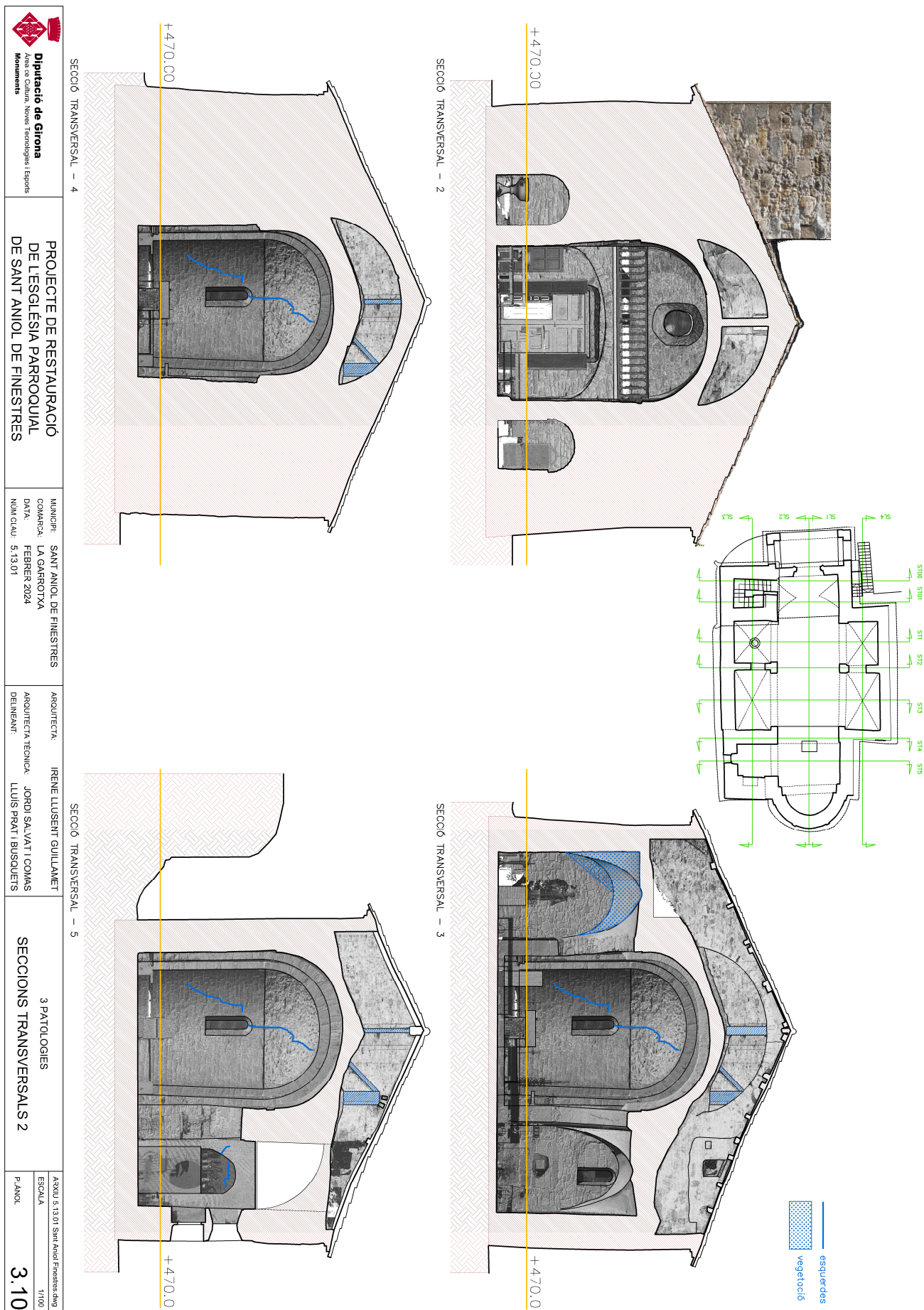
1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 186 de 250

SIGNATURES

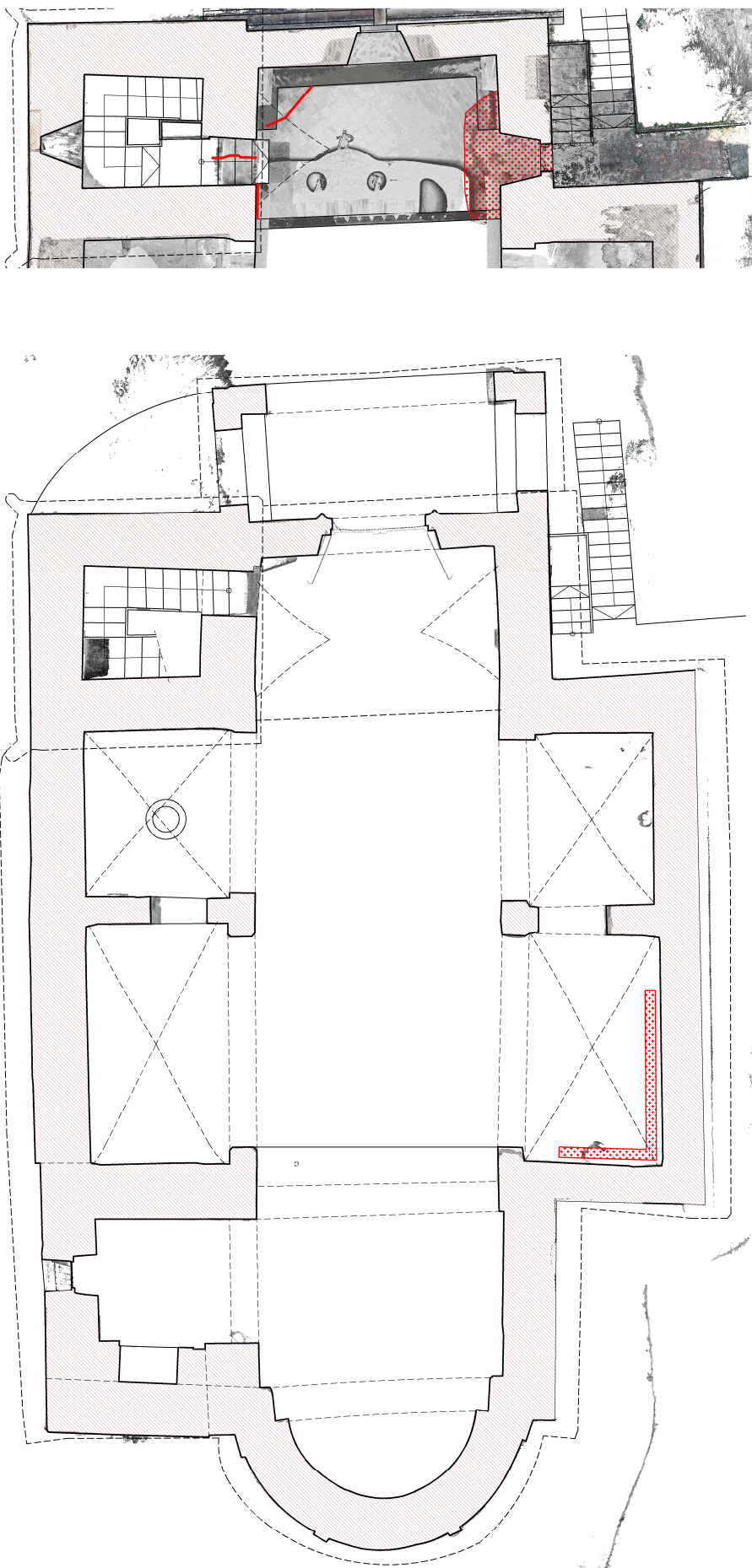
1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 187 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
 - 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
 - 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
 - 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
 - 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
 - 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
 - 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
 - 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
 - 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
 - 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



 reïntegrat d'esquerdes amb morter de calç NHL 3,5
 replicat capa d'humitats i reposició amb morter de calç NHL 3,5



SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



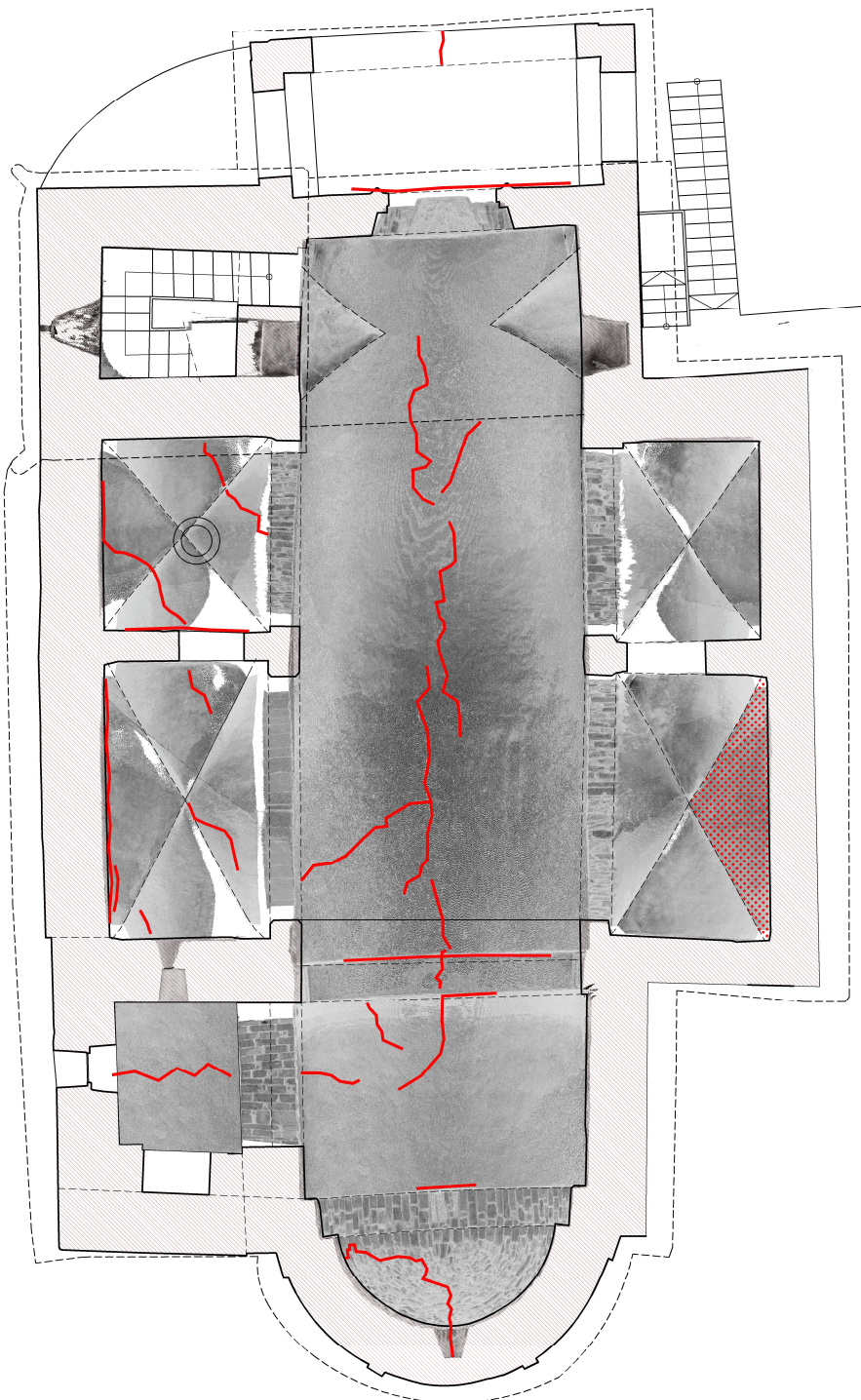
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA:	IRENE LLUSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA:	JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT:	LLUIS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONES
PLANTA ZENITAL

ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/75
P.LÀNOL	4.02



 rejuntat d'esquerdes amb moter de calç NHL 3,5
 replicat capa d'humitats i reposició amb moter de calç NHL 3,5



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 189 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI:	SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA:	LA GARROTXA
DATA:	FEBRER 2024
NÚM CLAU:	5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONES

ARXIU 5:13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/75
PLÀNOL	4.03

4.03

1. CREU DE SANT ANDREU AMB TIRANT D'AGER INOX Ø32mm AMB BAINA ROSCADAT
2. BIGA DE FUSTA LAMINADA AMB CONNECTORS Ø20mm PER A REFORÇ DE L'ARC



-  Biga a canviar
-  Biga a sanejar
-  Biga a grapar
-  Biga a rellorgar
-  Lata a canviar

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM.CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONS

ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/75
PLANOL	4.04



retirada de vegetação



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 191 de 250

SIGNATURES

- 1- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

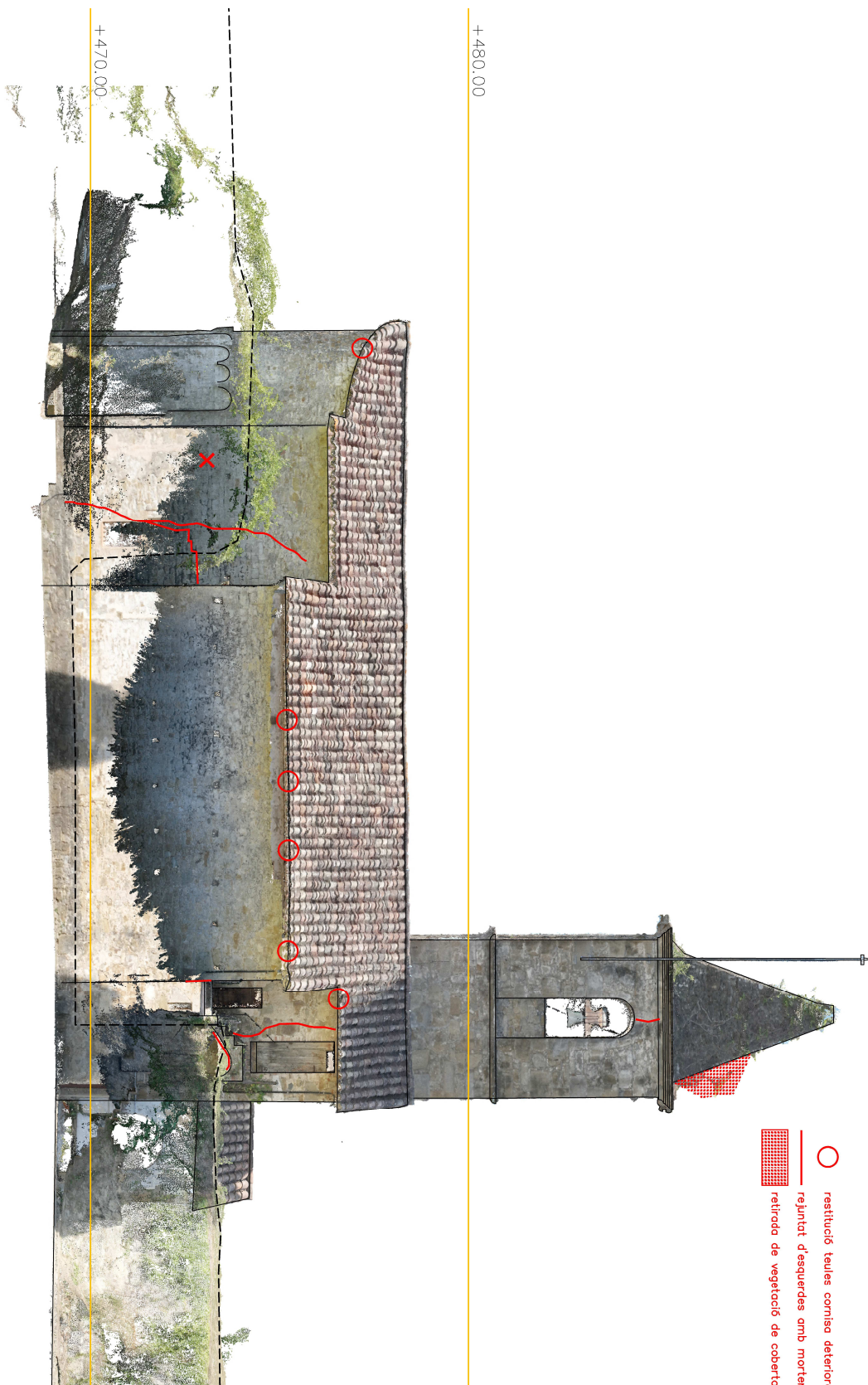
MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM.CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONS

