

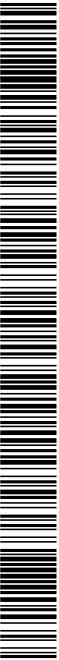
Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -

PROJECTE DE LA TORRE DEL TELÈGRAF
Fase 1. Consolidació i entorn
Fase 2. Mirador torre del telègraf
SANT MARTÍ DE TORROELLA

MAIG 2,022

EDUARD FENÓY I ASSOCIATS, S.LP





ÍNDEX

pàgina

MEMÒRIA.....	3
1. Antecedents. Situació i estat actual	4
2. Història.	4
3. Protecció i núm. de registre.....	5
4. Objecte de l'actuació	5
5. Promoció.....	5
6. Redacció	5
7. Planejament vigent i marc normatiu	5
PLANEJAMENT TERRITORIAL.....	5
PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL	6
8. Àmbit de la Torre del Telègraf	6
9. Perill ambiental.....	7
10. Oportunitat, conveniència i justificació del projecte.....	7
11. Descripció de la proposta.....	7
12. Exemples per a la segona fase de la recuperació de la torre	8
13. Estudi arqueològic	8
14. Agenda.....	8
15. Descripció de la proposta. Fase 2	9
16. Descripció constructiva. Fase 2.....	9
17. Bibliografia.....	10
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA	11
AMIDAMENTS I PRESSUPOST	13
PLECS DE CONDICIONS	14
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	33
GESTIÓ DE RESIDUS	34
ANNEXES.....	35
Annex 1. Pressupost estudi arqueològic.....	37
Annex 2. Fitxa Cadastral	38
Annex 3. Fitxa de l' Inventari del Patrimoni Històric, Arqueològic i Ambiental de Sant Joan de Vilatorrada.....	39
Annex 4. Documentació fotogràfica.....	40

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 3 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada

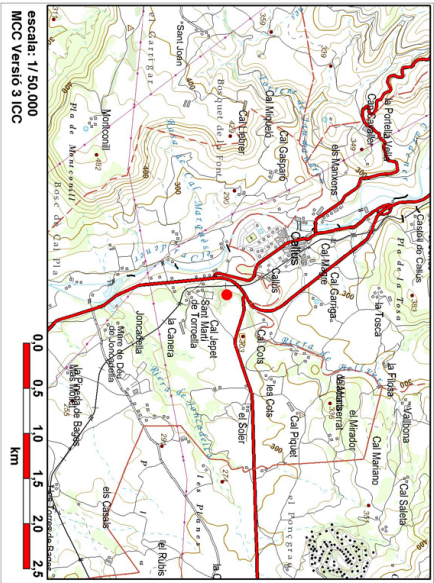


MEMÒRIA

1. Antecedents. Situació i estat actual.

La Torre del Telègraf es una edificació aïllada enmig del bosc i sobre d'un turó actualment ple de pi blanc per tot arreu. Turó situat al nord del nucli de Sant Martí de Torroella tocant al terme de Calús. L'accés actualment es complicat. S'hi pot accedir del camí que surt de la carretera C-55 prop de les cases situades mes al nord del terme. Aquest camí es conserva en un estat bàsic que serveix per accedir al dipòsit d'aigua que es troba a prop de la torre.

És una torre de planta quadrada molt malnesa. Es conserva la planta baixa, el primer pis i un tros de mur d'un segon pis o terrat. Els diferents nivells estan separats per una línia de maons. Hi ha restes de murs coberts de vegetació que deixen entreveure la clàssica planta quadrada d'aquest tipus de construccions. En alçada podem diferenciar la planta baixa lleugerament al·lussada amb quatre espitlleres a cada cara, seguida del primer pis on s'aprecien encara restes del parament de pedra, alguna de les espitlleres i la porta alçada dentrada. Un perfil sobreeixit de maó separava aquestes dos seccions. El parament és de maçoneria de pedra rústica arrebossada i l'envoltava un fossat defensiu



2. Història.

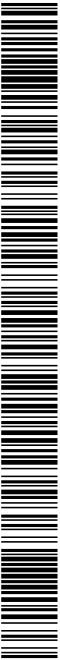
Aquesta torre va ser construïda a mitjans del segle XIX per al servei de transmissions o telègraf òptic, i formava part de la línia de telegrafia òptica militar Barcelona-Manresa-Solsona. La seva situació, a 310 m. d'alçada, oferia una visual directa amb la torre anterior de Puigterrà (Desapareguda) de Manresa situada a 6 km. direcció sud-est. La torre posterior era la de Salpola de Súria a 7,2 km de distància direcció nord-est.

La telegrafia òptica és un sistema que es basa en una sèrie de senyals realitzats en un punt alt, com pot ser una torre o un campanar, per un operari i que un altre operari veu des de un altre punt, comunicat visualment, i el repeteix; d'aquesta manera un missatge es pot transmetre ràpidament des d'un punt a l'altre de la línia. Hi havia diverses maneres de realitzar les senyals, com un alt pal de fusta amb dos travessers als extrems que, accionats per poltges, podien canviar de posició; cada posició era una lletra o clau que gràcies a un llibre de claus es podia descifrar. Els operaris o torers, disposaven d'unrs ulleres de llarga vista que van permetre que la distància entre els diferents punts fos més gran que si no disposessin d'elles.

Mentre que a països com França o Anglaterra ja s'havien construït línies de telegrafia òptica a finals del segle XVIII, a Espanya no s'inicia la construcció fins el 1844, moment que en alguns països ja s'havia començat a utilitzar la telegrafia elèctrica. La creació d'una línia implicava la instal·lació dels sistemes de comunicació en punts alts ja existents o la construcció de torres en els llocs on la distància era massa gran.

A Catalunya, la primera línia procedia de València i arribava a la Jonquera passant per Barcelona. Durant la Guerra dels Matiners (1846-1849), el marquès del Duero, capità general de Catalunya, va encarregar el desenvolupament d'una important xarxa de telegrafia òptica fixa militar. Es van crear 6 línies, entre elles la de Manresa - Vic - Girona.

Al 1853 es construeix la primera línia de telegrafia elèctrica entre Madrid i Irun, aquest fet marcarà l'inici de l'abandonament de la telegrafia òptica i el desús de les torres construïdes per aquest fi. Al 1857 es produeix el desmantellament i abandonament de les torres de telegrafia civil, i, al 1862, s'oficialitza l'abandonament de les torres militars. D'aquesta manera es posa fi a la curta història de la telegrafia òptica a Catalunya però que va deixar com a testimoni les torres de telègraf.



Encara que no aparegui a l' inventari de fortificacions i torres carlines que es va fer de la Comarca del Bages, és possible que al seu dia tinguéss també alguna funció militar com a torre de guaita i control, molt semblant a les que tindrien la Torre dels Soldats (Avinyó) o la Torre de la Guixola (Sant Salvador de Guardiola) de la mateixa tipologia i època.

El fet de que tota la torre s'assentí sobre una plataforma molt més gran, de la qual es conserven unes línies de carreus molt erosionades, fa pensar en la possibilitat de l'existència d'una antiga torre medieval, les restes de la qual podrien haver estat aprofitades per construir la moderna torre. A més a més cal tenir en compte que el fossar existent envolta el perímetre d'aquesta plataforma, no de la moderna torre. A favor d'aquesta possibilitat d'afegir el fet de que aquest turó és conegut des de sempre com "el castell". La situació d'aquestes torres no era en cap cas aleatòria i s'ubicaven al marge de les principals vies de comunicació. L'existència d'aquesta torre podria estar lligada amb l'antic camí que unia Manresa i Cardona, que passava per Joncadella i després cap a Torroella, per anar més tard cap a Súria.

Classificació: Monument històric
Núm. Registre / Catàleg: 585-MH
Disposició: Decret
Data Disposició: 22/04/1949
Publicació: BOE
Data publicació: 05/05/1949

4. Objecte de l'actuació
Es tracta de recuperar aquest àmbit i aquesta edificació per a la memòria històrica del lloc i de la població.

5. Promoció
El promotor d'aquest projecte es l'Entitat Municipal Descentralitzada de sant Martí de Torroella.

6. Redacció
El present projecte està redactat per l'empresa EDUARD FENYO I ASSOCIATS, S.LP.

7. Planejament vigent i marc normatiu

PLANEJAMENT TERRITORIAL

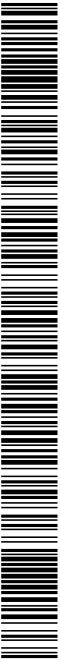
El Govern de la Generalitat de Catalunya va aprovar definitivament el Pla Territorial Parcial de les Comarques Centrals (PTPCC), en data 16 de setembre de 2008, que es va publicar al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya (DOGC) núm. 5241, de 22 d'octubre de 2008.

El PTPCC comprèn les comarques de l'Anoia, el Bages, el Berguedà, Osona i el Solsonès.

El PTPCC estructura les seves propostes en tres sistemes: el sistema d'espais oberts, el sistema d'assentaments i el sistema d'infraestructures de mobilitat.



3. Protecció i núm. de registre.
Protecció: BCIN



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -

La clau 10b compren els terrenys ocupats per les rieres o torrents i pels sòls pròxims als mateixos, ocupats per vegetació.

SISTEMA D'ESPAIS OBERTS: CATEGORIES DE SÒL

SÒL DE PROTECCIÓ ESPECIAL

- Sòl de protecció especial
- PEIN I Xarxa Natura 2000
- Limit de Pla especial Guillelmes - Savassona

El sòl de protecció especial compren aquell sòl que pels seus valors naturals o per la seva localització en el territori, el Pla considera que és el més adequat per a integrar una xarxa permanent i continua d'espais oberts que ha de garantir la biodiversitat i vertebrar el conjunt d'espais oberts del territori amb els seus diferents caràcters i funcions. El sòl de protecció especial incorpora aquells espais que han estat protegits per la normativa sectorial com el Pla d'Espais d'Interès Natural i la Xarxa Natura 2000.

El sòl de protecció especial ha de mantenir la condició d'espai no urbanitzat, sens perjudici de la precisió de límits que es regula en l'apartat 2 de l'article 2.4: "La línia de delimitació entre el sòl de protecció especial o de protecció territorial i les àrees urbanes, en les quals el Pla defineix estratègies que permeten una extensió de l'ocupació urbana d'acord amb les determinacions del capítol 3, pot variar com a resultat del planejament urbanístic que determini l'abast de l'extensió i el traçat detallat d'aquesta línia. En tot cas, la línia no pot variar en aquelles parts on s'especifiqui en el plaol la condició de "límit específic del creixement urbà", d'acord amb el que preveu l'article 3.16. La determinació de les àrees d'extensió ha de justificar l'ocupació de sòl de protecció especial o territorial si hi ha possibilitat d'ocupar només sòl de protecció preventiva."

PLANEJAMENT URBANÍSTIC MUNICIPAL

El planejament vigent al municipi està constituït pel Pla d'Ordenació Urbanística de Sant Joan de Vilatorrada, aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Barcelona en sessió d'11 de juny de 2003.

Shan dut a terme varies modificacions del POUm, les que atecden a l'àmbit d'aquest pla especial són:

- Modificació puntual del POUm per a la creació de nova clau urbanística en sòl no urbanitzable en l'àmbit de "Les Torres de Bages", aprovada definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona el 26/04/2007.

- Modificació puntual del POUm pel què fa a diferents aspectes del sòl no urbanitzable aprovada definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de la Catalunya Central el 25/05/2012.

D'acord amb el que establia l'article 50 de la Llei 2/2002, de 14 de març, d'Urbanisme de Catalunya, el POUm va incorporar un Catàleg de masies i cases rurals.

Segon els POUm aprovats, els terrenys a on es troba la torre del telègraf es Sòl no Urbanitzable amb la Clau 10b Zona d'Especial Protecció dels Corredors Fluvials Complementaris.

8. Àmbit de la Torre del Telègraf

La Torre del Telègraf es una edificació aïllada enmig del bosc. Està situada a 270 metres al nord del cementiri de Sant Martí de Torroella, amagada dins un turó emboscats conegut com el Bosc de la torre dels Moros. Uns 180 metres al nord hi passa la carretera BV-4511, entre Santpedor i Calúls, poc abans d'unir-se a la carretera C-55, entre Manresa i Solsona, que passa uns 195 metres a l'oest. Entre aquesta carretera i la torre i passa el ferrocarril entre Manresa i Súria.

Per accedir-hi cal agafar una pista que surt del carrer Carní de Santpedor de la urbanització Mas Amà, tot just darrera del cementiri.

La torre es troba pràcticament al cim del turó, uns 45 metres al sud-oest del dipòsit d'aigües de Sant Martí de Torroella.

La torre està ubicada al límit entre el pla que hi ha al cim del turó i el vessant pronunciat sobre la vall del riu Cardener.



El turó de la torre dels moros com es coneix popularment està estratègicament ben situat, ja que des de la seva visual es controla la vall del Cardener i l'arribada de la plana des de Santpedor tocant el límit de la riera de Belver.

Ambientalment es una zona boscosa d'escàs interès forestal que serveix de connector del de la vall del Cardener cap a llevant junt amb la riera de Belver fins arribar a les planes que s'estenen fins a Santspedor.

10. Oportunitat, conveniència i justificació del projecte.

Arrel de la publicació de les subvencions del Departament de Cultura de la generalitat de Catalunya a vista la precarietat d'aquesta edificació, es creu urgent fer una actuació de neteja, consolidació i finalment de recuperació del patrimoni arquitectònic millorant la culminació d'una proposta per a que aquest bé cultural tingui una difusió dins la nostra societat.

11. Descripció de la proposta

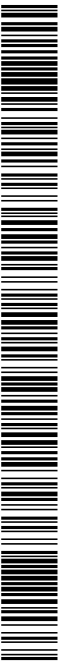
La proposta d'actuació per a la realització del projecte es la següent:

Primera fase:

- Obertura d'un camí per accedir a l'àmbit de la torre.
- Neteja dins l'àmbit i dins la torre i reien els arbres que han crescut aquests últims anys.
- Excavació a dins de la torre, sota el paviment. Com s'ha comentat en les ressenyes històriques es prova que a nivell de la gran plataforma es trobava alguns indicis d'altres èpoques. En el cas de que es conservés algun tipus d'estructura o de estratigrafia d'una hipòtesis anterior construcció s'hauria de fer la documentació gràfica pertinent.
- Neteja del fossat. En aquest fossat també s'hauria de fer l'excavació. En la vessant nord del fossat es detecta una obertura que s'hauria de estudiar el perquè d'aquest pas.
- Fer un estudi arqueològic i seguiment del procés de classificació de les pedres muràries.
- Fer un estudi geològic.
- Enfiteirar la terra i apliar les pedres amb una ordenació de les mateixes per a poder classificar-les.
- Consolidació del coronament de la part del mur que queda d'ençàs.
- Consolidació de l'entorn dins del fossat, rebaixant els desnivells exteriors i la terra acumulada a l'entorn del mur del fossat. Tota aquesta tasca s'haurà de controlar per l'arqueòleg. E el moment de realitzar aquest rebaix, caldrà tallar vint o trenta pins situats a l'entorn immediat del fossat.

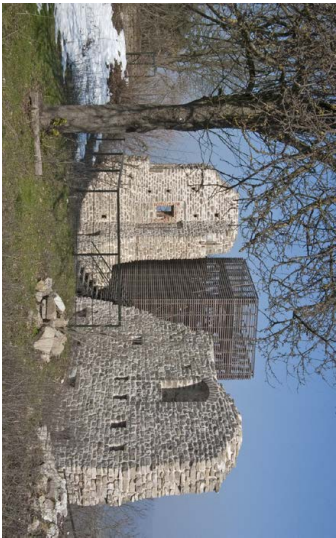
Segona fase (Annex 1):

- Construcció d'un element estructural que reforci l'actual element edificat i sigui un element visitable o mirador panoràmic de l'entorn..
- Museïtzació del lloc per a la seva comprensió per part dels visitants establint un règim d'usos del monument per a la seva difusió.
- Caldrà veure les llosses del fossat que actuen de paviment, el propi mur del fossat i la torre, una vegada consolidats, si es podran visitar per mitjà d'una rampa en el lloc malmes o d'una escala. També s'haurà de tenir en compte que s'ha de preveure la seguretat dels visitants i sobre tot el posterior manteniment del monument.