FAÇANA NORD FOTO

ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/100
P_LANOL	4.05



-  restitució feules comisa deteriorada
-  rejuntat d'esquerdas amb morter de colg NHL 3.5.
-  retirada de vegetació de coberta

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 192 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



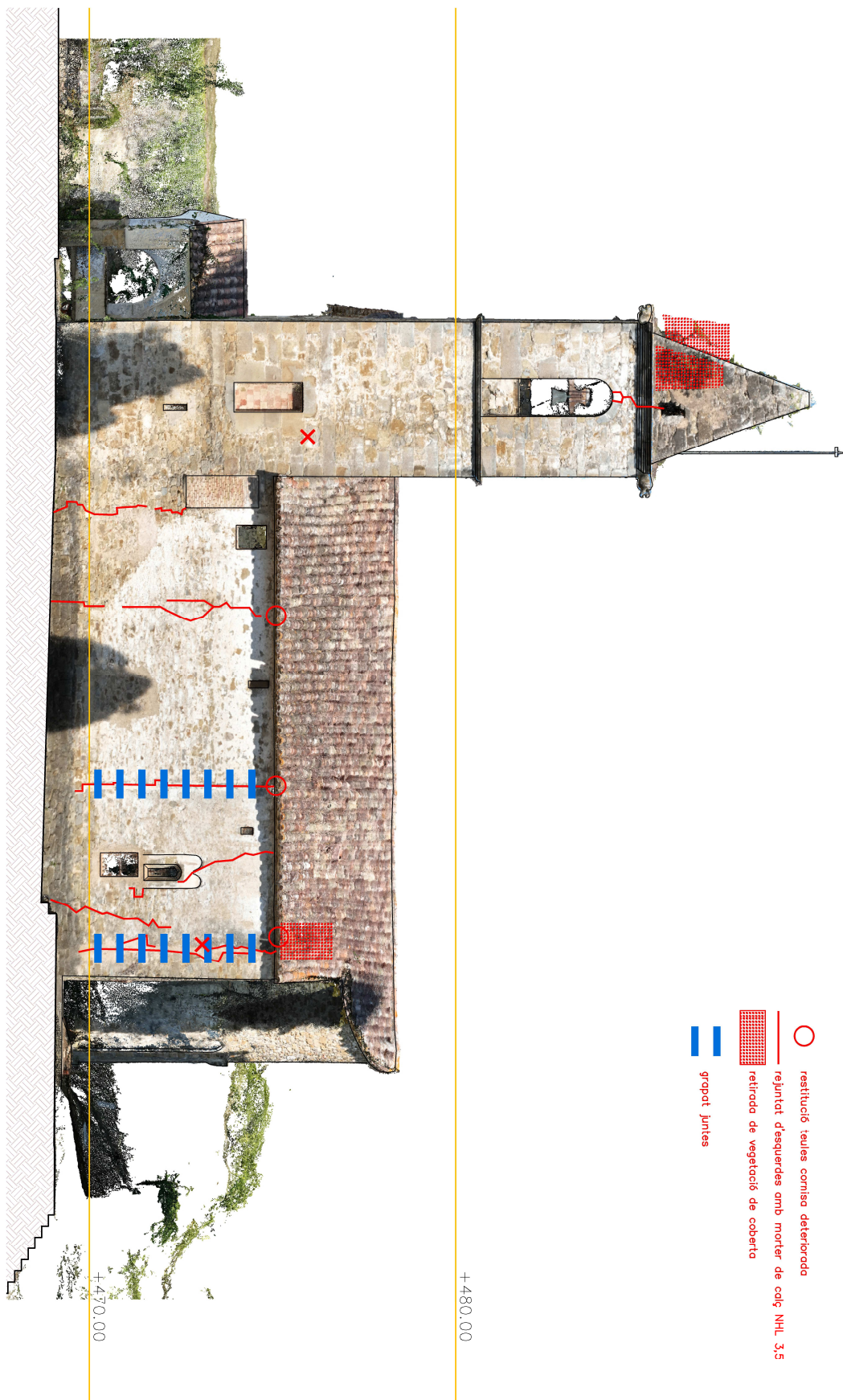
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONES
FAÇANA SUD FOTO

ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/100
P_LANOL	4.06

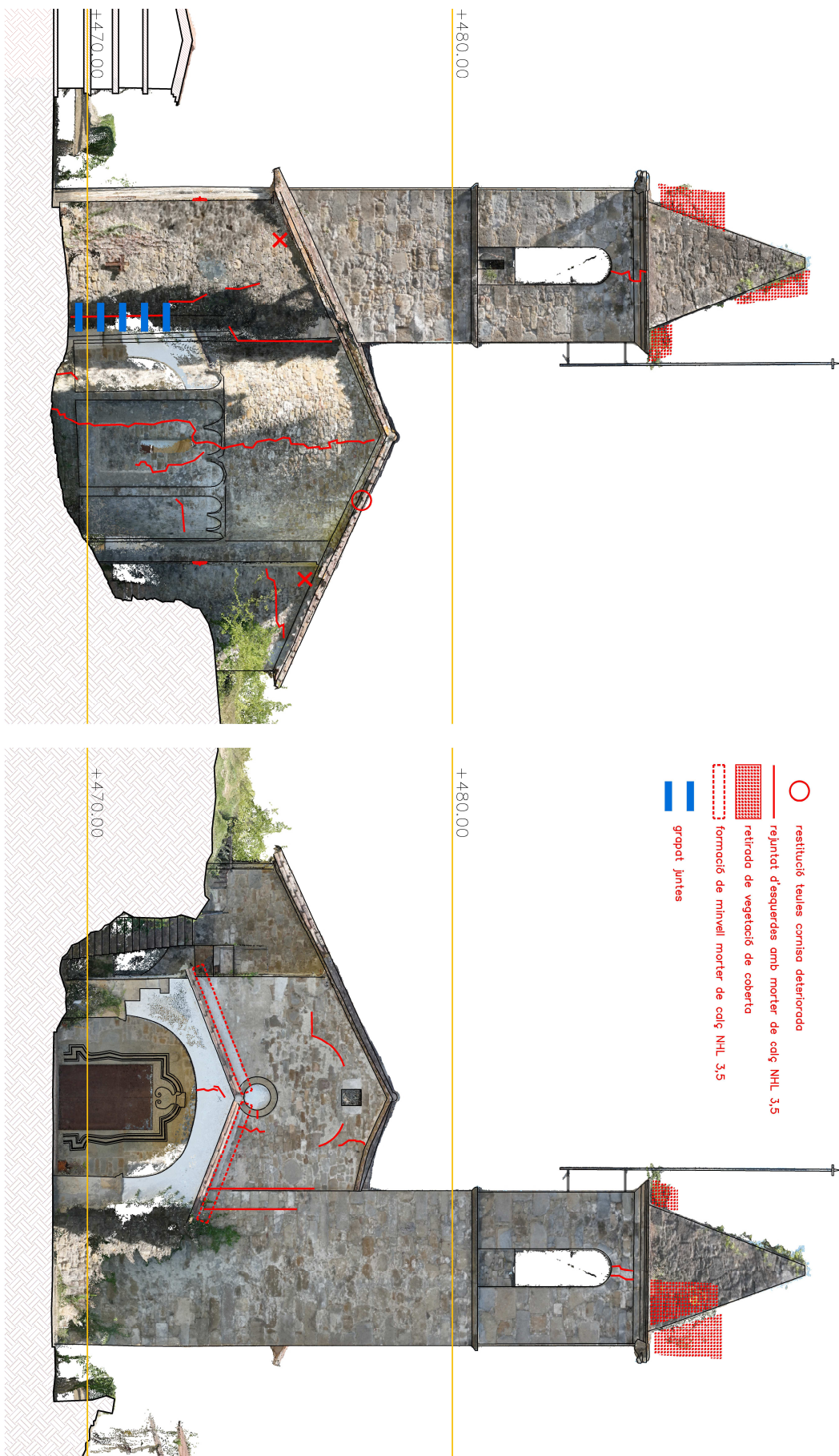


AJUNTAMENT DE SANT ANIOL DE FINESTRES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santaniolefinestres.emunicipis.ddgi.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 193 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM.CLAU: 5.13.01

QUITECTA: IRENE LLUSENT GUILLAMET
QUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
LINEANT: LLUÍS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONS

FAÇANA EST-OEST FOTO

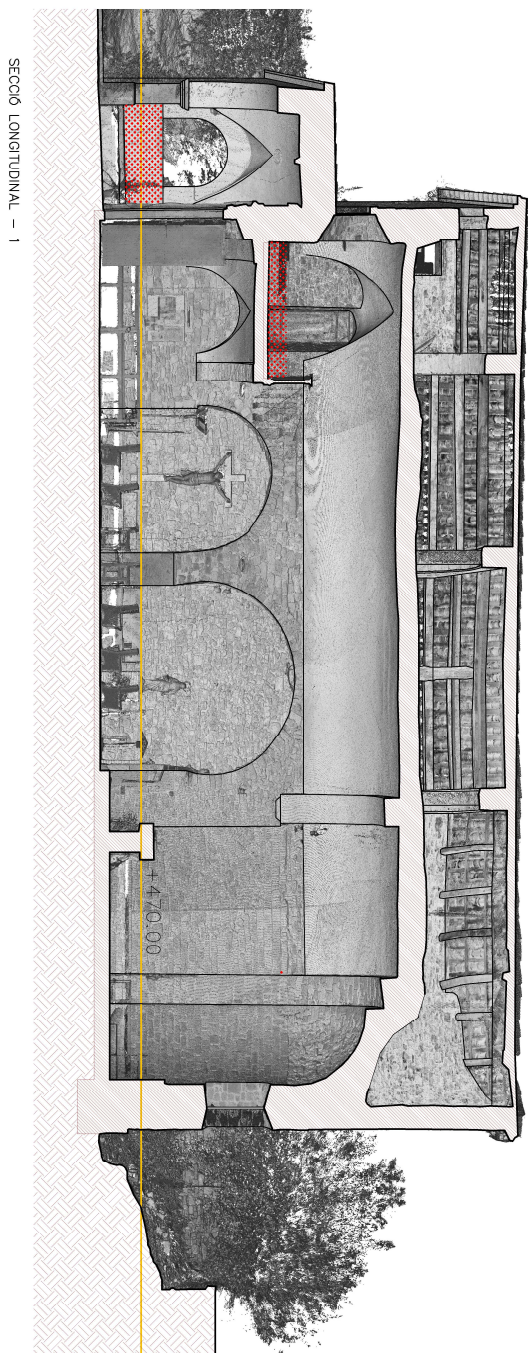
ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg

ESCALA 1/100

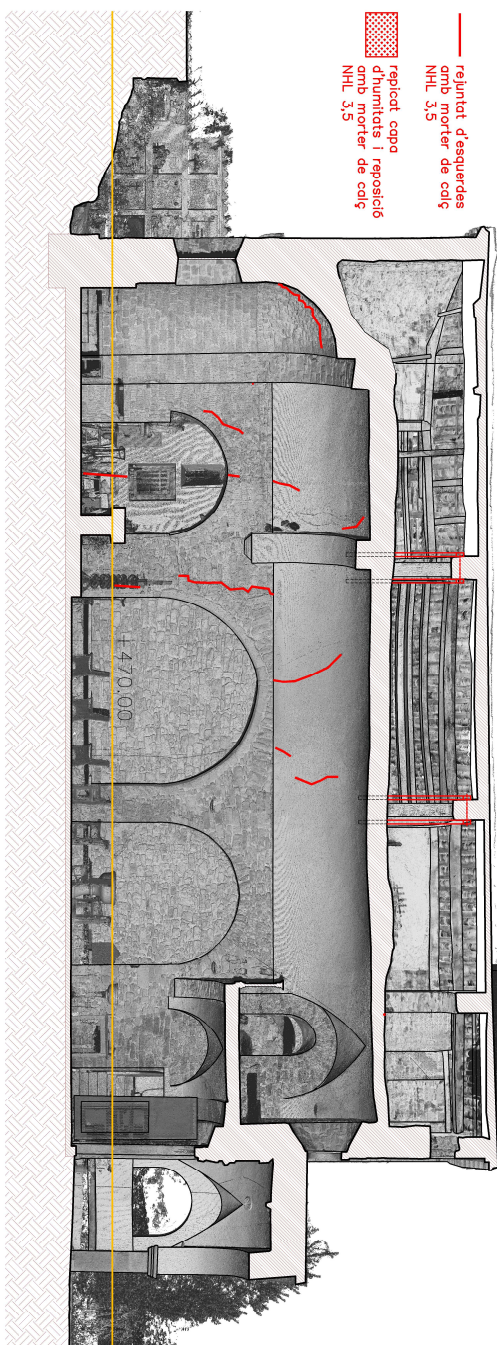
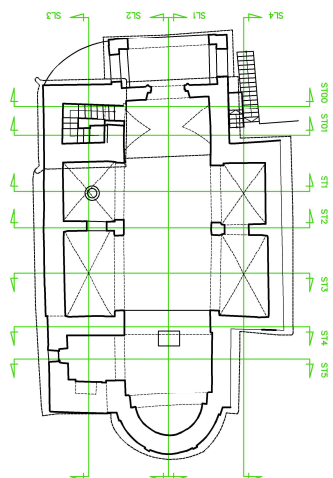
4.07