12. Exemples per a la segona fase de la recuperació de la torre.

Per a la segona fase de la recuperació de la torre es poden tenir en compte els següents exemples que ens han inspirat amb la proposta que s'aporta en el Annex 1 d'aquesta memòria:



Castello di Coseria a la província de Savona a Itàlia.

Per a la recuperació i consolidació de la torre del Telègraf s'hauran de fer jornades de supervisió d'un arqueòleg que es faci càrrec com a director dels buidats d'extraccions de terres i runes, amb la presa de dades i realitzar un informe final i tramitació de permisos.

També es realitzarà un aixecament topogràfic una vegada s'hagin fet les excavacions i neteja de l'àmbit.

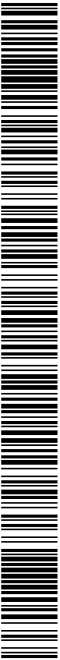
14. Agenda

La previsió es iniciar les obres d'aquest projecte de seguida per poder complir al primera fase. En una altre fase que hauria de ser a continuació d'haver acabat les obres de la primera fase, es podria construir la nova estructura per així consolidar definitivament lei nou element arquitectonic per a que pugues ser visitable el mes aviat possible.



Castell de Materra al poble de Villamarín, província de Cádiz.

13. Estudi arqueològic



15. Descripció de la proposta. Fase 2.

Es procedirà a l'execució de un element estructural que reforci l'actual element edificat i sigui un element visitable o mirador panoràmic de l'entorn. La intenció del nou element es que quedi integrat dins de l'entorn però amb una clara diferenciació dels elements patrimonials, i de aquesta manera vincular elements clàssics amb elements mes moderns.

Aquest element esta dissenyat com una estructura completament transpirable, on portarem l'exterior a l'interior ja que l'emboticall serà amb una gelosia de rastells de fusta separats entre ells per poder visualitzar a través i els forjats seran de relliga metàl·lica, de aquesta manera deixem entrar la llum natural.

16. Descripció constructiva. Fase 2

Primerament farem un rebaix de l'interior de la torre on reforçarem tota la base amb una solera formigó armat, de aquesta manera donarem cohesió a tota l'estructura. L'acabat del paviment serà de formigó vist arremolinat amb un acabat C3.

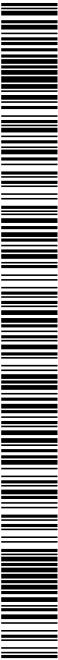
L'estructura principal estarà composta per 4 pilars HEB 180 que arribaran fins coberta. I dos forjats amb una estructura perimetral HEB 120. I Rastells per a la subjecció del la subestructura metàl·lica per a la relliga la qual anirà fixada en ella.

L'escala de la estructura serà autoportant, s'executarà mitjançant dos platines que l'acompanyaran en tot el recorregut. El gronot s'executarà mitjançant uns perfils en L soldats a l'estructura principal en les quals hi anirà embegut la relliga metàl·lica que farà la funció de peñada. Sobre les platines de subjecció es soldarà la barana de un metro d'alçada amb malla metàl·lica i passanà..

La barana de planta primera serà amb la mateixa composició que la de l'escala.

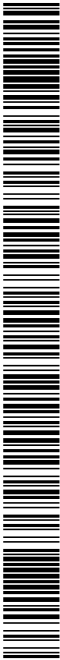
Tota l'evolvent de l'edifici serà mitjançant una gelosia de rastells de fusta separats entre ells per poder integrar l'exterior en l'interior. Aquests rastells estaran ancorats a l'estructura principal mitjançant una subestructura de perfils metàl·lics.

Aquesta arribarà fins planta coberta la qual es rematarà amb una xapa metàl·lica plegada



17. Bibliografia

Autor	Any	Títol
Len i Curius, Lluís Prat i Pons, Jaume	2004 2004	La Telegrafia òptica a Catalunya La Telegrafia òptica a Catalunya : les torres òptiques de la geografia catalana



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 11 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



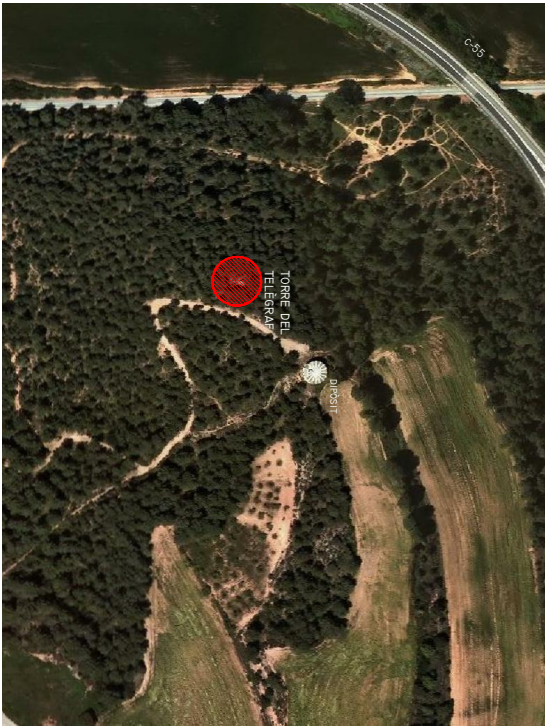
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Codi Segur de Verificació: e11777cf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 12 de 72

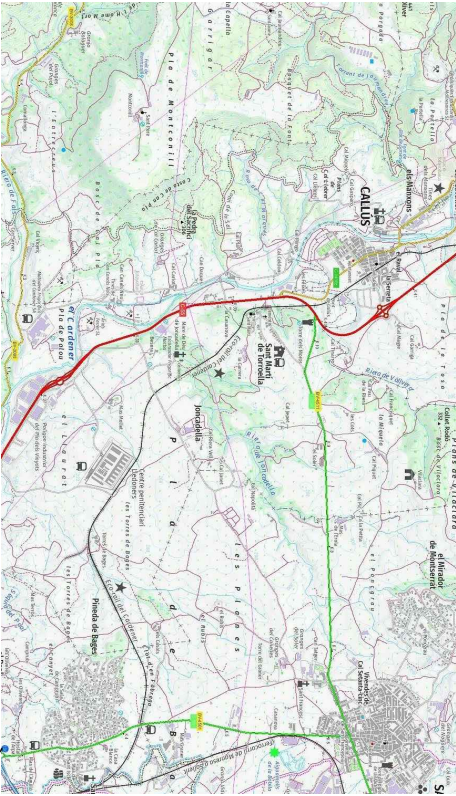
SIGNATURES
Cap signatura aplicada



ORTOFOTO 1/2.500



TOPOGRÀFIC



SITUACIÓ 1/10.000



EDM SANT MARTÍ DE TORROELLA
© RESERVA LA NOSTRA INSTITUCIÓ

EDM TINY PALOMAS

EFARQUITECTES

E.00
①

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

PROJECTE

DE LA TORRE DEL TELÈGRAF

FASE 1. Consultació i entorn

PROJECTE

EDM TINY PALOMAS

PROJECTE

DE LA TORRE DEL TELÈGRAF

FASE 1. Consultació i entorn

PROJECTE

EDM TINY PALOMAS

PROJECTE

DE LA TORRE DEL TELÈGRAF

FASE 1. Consultació i entorn

PROJECTE

EDM TINY PALOMAS

PROJECTE

DE LA TORRE DEL TELÈGRAF

FASE 1. Consultació i entorn

PROJECTE

EDM TINY PALOMAS

PROJECTE

DE LA TORRE DEL TELÈGRAF

FASE 1. Consultació i entorn

PROJECTE

EDM TINY PALOMAS

PROJECTE

DE LA TORRE DEL TELÈGRAF

FASE 1. Consultació i entorn

PROJECTE

EDM TINY PALOMAS

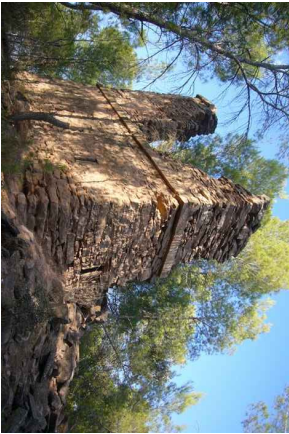
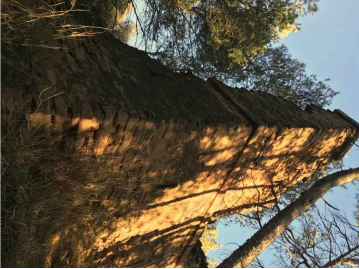
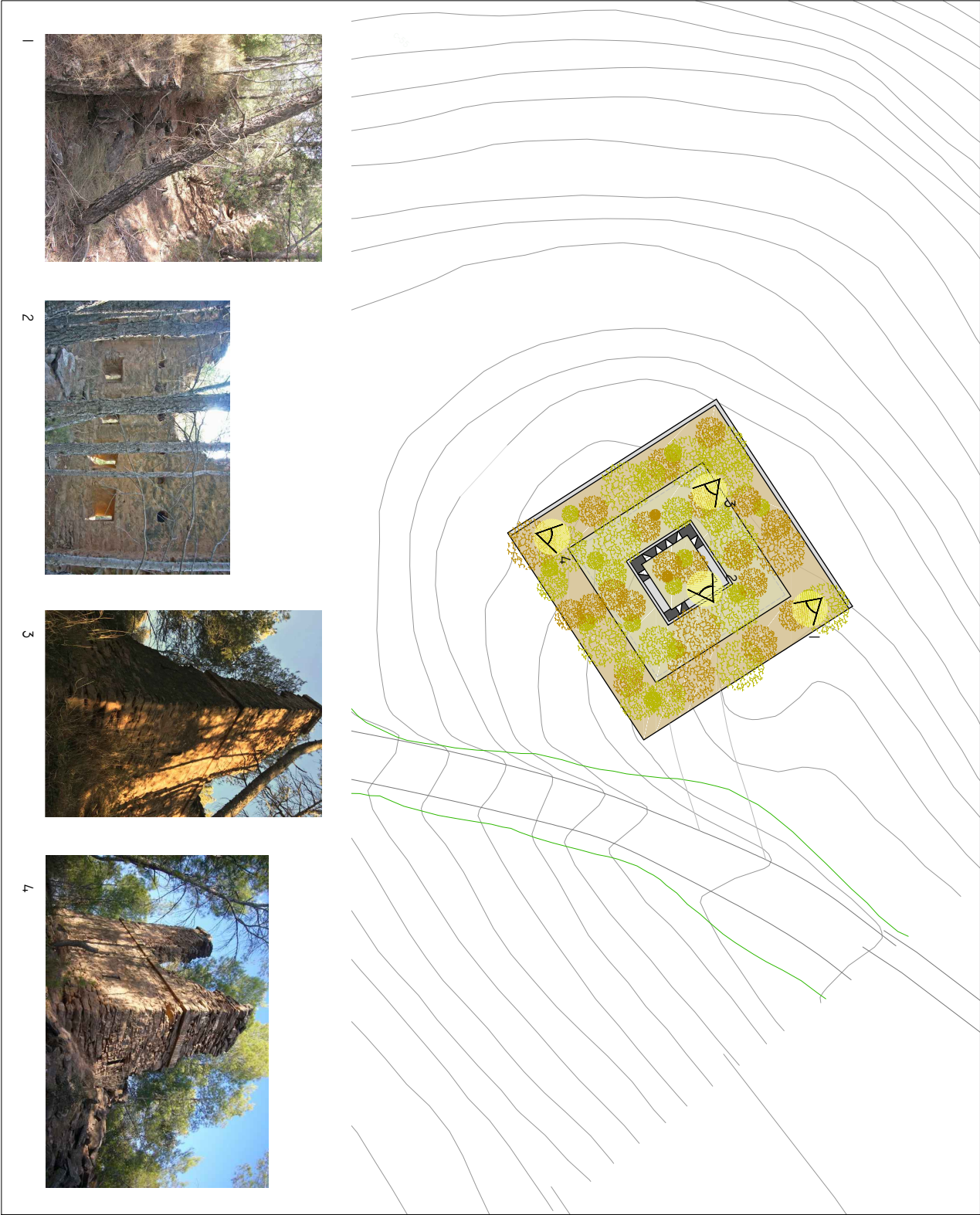
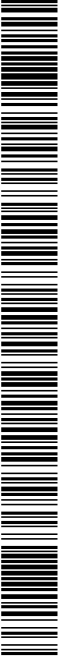
PROJECTE

DE LA TORRE DEL TELÈGRAF

FASE 1. Consultació i entorn

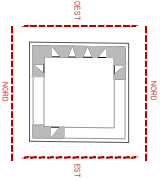
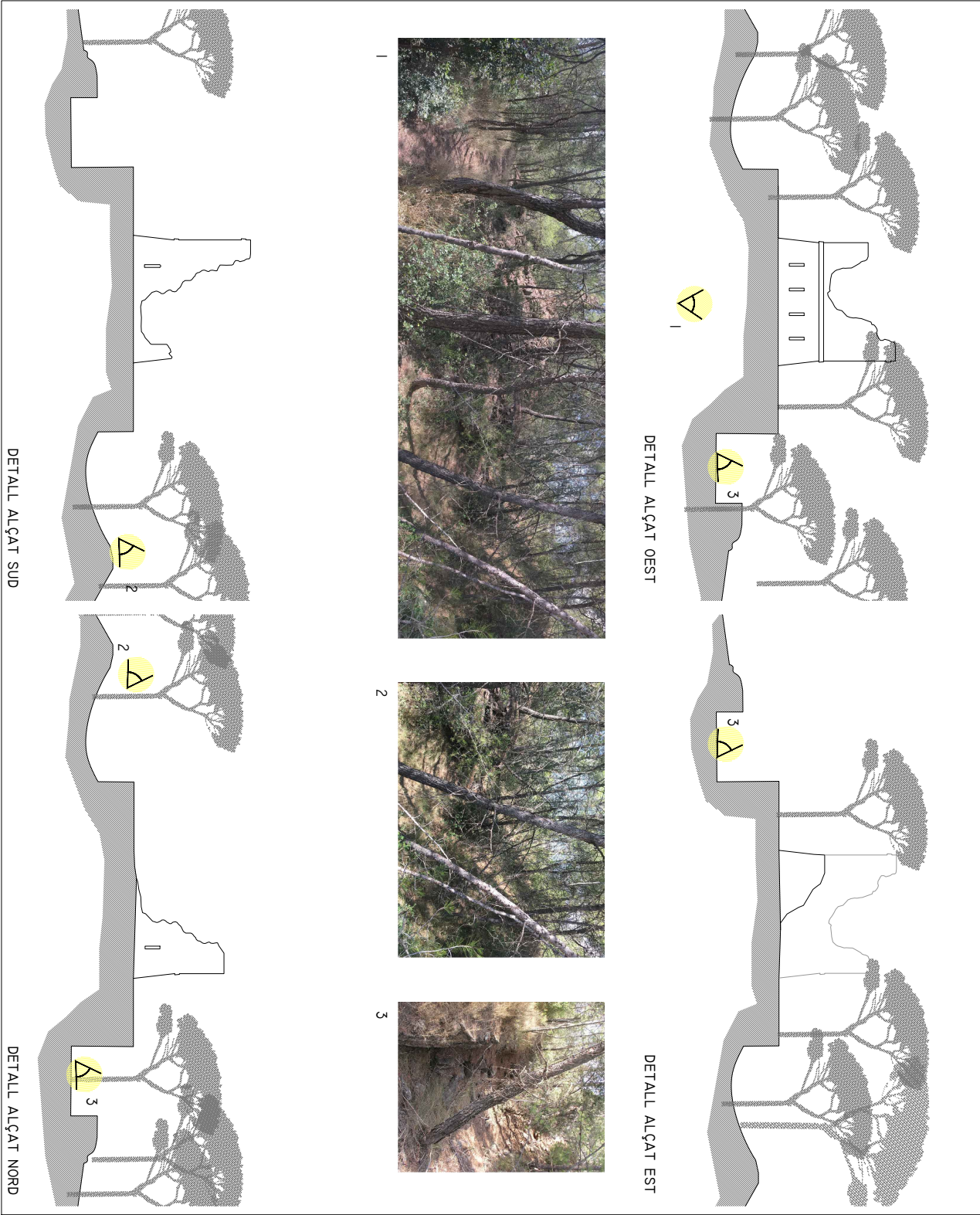
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 13 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 14 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



EDUARD FENYÓ I PALOMAS
C/ Carles III, 14 - 08740 SANT MARTÍ DE TORROELLA (Barcelona)
TEL: 93 89 00 00 00 - 93 89 00 00 00
WWW.EFARQUITECTES.COM

PROJECTE
DE LA TORRE DEL TELEFON
FASE 1. Consolidació i entorn

DIRECCIONAMENT
Sant Martí de Torroella

MAIG 2022

PROJE

ESTAT ACTUAL ALÇATS

EA.02

1/150

EFARQUITECTES

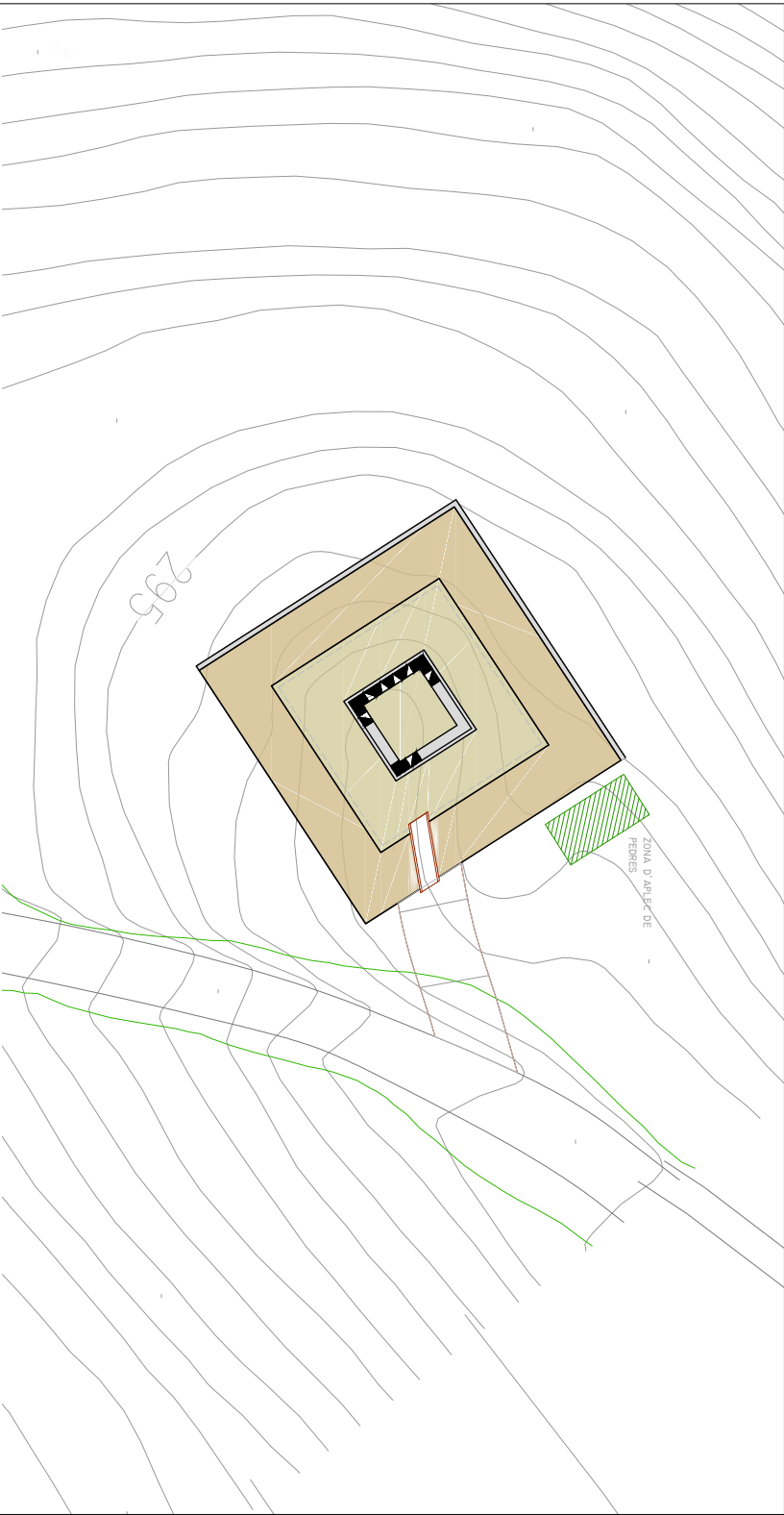
EDUARD FENYÓ I PALOMAS

DND SANT MARTÍ DE TORROELLA

© RESERVA LA NOSTRA INTEL·LECTUA

Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 15 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



PLANTA PROPOSADA FASE I

- NETEJAR EL CAMÍ I ADEQUAR-NE L'ACCÉS.
 - TALAR ELS ARBRES QUE IMPEDEIXIN LA CIRCULACIÓ LLURE
 - TERRAPLENAR I PICONAR LA NOVA CAIXA DE PAVIMENT
- NETEJAR I ESBROSSAR EL TERRENY DE:
 - INTERIOR DE LA TORRE
 - EXTERIOR DE LA TORRE
 - INTERIOR DEL FOSSAT
- TALAR ELS ARBRES QUE MALMETEN LA VISUAL DE LES VISTES:
 - INTERIOR DE LA TORRE
 - EXTERIOR DE LA TORRE
 - INTERIOR DEL FOSSAT
- DESENRUNAMENT I CLASSIFICACIÓ DE LES PEDRES EXTRETES DE:
 - ES FA MITJANÇANT EXCAVACIÓ ARQUEOLÒGICA MANUAL. RECOLLIR EL MATERIAL ARQUEOLÒGIC MOBLE, AMB BOSSES DE PLÀSTIC I CAIXES HOMOLOGADES PEL SEU EMPAGATZEMATGE
 - INTERIOR DE LA TORRE
 - EXTERIOR DE LA TORRE
 - INTERIOR DEL FOSSAT
- COL·LOCACIÓ DE BASTIDA PER TAL DE REALITZAR UNA CONSOLIDACIÓ PARARENTS VERTICALS DE LA TORRE, I DELS CORONAMENTS DE DITS MURS. LES CONSOLIDACIONS ES REALITZARAN AMB MORTER DE CALÇ.
- NETEJA DEL PARAMENT VERTICAL DE PEDRA AMB MITJANS MANUALS I AMB AIGUA SENSE PRESSIÓ.
- ANIVELLAMENT I COMPACTACIÓ DEL TERRENY NATURAL TANT DE L'INTERIOR COM L'EXTERIOR DE LA TORRE (PAS PERIMETRAL), PROCURANT UNA PENDENT MÍNIMA DEL 2% QUE FACILITI LA ESCORRENTIA DE L'AIGUA DE PLUJA.
- CONTEMPLAR POSSIBLES REPARACIONS D'ESQUERDES VERTICALS TANT EN LA CARA EXTERNA COM EN LA CARA INTERNA DEL PARAMENT VERTICAL DE LA TORRE, MITJANÇANT EL REJUNTAT DE MORTER DE CALÇ.
- HABILITAR UNA ZONA PER ALEC DE LA PEDRA PROVENIENT DEL DESENRUNAMENT

EDUARD FENYO I PALOMAS
C/ Sant Martí de Torroella, 14
07001 SANT MARTÍ DE TORROELLA (Balears)
NÚMERO REGISTRE