SIGNATURES

- 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



SECCIÓ LONGITUDINAL - 1

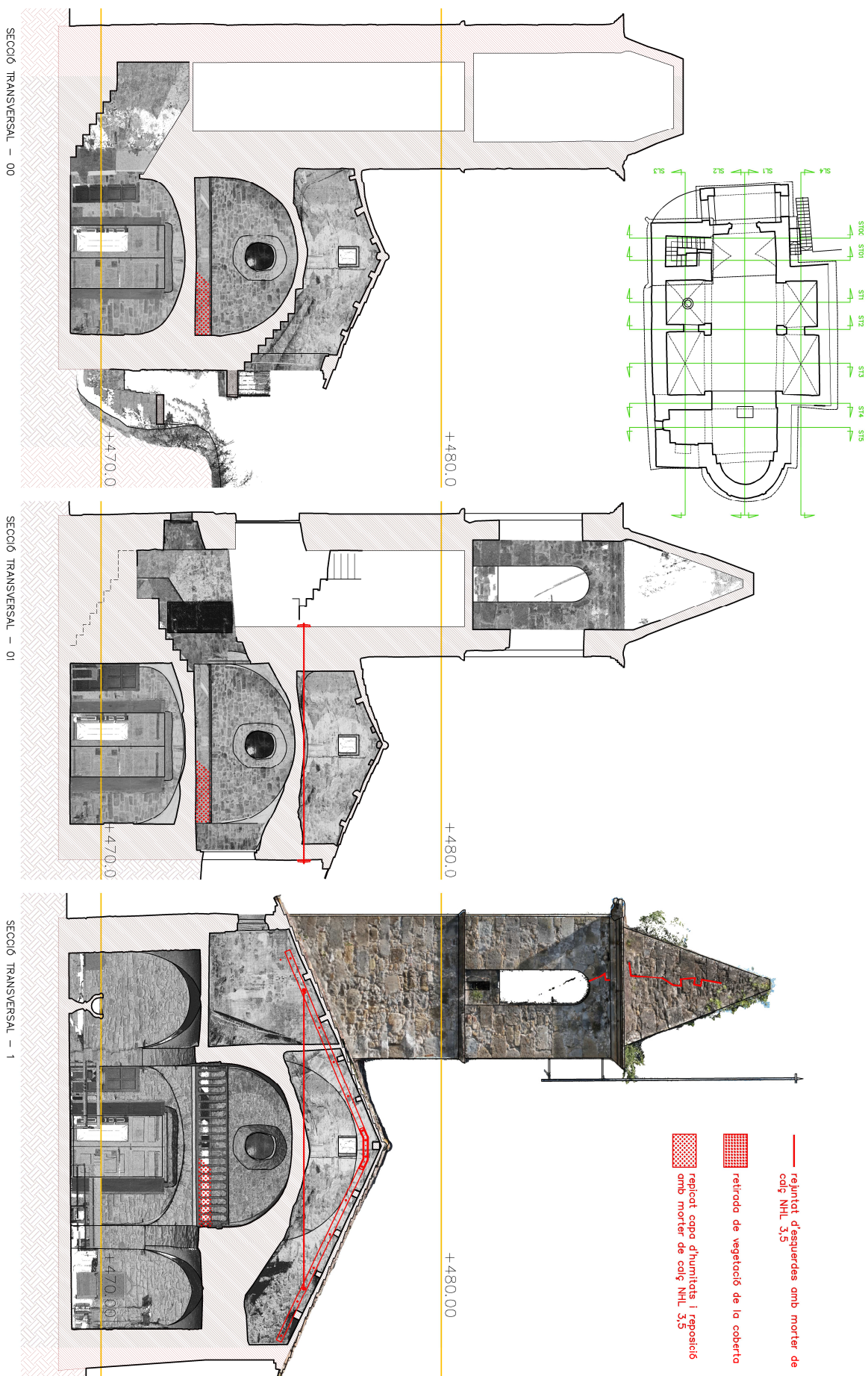


SECCIÓ LONGITUDINAL - 2

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 195 de 250

SIGNATURES

1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



 **Diputació de Girona**
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA:	IRENE LLUSSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA:	JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAANT:	LLUÍS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONES SECCIONES TRANSVERSALES 1

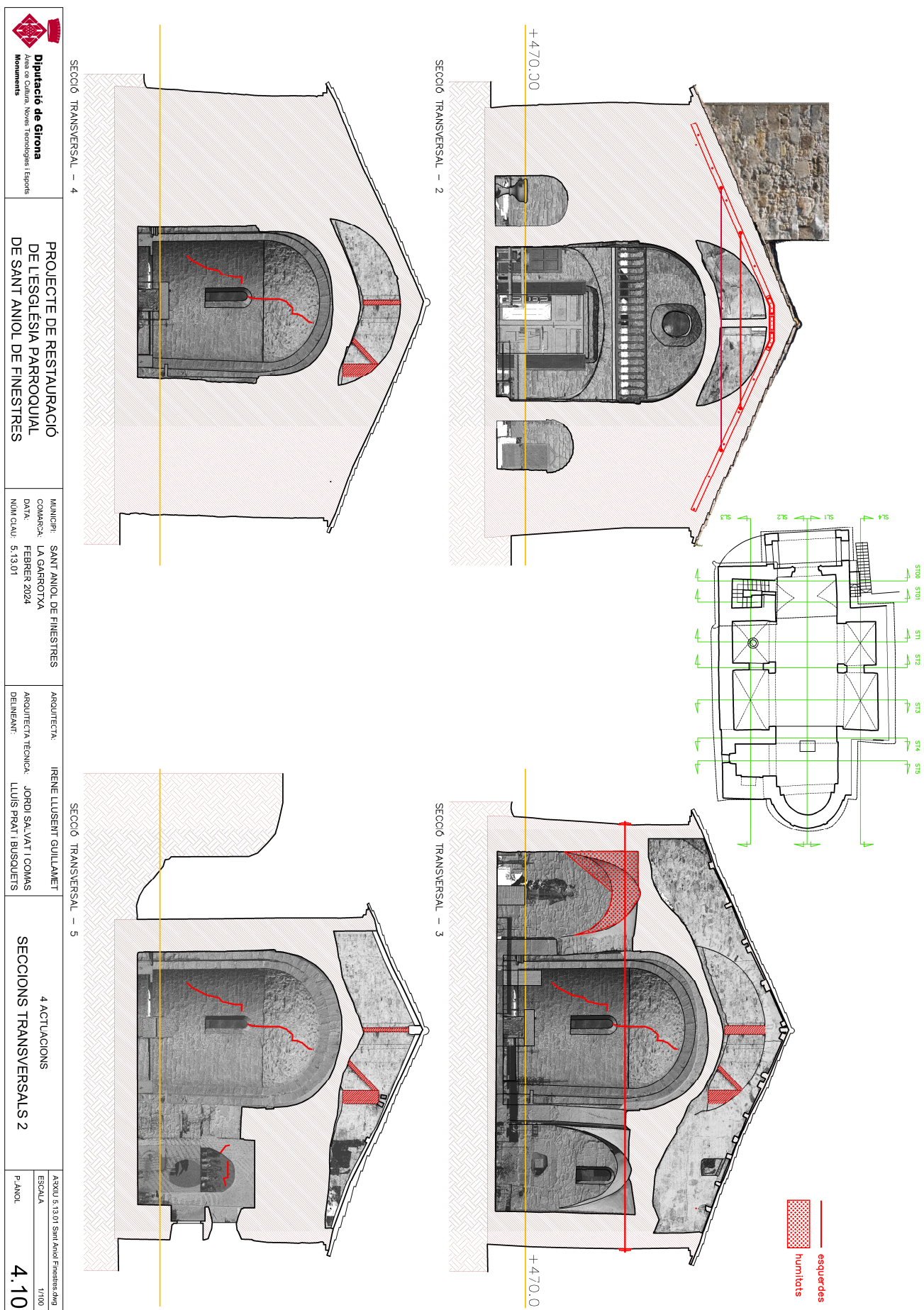
ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestres.dwg	
ESCALA	1/100
P.LÀNOL	4.09

AJUNTAMENT DE SANT ANIOL DE FINESTRES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santanioldefinestres.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 196 de 250

SIGNATURES

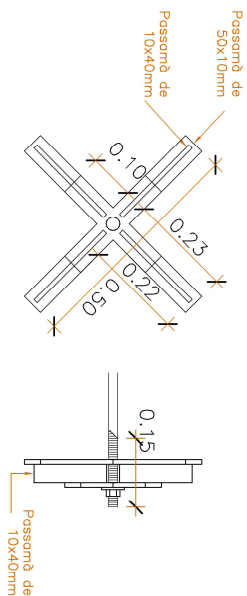
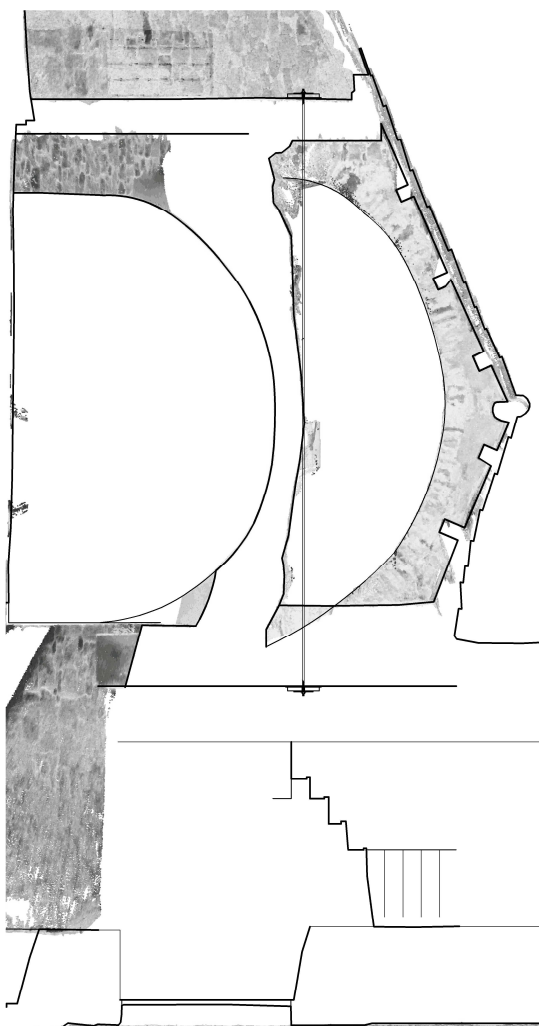
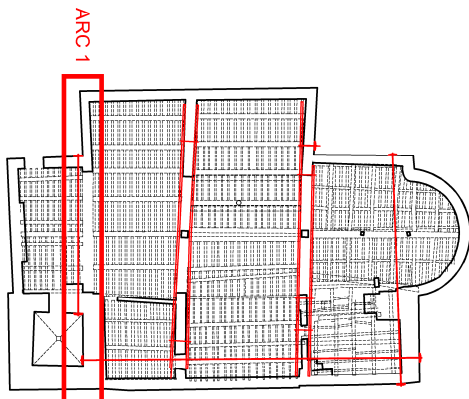
1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 197 de 250

SIGNATURES

- SIGNATURES**
- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
 - 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
 - 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
 - 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
 - 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
 - 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
 - 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
 - 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
 - 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
 - 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



DETALL CREU DE SANT ANDREU e: 1/10



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ
DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL
DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM.CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA: IRENE LLUSSENT GULLAMET
ARQUITECTA TÉCNICA: JORDI SALVAT I COMAS
DELINCAENT: LLUIS PRAT I BUSQUETS

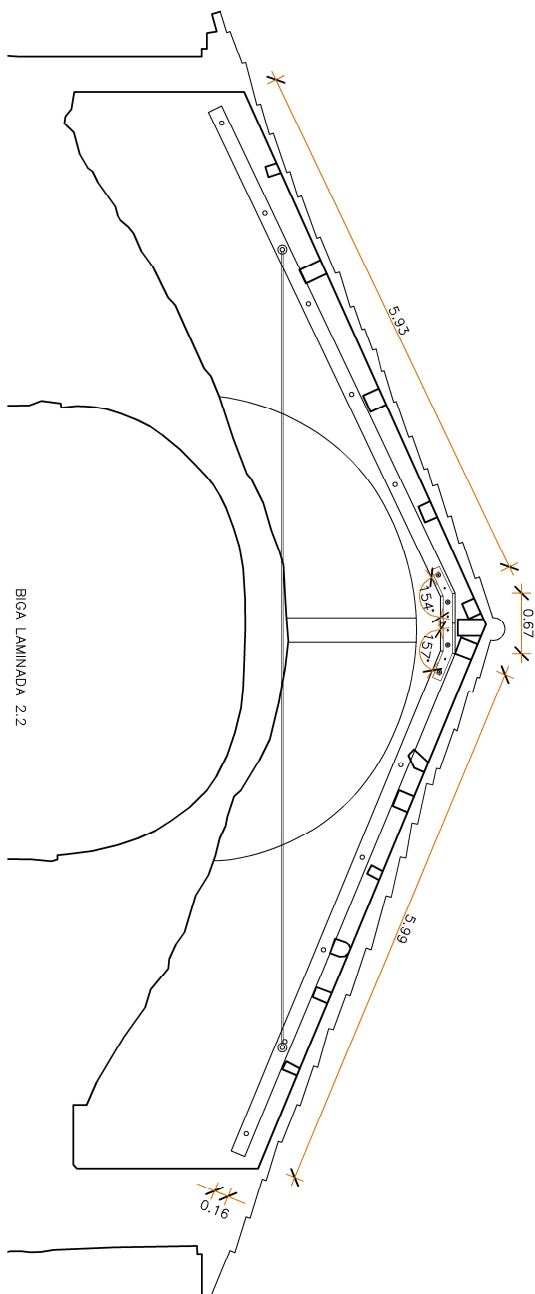
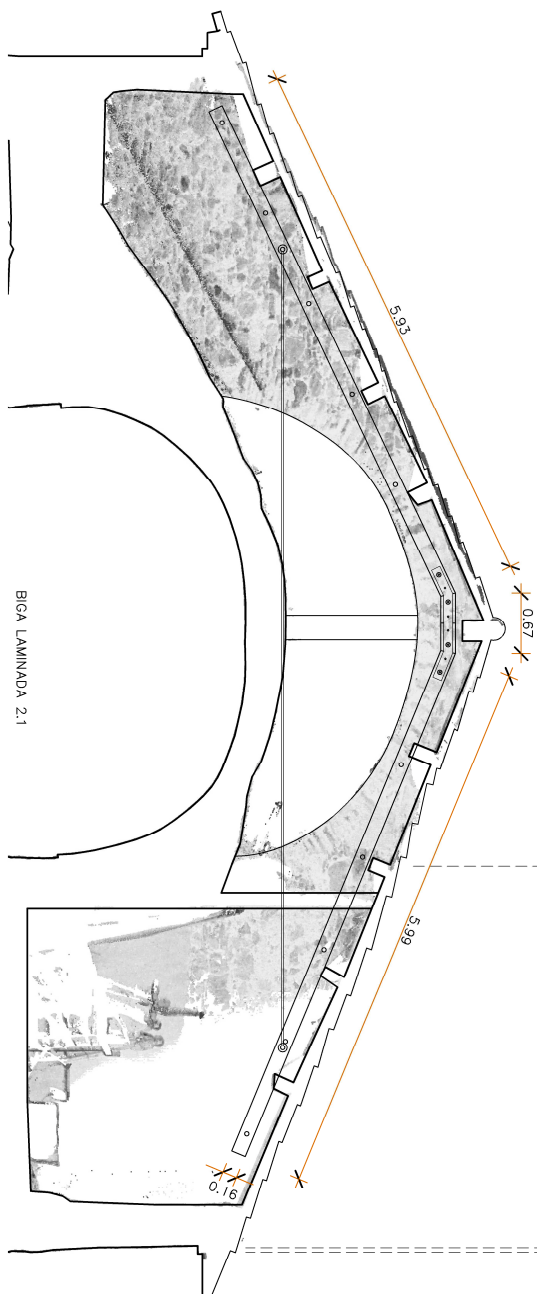
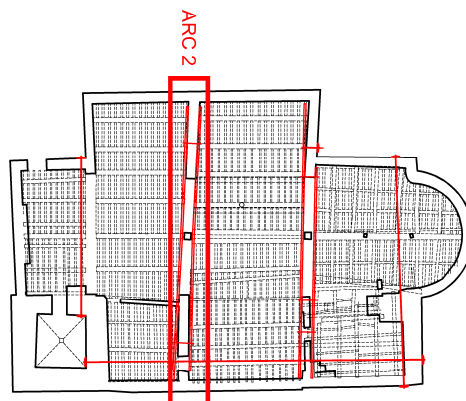
4 ACTUACIONS