PROJECTE
DE LA TORRE DEL TELEFÈR
FASE 1. Consolidació i entorn

ELABORANT
Sant Martí de Torroella
MAG. 2022
PROJE

ACTUACIÓ PROPOSADA
PLANTA

P.01

1/250

①

EFARQUITECTES

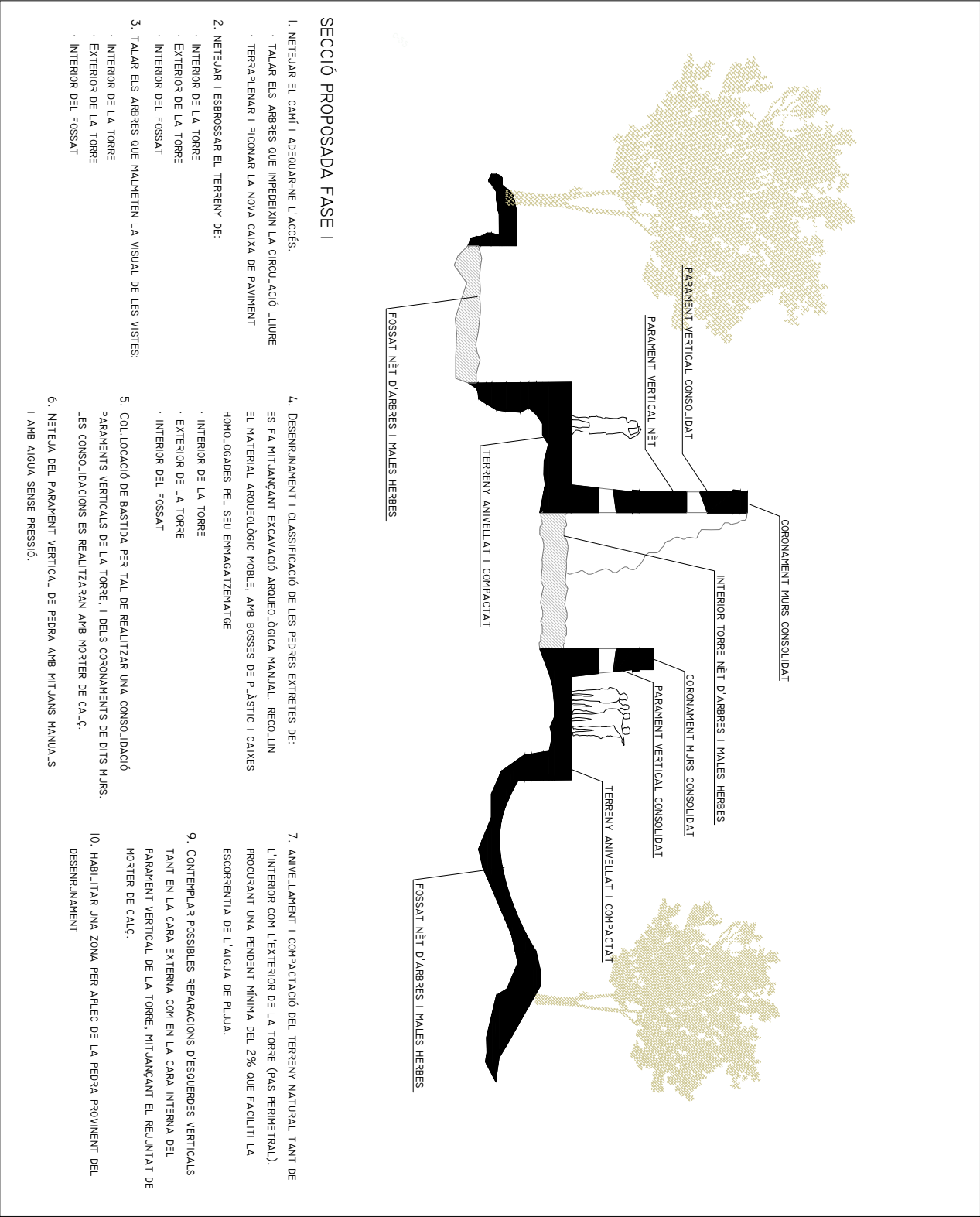
EDUARD FENYO I PALOMAS

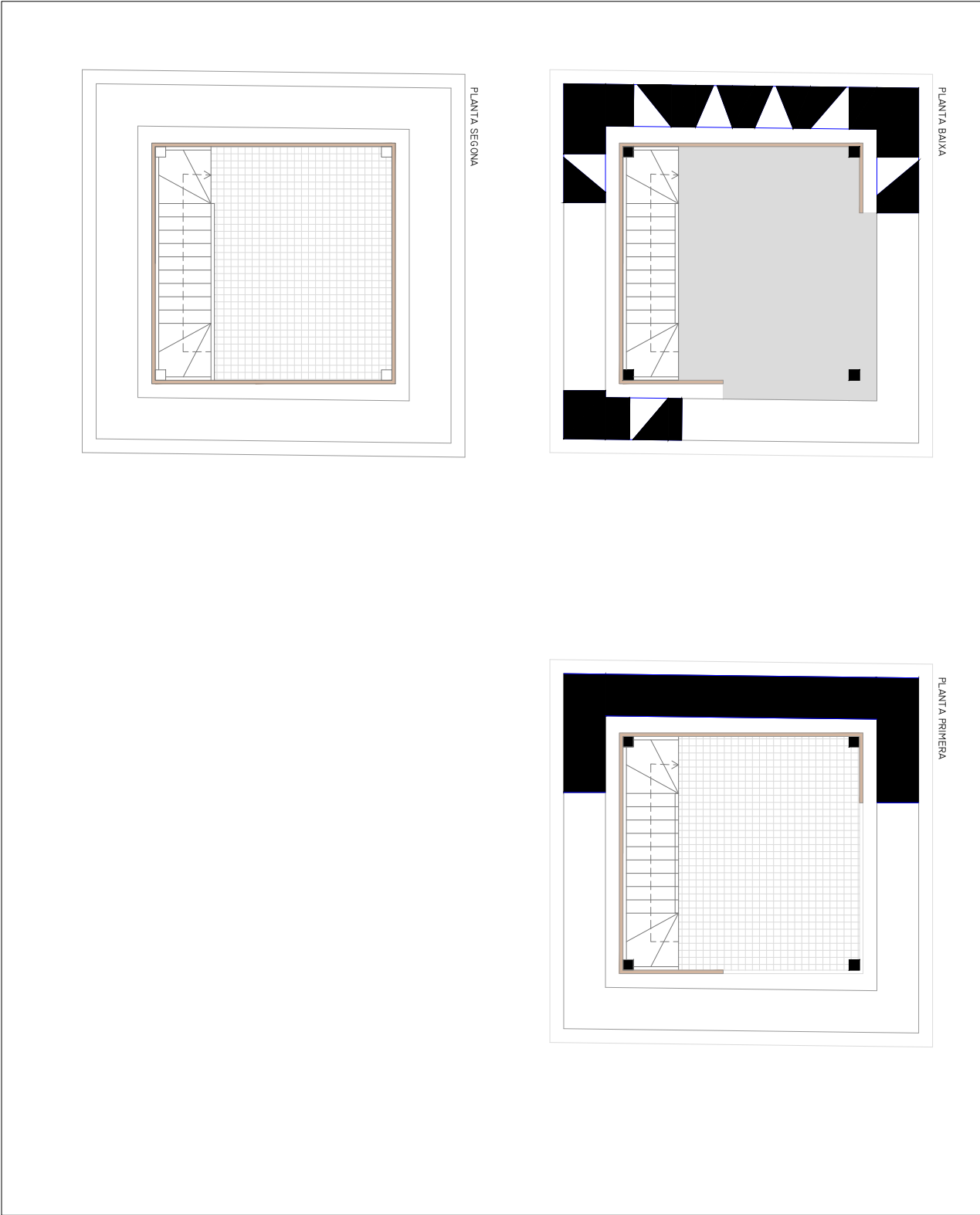
SANT MARTÍ DE TORROELLA
© RESERVA LA NOSTRA INTEL·LECCIA

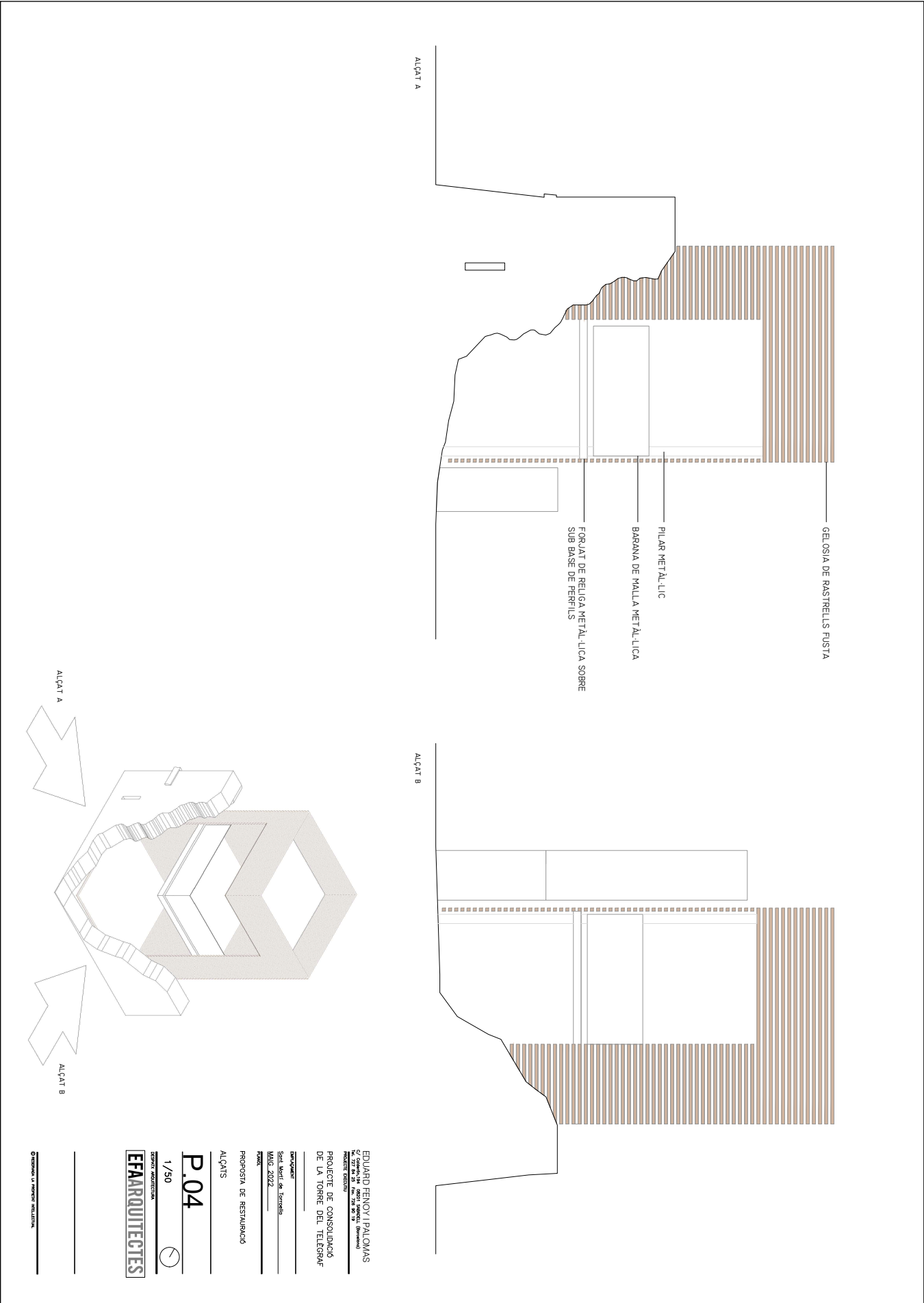


Codi Segur de Verificació: e11777fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 16 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada







1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities related to the business. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting.

2. The second part of the document outlines the various methods and techniques used to collect and analyze data. It includes a detailed description of the experimental setup and the procedures followed during the data collection process.

3. The third part of the document presents the results of the data analysis. It includes a series of tables and graphs that illustrate the findings of the study. The results show a clear trend in the data, which is consistent with the hypotheses of the research.

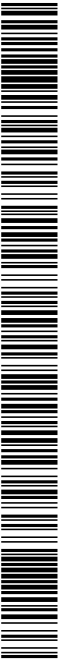
4. The fourth part of the document discusses the implications of the findings and provides recommendations for future research. It suggests that further studies should be conducted to explore the underlying mechanisms of the observed trends.

5. The fifth part of the document concludes the study and summarizes the key findings. It reiterates the importance of accurate record-keeping and the need for ongoing research in this field.

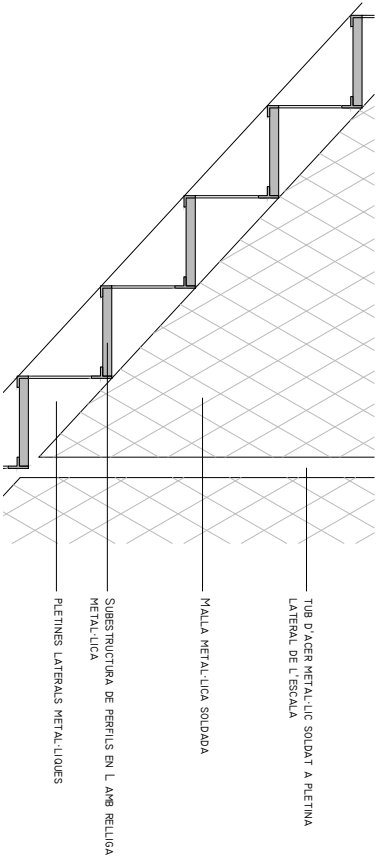


Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 20 de 72

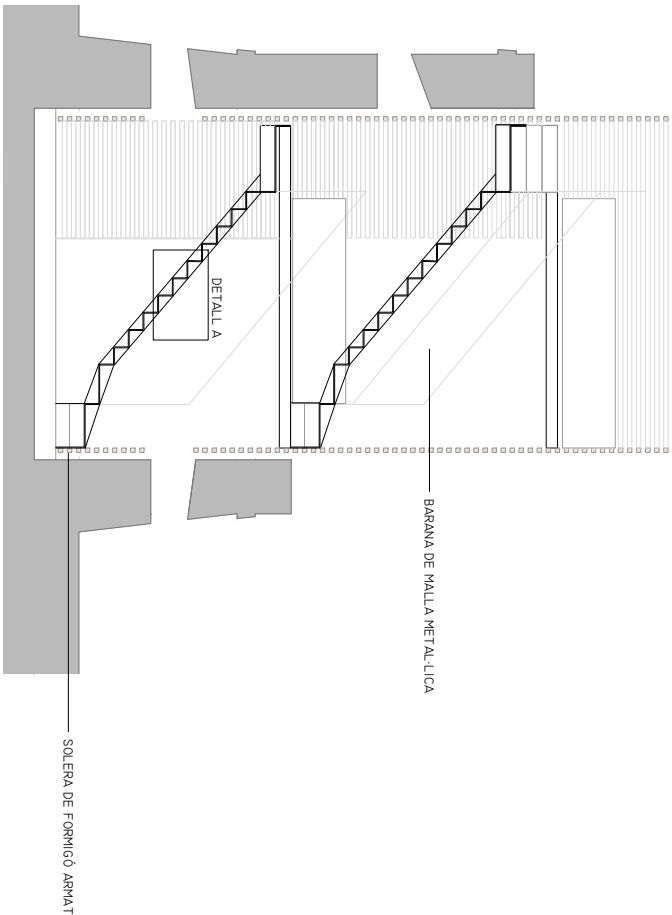
SIGNATURES
Cap signatura aplicada



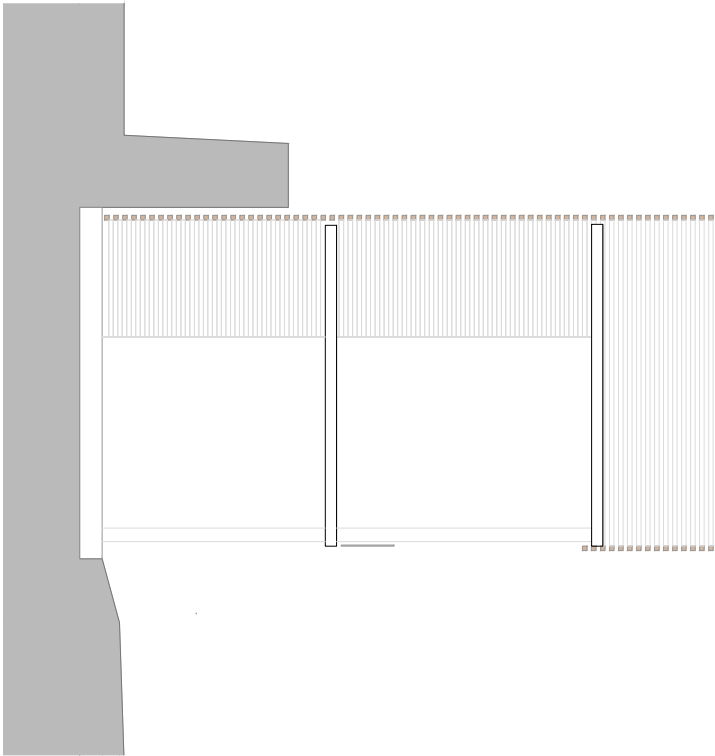
DETALL A
Esc: 1/10



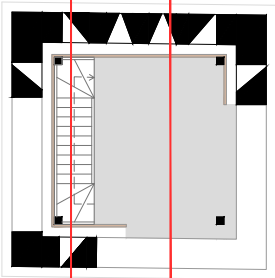
SECCIÓ A



SECCIÓ B



SECCIÓ B
SECCIÓ A



© RESERVA LA IMAGEN INTEL·LECTUAL

EFARQUITECTES

1/50

P.07



SECCIONS

PROPOSTA DE RESTAURACIÓ

MAIG 2022

PROYECTO

EDIFICI

SANT MARTÍ DE TORROELLA

PROYECTO DE CONSERVACIÓN

DE LA TORRE DEL TELEGRAF

EDUARD FENYO I PALOMAS

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

OFICINA DE ARQUITECTURA

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 21 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF (CAMI D'ACCÉS
Capítol	01	TREBALLS PREVISI D'IMPLANTACIÓ

NUM.	CODI	U	DESCRIPCIÓ
------	------	---	------------

1 F221EF01 m2 Neteja i esbrossada del terreny a Interior i entorn del fossat i de la torre realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Torre	C	Unitats	m2			Total	
2	Interior Torre		1.000	15.250			15.250	C#D#E#F#
3	Exterior Torre (Plataforma)		1.000	102.000			102.000	C#D#E#F#
4	Perímetre Torre		1.000	15.250			15.250	C#D#E#F#
5	Subtotal	S					132.500	SUMSUBTOT
7	Fossat	C	Unitats	m2			Total	
8	Interior		1.000	185.000			185.000	C#D#E#F#
9	Subtotal	S					185.000	SUMSUBTOT
10	Subtotal "A origen"	O					317.500	SUMORIGEN
11							C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT								317.500

2 F221EF02 m2 Neteja i esbrossada del terreny del camí realitzada amb minicargadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	Camí a netejar		1.000	18.000	4.000		72.000	C#D#E#F#
3	Subtotal	S					72.000	SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O					72.000	SUMORIGEN
10							C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT								72.000

3 F21R1A5 u Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçada, arrencant la soca, aplec de la brossa generada i càrrega sobre camió grua amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Adres Plataforma Fossat + Torre	C	Unitats	m2 terreny	m2 arbre			
2	Tenir 1 arbre cada 4,00m2		1.000	317.500	4.000		79.375	C#D#E#F#
3	Subtotal	S					79.375	SUMSUBTOT
5	Adres camí	C	Unitats	m2 camí	m2 arbre			
6			1.000	72.000	4.000		18.000	C#D#E#F#
7	Subtotal	S					18.000	SUMSUBTOT
8	Subtotal "A origen" adres	O					97.375	SUMORIGEN
10							C#D#E#F#	
TOTAL AMIDAMENT								97.375

4 F62EEF01 m Delimitació perimetral del terreny on es troben el fossat i la torre amb malla de senyalització sobre pal de fusta o metàl·lic ancorat al terreny, i col·locació de plaques de senyalització. Inclou muntatge, desmuntatge i transport.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	perímetre			Total	
2	perímetre fossat i torre		1.000	71.500			71.500	C#D#E#F#
TOTAL AMIDAMENT								71.500

EUR

Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 2

3	Subtotal	S					71.500	SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O					71.500	SUMORIGEN

TOTAL AMIDAMENT								71.500
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--------

5 F3E4EF01 PA Perdida alçada a justificar de subministrament aigua. Inclou transport i instal·lació de dipòsit d'aigua.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2			1.000				1.000	C#D#E#F#
3	Subtotal	S					1.000	SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O					1.000	SUMORIGEN
TOTAL AMIDAMENT								1.000

6 F5C1EF01 dia Transport i lloguer de grup elèctric de construcció insoritzat automàtic, accionament amb motor dièsel, amb quadre de control i quadre de commutació automàtica. Inclou subministrament de carburant (1 mes).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Dies			Total	
2			1.000	30.000			30.000	C#D#E#F#
3	Subtotal	S					30.000	SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O					30.000	SUMORIGEN
TOTAL AMIDAMENT								30.000

Obra 01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF (CAMI D'ACCÉS

Capítol 02 TREBALLS D'URBANITZACIÓ DEL CAMÍ

NUM.	CODI	U	DESCRIPCIÓ
------	------	---	------------

1 F226170F m3 Terraplenada i piconalge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en longituds de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1.000	18.000	4.000	0.400	28.800	C#D#E#F#
3	Subtotal	S					28.800	SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O					28.800	SUMORIGEN
TOTAL AMIDAMENT								28.800

2 F221C172 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

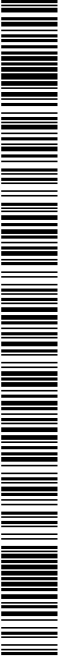
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1.000	18.000	4.000	0.400	28.800	C#D#E#F#
3	Subtotal	S					28.800	SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O					28.800	SUMORIGEN
TOTAL AMIDAMENT								28.800

3 F2A15000 m3 Subministrament de terra adequada d'aportació

EUR

Codi Segur de Verificació: e11777cf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 23 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 3

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		1,000	18,000	4,000	0,400	28,800	C#*D#*E#*F#
3 Subtotal	S	60,000				28,800	SUMSUBTOT
5 Percentatge "A origen"	P					17,280	PERORIGEN
6 Subtotal	S					17,280	SUMSUBTOT
7		-1,000	18,000	4,000	0,400	-28,800	C#*D#*E#*F#
8 Subtotal "A origen"	O					17,280	SUMORIGEN
9							C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							17,280