ARXIU 5.13.01 Sant Aniol Finestres.dwg	
ESCALA	1/50
PLÀNOL	4.11

Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 198 de 250

SIGNATURES

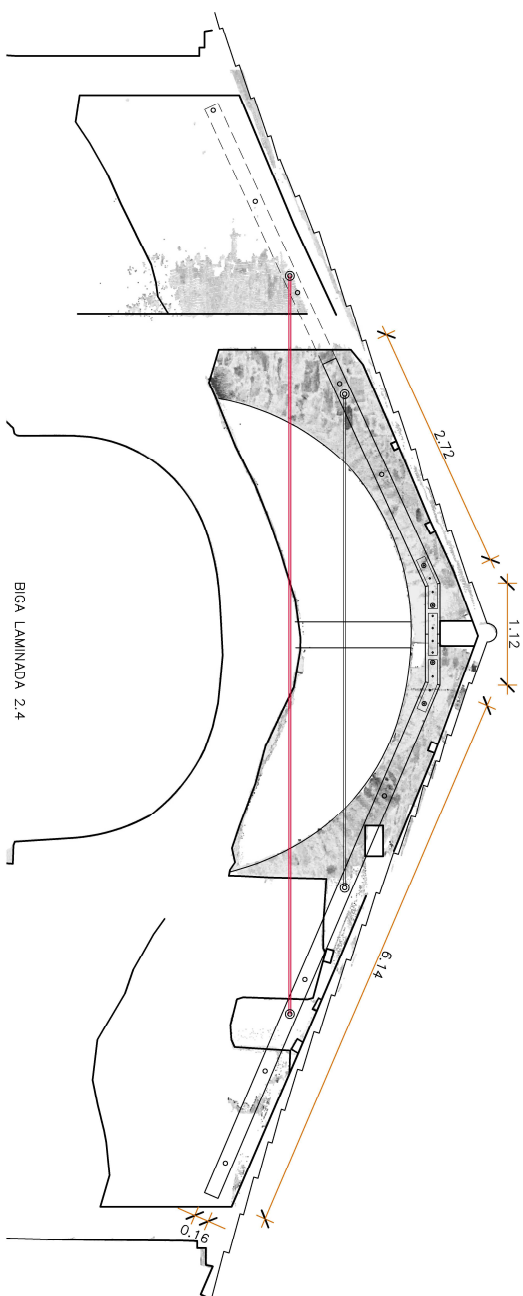
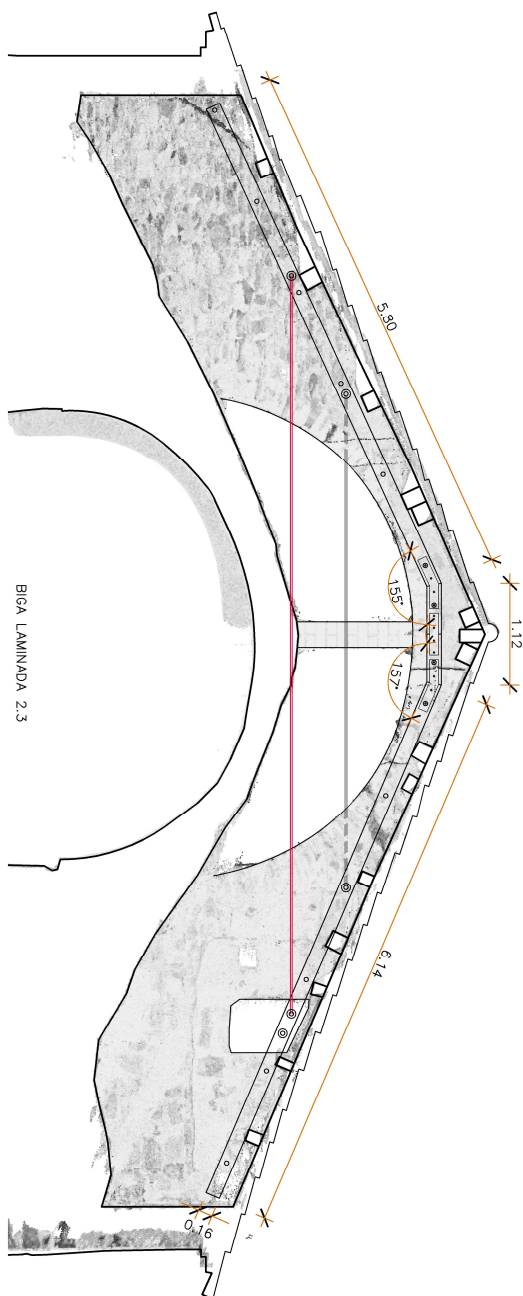
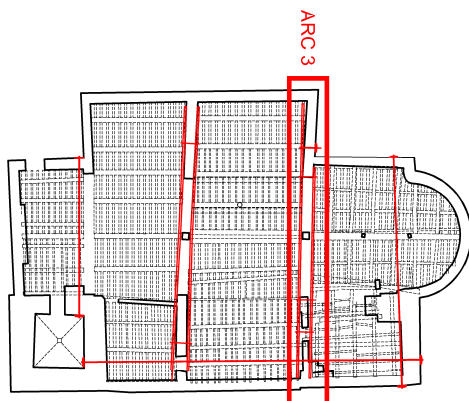
1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 13:59
2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:03
3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:29
4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:33
5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT),	19/04/2024 14:38
6.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:33
7.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:55
8.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 07:58
9.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 08:01
10.- Jordi Salvat Comas (TCAT),	22/04/2024 09:46



Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 199 de 250

SIGNATURES

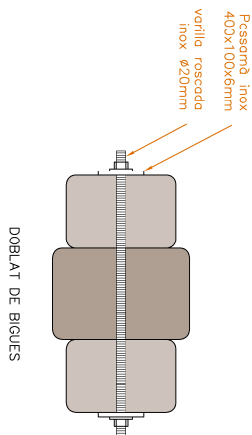
- 1- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



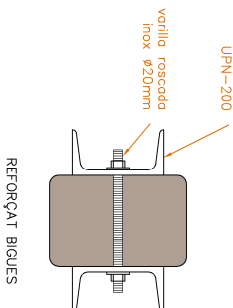
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371
 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58
 Pàgina 200 de 250

SIGNATURES

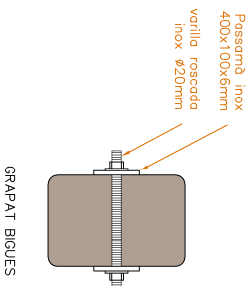
- 1- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 5- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 6- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



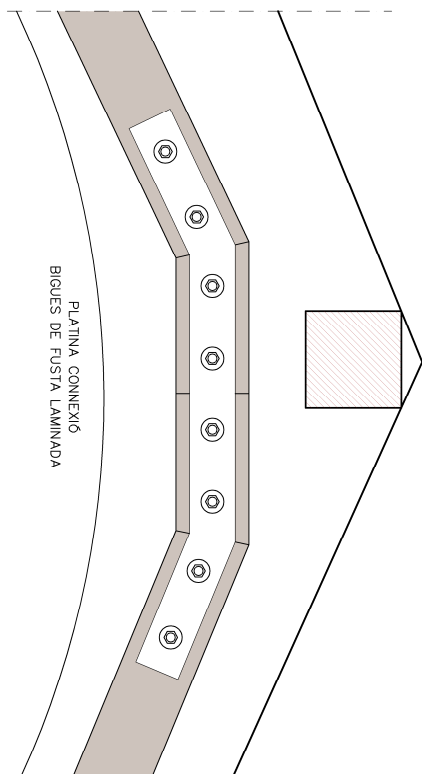
DOBLAT DE BIGUES



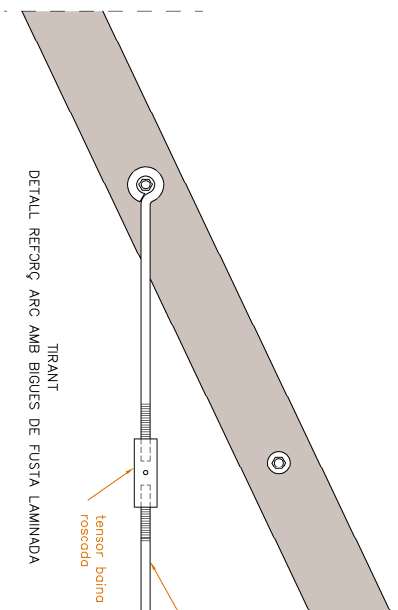
REFORÇAT BIGUES



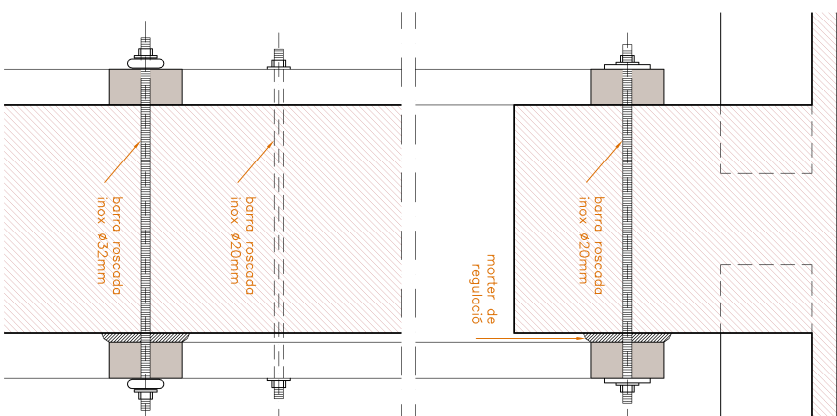
GRAPAT BIGUES



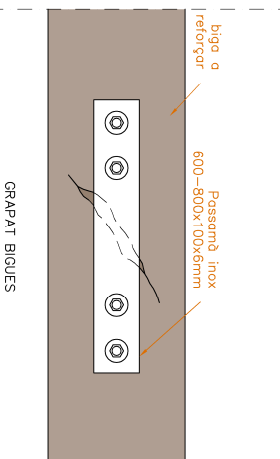
PLATINA CONNEXIÓ
BIGUES DE FUSTA LAMINADA



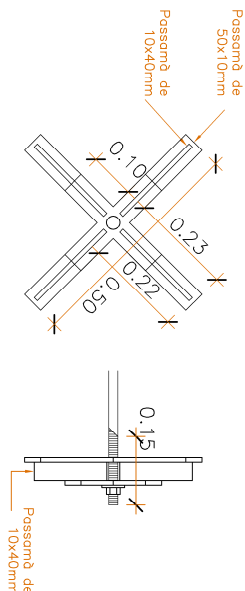
TIRANT
DETALL REFORÇ ARC AMB BIGUES DE FUSTA LAMINADA



morter de regulació



GRAPAT BIGUES



DETAIL CREU DE SANT ANDREU e: 1/10



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

MUNICIPI: SANT ANIOL DE FINESTRES
COMARCA: LA GARROTXA
DATA: FEBRER 2024
NÚM CLAU: 5.13.01

ARQUITECTA:	IRENE LLUSSENT GUILLAME
ARQUITECTA TÉCNICA:	JORDI SALVAT I COMAS
DELINEANT:	LLUÍS PRAT I BUSQUETS

4 ACTUACIONS

ARXIU 5.13.01 Sant Antoni Finestros.dwg

ESCALA	1/100
PLANOL	4.14



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 201 de 250 SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46 		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

IV PLECS DE CONDICIONS



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Plec de condicions administratives

CAPÍTOL I. OBJECTE D'AQUEST CONTRACTE

- 1.1. El Plec de Condicions Tècniques reuneix totes les normes que s'han de complir per a la realització de les obres del present projecte.
- 1.2. Aquest Plec, juntament amb els altres documents que demana la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, constitueixen el projecte que servirà de base per a l'execució de les obres previstes al projecte de:

Reforma estructural i de coberta de l'església parroquial de Sant Aniol de Finestres
Sant Aniol de Finestres (La Garrotxa). Abril 2024

- 1.3. Les presents condicions tècniques seran d'obligada observació pel contractista a qui s'adjudiqui l'obra, el qual haurà de fer constar que les coneix i que es compromet a executar l'obra amb estricta subjecció a aquestes condicions en la proposta que formuli i que serveixi de base per a l'adjudicació.

CAPÍTOL II. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

- 2.1. Les obres objecte del contracte són les que s'especifiquen en els altres documents del projecte, com són la Memòria, Estat d'amidaments, Pressupost i Plànols.

CAPÍTOL III. CARACTERÍSTIQUES QUE HAN DE COMPLIR ELS MATERIALS QUE S'HAN D'EMPRAR

- 3.1. Tots els materials que s'han d'emprar en aquestes obres seran de primera qualitat i reuniran les condicions generals de tipus tècnic previst en el Plec de Condicions Tècniques que ha publicat la Direcció General d'Arquitectura, així com les altres disposicions vigents referides a materials i models de construcció.
- 3.2. Tots els materials a que fa referència aquest Capítol podran ser sotmesos a les anàlisis o proves, a compte de la contracta, que es considerin necessàries per acreditar la seva qualitat. Qualsevol altre que no hagi estat especificat i que calgui emprar, haurà de ser aprovat per la Direcció de les obres, amb el benentès que serà rebutjat el que no reuneixi les condicions exigides per la bona pràctica de la construcció.
- 3.3. Els materials no consignats en el projecte que motivin preus contradictoris, reuniran les condicions de bondat necessàries, segons criteri de la Direcció facultativa, i el contractista no podrà fer cap reclamació per les condicions exigides.

CAPÍTOL IV. NORMES PER A L'ELABORACIÓ DE LES DIVERSES UNITATS D'OBRA

- 4.1. Replanteig: Com a activitat prèvia a qualsevol altra de l'obra, la Direcció d'aquesta procedirà en presència del contractista i del representat autoritzat del Departament de Cultura de la Generalitat, a efectuar la comprovació del replanteig. Es redactarà l'acta del resultat, que serà signada per les parts interessades, i es lliurarà un exemplar al Servei d'Obres i Instal·lacions de la Direcció de Serveis. En el cas que l'esmentada comprovació es desprengui la viabilitat del Projecte, segons criteri del Director de les obres i sense reserves per part del contractista, s'iniciaran les obres, el termini d'execució de les quals començarà a comptar a partir del dia següent a la signatura de l'acta de comprovació de replanteig.
- 4.2. Condicions generals d'execució: Tots els treballs inclosos en aquest projecte s'executaran acuradament i d'acord amb les bones pràctiques de la construcció, segons les condicions establertes en el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura i en compliment estricte de les instruccions rebudes de la Direcció Facultativa. El contractista, per tant, no podrà fer servir com a pretext la baixa de subhasta per tal de canviar la seva acurada execució, ni la primeríssima qualitat de les instal·lacions projectades referents a materials i mà d'obra, ni pretendre projectes addicionals.
- 4.3. Es tindran presents les disposicions i instruccions de tipus particular referents a determinades activitats que seran d'obligat compliment, com el suara esmentat Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura, aprovat per l'O.M. del Ministeri de la Vivenda del 4/06/76, la Norma M.V. 101/1962 d'Accions en l'Edificació, la M.V. 102/1975 i següents, referents a acers laminats, càlcul i execució d'estructures d'acer laminat en l'edificació, en el cas d'emprar-se estructures metàl·liques o l'aplicació de la "Instrucció de formigó estructural EHE-99" de 1999 del Ministeri de Fomento. També les instruccions per als formigons preparats, la norma bàsica d'instal·lació de gas en edificis habitats, normes i reglaments del Ministeri d'Indústria sobre diferents instal·lacions en un edifici i tota la legislació vigent, complementària o no de l'esmentada, aplicable a la construcció.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 203 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

4.4. Si la Direcció facultativa considera mal executada alguna part de l'obra, el contractista tindrà l'obligació d'enderrocar-la i tornar-la a fer tantes vegades com calgui, fins que resti a satisfacció d'aquesta Direcció, sense que aquests augments de treball donin dret a percebre cap mena d'indemnització, encara que les condicions de mala execució de l'obra s'haguessin observat després de la recepció, ni que això pugui influir en els terminis parcials o en el total d'execució de l'obra.