Obra
Capítol
Títol 3

01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMÍ D'ACCÉS
03 DESENYURAMENT I CLASSIFICACIÓ PEDRES FOSSAT

NUM. CODI	UJ	DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	K246EP03	m3							
Excavació arqueològica manual, en extensió o en sondieg, i segons mètode estratigràfic (direcció arqueològica) amb recollida de material arqueològic mòble i separació dels materials reutilitzables.									
Inclou:									
- Transport fins a l'àrea d'aplegament.									
- Persona de suport, neteja i sigilatge del material arqueològic mòble, així com bosses de plàstic i caixes homologades pel seu emmagatzematge.									
1		C	Unitats	m2		Alçada			
2 fossat		1,000	185,000			0,400		74,000	C#*D#*E#*F#
3 Subtotal	S							74,000	SUMSUBTOT
4 Subtotal "A origen"	O							74,000	SUMORIGEN
6									C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT									74,000

Obra
Capítol
Títol 3

01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMÍ D'ACCÉS
04 CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE
01 EXC./DESENYURAMENT/CLASS. PEDRES INTERIOR TORRE

NUM. CODI	UJ	DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	K246EP01	m3							
Excavació arqueològica manual, en extensió o en sondieg, i segons mètode estratigràfic (direcció arqueològica) amb recollida de material arqueològic mòble i separació dels materials reutilitzables.									
Inclou:									
- Transport fins a l'àrea d'aplegament.									
- Persona de suport, neteja i sigilatge del material arqueològic mòble, així com bosses de plàstic i caixes homologades pel seu emmagatzematge.									
1		C	Unitats	m2		Alçada			
2		1,000	102,050			0,400		40,820	C#*D#*E#*F#
3 Subtotal	S							40,820	SUMSUBTOT
4 Subtotal "A origen"	O							40,820	SUMORIGEN
5									C#*D#*E#*F#

EUR

Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 4

NUM. CODI	UJ	DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Obra Capítol Títol 3	01 04 02	PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMÍ D'ACCÉS CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE EXC./DESENYURAMENT/CLASS. PEDRES ENTORN TORRE							
1	K246EP02	m3							
Excavació arqueològica manual exterior torre, en extensió o en sondieg, i segons mètode estratigràfic (direcció arqueològica) amb recollida de material arqueològic mòble i separació dels materials reutilitzables.									
Inclou:									
- Transport fins a l'àrea d'aplegament.									
- Tècnic de suport, neteja i sigilatge del material arqueològic mòble, així com bosses de plàstic i caixes homologades pel seu emmagatzematge.									
1		C	Unitats	m2		Alçada			
2		1,000	30,250			0,400		12,100	C#*D#*E#*F#
3 Subtotal	S							12,100	SUMSUBTOT
4 Subtotal "A origen"	O							12,100	SUMORIGEN
TOTAL AMIDAMENT									12,100

Obra
Capítol
Títol 3

01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMÍ D'ACCÉS
04 CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE
03 CONSOLIDACIÓ TORRE I ENTORN

NUM. CODI	UJ	DESCRIPCIÓ	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	K1213251	m2							
Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplaria com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de polianidra, 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									
1		C	Unitats	Longitud		Alçada			
2 cantó torre oest		1,000	5,500			6,000		33,000	C#*D#*E#*F#
3 cantó torre sud		1,000	1,710			6,000		10,260	C#*D#*E#*F#
4 cantó torre nord		1,000	1,790			2,000		3,580	C#*D#*E#*F#
5 cantó torre est		1,000	1,690			2,000		3,380	C#*D#*E#*F#
7						0,000		0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT									50,220

2 K1215250 | m2 | | | | | | | || Amortització d'obra de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplaria com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de polianidra col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats | | | | | | | | | |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | | Alçada | | | |
| 2 cantó torre oest | | 1,000 | 5,500 | | | 6,000 | | 33,000 | C#*D#*E#*F# |

EUR

Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 5

3	Canó torre sud	S	1,000	2,000	6,000	12,000 C#D#E#F#
4	Subtotal	O				45,000 SUMSUBTOT
5	Subtotal "A origen"					45,000 SUMORIGEN(
6						C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

3 K4SIEF01 m2 Consolidació de coronament dels murs existents mitjançant taps de coronació amb morter de calç.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	gruix		
2	Canó Oest	1,000	5,100	0,600		3,060 C#D#E#F#
3	Canó Sud	1,000	1,710	0,600		1,026 C#D#E#F#
4	Canó Nord	1,000	1,790	0,600		1,074 C#D#E#F#
5	Canó Est	1,000	1,690	0,600		1,014 C#D#E#F#
6	Subtotal	S				6,174 SUMSUBTOT
7	Subtotal "A origen"	O				6,174 SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 6,174

4 K4SIEF02 PA Perdida Alçada a justificar de l'estabilització de les parets existents de la torre amb morter de calç.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats				
2	Indou les dos cares	1,000				1,000 C#D#E#F#
3	Subtotal	S				1,000 SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O				1,000 SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 K878CJ40 m2 Neteja de parament de pedra amb mitjans manuals i aigua sense pressió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	Longitud	Alçada		
2	Canó Oest	2,000	5,100	5,000		51,000 C#D#E#F#
3	Canó Sud	2,000	1,710	2,000		6,840 C#D#E#F#
4	Canó Nord	2,000	1,790	2,000		7,160 C#D#E#F#
5	Canó Est	2,000	1,690	2,300		7,714 C#D#E#F#
6	Subtotal	S				72,774 SUMSUBTOT
7	Subtotal "A origen"	O				72,774 SUMORIGEN(
9				0,000		0,000 C#D#E#F#
11						C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 72,774

6 F228EF01 m2 Anivellament i compactació del terreny natural tant en l'interior com en l'exterior de la torre, (pas perimètric) procurant una pendent mínima del 2% que faciliti l'escorrentia de l'aigua de pluja.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2			
2	Interior torre	1,000	15,250			15,250 C#D#E#F#
3	exterior torre (pas perimètric)	1,000	102,050			102,050 C#D#E#F#
4	Subtotal	S				117,300 SUMSUBTOT
5	Subtotal "A origen"	O				117,300 SUMORIGEN(
6						C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 117,300

EUR

Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 6

7 K4SIEF01 PA Possible reparació d'esquerdas verticals en la cara externa i/o interna de la torre. Rejunta amb morter de calç dosificat 1:3, i en espais de mida reduïda amb injecció de morter fluid de calç, tipus Mapei Mape - Antique i/o producte equivalent.

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats				
2						Total
3	Subtotal	S				1,000 C#D#E#F#
4	Subtotal "A origen"	O				1,000 SUMSUBTOT
						1,000 SUMORIGEN(

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Otra 01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMÍ D'ACCÉS

Capitol 05 GESTIO DE RESIDUS

NUM. CODI	U/I	DESCRIPCIÓ
-----------	-----	------------

1 F2RA6SB0 m3 Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 20201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2/m3	Alçada		
2	Canil	1,000	72,000	0,600		43,200 C#D#E#F#
3	Ferrat + Torre	1,000	317,500	1,000		317,500 C#D#E#F#
4	canil terres	1,000	28,800			28,800 C#D#E#F#
5	Subtotal	S				389,500 SUMSUBTOT
6						C#D#E#F#
8	C	%				
9	Percentage "A origen"	P	20,000			77,900 PERORIGEN(
10	Subtotal	S				77,900 SUMSUBTOT
11	Subtotal "A origen"	O				467,400 SUMORIGEN(
12						C#D#E#F#
13	BASE TORRE	C	Longitud	Ample		
14	Excavació	1,000	16,000	0,700	1,400	15,680 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 483,080

2 F2RAEF03 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres i residus vegetals nets no perillosos a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 5 tirs a 10 km

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	C	Unitats	m2/m3	Alçada		
2	Canil residus vegetals	1,000	72,000	0,600		43,200 C#D#E#F#
3	Ferrat + Torre	1,000	317,500	1,000		317,500 C#D#E#F#
4	canil terres	1,000	28,800			28,800 C#D#E#F#
5	Subtotal	S				389,500 SUMSUBTOT
7	esporjament	C	%			
8	Percentage "A origen"	P	20,000			77,900 PERORIGEN(
9	Subtotal	S				77,900 SUMSUBTOT
10	Subtotal "A origen"	O				467,400 SUMORIGEN(
11						C#D#E#F#
13	BASE TORRE	C	Longitud	Ample		
14	Excavació	1,000	16,000	0,700	1,400	15,680 C#D#E#F#

EUR

Cami d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 483,080

Obra 01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF CAMI D'ACCÉS

Capítol 06 ESTUDIS A REALITZAR DURANT EL PROCÉS

NUM. CODI U/I DESCRIPCIÓ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	FEG3EF01	PA				
Estudi Geotèctic del terreny						
1						Total
2		C	Unitats			1.000 C#D#E#F#
3	Subtotal	S	1.000			1.000 SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O				1.000 SUMORIGEN

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 FAT3EF01 PA Avarcament topogràfic final

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1		C	Unitats			Total
2		C	1.000			1.000 C#D#E#F#
3	Subtotal	S				1.000 SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O				1.000 SUMORIGEN
5						C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF CAMI D'ACCÉS

Capítol 07 SEGURETTAT I SALUT

NUM. CODI U/I DESCRIPCIÓ

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	F3WQEF01	PA				
Pèrdua Alçada a Justificar de Seguretat i Salut en equipament i aparells de protecció individual, protecció col·lectiva, formació, redacció del Pla de Seguretat i Salut.						
1		C	Unitats			Total
2		C	1.000			1.000 C#D#E#F#
3	Subtotal	S				1.000 SUMSUBTOT
4	Subtotal "A origen"	O				1.000 SUMORIGEN
5						C#D#E#F#

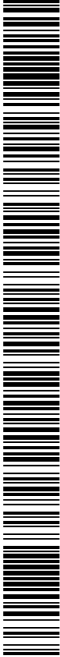
TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF CAMI D'ACCÉS

Capítol 08 FASE 2- TORRE DEL TELEGRAF

Títol 3 FONAMENTACIÓ

EUR



AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 8

NUM. CODI U/I DESCRIPCIÓ

1 E3Z15ZT1 m2 Capa de neteja i anivellament de 10 cm de gruix de formigó amb granulats reciclats HL-150/B/20 de consistència torra i granulada màxima de granulats 20 mm, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat amb marca CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	BASE TORRE	C	Unitats			
2	Fonamentació	C	1.000			16.000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

2 K9G117B1 m2 Paviment de formigó HA-30/P10+H-E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	BASE TORRE	C	Unitats			
2	paviment	C	1.000			16.000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

3 E2Z1C472 m3 Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	BASE TORRE	C	Unitats			
2	Excavació	C	1.000	Longitud 16,000	Ample 0,700	Total 11.200 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 11,200

4 14SCEFA1 m2 Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçada <= 3 m, amb tauler de fusta de pi forat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-30/B1/0111a, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 35 kg/m2

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	BASE TORRE	C	Unitats			
2	Fonamentació	C	1.000	Area 16,000		16.000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

Obra 01 PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF CAMI D'ACCÉS

Capítol 08 FASE 2- TORRE DEL TELEGRAF

Títol 3 ESTRUCTURA

NUM. CODI U/I DESCRIPCIÓ

1 K4415115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

Num. Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	PILARS HEB 180	C	Unitats			KG

EUR

Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 9

2	PIJAR	4,000	292,000	1.168,000 C#D#E#F#
3	Barana superior	4,000	61,400	245,600 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

1.413,600

2 K4435112 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPE, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

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

1 PIJARS HEB 180 C Unitats KG 1.426,000 C#D#E#F#

2 ZUNCHO PERIMETRA L 2,000 713,000

TOTAL AMIDAMENT

1.426,000

3 K4445112 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPE, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura

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

1 HEB 120 C Unitats PLANTAS KG 546,000 C#D#E#F#

2 RASTRELLS SUBJECIO RELIGA 3,000 91,000

TOTAL AMIDAMENT

546,000

4 E42W1750 u Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó

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

1 PIJARS HEB 180 C Unitats 4,000 4,000 C#D#E#F#

2 PIJAR 4,000

TOTAL AMIDAMENT

4,000

5 EEFAAR03 pu Paririda alçada per a muntatge en obra de l'estructura metàl·lica s'indou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació

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

2 1,000 1,000 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

Obra PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMI D'ACCÉS

Capitol FASE 2- TORRE DEL TELEGRAF

Titol 3 ESCALA

NUM. CODI	UJ	DESCRIPCIÓ
-----------	----	------------

1 KEFAU002 m Escala metàl·lica recta autoportant, de 0,8 m d'amplicura, amb 2 suports a cada costat amb planxa d'acer laminat l'acat, l'acat amb color a definir per la DF, esglaions conformats per religa metàl·lica sobre subestructura de perfils L de 2mm de guix soldats a les planxes d'acer laminat. Barana soldada a cada costat de l'escala superomment als perfils i barana metàl·lica d'acer amb tub superior de 42 mm de diàmetre, 3 reixa metàl·lica soldat lateralment als perfils, amb acabat l'acat. L'acat color a definir per la DF.

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

1 ESCALA C Unitats Longitud 1,300 9,100 C#D#E#F#

2 Escala 3,500

EUR

Camí d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22

Pàg.: 10

01	PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMI D'ACCÉS	25,650 C#D#E#F#
08	FASE 2- TORRE DEL TELEGRAF	25,650 C#D#E#F#
03	PAVIMENTS	16,800 C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

9,100

Obra PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMI D'ACCÉS

Capitol FASE 2- TORRE DEL TELEGRAF

Titol 3 PAVIMENTS

NUM. CODI	UJ	DESCRIPCIÓ
-----------	----	------------

1 K9S11224 m2 Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm de pas de malla, amb platines de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb basament de perfils laminats galvanitzats, col·locat

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

1 01.09.03EEFAAR01 Subbase de perfils V 0,000 0,000 C#D#E#F#

metal·lics en L soldats per a l'execució de paviment de religa. S'indou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i muntatge

2 01.09.03EEFAAR01 Subbase de perfils V 32,000 32,000 C#D#E#F#

metal·lics en L soldats per a l'execució de paviment de religa. S'indou tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i muntatge

TOTAL AMIDAMENT

32,000

2 EEFAAR01 m2 Subbase de perfils metàl·lics en L soldats per a l'execució de paviment de religa. S'indou tots els materials i elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i muntatge

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

1 TORRE C Unitats Area 32,000 C#D#E#F#

2 Forjat 2,000 16,000

TOTAL AMIDAMENT

32,000

Obra PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMI D'ACCÉS

Capitol FASE 2- TORRE DEL TELEGRAF

Titol 3 ACABAT EXTERIOR

NUM. CODI	UJ	DESCRIPCIÓ
-----------	----	------------

1 EEFAES01 m2 Paririda alçada per a subestructura metàl·lica per a la subjectió de perfils de fusta exterior. S'indou tots els mecanismes i elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i muntatge.

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

1 TORRE C Unitats Area 25,650 C#D#E#F#

2 Exterior PB 1,000 9,500

3 Exterior P1 1,000 2,700

4 Barana superior 1,000 14,000

TOTAL AMIDAMENT

68,100

2 EEFA88KC m2 Revestiment de llistons vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb llistons de fustes de fusta i espeses sintètiques, tractada per a exterior, per a ambient humit segons UNE-EN 822-5, reacció al foc D-s2,d0, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllat metàl·lic.