4.5. Obligacions exigibles al contractista durant l'execució de l'obra

4.5.1. Procés dels treballs: Per a l'execució del programa de desenvolupament de l'obra previst al punt e de l'article 124.1 de la LCAP, el contractista haurà de tenir sempre a l'obra un nombre de treballadors proporcionat a l'extensió dels treballs i al tipus de feina que es realitzi.

4.5.2. Personal: Tots els treballs han de ser executats per persones expressament preparades. Cada ofici ordenarà el seu treball harmònicament amb els altres, procurant sempre de facilitar-ne la marxa, en profit de la bona execució i rapidesa de la construcció, ajustant-se tant com sigui possible a la planificació econòmica de l'obra prevista en el projecte.

4.6. El contractista haurà de restar a l'obra durant la jornada de treball, però també hi podrà ser representat per un encarregat apte, autoritzat per escrit, per a rebre instruccions verbals i signar rebuts i plànols o comunicacions que se li adrecin.

4.6.1. En tota obra superior a cinc milions de pessetes i per a les que en el respectiu Plec de Clàusules Particulars es determini, el contractista estarà obligat a tenir al capdavant de l'obra, i pel seu compte, un responsable amb titulació professional adient, que intervingui en totes les qüestions de caràcter tècnic relacionades amb la contracta.

4.7. Llibre Oficial d'Obres, d'Assistències i d'Incidències: Per tal que en tot moment es pugui tenir un coneixement exacte de l'execució i de les incidències de l'obra, es portarà mentre duri el Llibre Oficial d'Obres i Assistències i el d'Incidències, en el qual quedaran reflectides les visites facultatives realitzades per la Direcció de l'obra, les incidències sorgides i, en general, totes aquelles dades que serveixin per a determinar amb exactitud si, per la contracta, s'han complert els terminis i les fases d'execució previstes per a la realització del projecte.

4.7.1. Respecte a això, a l'hora de formalitzar el contracte es diligenciaran aquests Llibres en el Col·legi Oficial d'Arquitectes i seran lliurats a la contracta a la data de començament de les obres per a conservar-lo a l'oficina de l'obra, on estarà a disposició de la Direcció facultativa i del Cap del Servei del Patrimoni Arquitectònic o de la persona a qui delegui.

4.7.2. L'Arquitecte Director de l'obra, l'Aparellador/Arquitecte Tècnic i els altres facultatius col·laboradors en la Direcció de les obres, hi deixaran constància, mitjançant les referències oportunes, de les seves visites i inspeccions, de les incidències que sorgeixin, de les circumstàncies que obliguin a qualsevol modificació del projecte, així com de les ordres que hagin de donar al contractista respecte a l'execució de les obres, les quals seran de compliment obligatori.

4.7.3. Aquests llibres també estaran, amb caràcter extraordinari, a disposició de qualsevol autoritat del Departament que, degudament designada a tal fi, hagués d'efectuar algun tràmit o inspecció en relació a l'obra.

4.7.4. Les anotacions en el Llibre d'Ordres i Assistències i en el d'Incidències donaran fe a efectes de determinar les possibles causes de resolució d'incidències del contracte. No obstant, en el cas que el contractista no estigui d'acord, podrà al·legar en descàrrec seu totes les raons que abonin la seva postura, aportant les proves que estimi pertinents en aquest Llibre. El fet d'efectuar una ordre a través del corresponent assentament en el Llibre no serà obstacle per a que, si ho creu convenient la Direcció facultativa, la mateixa ordre també s'efectuï d'ofici. L'esmentada ordre ha de ser reflectida també en el Llibre d'Ordres.

4.7. 5. Qualsevol modificació en l'execució d'unitats d'obra que pressuposi la realització d'un nombre diferent d'aquelles, en més o menys quantitat de les que figuren en l'estat d'amidaments del pressupost, haurà de ser coneguda i autoritzada amb caràcter previ a la seva execució pel Director facultatiu, fent constar en el Llibre d'obra tant l'autorització esmentada com la comprovació posterior de la seva execució. En el cas de no obtenir aquesta autorització, el contractista no podrà pretendre, en cap cas, l'abonament de les unitats d'obra que s'hagin executat de més en relació a les que figuren en el projecte.



CAPÍTOL V. INSTAL·LACIONS AUXILIARS I PRECAUCIONS A ADOPTAR DURANT LA CONSTRUCCIÓ

- 5.1. L'execució de les obres que figuren en aquest projecte requerirà les instal·lacions auxiliars adients per al transport i col·locació dels materials, així com pel servei del personal.
- 5.2. Les precaucions a adoptar durant la construcció seran les previstes al Reial Decret 1627/1997, pel què s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció (B.O.E. 257, de 25.10.1997), el que determini l'estudi de seguretat i salut específic de l'obra, el pla de seguretat al treball i al que disposi la Direcció Facultativa de l'obra.

CAPÍTOL VI. FORMES D'AMIDAMENT I VALORACIÓ DE LES DIFERENTS UNITATS D'OBRA I ABONAMENT DE LES PARTIDES ALÇADES

- 6.1. Amidaments: L'amidament del conjunt d'unitats d'obra que constitueixen la present s'efectuarà aplicant a cada unitat d'obra la unitat d'amidament que li sigui apropiada, i d'acord amb les mateixes unitats adoptades en el pressupost, unitat completa, partida alçada, metres quadrats, cúbics o lineals, quilograms, etc.
- 6.2. Tant els amidaments parcials com els que s'efectuïn al final de l'obra es realitzaran conjuntament amb el contractista i s'estendran les actes corresponents que seran signades per ambdues parts.
- 6.3. Tots els amidaments que s'efectuïn comprendran les unitats d'obra realment executades, i el contractista no tindrà dret a reclamació de cap mena per la diferència que es pugui produir entre els amidaments que es facin i els que figuren en l'estat d'amidaments del projecte, així com tampoc pels errors de classificació de les diverses unitats d'obra que figurin en els estats de valoració.
- 6.4. Valoració: Les valoracions de les unitats d'obra que figuren en aquest projecte s'obtidran de la multiplicació del nombre d'aquestes resultant de les mides pel preu unitari que els és assignat en el pressupost.
- 6.5. En el preu unitari esmentat al paràgraf anterior es consideren incloses les despeses del transport dels materials, les indemnitzacions o pagaments que s'hagin de fer per a qualsevol concepte, així com tota mena d'impostos fiscals, estatals, provincials o municipals, que gravin els materials, durant l'execució de les obres, així com tota classe de càrregues socials. També aniran a càrrec del contractista els honoraris, les taxes i altres impostos i gravàmens que s'originin amb motiu de les inspeccions, aprovació i comprovació de les instal·lacions amb que es dota l'immoble. El contractista no tindrà dret a demanar cap indemnització per les causes esmentades. En el preu de cada unitat d'obra hi ha compresos tots els materials, accessoris i operacions necessàries per a deixar l'obra enllestida i en disposició per rebre-la.
- 6.6. Valoració de les obres no acabades o incompletes: Les obres acabades s'abonaran d'acord amb els preus consignats en el pressupost. En el cas que a conseqüència de la rescissió o altre causa calgui valorar obres incompletes s'aplicaran els preus del pressupost, sense que es pugui pretendre la valoració de l'obra fraccionada d'altre forma que l'establerta en els quadres de descomposició de preus.
- 6.7. Preus contradictoris: Si s'esdevé algun cas excepcional o imprevist arran del qual calgui la designació de preus contradictoris entre l'Administració i el contractista, aquests preus s'hauran de fixar d'acord amb el que estableix el segon paràgraf de l'article R. 146, paràgraf 2n. de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.
- 6.8. Relacions valorades: El Director de l'obra formularà mensualment una relació valorada dels treballs executats des de l'anterior liquidació, amb subjecció als preus del pressupost.
- 6.9. El contractista, que presenciarà les operacions de valoració i mesura objecte d'aquestes relacions, tindrà un termini de deu dies per examinar-les. Durant aquest període haurà de donar la seva conformitat o sinó fer les reclamacions que cregui convenients.
- 6.10. Aquestes relacions valorades només tindran caràcter provisional a bon compte i no suposaran l'aprovació de les obres que hi són compreses. Les relacions es formaran multiplicant els resultats de la mesura pels preus corresponents i descomptant, si cal, la quantitat corresponent al tant per cent de baixa o millora produït en la licitació.
- 6.11. Obres que s'abonaran al contractista i preus d'aquestes: S'abonaran al contractista les obres que realment executi segons el projecte que serveix de base al concurs o les seves modificacions, autoritzades per la superioritat i a les ordres que d'acord amb les seves facultats li hagi comunicat per escrit el Director de l'obra, sempre que aquesta obra s'ajusti als preceptes del contracte i sense que el seu import pugui excedir de la xifra total dels pressupostos aprovats. En conseqüència, el nombre d'unitats que es consignen en el projecte o en el pressupost no podrà servir de fonament per a reclamacions de cap mena, tret dels casos de rescissió.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 205 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

6.12. Tant en les certificacions d'obra com en la liquidació final s'abonaran les obres fetes pel contractista segons els preus d'execució material que figuren en el pressupost per a cada unitat d'obra.

6.13. Si excepcionalment s'hagués fet algun treball no reglat exactament en les condicions de la contracta, però que tanmateix fos admissible segons el criteri del Director, caldrà fer-ho conèixer a la superioritat i proposar alhora la rebaixa de preus que cregui justa, i si aquella resolgués acceptar l'obra, el contractista quedarà obligat a conformar-se amb la rebaixa acordada.

6.14. Quan es cregui necessari fer servir materials per efectuar obres que no figurin en el projecte, s'avaluarà el seu import als preus assignats a altres obres o materials anàlegs si n'hi hagués, i si no, s'acordarà entre el Director de l'obra i el contractista, sotmetent-lo a l'aprovació superior. Els nous preus convinguts per un o altre procediment se subjectaran sempre al que estableixi el paràgraf 6.12 d'aquest capítol.

6.15. Al resultat de la valoració feta d'aquesta manera se li augmentarà el tant per cent adoptat per a formar el pressupost de contracta, i de la quantitat que s'obtingui es descomptarà allò que proporcionalment correspongui a la rebaixa feta, en el cas que n'hi hagi.

6.16. Quan el contractista, amb l'autorització del Director de l'obra, faci servir materials de preparació més acurada o de dimensions més grans que les estipulades en el projecte, substituint una classe de fàbrica per una altra que tingui assignat més preu, o fent amb dimensions més grans qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a parer de l'Administració, només tindrà dret a allò que li correspondria si hagués executat l'obra d'acord estrictament amb el que s'havia projectat i contractat.

6.17. Les quantitats calculades per a obres accessòries, encara que figurin com una partida alçada del pressupost, tan sols seran abonades als preus de la contracta, segons les condicions d'aquesta i els projectes particulars que es formulin o, en el seu defecte, per allò que resulti de mesura final.

6.18. Abonament de les partides alçades: Per a l'execució material de les partides alçades que figurin en el projecte d'obra, a les quals afecta la baixa de subhasta, caldrà obtenir l'aprovació de la Direcció facultativa. En aquest sentit, abans de procedir a la seva realització, se sotmetrà a la seva consideració el detall desglossat de l'import, el qual, si és de conformitat podrà executar-se. De les partides unitàries o alçades que figuren en l'estat d'amidaments o pressupost caldrà justificar les indicades amb números i les restants seran d'abonament íntegre. Un cop realitzades les obres, seran abonades al contractista al preu aprovat al qual es fa referència en el paràgraf anterior.

CAPÍTOL VII. TERMINI DE GARANTIA I PROVES PREVISTES PER A LA RECEPCIÓ DE LES OBRES

7.1. Recepció: Un cop acabades les obres i trobant-se aquestes presumiblement en les condicions exigides, es procedirà a la seva recepció dintre del mes següent a la seva finalització, segons el disposat als articles 111.2 i 147 de la LCAP.

7.2. A l'acte de recepció hi seran presents: contractant, l'Interventor o delegat d'Intervenció, el funcionari tècnic designat per l'Administració, el facultatiu encarregat de la Direcció de les obres i el contractista, i s'estendrà l'acta corresponent.

7.3. En el cas que les obres no es trobin en estat de ser rebudes s'actuarà d'acord amb el que disposa el paràgraf 2n. de l'article 147 de la Llei de Contractació de les Administracions Públiques..

7.4. El termini de garantia començarà a comptar a partir de la data de la recepció de l'obra.

7.5. Al fer-se la recepció de les obres el contractista haurà de presentar les corresponents autoritzacions dels organismes oficials de la província per a l'ús i posada en servei de les instal·lacions que així ho requereixin. No s'efectuarà la recepció de les obres si no es compleix aquest requisit.

7.6. Termini de garantia: Sense perjudici de les garanties que expressament es detallen en el Plec de Clàusules Administratives, el contractista garanteix en general totes les obres que executa, així com els materials utilitzats i la seva bona manipulació.

7.7. El termini de garantia serà d'un any, comptat com s'indica al paràgraf 7.4. i durant aquest període el contractista corregirà els defectes observats, eliminarà les obres rebutjades i repararà les avaries que per aquest motiu es produeixin, tot això pel seu compte i sense dret a cap indemnització. En cas de resistència, l'Administració efectuarà aquestes obres amb càrrec a la fiança.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 206 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

7.8. El contractista garanteix a l'Administració contra tota reclamació de tercera persona, derivada de l'incompliment de les seves obligacions econòmiques o disposicions legals relacionades amb l'obra. Un cop aprovada la recepció i liquidació definitiva de les obres, l'Administració prendrà acord respecte a la fiança dipositada pel contractista.

7.9. Passat el termini de garantia de l'obra el contractista quedarà rellevat de tota responsabilitat, excepte la referent als vicis ocults de la construcció, deguts a l'incompliment dolós de contracte per part de l'empresari, del qual respondrà durant quinze anys. Transcorregut aquest termini quedarà totalment extingida la seva responsabilitat, segons el que preveu l'article 149 de la LCAP..

7.10. Proves per a la recepció: Prèviament a l'execució de les unitats d'obra, els materials hauran de ser reconeguts i aprovats per la Direcció facultativa. Si s'haguessin manipulat o col·locat sense obtenir la dita conformitat hauran de ser retirats tots aquells que la Direcció rebutgi, dins d'un termini de trenta dies.

7.11. El contractista presentarà oportunament mostres de cada classe de materials a l'aprovació de la Direcció Facultativa, els quals es conservaran per tal d'efectuar al seu dia la confrontació amb els que s'utilitzin a l'obra.

7.12. Sempre que la Direcció facultativa ho cregui convenient seran efectuades a compte de la contracta les proves i anàlisis que permetin d'apreciar les condicions dels materials que s'han d'emprar, en les condicions que fixa el Decret 77/1984 de 4 de març, de Presidència de la Generalitat sobre control de qualitat dels materials i unitats d'obra.

CAPÍTOL VIII. CESSIONS I SUBCONTRACTES

8.1. Cessions: L'empresa que resulti adjudicatària de la licitació a què es refereix aquest Plec no podrà cedir els drets i obligacions derivats del contracte, tret d'autorització de l'Administració i tenint en compte les condicions que estableix la Llei de contractació de les Administracions Públiques a l'article 115.

8.2. Subcontractes: Per tal que l'empresa o contractista que resulti adjudicatària pugui subcontractar l'execució de diverses unitats d'obra, fent ús de les possibilitats que li concedeix l'article 116 de la Llei de Contractació de les Administracions Públiques, a més de complir els requisits i tràmits que hi són previstos, haurà de sol·licitar del Departament de Cultura, Direcció de Serveis, per escrit, l'autorització per subcontractar, manifestant la classificació que ostentin les empreses contractistes amb les quals pretengui efectuar aquestes subcontractes. El Departament queda facultat per rebutjar-los, total o parcialment, quan, segons criteri de la Direcció facultativa de les obres no reuneixin les condicions tècniques que garanteixin una bona execució de les unitats d'obra objecte del subcontracte.

CAPÍTOL IX. CLÀUSULES FINALS

9.1. El contractista d'acord amb la Direcció facultativa lliurarà en l'acte de la recepció, els plànols de totes les instal·lacions efectuades a l'obra amb les modificacions o estat definitiu en que han quedat.

9.2. El contractista es compromet igualment a lliurar al Departament de Cultura les autoritzacions que preceptivament han d'expedir altres Departaments i autoritats locals per a la posada en servei de les instal·lacions que afecten l'obra.

9.3. També van a compte del contractista tots els arbitris, llicències municipals, tanques, enllumenat, multes, etc. que motivin les obres des del seu inici fins a l'acabament total.

9.4. El contractista durant l'any que va des de la recepció al termini de garantia de l'obra, serà el conservador de l'edifici, on dedicarà el personal suficient per atendre totes les avaries i reparacions que s'hi puguin presentar, encara que l'establiment sigui ocupat o utilitzat per la propietat amb anterioritat a la finalització de l'esmentat termini.

9.5. Per tot allò que no s'ha detallat expressament en els articles anteriors, i en especial sobre les condicions que hauran de reunir els materials que es facin servir a l'obra, així com l'execució de cada unitat d'obra i les normes per a la seva mesura i valoració, regirà el Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura.

9.6. Seran de compliment obligat les Normes Tecnològiques de l'Edificació especificades en la llista annexa.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 207 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

ANNEXES: COMPLIMENTACIÓ DE CONDICIONAMENTS TÈCNICS

- Disposicions Legals. Estat Central.
- Codi tècnic d'edificació

NBE-AE-88. ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN.

Real Decret 1370/88. BOE 17/11/88

NBE-FL-90 "MUROS RESISTENTES DE FÁBRICA DE LADRILLO"

Decret 1723/90 del 20/12 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. BOE 04/01/91.

NBE-QB-90. "CUBIERTAS CON MATERIALES BITUMINOSOS"

Decret 1572/90 del 30/11 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. BOE 12,13 i 15 a 19/11/90

NBE-CA-88 SOBRE "CONDICIONES ACÚSTICAS EN LOS EDIFICIOS"

Ordre del 29/09/88 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. BOE 08/10/88.

NBE-CPI-96 "CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS EN LOS EDIFICIOS"

Decret 2177/96 de 04/10 del Ministeri de Foment. BOE 29/10/96

NBE-CT-79 "CONDICIONES TÉRMICAS DE LOS EDIFICIOS"

Real Decret 2429/1979, de la Presidència del Govern. BOE 22/10/79.

NBE-EA-95 "ESTRUCTURAS DE ACERO EN EDIFICACIÓN"

Real Decret 189/95 de 10/11 del Ministeri d'Obres Públiques, Transports i medi ambient. BOE 18/01/96.

- GENERALS

LEY DE ORDENACIÓN DE LA EDIFICACIÓN.

Llei 38/1999 . BOE 6/11/99

NORMAS SOBRE REDACCIÓN DE PROYECTOS Y DIRECCIÓN DE OBRAS DE EDIFICACIÓN.

Decret 462/71 del Ministeri de la Vivenda. BOE 24/03/71

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA RECEPCIÓN DE BLOQUES DE HORMIGÓN EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RB-90

Ordre del 04/07/90 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. BOE 11/07/90

INSTRUCCIÓN PARA LA RECEPCIÓN DE CEMENTOS. RC-97.

Real Decret 776/97 del 30/05. BOE 13/06/97.

NORMA NCSE-94. CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE: PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN

Decret 2543/94 del 29/12 del Ministeri d'Obres Públiques, Transports i medi ambient. BOE 08/02/95

INSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO Y LA EJECUCIÓN DE FORJADOS UNIDIRECCIONALES DE HORMIGÓN ARMADO O PRETENSADO EF-96

Decret 2608/96 de 20 de desembre del Ministeri de Foment. BOE 22/01/97

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE LOS LADRILLOS CERÁMICOS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN RL-88

Ordre del 27/07/88 del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. BOE 03/08/88

PLIEGO GENERAL DE CONDICIONES PARA LA RECEPCIÓN DE YESOS Y ESCAYOLAS EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN (RY-85).

Ordre del 31/05/85 de la Presidència del Govern. BOE 10/06/85

EHE. INSTRUCCIÓN DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL.

Real Decret 2661/98 . BOE 13/01/99

- CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS

MEDIDAS MÍNIMAS SOBRE ACCESIBILIDAD EN LOS EDIFICIOS.

Real Decret 556/1989, del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. BOE 23/5/89.

PARARRAYOS RADIOACTIVOS.

Decret 1428/86 del 13/06 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 11/07/86.

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.

Real Decret 1942/93 de 05/11 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 14/12/93

- FONTANERIA, CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I APARELLS A PRESSIÓ

SE REGULAN LOS CONTADORES DE AGUA FRÍA.

Ordre del Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. BOE 06/03/89

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 208 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

DIÁMETROS Y ESPESORES MÍNIMOS DE TUBOS DE COBRE PARA INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA.

Resolució del 14/02/80 de la Direcció General de l'Energia. BOE 07/03/80

NORMAS BÁSICAS PARA LAS INSTALACIONES INTERIORES DE SUMINISTRO DE AGUA.

Ordre del 09/12/75 del Ministeri d'Indústria. BOE 13/01/76.

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS GENERALES PARA TUBERÍAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA.

Ordre del 28/07/74 del Ministeri d'Obres Públiques. BOE 02/10/74 .

REGLAMENTO DE APARATOS A PRESIÓN.

Decret 1244/79 del 04/04 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 29/05/79.

REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS. (RITE) . INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

Reial Decret 1751/98 (BOE 5/8/98).

• COMBUSTIBLES

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP03, INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO DEL REGLAMENTO DE INSTALACIONES.

Reial Decret 1427/97 de 15/09. BOE 23/10/97

REGLAMENTO DE APARATOS QUE UTILIZAN GAS COMO COMBUSTIBLE

Decret 494/88 del 20/05 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 25/05/88

REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS ITC-MIG

Ordre del 18/11/74 del Ministeri d'Indústria. BOE 06/12/74

RESOLUCIÓN: EXTRACTO DE LAS NORMAS A LAS CUALES SE HAN DE SOMETER LOS DEPÓSITOS MÓVILES CON CAPACIDAD NO SUPERIOR A LOS 15 KG. DE GASES LICUADOS DEL PETROLEO (G.L.P.) Y SU INSTALACIÓN.

Resolució del 25/02/63. BOE 12/03/63.

NORMAS PARA INSTALACIONES DE GASES LICUADOS DEL PETROLEO (G.L.P.) CON DEPÓSITOS MÓVILES DE CAPACIDAD SUPERIOR A 15 KG.

Resolució del 24/07/63. BOE 11/09/63.

REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES.

Decret 2913/73, del 26/10 del Ministeri d'Indústria. BOE 21/11/73

REGLAMENTO SOBRE INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO DE GASES LICUADOS DEL PETRÓLEO (G.L.P.) EN DEPÓSITOS FIJOS.

Ordre del 29/01/86 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 22/02/86

INSTRUCCIÓN SOBRE DOCUMENTACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE LAS INSTALACIONES RECEPTORAS DE GASES COMBUSTIBLES.

Ordre del 17/12/85 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 09/01/86

NORMAS BÁSICAS DE INSTALACIONES DE GAS EN EDIFICIOS HABITADOS.

Ordre del 29/03/74 de la Presidència del Govern. BOE 30/03/74

REGLAMENTO DE INSTALACIONES DE GAS EN LOCALES DESTINADOS A USOS DOMÉSTICOS, COLECTIVOS O COMERCIALES.

Reial Decret 1853/93. BOE 24/11/93

• COMUNICACIONES

INSTALACIÓN DE ANTENAS RECEPTORAS EN EL EXTERIOR DE INMUEBLES

Decret de la Presidència del Govern. BOE 18/11/57

NORMAS PARA LAS INSTALACIONES DE ANTENAS COLECTIVAS.

Ordre de 23/01/67 del Ministeri d'Informació i Turisme. BOE 02/03/67

TELEVISIÓN: INSTALACIÓN EN INMUEBLES DE SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA SEÑAL DE TELEVISIÓN POR CABLE.

Decret 1306/74 del 02/05 de la Presidència del Govern. BOE 15/05/74.

LEY DE TELECOMUNICACIONES POR CABLE.

Llei 42/95 BOE 22/12/95

LEY DE TELECOMUNICACIONES POR SATELITE.

Llei 37/95 BOE 13/12/95

REGLAMENTO TÉCNICO Y DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TELECOMUNICACIONES POR SATELITE.

Reial Decret 136/97. BOE 14/02/97

SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN

Reial Decret Llei 1/98 de 27/02. BOE 28/02/98.

LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES.

Llei 11/98 BOE 25/04/98

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 209 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



REGLAMENTO REGULADOR DE LAS INFRAESTRUCTURAS COMUNES DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS DE TELECOMUNICACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS Y DE LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES.

Reial Decret 279/99. BOE 9/03/99

- ELECTRICITAT

REGLAMENTO DE CONTADORES DE USO CORRIENTE CLASE 2.

Reial Decret 875/84. BOE 12/5/84

NORMAS SOBRE ACOMETIDAS ELÉCTRICAS Y REGLAMENTO CORRESPONDIENTE.

Decret 2949/82 de 15/10 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 12/11/82.

NORMAS SOBRE VENTILACIÓN Y ACCESO DE CIERTOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

Resolució del 19/06/84 de la Direcció General d'Energia. BOE 26/06/84.

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. ITIC.

Decret 2413/73 del 20/09 del Ministeri d'Indústria. BOE 09/10/73

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN.

Decret 3275/82 del 12/11 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 01/12/82

- SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

REGLAMENTO GENERAL SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

Ordre del 31/01/40 del Ministeri de Treball. BOE 03/02/40.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Ordre del 20/05/52 del Ministeri de Treball. BOE 15/06/52.

ORDENANZA DE TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA

Ordre del 28/08/70 del Ministeri de Treball. BOE 05, 07, 08 y 09/9/70

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO.

Ordre del 09/03/71 del Ministeri de Treball. BOE 16 i 17/03/71

EMPRESAS Y CENTROS DE TRABAJO. REQUISITOS Y DATOS DE LAS COMUNICACIONES DE APERTURA PREVIA O REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES.

Ordre del 06/10/86. BOE 08/10/86. Modificacions BOE 31/10/86.

REGLAMENTO DE SEGURIDAD EN LAS MÁQUINAS

Reial Decret 1495/1986 de 16 de maig. BOE 21/07/86. Correccions BOE 07/03/81 i 16/11/81.

MODELO DE LIBRO DE INCIDENCIAS CORRESPONDIENTE A LAS OBRAS EN QUE SEA OBLIGATORIO EL ESTUDIO DE SEGURIDAD E HIGIENE.

Ordre 20/9/86. BOE 17/10/70

NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO

Ordre Ministerial 16/12/87. BOE 29/12/87.

SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VIAS FUERA DE POBLADO.

Ordre 31/08/87. BOE 18/09/87

INSTRUCCION TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.

Ordre 28/06/88. BOE 24/04/88

PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO

Reial Decret 1316/1989 de 27 d'octubre. BOE 02/11/89

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Llei 31/1995. BOE 10/11/95

REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN

Reial Decret 39/1997 de Gener de 1997. BOE 31/01/97

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

Decret 1627/97 del 24/10. BOE 25/10/97.

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Reial Decret 773/1997 de 30/05/97.

ACTIVIDADES DE PREVENCIÓN DE LAS MUTUAS DE A.T. Y E.P.

Ordre 22/04/97. BOE 24/04/97.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 210 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Reial Decret 485/1997. BOE 23/04/97

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO

Reial Decret 486/1997 de 14 d'abril. BOE 23/04/97

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES

Reial Decret 487/1997 de 14 d'abril. BOE 23/04/97

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN

Reial Decret 488/97 de 14 d'abril. BOE 23/04/97

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRES

O.M. 23/05/97. BOE 14/06/97. Modificacions BOE 7/03/81 i 16/11/81

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

Reial Decret 1215/1997 de 18 de juliol. BOE 07/08/97

- APARELLS ELEVADORS

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN DE LOS MISMOS.

Decret 2291/85 de 08/11 del Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 11/12/85

CONDICIONES QUE HAN DE REUNIR Y LAS NORMAS PARA LA APROBACIÓN DE LOS EQUIPOS IMPULSORES DE APARATOS ELEVADORES DE PROPULSIÓN HIDRÁULICA

Ordre del Ministeri d'Indústria. BOE 09/08/74

AMPLIACIÓN DE LA DIRECTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO 96/16/CE SOBRE ASCENSORES

Reial Decret 1314/97 de 01/08. BOE 30/09/97

REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES.

Ordre 30/6/66. BOE (26/7/66) .

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MAQUINAS.

Resolució 3/04/97. BOE (23/4/97)

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MAQUINAS EN FOSO.

Resolució 10/09/98. BOE (25/9/98)

- Disposicions Legals. Generalitat de Catalunya.

CONTROL DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ.

Decret 375/88 d'1/12 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques. DOGC 28/12/88.

OBLIGATORIETAT DE FER CONSTAR EN EL PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT LES DADES REFERENTS A L'AUTORITZACIÓ ADMINISTRATIVA RELATIVA AL SOSTRE I ELEMENTS RESISTENTS

Ordre 18/03/97. DOGC 18/4/97

RECOMANACIONS SOBRE ÚS DE LES CENDRES VOLANTS EN EL FORMIGÓ (RECOMANACIONS UC-85).

Ordre del Departament d'Urbanisme, Obres Públiques i Transport. DOGC 3/5/85.

GESTIÓ DE RESIDUS DELS ENDERROCS I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

Decret 201/94

CRITERIS D'UTILITZACIÓ EN L'OBRA PÚBLICA DE DETERMINATS PRODUCTES UTILITZATS EN L'EDIFICACIÓ.

Reial Decret 22/06/98. DOGC 3/8/98

- COMUNICACIONS ÀUDIO-VISUALS

NORMES D'INSTAL·LACIONS D'ANTENES COL·LECTIVES DE TV.

Decret 366/83. DOGC 9/9/83.

CANALITZACIONS I INFRAESTRUCTURES DE RADIFUSIÓ SONORA, TELEVISIÓ, TELEFONIA BÀSICA I ALTRES SERVEIS PER CABLE EN ELS EDIFICIS.