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

1 01.09.04EEFAES01 Paririda alçada per a estructura metàl·lica per a la 0,000 0,000 C#D#E#F#

EUR



Cami d'accés i Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

AMIDAMENTS

Data: 26/05/22 Pàg.: 11

subjecte de subestructura metal·lica per a p		V	68,100	68,100 C#D#E#F#			
2 01.08.04EEFAES01 Partida alçada per a estructura metal·lica per a la subjecte de subestructura metal·lica per a p							
		TOTAL ANIDAMENT					
		68,100					
3	KB2EFA0	m	Barana d'aer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, amb reixa metal·lica soldada als perfils laterals, de 100 a 120 cm d'alçada, ancorada a l'obra amb morter.				
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	TORRE	C	Unitats	Area			
2	Exterior P1		1,000	4,500	1,200		5,400 C#D#E#F#
		TOTAL ANIDAMENT					
		5,400					
4	KQMPA20	u	Penell de xapa d'aer calibrat amb recobriments de polièster, amb sageta de 100 cm de llargària, amb figura artística, ancorada a l'obra amb morter de ciment de classificació 1,4				
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			3,000				3,000 C#D#E#F#
		TOTAL ANIDAMENT					
		3,000					
5	EEFAE01	ml	Remat superior de xapa metal·lica plegada sobre rastrells de llista alerits. S'inclou tots els materials i elements necessaris per a la seva correcta instal·lació				
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			14,000				14,000 C#D#E#F#
		TOTAL ANIDAMENT					
		14,000					
Obra	01	PRESSUPOST TORRE DEL TELEGRAF I CAMI D'ACCÉS					
Capítol	09	SUPERVISIÓ ARQUEOLÒGICA					
NUM.	CODI	UI	DESCRIPCIÓ				
1	AEFAU01	PA	Partida alçada per a feines de supervisió arqueològica dels treballs				
		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1			1,000				1,000 C#D#E#F#
		TOTAL ANIDAMENT					
		1,000					

EUR

Camí d'accés i Torre del telègraf de Sant Martí de Torroella.

PRESSUPOST

Obra		01	Pressupost Torre del Telègraf i Camí d'accés					
Capítol		01	TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT			
1	F221EF01	m2	4,14	317,500	1.314,45			
						Neteja i esbrossada del terreny a l'interior i entorn del fossat i de la torre realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre contenidor (P - 13)		
2	F221EF02	m2	2,61	72,000	187,92			
						Muntatge i esbrossada del terreny del camí, realitzada amb minicargadora i càrrega mecànica sobre camió o contenidor (P - 14)		
3	F21R11A5	u	162,69	97,375	15.841,94			
						Tala controlada directa d'arbre de 6 a 10 m d'alçada, arrencant la soca, aplic de la brossa generada i càrrega sobre camió gruà amb pinça, i transport de la mateixa a planta de compostatge (no més lluny de 20 km) (P - 11)		
4	F62EEF01	m	3,84	71,500	274,56			
						Delimitació perimetral del terreny on es troben el fossat i la torre amb malla de senyalització sobre pal de fusta o metàl·lic ancorat al terreny, i col·locació de plaques de senyalització.		
						Inclou muntatge, desmuntatge i transport.		
						(P - 21)		
5	F3EJEF01	PA	600,00	1,000	600,00			
						Partida alçada a justificar de subministrament aigua.		
						Inclou transport i instal·lació de dipòsit d'aigua. (P - 25)		
6	FGC1EF01	dia	55,00	30,000	1.650,00			
						Transport i lloguer de grup elèctric de construcció insonoritzat automàtic, accionament amb motor dièsel, amb quadre de control i quadre de comunicació automàtica.		
						Inclou subministrament de carburant (1 mes). (P - 24)		
TOTAL		Capítol	01.01			19.868,87		
Obra		01	Pressupost Torre del Telègraf i Camí d'accés					
Capítol		02	TREBALLS D'ORGANITZACIÓ DE CAMÍ					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT			
1	F22B170F	m3	5,70	28,800	164,16			
						Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 95 % del PM (P - 15)		
2	F221C472	m3	3,85	28,800	110,88			
						Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 12)		
3	F2A15000	m3	5,53	17,280	95,56			
						Subministrament de terra adequada d'aportació (P - 17)		
TOTAL		Capítol	01.02			370,60		
Obra		01	Pressupost Torre del Telègraf i Camí d'accés					
Capítol		03	DESERUAMENT CLASSIFICACIÓ PEDRES FOSAT					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT			
1	K24BEF03	m3	91,00	74,000	6.734,00			
						Excavació arqueològica manual, en extensió o en sondieg, i segons mètode estratigràfic (direcció arqueològica) amb recollida de material arqueològic moble i separació dels materials reutilitzables.		
						Inclou:		
						- Transport fins a l'àrea d'apagament.		
						- Persona de suport, neteja i siglatge del material arqueològic moble, així com bosses de plàstic i caixes homologades pel seu emmagatzematge. (P - 30)		
TOTAL		Capítol	01.03			6.734,00		
Obra		01	Pressupost Torre del Telègraf i Camí d'accés					

EUR

Camí d'accés i Torre del telègraf de Sant Martí de Torroella.

PRESSUPOST

Capítol		04	CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE					
Títol 3		01	Exc./deserament i class. pedres interior torre					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT			
1	K24BEF01	m3	91,00	40,820	3.714,62			
						Excavació arqueològica manual, en extensió o en sondieg, i segons mètode estratigràfic (direcció arqueològica) amb recollida de material arqueològic moble i separació dels materials reutilitzables.		
						Inclou:		
						- Transport fins a l'àrea d'apagament.		
						- Persona de suport, neteja i siglatge del material arqueològic moble, així com bosses de plàstic i caixes homologades pel seu emmagatzematge. (P - 28)		
TOTAL		Títol 3	01.04.01			3.714,62		
Obra		01	Pressupost Torre del Telègraf i Camí d'accés					
Capítol		04	CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE					
Títol 3		02	Exc./deserament i class. pedres extm torre					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT			
1	K24BEF02	m3	91,00	12,100	1.101,10			
						Excavació arqueològica manual exterior torre, en extensió o en sondieg, i segons mètode estratigràfic (direcció arqueològica) amb recollida de material arqueològic moble i separació dels materials reutilitzables.		
						Inclou:		
						- Transport fins a l'àrea d'apagament.		
						- Tècnic de suport, neteja i siglatge del material arqueològic moble, així com bosses de plàstic i caixes homologades pel seu emmagatzematge. (P - 29)		
TOTAL		Títol 3	01.04.02			1.101,10		
Obra		01	Pressupost Torre del Telègraf i Camí d'accés					
Capítol		04	CONSOLIDACIÓ DE LA TORRE					
Títol 3		03	Consolidació torre i entorn					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT			
1	K1213251	m2	6,74	50,220	338,48			
						Muntatge i desmuntatge de basida tubular metàl·lica fua formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplada com a mínim de 60 cm, escalers d'accés, baranes laterals, socles i xarxa de protecció de polianidra, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de ficana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 26)		
2	K1215250	m2	0,09	45,000	4,05			
						Anclització diària de basida tubular metàl·lica fua, formada per bastiments de 70 cm d'amplada i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplada com a mínim de 60 cm, escalers d'accés, baranes laterals, socles i xarxa de protecció de polianidra col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de ficana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 27)		
3	K451EF01	m2	28,50	6,174	175,96			
						Consolidació de coronament dels murs existents mitjançant taps de coronació amb moter de calç. (P - 34)		
4	K452EF02	PA	560,00	1,000	560,00			
						Partida Alçada a justificar de l'estabilització de les parets existents de la torre amb moter de calç. (P - 35)		
5	K878C140	m2	8,98	72,774	653,51			
						Neteja de parament de pedra amb mitjans manuals i aigua sense pressió (P - 37)		
TOTAL		Capítol				EUR		

Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcb64e32302
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
 Pàgina 29 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



Aquest document és una còpia simple del document electrònic original.



Camí d'accés i Torre del telègraf de Sant Martí de Torroella.

Camí d'accés i Torre del telègraf de Sant Martí de Torroella.

PRESSUPOST

Pág.: 3

6	F2B8F01	m2	Arxivament i compactació del terreny natural tant en l'interior com en l'exterior de la torre, (pas permètic) procurant una pendent mínima del 2% que faciliti l'escorrent de l'aigua de pluja. (P- 16)	2.50	117.300	293.25
7	KMS3F01	PA	Possible reparació d'espèrdues verticals en la cara externa i/o interna de la torre. Rejunts al menys de calc, disolució 1:3, i en espais de treball, després de l'aplicació de muntatge de calc, i tipus lapa lapa - Antiga i/o produirre equivalent. (P- 36)	900,00	1.000	900,00

TOTAL	Titol 3	01.04.03	2.925,25
-------	---------	----------	----------

01	Pressupost Torre del Telègraf i camí d'accés
05	GESTIÓ DE DESINIS

NÚM. C001	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMBAVENT	IMPORT
1	F2R4S80	m3	22,50	483,080	10.869,30
		Deposició controlada a centre de selecció i transferència de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 m ³ /s, procedents de poda o soga, amb codi 200201, segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 19)			
2	F2R4E703	m3	4,45	483,080	2.149,71
		Carrega amb mitjans mecànics i transport de terres i residus vegetals nets no perillosos a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 19)			

TOTAL	Can/ftol	01 05	13 019 01
-------	----------	-------	-----------

Oltra	01	Pressupost Torre del Telegraph i camí d'accés
Capítol	06	ESTUDIS A REALITZAR DURANT EL PROCÉS

NUM. CODI	UA	DESCRIPció	PREU	AMBIAMENT	IMPORT
1	FEG3ER01	PA	1.800,00	1.000	1.800,00
2	FAT3ER01	PA	900,00	1.000	900,00

TOTAL	Capitol	01.06	2.700,00
-------	---------	-------	----------

01	Pressupost Torre del Tèlègraf i canis d'acòs
07	SEGURETAT I SALUT

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F3WQEF01	Parada Açada a justificar de Seguretat i Salut en equipament i aparels de protecció individual, protecció col·lectiva, farmàcia, redacció del Pla de Seguretat i Salut. (P - 20)	500,00	1,000	500,00

[illegible]

Otra	01	Pressupost Torre del Tèlgraf i camí d'accés
Capital	08	FASE 2. Torre del telègraf
Títol 3	00	FOIMENTACIÓ

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMDAVENT	IMPORT
1	E32152T1	Capa de reteja i anivellament de 10 cm de guix de formigó amb	10,57	16.000	169,12

2	K9G117B1	m2	Paviment de formigó HA-30P10H+E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinit mecànic, amb mala electrosoldada (P - 38)	43,99	16.000	703,84
---	----------	----	--	-------	--------	--------

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

3	E221C472	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P-3)	9,30	11.200	104,16
4	145CEP41	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 30 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a llosa, a una alçada $\leq$ 3 m, amb tauler de lúcia de pl. fàcil amb tauler fènolic per a decorar el formigó vist, amb armadura A800 S (30 cm x 30 cm), formigó A4-50 (200 MPa), abocant amb bomba i arrossegant A800 S (30 cm x 30 cm) en bandes corrugades amb una quantia de 35 kN/m ² (P-1).	200,00	16.000	3.200,00

PROPOSTA	DESCRIZIONE	VALORE	UNITA'	UNITA' / LITRO
01	Pressupost Torre del Tèlegraf i camí d'accés	1.000.000,00		
08	FASE 2: Torre del telègraf	1.000.000,00		
01	ESTRUCTURA	1.000.000,00		
TOTAL		3.000.000,00		

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K4415115	kg			8.453,33
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEA1 i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a tobra amb soldadura (P - 33)	5,98	1.413,600	
2	K4435112	kg			10.666,48
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEA1 i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a tobra amb soldadura (P - 33)	7,48	1.426,000	
3	K4445112	kg			4.264,26
		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a biguetes formades per peça simple en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEA1 i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a tobra amb soldadura (P - 33)	7,81	546,000	
4	E4ZW1750	u			199,52
		Ancoratge d'acer amb tac d'expansió de diàmetre 16 mm, amb cargol, voolandera i fanel·la per a fixació de perfils metàl·lics a estructura de formigó (P - 5)	49,88	4,000	
5	EEFAAR03	pu			2.000,00
		Partida alçada per a muntatge en obra de l'estructura metàl·lica s'indica tots els elements necessaris per a la seva correcta instal·lació (P - 8)	2.000,00	1,000	

NUMERO	TITOLO	VALORE	ANNO
01	Opera	Pressuost Torre del Tegrat i camí d'accés	
08	Capitoli	FASE 2: Torre del tegrat	
02	Titol 3	ESCALA	

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMBIAMENT	IMPORT
1	KEFAU002	m Escala metàl·lica recta autoportant, de 0,8 m d'amplària, amb 2 suports a cada costat amb planxa d'acer laminat laiat. Laiat amb color a definir per la DF, esglaons conformats per religa metàl·lica sobre subestructura de perfil L de 2mm de gruix soldats a les planes horitzontals. Baranella metàl·lica a cada costat de l'escala, sense formar part d'aquesta, i barra vertical de suport a cada costat de 42 mm de diàmetre. 3 reixa metàl·lica soldat lateralment als perfils, amb acabat laiat. Laiat color a definir per la DF. (P = 41)	697,20	9,100	6.344,52

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	52
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Ora	01	Pressupost Torre del Tèlgraf i camí d'accés
Capital	08	FASE 2. Torre del tèlgraf
Títol 3	03	PAYMENTS

EUR



Camí d'accés i Torre del telègraf de Sant Martí de Torroella.

PRESSUPOST

Pàg.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	K9S11224	m2 Entramat d'acer galvanitzat, de 30x30 mm, de pas de malla, amb plomes de 20x2 mm, en peces de 1000x500 mm amb bastiment de perfils laminats galvanitzats, col·locat (P - 39)	169,88	32,000	5.436,16
2	EEFAAR01	m2 Subase de perfils metàl·lics en L soldats per a l'execució de paviment de reglat. S'incloou tots els materials i elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i muntatge (P - 7)	220,00	32,000	7.040,00
TOTAL Títol 3			01.08.03		12.476,16
Obra					
Capítol			01	Pressupost Torre del Telègraf i camí d'accés	
Títol 3			08	FASE 2: Torre del telègraf	
			04	ACABAT EXTERIOR	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEFAES01	m2 Parpella alçada per a subestructura metàl·lica per a la subjecció de perfils de fusta exterior. S'incloou tots els mecanismes i elements necessaris per a la seva correcta instal·lació i muntatge. (P - 9)	170,00	68,100	11.577,00
2	EEFA88KC	m2 Revestiment de llitors vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb llitors de fustes de fusta i resines sintètiques, tractada per a exterior, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, resacat al for D-s2,d0, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllaçar metàl·lic. (P - 6)	361,11	68,100	24.591,59
3	KB12EFA0	m Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser interior i superior, amb reixa metàl·lica soldada als perfils laterals, de 100 a 120 cm d'alçada, ancorada a l'obra amb morter. (P - 40)	133,26	5,400	719,60
4	KQMPA020	u Penell de xapa d'acer calibrat amb recobriments de políester amb sageta de 100 cm de largària, amb figura artística, ancorat a l'obra amb morter de ciment de dosificació 1:4 (P - 42)	314,75	3,000	944,25
5	EEFARE01	ml Remat superior de xapa metàl·lica plegada sobre rastrells de fusta adients. S'incloou tots els materials i elements necessaris per a la seva correcta instal·lació (P - 10)	130,00	14,000	1.820,00
TOTAL Títol 3			01.08.04		39.652,44
Obra					
Capítol			01	Pressupost Torre del Telègraf i camí d'accés	
			09	SUPERVISÓ ARQUEOLÒGICA	
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	AEFASU01	PA Parpella alçada per a feines de supervisió arqueològica dels treballs (P - 2)	4.200,00	1,000	4.200,00
TOTAL Capítol			01.09		4.200,00



Camí d'accés | Torre del telegraf de Sant Martí de Torroella.

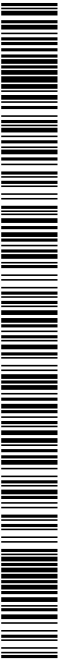
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		143.367,28	
13 % Despeses Generals SOBRE 143.367,28.....		18.637,75	
6 % Benefici Industrial SOBRE 143.367,28.....		8.602,04	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		170.607,07	
21 % IVA SOBRE 170.607,07.....		35.827,48	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS		206.434,55	

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
dos-cents sis mil quatre-cents trenta-quatre euros amb cinquanta-cinc cèntims

Sabadell, 9 de Setembre de 2.019

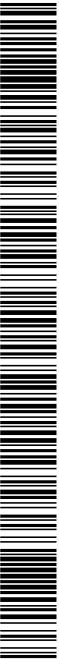
Eduard Fenoy Palomas
Arquitecte

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 32 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada

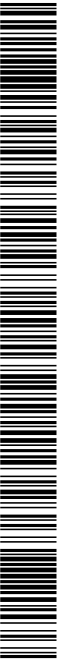


PLECS DE CONDICIONS

Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella	
- Consolidació i entorn -	
Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.	
Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.	
Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.	
Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.	
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic	
Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:	
Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.	
Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.	
Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscribint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.	
Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i salut en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.	
Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.	
Elaborar un programa de control de qualitat i fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Des dels resultats s'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes, si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.	
Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.	
Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.	
El Constructor	
Article 5.- Correspon al Constructor:	
Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.	



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella -Consolidació i enton- Oficina a l'obra Article 8.- El Constructor tindrà a l'obra una taula o tauler adequat, on s'hi puguin extendre i consultar els plans. El Contractista tindrà a l'obra i a disposició de la Direcció Facultativa: El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte. La Llicència d'obres. El Llibre d'Ordres i Assistències. El Pla de Seguretat i Salut. La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.) Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada. El Llibre d'incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa. Representació del Contractista Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixin a la Contracta. Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5. Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consignï en el Pec de "Condicions particulars d'indole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos. El Pec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa. L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència. Presència del Constructor en l'obra Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que faci a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.	Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analtzin, estudin, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra. Osteniar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes. Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebuïtant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no complin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació. Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i pla a les anotacions que s'hi practiquin. Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa. Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final. Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva. Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra. Epígraf 2: De les obligacions i drets generals del Constructor o Contractista Verificació dels documents del projecte Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents. Pla de Seguretat i Salut Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador. Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms. Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.
---	---



Codi Segur de Verificació: e1177fcb-e039-45c9-9eb0-2fcb64e32302
 Origen: Administració
 Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
 Pàgina 35 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

Trebals no estipulats expressament

Article 11. - Es obligació de la contractada executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se'n del seu espèrit i recta interpretació, no disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

requerint consentiment exprés de la propietat total variació que suposi increment de preus d'algun unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12. - Quan s'extrai d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que haurà estat obligat a tornar els originals o les còpies subscribit amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebri, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Directió d'actuació vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons es veses establert en el Reglament, els projectes i plans corresponents al projecte, amb les instruccions i acords que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions emanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i t'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'aclusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El constructor no podría recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni perturbar la marxa dels treballs.

- Consolidació i entorn -
Falles del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesti incompetència o negligència: greu que comprometi o periclii la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contratista podr  subcontratar capitos o unidades de obra a otros contratistas i industriales, sujetando en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condiciones particulares i sense perjudici de les seves obligacions com a Contratista general de l'obra.

Epígraf 3: Prescripcions generals relatives als treballs, als materials i als mitjans auxiliars

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament controlat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciará las obras replanteando en el terreno y asentando en las referencias principales que mantendrá con una base de duliterios replanteos parciales. Aquestes treballs es consideraran a càrrec del Contractatista inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replaniment a l'aprovació de l'Arquitectador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquests últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

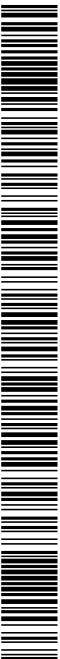
Començament de l'obra. Rítmic d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i, per escrit, el Contractatista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

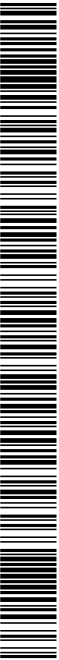
Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella	
- Consolidació i entorn -	
Facilitat per a altres Contractistes	
Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.	
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.	
Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major	
Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrumpiran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.	
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer càlculs, apuntaments, enderroc, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.	
Pròrroga per causa de força major	
Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.	
Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra	
Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la careència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.	
Condicions generals d'execució dels treballs	
Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sotia la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.	
Obres ocultes	
Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'anixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.	
Treballs defectuosos	
Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'indole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.	
Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exonei de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.	
Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vici o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.	
Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.	
Vicis ocults	
Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingues raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.	

18



Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que el client cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preveuïu una procedència determinada.

Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'empentr en la qual s'hi especificquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'haques preceptuat res sobre el particular, es t'entraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconeguéssin o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte o tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acomplixin l'objectiu i, a qual es destinin.

Si el Constructor a cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebrian, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor preferixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988.

Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35. – Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de ruina com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures executives tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Article 31.- A petició de l'arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en el primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

Epígraf 4: de les recepcions d'edificis i obres annexes

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció i amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

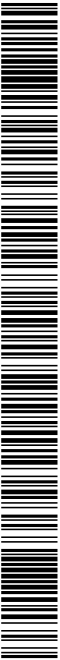
Practicat un dèlit ingut reconeixement de les obres, s'extindrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de seua admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

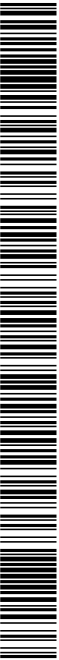
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la frança.

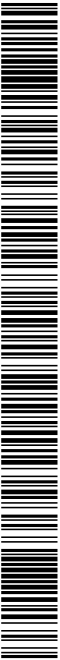
Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella - Consolidació i entorn -	
Documentació final d'obra	
Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t, del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.	
Medició definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra	
Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.	
Termini de garantia	
Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.	
Conservació de les obres rebudes provisionalment	
Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.	
Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vici d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.	
De la recepció definitiva	
Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.	
Pròrroga del termini de garantia	
Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'ajustarà i l'Arquitecte Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.	
De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida	
Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontràctes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.	
Les obres i treballs acabats per complet es rebiran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.	
Transcorregut el termini de garantia es reburan definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'extendrà una sola i definitiva recepció.	
Capítol II: Condicions Econòmiques	
Epígraf 1: Principi general	
Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.	
Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.	
Epígraf 2: Fiances	
Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli: Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).	
Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.	
Fiança provisional	
Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.	



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella	
- Consolidació i entorn -	
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de disposar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.	
El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.	
L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari podrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.	
Execució de treballs amb càrrec a la fiança	
Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.	
De la seva devolució en general	
Article 50.- La fiança reintinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...	
Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials	
Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, l'indrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.	
Epígraf 3: Dels preus	
Composició dels preus unitaris	
Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.	
Es consideraran costos directes: La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra. Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució. Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i entremetats professionals. Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra. Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.	
Es consideraran costos indirectes: Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obres, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevisos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.	
Es consideraran despeses generals: Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)	
Benefici industrial	
El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.	
Preu d'Execució material	
S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.	
Preu de Contracta	
El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA grà sobre aquesta suma, però no n'ingressa el preu.	



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella - Consolidació i entorn -	
Preus de contracta. Import de contracta	
Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, senten per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.	
Preus contradictoris	
Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previsions, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.	
El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.	
Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradiccionament entre l'arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acordrà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.	
Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.	
Reclamacions d'augment de preus per causes diverses	
Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sotà cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).	
Formes tradicionals de medir o d'aplicar els preus	
Article 56.- En cap cas podrà allegar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.	
De la revisió dels preus contractats	
Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.	
En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de IPC superior al 3 per 100.	
No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.	
Emmagatzematge de materials	
Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemats de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.	
Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest, de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.	
Epígrafat 4: Obres per administració	
Administració	
Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui el personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.	
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:	
Obres per administració directa.	
Obres per administració delegada o indirecta.	
Obres per administració directa	
Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietari i Contractista.	





Obreres per administració delegada o indirecta

Article 61.- Senten per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obreres per Administració delegada o indirecte" les següents:

Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.

Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'indole econòmica" vigents en l'obra, en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrossos.

Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella

- Consolidació i entorn -

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independenment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestional-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescindir-se de la diferència, rebasant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d'"Obreres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a tercers persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà

Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella

- Consolidació i entorn -

responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

Epígraf 5.- De la valoració i abonament dels treballs

Fornes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi precepiu una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. Sabonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreia, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreia per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i últims d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4r. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regixin en l'obra, formatà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderat o numèric corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assignats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessoris i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presentar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota derivament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la fiança s'hagi preestablert.

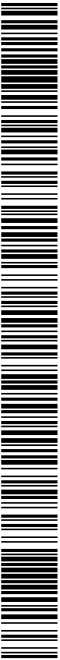
El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noventa per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense atecar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetràn al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

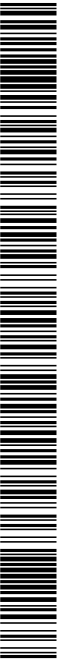
Les relacions valorades continuaran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

Millores d'obres lliurement executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclos amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assignat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.



Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada	Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'indole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'el·leuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:	- Consolidació i entorn - Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització, en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.
Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.	2n.- Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradiccionis per a les unitats amb partida alçada, deduits dels similars contractats.	3r.- Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.
Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.	Epígraf 6: De les indemnitzacions mutues Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres
Abonament desglossaments i altres treballs especials no contractats	Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra. Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.
Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.	Demora dels pagaments Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.	Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.
Pagaments	Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assignat al contracte.
Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.	Epígraf 7: Varies Millores i augments d'obra. Casos contraris
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.	Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.
Abonament de treballs executats durant el termini de garantia	Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.
Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:	
1r.- Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec	



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella

- Consolidació i entorn -

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva, la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra, que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantia al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fer en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part dedicada que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la polissa o pólisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

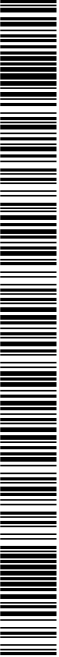
Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

L'ARQUITECTE

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS I PARTICULARS



Projecte de la Torre del Telegraf, Sant Martí de Torroella - Consolidació i entorn -	
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	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.
Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I, Capítol 2, del CTE:	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.
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.	Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica
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.	El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
Control de recepció	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
Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2	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.
Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes, Part I, Capítol 2, del CTE, i comprendrà:	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 la documentació dels subministres.	Control de recepció mitjançant assaigs
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:	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.
els documents d'origen, full de subministrament ;	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.
el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i	Sobre l'execució. Condicions generals.



Projecte de la Torre del Telegar, Sant Martí de Torroella	
- Consolidació i entorn -	
Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmentadament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1. Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE: 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 dispositió 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 intervingen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'adequació 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", establece que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes. A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complir en el projecte.
CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA 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 amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plans on es puguin realitzar posteriors excavacions. Normes d'aplicació Residuos. 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	

28



Execució

Condiciona prèviament la seva execució incloent 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 talar 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 properes, 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 esportats 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 molestia possible als ocupants de les zones properes 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'algun 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 D.F.

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.

Anidament 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 rebliments motivats per l'existència de sòls inadeguats 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'abonaràn al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

EXCAVACIÓ

Compren 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.

Componentes

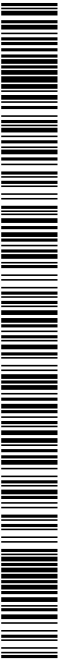
Apuntalements amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació. Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motonivel·ladora, etc.

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 cohesionat, 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'adonaran 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 estrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i aranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltijades 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 precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari excavar 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.

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 enderroc i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol. (DOGC:08/09/94), 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 prevenció y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996. Components

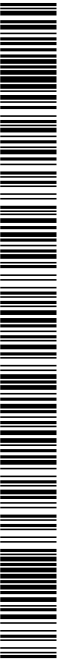
Terres. Es considera un increment per esportament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esportament d'un 35%. Execució

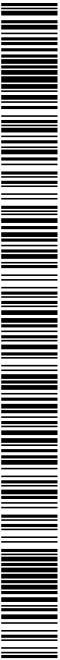
Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declarï de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

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



Projecte de la Torre del Telegar, Sant Martí de Torroella - Consolidació i entorn - m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'espoliament 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. MUNTATGE I DESMUNTATGE DE BASTIDA TUBULAR 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS Muntatge i desmuntatge dels elements que formen la bastida o el pont penjant, i lloguer dels mateixos el temps que estiguin muntats. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: Muntatge i desmuntatge de bastida i/o pont penjant: Replanteig dels recolzaments horitzontals i verticals Neteja i preparació del pla de recolzament, i protecció dels espais afectats Muntatge i col·locació dels elements estructurals de la bastida Col·locació dels dispositius de subjecció i arrosament de la bastida Col·locació de les plataformes de treball Col·locació dels elements de protecció, accés i senyalització Desmuntatge i retirada de la bastida. Lloguer de bastida i/o pont penjant: Revisió periòdica per garantir la seva estabilitat i les condicions de seguretat CONDICIONS GENERALS: La bastida muntada ha de ser estable per a les càrregues de treball i de vent, calculades d'acord amb la norma UNE 76-502-90. Els punts on es recolzin els peus han de resistir les càrregues previstes a la DT de la bastida. Han de ser horitzontals. La bastida ha d'estar muntada d'acord amb la documentació i les especificacions de la casa subministradora. Han d'estar fets tots els arrosaments horitzontals, en llocs que puguin resistir les empentes horitzontals previstes al càlcul sense deformacions ni danys. Les plataformes de treball han de tenir una amplada mínima de 60 cm si no s'ha de disposar material i de 80 cm en altre cas. L'amplada mínima de pas en un punt es de 50 cm. Les plataformes de treball han d'estar protegides amb una barana formada per un tub superior a 1000 mm d'alçada, un tub intermediari a 520 mm d'alçada i un socol de 150 mm d'alçada a tocar de la plataforma. A la banda de la plataforma de treball que estigui en contacte amb el parament vertical, si la separació es igual o inferior a 30 cm, pot no estar col·locada la barana. Han d'estar col·locats tots els elements de protecció de caiguda de materials prevists a la DT, per tal de garantir la seguretat a la zona d'influència de la bastida.	Les plataformes de treball han de ser accessibles per un sistema d'escaleres fixes, interior o exterior, que compleixin les condicions de seguretat fixades pel RD 486/1997 "Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en los lugares de trabajo" Si la bastida ha d'estar coberta amb velles, cal que la trama d'aquestes (proporció de forats) correspongui amb els supòsits de càlcul. La bastida i els desviaments de trànsit, de vianants o de vehicles, han d'estar degudament senyalitzats i protegits. Distàncies entre la bastida i línies elèctriques amb cables nus: Línies amb tensió => 66.000 V. => 5 m Línies amb tensió < 66.000 V. => 3 m Amb la periodicitat que indiqui la casa subministradora de la bastida, i especialment després de pluges, neu o vent, cal revisar les condicions d'unió dels elements de la bastida. Si hi ha neu a les plataformes de treball, s'ha de treure. En cas de glaçades, cal garantir que no hi hagin superfícies lliscants a les plataformes de treball. 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ Abans de començar el muntatge de la bastida cal comprovar la base de recolzament, l'existència de serveis, especialment línies elèctriques que puguin interferir, etc. No s'han de fer feines de muntatge o desmuntatge amb pluja, vent o neu. Les feines de muntatge i desmuntatge les han de fer personal especialitzat. S'ha de treballar per trams horitzontal, de manera que no resti més d'un tram de bastida sense arrosar. No s'ha d'utilitzar la bastida fins que estigui completament muntada, amb tots els arrosaments, fixacions i proteccions col·locats. 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT BASTIDA TUBULAR: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, en mòduls de 5 m2. PONT PENJANT (si s'escau): m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
---	--



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 50 de 72		
SIGNATURES Cap signatura aplicada		

Proyecto de la Torre del Telegraf, Sant Martí de Torroella

- Consolidació i entorn -

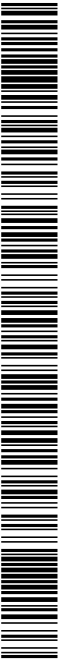
4. - NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 76503:1991 Uniones, espigas ajustables y placas de asiento para andamios de trabajo y puentes de entibación de tubos de acero. Requisitos. Ensayos.