Decret 172/99. DOGC 29/6/99



- CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS

NORMA REGLAMENTÀRIA D'EDIFICACIÓ SOBRE AÏLLAMENT TÈRMIC NRE-AT-87.

Ordre del 27/04/87 del Departament de Política Territorial i Obres Públiques. DOGC 27/04/87.

LLEI DE PROMOCIÓ DE L'ACCESSIBILITAT I DE SUPRESSIÓ DE BARRERES ARQUITECTÒNIQUES.

Llei 20/91 del 25/11 de la Presidència de la Generalitat. DOGC 04/12/91.

CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 20/91

Decret 135/95. DOGC 24/03/95

CONDICIONATS URBANÍSTICS I DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS EN ELS EDIFICIS, COMPLEMENTARIS DE LA NBE-CPI/91

Decret 241/1994 de 26/07 de la Presidència de la Generalitat. DOGC 30/09/94.

- ELECTRICITAT

NORMES PARTICULARS. INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ.

Resolució del Departament d'Indústria 24/02/83. DOGC 6/7/83.

- SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL

S'aprova el model del llibre d'incidències OBRES de construcció

Ordre de 12/01/98. DOGC 27/01/98

- APARELLS ELEVADORS

CONDICIONS TÈCNIQUES DE SEGURETAT ALS ASCENSORS.

Ordre 09/04/84. DOGC 30/05/84

- HABITATGES

LLEI DE L'HABITATGE.

Llei 24/91. DOGC 15/01/92

ACREDITACIÓ DE DETERMINATS REQUISITS PRÈVIAMENT A L'INICI DE LA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES.

Decret 282/91. DOGC 15/01/92

LLIBRE DE L'EDIFICI

Decret 206/92. DOGC 7/10/92

NORMA REGLAMENTÀRIA NRE-AEOR-93, SOBRE ACCIONS A L'EDIFICACIÓ EN LES OBRES DE REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DELS SOSTRES D'EDIFICIS D'HABITATGES

Ordre del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de 18/01/94. DOGC 28/01/94.

LLIBRE DE L'EDIFICI DELS HABITATGES EXISTENTS

Decret 158/97. DOC 16/07/97

REQUISITS MÍNIMS D'HABITABILITAT EN ELS EDIFICIS D'HABITATGES.

Decret 28/99. DOGC 16/2/99.

El termini d'execució de l'obra és de **4 mesos** a partir de la data de la signatura de l'acta de comprovació de replanteig.

Classificació del contractista de les obres: no és necessària la classificació del contractista.

Reglament general de la Llei de contractes de les administracions públiques

Article 11. Determinació dels criteris de selecció de les empreses.

3. En els contractes d'obres, quan el valor estimat del contracte sigui igual o superior a 500.000 euros, és un requisit indispensable que l'empresari estigui degudament classificat com a contractista d'obres de les administracions públiques. Per a aquests contractes, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb categoria igual o superior a l'exigida per al contracte, acredita les seves condicions de solvència per contractar. Quan el valor estimat del contracte d'obres sigui inferior a 500.000 euros, així com per als contractes de serveis l'objecte dels quals inclogui l'annex II d'aquest Reglament, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup de classificació que correspongui en funció de l'objecte del contracte, amb la categoria de classificació que correspongui pel seu valor anual mitjà, ha d'acreditar la seva solvència econòmica i financera i la seva solvència tècnica per contractar. En aquests casos, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits en els plecs del contracte i si no n'hi ha amb els requisits i pels mitjans que estableix l'apartat 4 d'aquest article.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 212 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Fórmula polinòmica de revisió de preus: no és d'aplicació.
Normes: especificades a la memòria.

Girona, abril 2024.

Irene Llusent Guillamet
- DNI 40372494L (TCAT)

Firmado digitalmente por Irene Llusent
Guillamet - DNI 40372494L (TCAT)
Fecha: 2024.04.19 14:38:14 +02'00'

Irene Llusent Guillamet
Arquitecta Cap en funcions del Servei de Monuments
Diputació de Girona

Jordi Salvat Comas -
DNI 40461891S (TCAT)

Firmado digitalmente por Jordi
Salvat Comas - DNI 40461891S
(TCAT)
Fecha: 2024.04.22 09:46:34 +02'00'

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic del Servei de Monuments
Diputació de Girona

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 213 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- 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 d'elements estructurals
1.2 Enderroc de tancaments i diversos
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 NETEJA DEL TERRENY
2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
3 REBLERTS I TERRAPLENS
4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
5 TRANSPORT DE TERRES
SISTEMA ESTRUCTURA
SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Escales i rampes
1.2 Formigó armat
1.3 Encofrats
2 ESTRUCTURES D'ACER
3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
3.1 Ceràmica
3.2 Mamposteria
SISTEMA ENVOLVENT
SUBSISTEMA SOLERES
SUBSISTEMA DEFENSES
1 BARANES
2 REIXES
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 CONTINUS
2 PER PECES
1 Ceràmics
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
1 ILLUMINACIÓ
1.1 Interior
1.2 Emergència
SUBSISTEMA CONNEXIONS
1 ELECTRICITAT
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Instal·lació comunitaria i interior
1.3 Posta a terra
2 TELECOMUNICACIONS
2.1 Antenes
2.2 Telecomunicació per cable
2.3 Telefonia
3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS
3.1 Megafonia
3.2 Interfonia i video
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 214 de 250 SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46 		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies,
Esports i Educació
Monuments

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

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

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el **marcatge CE**, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

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

Control de la documentació dels subministres.

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

- a) els documents d'origen, full de subministrament ;
- b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
- c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

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

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

- a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
- b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

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

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del **CTE** pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran emeraldament, tenint en compte les bones pràctiques 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 duren el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002, de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.

Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002.

Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.

Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.



UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre 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 punts 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 punts, 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'alçada major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeus.

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 arriostar 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 enderroc 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'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descenderà 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 gir, flexes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de traves mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només 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 continuament 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 atrantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzi 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, atramentaments, 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



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebogat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargar-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant 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 clavegueró...

1.1 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 actuï 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 jasseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspensarà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de biga 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 suspensarà 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 atrancat 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 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 properes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebogat 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 altra 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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 217 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

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.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es tapanen els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una flexa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

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 branca 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'arreglarà 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.

2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS

Explanació és el conjunt d'operacions de desmunts o rebliments necessaris per anivellar les zones on hauran d'asseure's les construccions, incloent plataformes, talussos i cunetes provisionals o definitives.

Desmunt és l'operació consistent en el rebaix del terreny.

Rebliment és l'operació consistent en omplir de terres, fins arribar als nivells previstos a la D.T.

Buidat és l'excavació delimitada per unes mesures, definides a la D.T., per l'aprofitament de les parts baixes de l'edifici, com soterrani, garatges, dipòsits o altres utilitzacions.

Un cop realitzades totes les operacions de moviment de terres es realitzarà el buixardat, a fi d'aconseguir l'acabat geomètric de tota l'explanació, desmuntatge, buidat o reblert.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75.

Components

Terres de préstec o pròpies.

Característiques tècniques mínimes

En el cas de terres de préstecs, una vegada eliminat el material inadequat, es realitzaran els assaigs necessaris per a la seva aprovació segons indiqui la D.F. Els sobrants de terra de les explanacions tindran

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 218 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

forma regular per afavorir l'escorrentia d'aigües i per evitar esfondraments i perill per a les construccions annexes.

Control i acceptació

A la recepció de les terres tant pròpies com de préstec, es comprovarà que no siguin expansives, ni contaminant, ni amb restes vegetals.

Execució

Condicions prèvies

Es comprovaran i rectificaran les alineacions i rasants, així com l'amplada de les explanacions, refinament de talussos en els desmuntatges i terraplens, neteja i refinat de cunetes i explanacions, en les coronacions de desmuntatges i en el començament de talussos.

Fases d'execució

Si durant les excavacions apareixen brolladors d'aigua o filtracions motivades per qualsevol causa, s'executaran els treballs que ordeni la D.F., i es consideraran inclosos en els preus d'excavació. La unitat d'excavació inclourà l'ampliació, millora o rectificació dels talussos de zones de desmuntatge, així com el seu refinat i l'execució de cunetes provisionals o definitives. S'utilitzaran malles de retenció per prevenir la caiguda de blocs segons el CTE DB SE-C punt 7.2.2.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Dimensions del replanteig, 1 cada 50m de perímetre.

Alçada de la franja excavada, 1 cada 200 m².

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m² de terreny.

Amidament i abonament

m³ realment reomplerts, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

m³ realment excavats, amidats per diferència entre els perfils presos abans i després dels treballs d'excavació.

No són abonables, despeses ni augment de volum sobre les seccions que prèviament s'hagin fixat en aquesta D.T.

Per a l'efecte dels amidaments de moviment de terra, s'entén per metre cúbic d'excavació, el volum corresponent a aquesta unitat, referida al terreny, tal com es trobi on s'hagi d'excavar. Les operacions de buixardats es consideren incloses en el preu de moviment de terres.

S'entén per volum de terraplè o reblert, el que correspon a aquestes obres després d'executades i consolidades.

En tots els casos, els buits que quedin entre les excavacions i les fàbriques, inclosos els resultants dels despesiments, s'hauran d'omplir amb el mateix tipus de material o el que indiqui la D.F., sense que el Contractista i/o constructor rebi per això cap quantitat addicional, sense increment de cost.

S'entén que els preus de les excavacions comprenen, a més de les operacions i despeses indicades: instal·lacions, subministrament i consum d'energia per a enllumenat i força, subministrament d'aigües, ventilació, utilització de tota mena de maquinària, amb totes les seves despeses i amortització, transport a qualsevol distància de materials, maquinària,... que siguin necessaris, etc., així com els entrebancs produïts per les filtracions o per qualsevol altre motiu.

Quan les excavacions arribin a la rasant definida, els treballs que s'executaran per a deixar l'esplanada refinada, compactada i totalment preparada per a iniciar les obres, estaran inclosos en el preu unitari de l'excavació. Si l'esplanada no compleix les condicions de capacitat portant necessàries, la D.F., podrà ordenar una excavació addicional, que serà amidada i abonada mitjançant el mateix preu definit per a totes les excavacions.

Les excavacions es consideraran no classificades i es defineixen amb el preu únic per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació especial de talussos en roca, s'abonarà al preu únic definit d'excavació.

En cas de trobar-se fonaments enterrats o altres construccions, es considerarà que s'inclouen en el concepte d'excavació tot tipus de terreny.

3 REBLERTS I TERRAPLENS

Reblerts i terraplens són les masses de terra o d'altres materials amb els quals s'omplen i compacten forats i talussos, s'anivellen terrenys o es porten a terme obres similars.

Les diferents zones o zones que els componen són:

Fonament, zona que està per sota de la superfície neta del terreny.

Nucli, zona que comprèn des del fonament fins a la coronació.

Coronació, capa superior amb un gruix de 50 cm.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

UNE. UNE 7-377.75, UNE 7-738.75

Components

Terres procedents de la pròpia excavació o en préstec autoritzats per la D.F.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compactat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

El fonament del reblert es prepararà de forma adequada per a suprimir les superfícies de discontinuïtat, segons CTE DB SE-C punt 7.3.1. A continuació s'estendrà el material a base de tongades, de gruix uniforme, suficientment reduït, per tal que, amb els mitjans disponibles, s'obtingui en tot el seu gruix el grau de compactació exigida, segons projecte i/o instruccions de la D.F. Els materials de cada tongada seran de característiques uniformes i si no ho són, s'aconseguirà aquesta uniformitat, barrejant-se convenientment amb els mitjans adequats. No s'estendrà cap tongada mentre no s'hagi comprovat que la superfície subjacent compleix les condicions exigides i, per tant, sigui autoritzada la seva estesa per la D. F, segons CTE DB SE-C punt 7.3.3. Quan la tongada subjacent s'hagi reblant per una humitat excessiva, no s'estendrà la següent. Per la selecció del material de reblert es tindran en compte els aspectes enumerats al CTE DB SE-C, punt 7.3.2.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols:

Densitat in situ tant del nucli com la coronació del replè, 1 cada 1000 m²

Anivellació de l'explanada, 1 cada 1000 m²

Amidament i abonament

m³ realment executats i compactats en el seu perfil definitiu, amidats per diferència entre perfils presos abans i després dels treballs de formació de reblerts i terraplens. Si el material a utilitzar és, en algun moment, el que prové de les excavacions, el preu del reblert inclourà la càrrega, compactació i transport.

En cas que el material provingui de préstecs, el preu corresponent inclou l'excavació, càrrega, transport, estesa, humectació, compactació, anivellació i cànon de préstec corresponent.

Quan sigui necessari obtenir els materials per a formar terraplens de préstecs exteriors al polígon, el preu del terraplè inclourà el Cànon d'extracció, càrrega, transport a qualsevol distància i la resta d'operacions necessàries per a deixar totalment acabada la unitat del terraplè. El contractista i/o constructor haurà de localitzar les zones de préstecs, obtenir els permisos i llicències que siguin necessaris i, abans de començar les excavacions, haurà de sotmetre a l'aprovació de la D.F., les zones de préstec, a fi de determinar si la qualitat dels sòls és suficient. La necessitat d'emprar sòls seleccionats serà a criteri de la D.F., i no podrà ser objecte de sobrecost.

Si a judici de la D.F., els materials emprats no són aptes per a la formació de terraplens i reblerts, s'extrauran i es transportaran a dipòsit autoritzat, sense que això sigui motiu de sobrecost.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 219 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Apuntaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.
Control i acceptació.
Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compactat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.
El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.
L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució
Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.
La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.
Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.
Control i acceptació
Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament
m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precis descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES
Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.
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)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el asbianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components
Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny flux: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.
Execució
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament
m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.

UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Escales i rampes
Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.
Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.

Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Execució
L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 220 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Amidament i abonament

m³ totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.2 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.

El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.

S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cercòls, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.

Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.

Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cercòls, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components

Formigó: aigua, ciment, àrids

Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.

Característiques tècniques mínimes

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m³ sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.

Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.

Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.

Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.

Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.

Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm². Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.

Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >= 15 D, >= 20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.

Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades

a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.

Control i acceptació

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:

Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.

Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.

No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.

Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduir la fissuració.

Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.

Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.

Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.

Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.

Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució

Condicions prèvies

Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.

Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0°C En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleït i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.

Armadures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 221 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Fases d'execució

Execució del ferro

Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.

Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.

Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no varii la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriments, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.

Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.

Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el dispostat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.

Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm) . Les toleràncies en el recobriments i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes. No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30°C i igual o superior a 5°C en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

Cindris, encofrats i motlles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE. Posada en obra del formigó

Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE

Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es

compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.

Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.

Descindrat, desencofrat i desmoldej. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.

Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriments o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.

Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.

Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformabilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix aquest control per a cada amassada emprada a l'obra. **Control de la profunditat de penetració de l'aigua.** És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament

m³ de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).



Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obté mitjançant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.
m² de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.
ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats
Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cercols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltos. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components
Material encofrant, elements de rigidització, elements d'atirament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntallament, productes desencofrants.

Execució
Condicions prèvies
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistent per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellament adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfrantar les arestes vives. El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

Geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guexaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafetxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafetxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Fases d'execució
Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En elements verticals, per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat. Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.

Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva

separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts

Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.
Apomat i anivellament de l'encofrat. Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.

Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'apomat i la solidesa del conjunt

Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat. Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de rebre els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.

Control i acceptació
Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.

Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.

Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran inclosos en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'ACER
Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsible en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi, segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 223 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.

Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

Components

Perfils i xapes d'acer laminat en calent

Perfils foradats d'acer laminat en calent

Perfils i plaques conformats en fred

Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència

Soldadures

Cordons i cables

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer.

Característiques tècniques mínimes

Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega.

Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).

Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dispostat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm².

Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.

Materials de protecció i/o recobriments per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997

Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.

Control i acceptació

En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).

Execució

Condicions prèvies

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col·locació i fixació provisional de la peça

Plomant i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.

Recobriments superficials. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriments de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintura.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçada. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafetxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de



fàbrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calçari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

3.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment (composts de maó no vist).
Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin establitzades, es trauran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.

Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es trauran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de reafregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetral i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.

Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.

Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmeti l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme

Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 225 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.

Lindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: >= 15 cm.

Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebïn cops.

Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 °, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE-F taula 8.2.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assegada amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

3.2 Mamposteria

Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.

Components

Pedra i morter.

Execució

Condicions prèvies

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de traves.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.

Neteja i preparació del llit d'assentament.

Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.

Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.

Els junts han d'estar plens de morter. **Toleràncies d'execució.** Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.

Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.

Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.

Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de

fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dona suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucció de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucció para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. **Ciment,** complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. **Àrids,** compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. **Aigua,** s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 226 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrenat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. **Juntes de retracció,** s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reberts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser $\leq$ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amirament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: $\pm$ 10mm. Planor: $\pm$ 5mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor $\geq$ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a -0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny. ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat. m² de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: *placa aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; *pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.

Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tub d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre aïllants de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen electroquímico de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.

Fases d'execució

Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapunts, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament, en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiràn la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'apomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.

Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports

Monuments

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2

REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.
Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrosió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.
S'evitaran els següents contactes bimetal·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.

Fases d'execució

Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplorarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació

Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament

ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.
Poden ser de formigó, terratzó continu, de morters o de resines sintètiques.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.
Característiques tècniques mínimes
Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.
Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.
Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...

Àrids.

Aigua.

Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Aditius en massa.

Productes d'acabat. Pintura.

Resina d'acabat.

Malla electrosoldada de rodons d'acer.

Làmina impermeable.

Juntes.

Sistema de fixació.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).

AJUNTAMENT DE SANT ANIOL DE FINESTRES

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://santanioldefinestres.emunicipis.ddgi.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

REFORMA ESTRUCTURAL I DE COBERTA DE L'ESGLÉSIA PARROQUIAL DE SANT ANIOL DE FINESTRES

Plec de condicions 27



Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- 1.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59
- 2.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03
- 3.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29
- 4.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38
- 5.- Irene Lusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33
- 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33
- 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55
- 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58
- 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01
- 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46

Rajoles. *Gres esmaltat.* Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premuada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premuades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta,

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 229 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic*. Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. *Fang cuit*. D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.

Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportillades ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.

Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra*. Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada*. Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització*. Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat*. S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.

Material de presa. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.

Mortor tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola)*. Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació.

Mortor de resines de reacció (JR). Compost de resines sintètiques, un endureidor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.

Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...

Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de [lliscament](#), els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloues les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.

Execució

Condicions prèvies

La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 °C a 30 °C), procurant evitar l'assolament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetral d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressals entre les peces.

Humectació de les peces

Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.

Humectació de la superfície.

Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment

Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació

Control i acceptació

Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.

[Amdament i abonament](#)

m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclos o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.

ml dels revestiments de graó i sòcol.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Interior

És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorecència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 230 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions

La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumineres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament

ut d'equip de lluminera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, glosies o reixes.

1.2 Emergència

És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components

Llumineres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumineres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumineres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la lluminera i la fixació al suport es connectaran, tant la lluminera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumineres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumineres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988. UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escamesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escamesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escamesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense maldades ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escamesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 231 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no lllinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'Interruptor de control de potència: Està ubicat l'Interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per

assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriments protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'Interruptor de control de potència: La intensitat de l'Interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construïran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguirar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: $\pm 2\%$.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió. Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. **PIA:** En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriments de guix: ≥ 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb pern d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: $\pm 2\%$

Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Tratament i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncs i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relés, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Ençòs de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embaltes, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 233 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afuixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.

ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació

UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que componen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las Infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.

Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Reglamento reguladores de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. Circular sobre projecte tècnic d'ICT. Circular 21/07/2000. Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT.

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.

Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

Antenas parabólicas. RD 1201/1986.

Canalizaciones i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes

És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components

Pals: Elements suport de les antenes.

Dipòls: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.

Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriments protectors.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.

Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.

Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui ≤ 160 m kg.

Dipòls: Les antenes o dipòls quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.

Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: ≤ 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: ≤ 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2$ m. Secció conductors a terra: ≥ 2 mm²

Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.). A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 234 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46
		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm

Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. L'armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament

ml conductors coaxials.

ut Pals, dipòls, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Període d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.

Elements de connexió:

Punt de distribució final: Interconnexió

Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

La infraestructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericones, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions

i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

Període d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut període, elements de captació..

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonía

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonía al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Període d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonía bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.

Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

Regletes de connexió.

Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució

Condicions prèvies

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 235 de 250		SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999. *Pericó d'entrada i registre d'enllaç:* Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI. *Pressa de senyal de Telefonia:* Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm. Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embel·lidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament
ut pericó i pressa.
mi canalitzacions, cables punts de connexió.

3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. DB SE-A, Seguretat Estructural-Acer, DB SI-6, Seguretat en cas d'Incendis, Resistència al foc de l'estructura. DB SI-Annex D, Resistència al foc dels elements d'acer. DB HS 1, Salubritat-Protecció enfront la humitat. DB HE 1, Estalvi d'energia, Limitació de demanda energètica. DB-HR, Protecció enfront del soroll. Norma de Construcció Sísmoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Megafonia

És la instal·lació de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en locals d'edificis.

Components

Equips amplificadors centrals: Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectores, reguladors...

Xarxa general de distribució: formada per un o varis circuits de la instal·lació, incloent-hi els següents nivells de línies principals de distribució, brancals, línies terminals, conductors bifilars o multiparells, amb tubs aïllants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació i distribució.

Altaveus amb reixeta difusora o caixa acústica.

Selectors de programes, regulació de nivell sonor, atenuadors de so.

Tot l'equip anirà acompanyat d'una escomesa d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió i per a la connexió de l'equip a la xarxa de posta a terra.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Amplificador, Centraleta de megafonia, Pupitres i micròfons.

Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats. No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant. La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT. La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure. Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C. Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll. S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Altaveus: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els suports han de quedar fixats sòlidament. L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports prevists. Distància mínima al paviment: 180 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.

Atenuadors de so: L'atenuador ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), almenys per dos punts mitjançant visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament. Els cables han de quedar connectats als seus borns per pressió de cargol. La posició ha de ser la indicada a la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%

Cablejat per megafonia: La connexió ha d'estar feta sobre els següents elements: regulador del nivell sonor, selector de programes, central de megafonia, altaveus. Els cables han de penetrar dins dels conductes. Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió. La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment. Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. La posició ha de ser la fixada a la DT. Si es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport i si es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions. La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm. Distància entre fixacions: <= 40 cm. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 237 de 250 SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46 		



Diputació de Girona
Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

V DOCUMENTS COMPLEMENTARIS



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Estudi bàsic de seguretat i salut

1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra
Reforma estructural i de coberta de l'església parroquial de Sant Aniol de Finestres
- 1.2 Emplaçament
l'església parroquial. Sant Aniol de Finestres (La Garrotxa)
- 1.3 Superfície construïda
221,80 m2
- 1.4 Promotor
Ajuntament de Sant Aniol de Finestres
- 1.5 Arquitecta i arquitecte tècnic autors del Projecte d'execució
Irene Llusent Guillamet i Jordi Salvat i Comas
- 1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Irene Llusent Guillamet, arquitecta
Jordi Salvat i Comas, arquitecte tècnic

2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia
Veïnat de l'antic nucli històric, encaixat entre marges en la vessant d'un turó
- 2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic
No s'intervé en subsòl.
- 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
No hi ha mitgeres, petit cementiri i edificacions properes.
- 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades
Xarxa d'enllumenat públic i electricitat, no hi ha altres instal·lacions.
- 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres
La façana principal té accés per una petita plaça, s'accedeix als camps propers a diferents nivells, no hi ha densitat de circulació, ni voreres. S'accedeix al petit nucli per carretera secundària asfaltada.

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 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 posteriors de manteniment. Servirà per 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, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el 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.

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 239 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

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 n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències virtual o en paper pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra. Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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 dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

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

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- 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 dels treballadors
- 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 els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

- L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 240 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb 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
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
 - 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
 - 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
 - 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, 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 d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, s'han d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

MITJANS I MAQUINÀRIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 241 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- 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

TREBALLS PREVIS

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

ENDERROCS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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 esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets 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

FONAMENTS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 242 de 250	SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46	



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- Projectió 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
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

ESTRUCTURA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projectió 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
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió 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
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 243 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

COBERTA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

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)

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

RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS

(Annex II del R.D.1627/1997)

- 1 Treballs amb riscos especialment greus de quedar sepultat d'enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- 2 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 dels treballadors sigui legalment exigible



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 244 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- 3 Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- 4 Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- 5 Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- 6 Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- 7 Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- 8 Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- 9 Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- 10 Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general es donarà prioritat a les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent. Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

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
- Deixar 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
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de 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
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebades i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- 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
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

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

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 245 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- 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 davantals
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. 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, etc., per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Telèfons i dades d'interès:

CENTRE DE SEGURETAT I CONDICIONS DE SALUT EN EL TREBALL

Tel. 972 208 216

COMISSIÓ DE SEGURETAT I HIGIENE DE LA CONSTRUCCIÓ DE CATALUNYA

Tel. 932 213 353

CONSORCI D'ACCIÓ SOCIAL DE LA GARROTXA

Plaça del Palau, 8

17800 Olot

Tel. 972 266 644

casg@casg.cat

CONSORCI DEL TRANSPORT SANITARI REGIO GIRONA S.A.

972272828

Pol. Ind. Pla de Baix, 1 - 3 BAIX (C/ BESTRACA),

17800, Olot

HOSPITAL UNIVERSITARI DE GIRONA DOCTOR JOSEP TRUETA

972 94 02 00

Avinguda de França, S/N

17007 Girona



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 246 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

CREU ROJA GIRONA

972222222

Bonastruc de porta 13

17001 GIRONA

lgirona@cruzroja.es

EMERGÈNCIES I SEURETAT –GENCAT

112

REGIÓ D'EMERGÈNCIES DE GIRONA

872 97 50 00

Plaça de Pompeu Fabra, 1

17002 Girona

girona.bombers@gencat.cat

FARMACIOLA DE PRIMERS AUXILIS

L'obligació de la construcció d'una farmaciola restava marcada pel capítol IV, article núm. 43.4, de l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball, en vigor després de la promulgació de la Llei 21 de 8 de novembre de Prevenció de Riscos Laborals. L'obligació de posar al capdavant de la mateixa un Diplomata Universitari en Infermeria quan es passés d'una contractació superior a 250 treballadors ha desaparegut pel moment, en haver esta derogada l'Ordenança Laboral de la Construcció, Vidre i Ceràmica.

La superfície a considerar serà la resultant de projectar i encaixar dotació mínima necessària, és a dir, "armari mèdic", taula de despatx amb cadira i cadira de confident, tamboret regulable, camilla d'exploració, "flexo", armari farmaciola per a instrumental de primeres cures i específics, etc., i les farmacioles portàtils.

Per la legislació vigent, el contingut mínim d'una farmaciola de primers auxilis és el següent, relació més aviat modernitzada, en tant que recull el parer dels facultatius:

- 1 pot d'aigua oxigenada
- 1 pot d'alcohol de 96°
- 1 pot de tintura de iode
- 1 pot de mercurcrom
- 1 pot d'amoníac
- 1 capsa de gasa estèril(apòsits, benes)
- 1 capsa de cotó hidròfil estèril
- 1 rotlle d'esparadrap
- 1 torniquet
- 1 bossa per a aigua o gel
- 1 bossa de guants esterilitzats
- 1 termòmetre clínic
- 1 capsa d'apòsits autoadhesius
- Antiespasmòdics
- Analgèsics
- Tònics cardíacs d'urgència
- Xeringues d'un sol ús (cal evitar les d'insulina, a no ser que hi hagi treballadors que requereixin aquest tractament específic)

Es suggereix que a l'obra hi haguí un armari contenint tot l'esmentat anteriorment com a instal·lació fixa i que, amb idèntic contingut, es prevegi un o dos com a farmacioles portàtils. Tot i això, cal tenir present que s'han esmentat específics, l'administració dels quals tan sols pot ser decidida per un facultatiu, però que la legislació preveu la seva existència en obra.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 247 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillaumet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		
		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Vigilant de seguretat obligatori.

Triant el personal més qualificat, es faran cursets de socorrisme i primers auxilis, de forma que l'obra disposi de personal qualificat en cas de màxima urgència.

L'empresa disposarà de servei mèdic propi o mancomunat.

Tot el personal que treballi a l'obra haurà de passar un reconeixement mèdic acreditat.

Tot el personal ha de rebre a l'ingressa a l'obra, una exposició dels mètodes de treball i els riscos que aquest poden crear, juntament amb les mesures de seguretat que hauran de prendre i fer servir.

Es col·locarà un cartell informatiu amb els telèfons més importants en una zona visible per a tots, de fàcil accés dintre l'obra. També hi constarà el nom del centre assistencial on anar en cas d'accident i l'itinerari més adequat per anar al mateix.

No es preveu l'habilitació d'un menjador, ja que els treballadors no es quedaran a menjar a l'obra.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)

Reglamento de los Servicios de Prevención

- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 excloïx 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 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 248 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización
- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
- Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball*
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 2177/2004** de 12 de noviembre (BOE: 13/11/04)
Pel qual es modifica l'anterior decret 1215/1997, s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització per part dels treballadors dels equips de treball, en matèria de treballs temporals d'alçada..
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **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)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)

DOCUMENT PROJECT	ORGAN SERVEIS DE SUPORT A SECRETARIA	EXPEDIENT X2024000126
Codi Segur de Verificació: becf896-7801-4c6a-9ba2-24cbe0b4ecc4 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01171833_2024_27685371 Data d'impressió: 12/11/2024 10:39:58 Pàgina 249 de 250		
SIGNATURES 1.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 13:59 2.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:03 3.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:29 4.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:33 5.- Irene Llusent Guillamet (TCAT), 19/04/2024 14:38 6.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:33 7.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:55 8.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 07:58 9.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 08:01 10.- Jordi Salvat Comas (TCAT), 22/04/2024 09:46		



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Deroga 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
- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)
S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales



Diputació de Girona

Àrea de Cultura, Noves Tecnologies i Esports
Monuments

Modificació: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

Girona, abril 2024.

Irene Llusent Guillamet -
DNI 40372494L (TCAT)

Firmado digitalmente por Irene Llusent
Guillamet - DNI 40372494L (TCAT)
Fecha: 2024.04.19 13:59:19 +02'00'

Jordi Salvat Comas -
DNI 40461891S (TCAT)

Firmado digitalmente por Jordi Salvat
Comas - DNI 40461891S (TCAT)
Fecha: 2024.04.22 07:33:33 +02'00'

Irene Llusent Guillamet
Arquitecta Cap en funcions del Servei de Monuments
Diputació de Girona

Jordi Salvat i Comas
Arquitecte tècnic del Servei de Monuments
Diputació de Girona