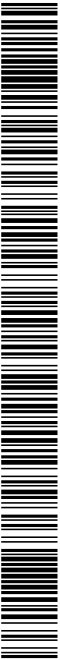
UNE-EN 39:2001 Tubos de acero libres para andamiajes y acoplamientos. Condiciones técnicas de suministro.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

UNE 76502:1990 Andamios de servicios y de trabajo, con elementos prefabricados. Materiales, medidas, cargas de proyecto y requisitos de seguridad.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 51 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



ESTUDI DE SEURETAT I SALUT



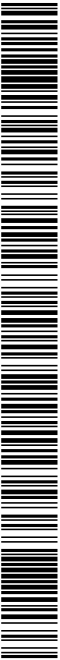
ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:	Projecte de la torre del telegraf
Emplaçament:	Sant Martí de Torruella
Superfície construïda:	347,50 m²
Promotor:	EMD Sant Martí de Torruella
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	Eduard Fenoy i Associats SLP
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Eduard Fenoy Palomas

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:	Topografia de la Diputació e Barcelona E 1/1000
Característiques del terreny: (resistència, cohesió)	es el cim d'un turó
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	no n'hi ha
Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)	no n'hi ha
Tipologia de vial: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)	s'ha de fer un camí



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcb-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 53 de 72	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho 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).

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

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

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

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

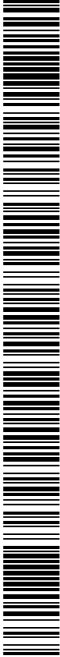
- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut 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

L'empesari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empesari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formató suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

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

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells



mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i, per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previstos treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

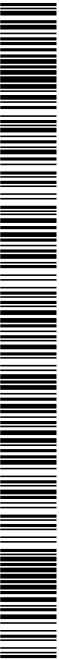
- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els viats exteriors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

Mesures de protecció individual

- Utilització de carretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandis
- Sistemes de subjectació permanent i de vigilància dura a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els viats exteriors
- Inmobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 55 de 72	SIGNATURES Cap signatura aplicada	

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmàcia amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar 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, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

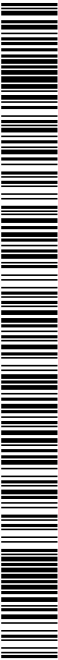
7. NORMATIVA APLICABLE

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

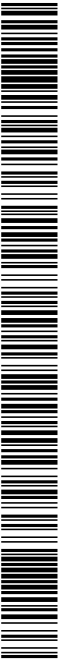
Veure Annex

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2016)
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota l'ur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 56 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



SIGNATURES
Cap signatura aplicada

1 / 6 RESIDUS Enderroc.Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC"

2 / 6 RESIDUS Enderroc Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE-ITEC")

[illegible]

Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fc64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 58 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió una obra
presupost

GESIÓ (una obra) d'activitats es gestionaran una obra a:

Dejar a la marca original, les operacions de separació de residus les

residus de la obra són un gestor autoritzat
instal·lació del reciclatge i/o valorització
Diputació d'activitats de desenvolupament i eines de la construcció

Tipus de residu	Nom	adreça a l'col de gestor del residu	adreça	codi de gestor
INTERVIU	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA

PRESUPOST

Tipus de residu	Nom	adreça a l'col de gestor del residu	adreça	codi de gestor
INTERVIU	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA

La gestió de les activitats de gestió de residus es gestiona una obra a:
Dejar a la marca original, les operacions de separació de residus les
residus de la obra són un gestor autoritzat
instal·lació del reciclatge i/o valorització
Diputació d'activitats de desenvolupament i eines de la construcció

Tipus de residu	Nom	adreça a l'col de gestor del residu	adreça	codi de gestor
INTERVIU	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA

Tipus de residu	Nom	adreça a l'col de gestor del residu	adreça	codi de gestor
INTERVIU	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA

Tipus de residu	Nom	adreça a l'col de gestor del residu	adreça	codi de gestor
INTERVIU	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA

El presupost estimat de la gestió de residus és de:

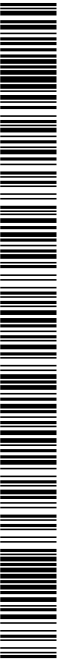
6.393,74 €

El volum dels residus és de:

454,04 m³

El presupost de la gestió de residus és de:

6.433,79 euros

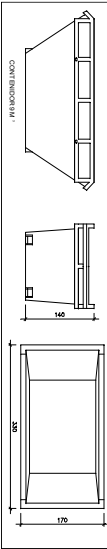


ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

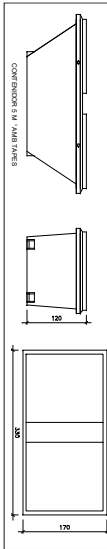
documentació gràfica

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



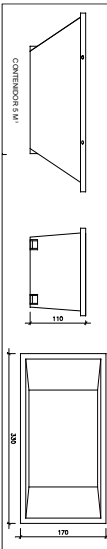
Contenedor 3 m³. Apte per a formigó, ceràmica, pedres i fusta

Unitats: 3



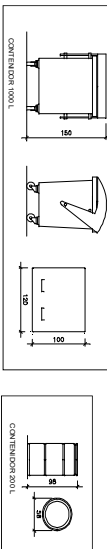
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartó, metalls i fusta

Unitats: 3



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmica, pedres, fusta i metalls

Unitats: 3



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

Unitats: 3

El Real Decret 1001/2008, estableix que cal recollir plàstics de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dels roba, a freixes.

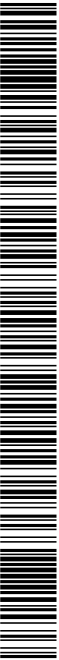
Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, alguns plàstics d'instal·lacions previstes són a:

Tipus de residu	Nom	adreça a l'col de gestor del residu	adreça	codi de gestor
INTERVIU	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA

Posteriorment aquests plàstics podran ser objecte d'instal·lació a les característiques particulars de roba i els seus sistemes d'excavació, previ acord de la direcció i col·laboració.

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

Tipus de residu	Nom	adreça a l'col de gestor del residu	adreça	codi de gestor
INTERVIU	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA	RESIDUOS DE PAPER DE LA OBRA



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions tècniques

Les operacions destinades a la bta, 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.

S'han de fer a modificar accions 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 i s'executaran per la Direcció Facultativa i la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

of 2024

IMPORT A DISPOSAR DAVANT DEL GESTIÓ DE RESIDUS COM A GANANIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

PROPIETARI: SECCION REAL DECRETO 201/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executa 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
Quantitat excavació (tonnes)	864,05 T		774,86 T
Quantitat construcció i enderroc (tonnes)	0,27 T	0,00 %	0,27 T

Càlcul del dipòsit	
Residus d'excavació **	864,05 T
Residus de construcció i enderroc **	12,24 T
	11 euros/T
	134,64 euros
PER TOTAL DELS RESIDUS	
	676,3 tones
Total dipòsit ***	
	7.426,19 euros

* Es recorda que les temes i previsions d'excavació que es queden en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada no es consideren residu i per tant NO s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

** Tràsversar les dades dels bones d'excavació i construcció de la previsió final de l'estudi (apartat superior)

*** Dipòsit mínim 150K

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 60 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



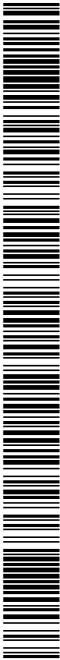
ANNEXES

Projecte de la Torre del Telegraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 61 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada

Annex 1. Pressupost estudi arqueològic

Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 62 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada

P R E S S U P O S T



ARQUEÒLEGS.CAT
(Cat Arqueòlegs S.L.)
C/ Rocafort, 83, 3-1
08271 Artés
NIF. B65984817
Pressupost 124/2019



Manresa, 2 de setembre de 2019

a/a Eduard Fenoy

PRESSUPOST

OBRA: Torre del Telègraf de Sant Martí de Torroella

Objecte:

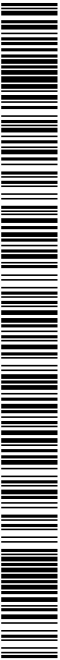
Treballs arqueològics complementaris de la recuperació i consolidació de la torre del telègraf

- Jornada de supervisió d'arqueòleg director de buidats d'extraccions de terres i runes, amb la presa de dades per la redacció d'informe final i tramitació de permisos	2.240,00 €
- Previsió per planimetria	880,00 €
total	3.120,00 €

- El present pressupost no inclou el 21% d'IIVA
- Es facturarà un mínim de 4 hores diàries quan hi hagi presència en obra.

Eduard Sánchez 628943026
ARQUEÒLEGS.CAT, Catarqueòlegs S.L.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 63 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Annex 2. Fitxa Cadastral

Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -





GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE HACIENDA

SECRETARÍA DE ESTADO DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA

DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

REFERENCIA CATASTRAL DEL INMUEBLE

08225A007000280000UR

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

LOCALIZACIÓN

Polígono 7 Parcela 28

SANT MARTÍ, SANT JOAN DE VILATORRADA [BARCELONA]

USO PRINCIPAL

Agrario

USO CONSTRUCCIÓN

--

COEFICIENTE DE PARTICIPACIÓN

100,000000

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)

--

PARCELA CATASTRAL

SITUACIÓN

Polígono 7 Parcela 28

SANT MARTÍ, SANT JOAN DE VILATORRADA [BARCELONA]

SUPERFICIE CONSTRUIDA (m²)

--

SUPERFICIE GRÁFICA PARCELA (m²) TIPO DE FINCA

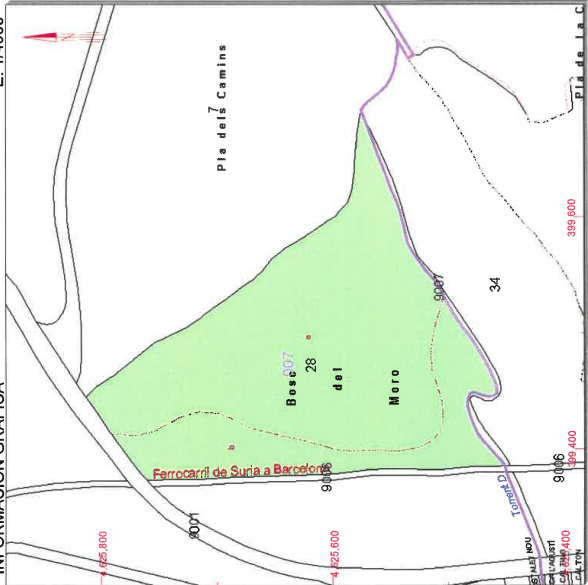
55.555

CULTIVO

Subparcela	CC	Cultivo	IP	Superficie m²
a	MM	Pinar maderable	02	41.332
b	MT	Matorral	00	14.223

INFORMACIÓN GRÁFICA

E: 1/4000



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

Lunes, 9 de Septiembre de 2019

399.600

Coordenadas UTM, Huso 31 ETRS89

----- Límite de Manzana

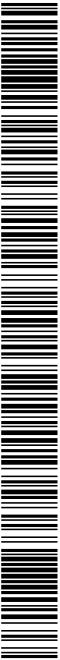
----- Límite de Construcciones

----- Límite de Parcelas

----- Límite zona verde

----- Hidrografía

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 65 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -

**Annex 3. Fitxa de l' Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental de
Sant Joan de Vilatorrada.**

SIGNATURES
Cap signatura aplicada



 Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada	Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental Sant Joan de Vilatorrada	92.EA
 Diputació Barcelona	Torre del telegraf	

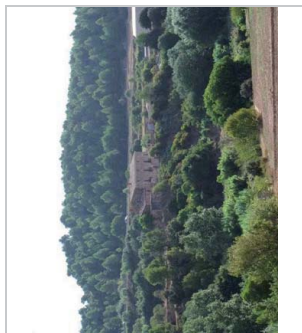
CATALOGACIÓ VIGENT	CATALOGACIÓ PROPOSADA

N° reg/cat.	585-MH	Categoria	BCIN
-------------	--------	-----------	------

Nivell prot.	Nivell 3. Parcial	92
Nº reg/cat.	Nivell 1. Integral	BCIN (Decret 22/04/1949, publicació 05/05/1949)
	Nivell prot.	
	Altres prot.	

DEPARTMENT OF THE ARMY, WASHINGTON, D.C. 20315-5000

Tipologia funcional **Amplificação** **Amplificação**



rossar que l'enivolt, a estar cobert d'un bosc jove, constituït bàsicament per pins blancs i diversos matolls. Visualment dominaria la vall del Cardener entre Manresa i Súria, el

Élements
Conjoint format per una torre de planta quadrada, un fossat i un recinte emmurallat que l'envolta.

Ús actual
Sense ús

Auteurs: M. Aloy, P. Huguet, J.M. Monge, J. Fierro, R. Lacuesta, J. Grabau

Diputació Barcelona

Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental

Sant Joan de Vilatorrada

Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada

92.EA

Torre del telègraf

Pei que fa a la muralla, presenta un grau d'arrasament molt important, malgrat que es pot distingir tot el perímetre entre la vegetació. A l'estat actual, només hom pot evidenciar la presència, al mur nord, de dues espilleres per a la col·locació de petites peces d'artilleria que defensarien la via de comunicació paral·lela a l'eix del Cardener.

El fossat, també es troba molt desfigurat per l'acumulació de sediments i per la vegetació, però als costats oest i nord es detecta la presència de la roca natural retallada, revestida per un mur de contenció. La formació del fossat va servir com a cantera per a la consecució de la pedra emprada a la construcció de la muralla i de la torre. A l'oest i a l'est hi ha sengles plataformes de planta quadrangular, adossades a la base, relacionades amb els accessos a l'interior de la torre, a la qual s'accidia des de la plana pis, mitjançant una escala de fusta vertical que podia ser retrada amb facilitat en cas d'atac.

La torre és un cos de planta quadrada de 5,50 metres de costat exterior i 4 metres a l'interior i organitzada en tres nivells separats per impostes. El primer nivell, coincideix amb la planta baixa de la torre. El mur és al·lussat i d'alçada variable per tal d'adaptar-se al terreny i s'obriria a l'exterior a través de 16 espilleres, esplanides cap a l'interior i delimitades per il·lotes, situades de manera simètrica a raó de 4 per cara. Els rebiments interns rebrien aquesta planta gairebé fins a l'alçada de l'ampit de les finestres. La planta baixa seria el lloc d'estada i l'habatge de la guarnició.

Sobre la primera imposta els murs són verticals i tenen una alçada de 2,65 metres. A la façana oest s'obria el brancal septentrional de la porta d'accés i l'arrancada de la llinda, que estaria flanquejada per 2 espilleres, idèntiques a les que es documenten a la planta baixa. A través de la porta hom podia veure les senyals emeses per la torre de Puigterrà, situada a Manresa, de la qual no es conserva cap evidència, per transmetre-les, mitjançant una màquina que accionava unes pol·liges, a la torre situada a l'estació repetidora de Súria, instal·lada a la torre medieval de Salipota, remodelada per adequar-la a aquesta funció. En aquesta banda hi havia un gran finestral, per visualitzar el senyal de confirmació de la recepció dels missatges o per enviar-los en sentit invers. També estava flanquejat, a banda i banda, per espilleres, que s'estenien per les cares est i oest.

Sobre la segona imposta, el mur és més baix, i fa de barana de la planta superior. Els forjats eren amb bigues i tarima de fusta. Al primer i segon nivell hi trobem petites espilleres i estaven destinades als soldats que defensaven la posició mentre que a la terrassa superior estava destinada a situar-hi l'antena, al voltant de la qual es desplaçaven unes boles que, segons unes posicions prefixades, transmetien els missatges encriptats. A les fotografies antigues es detecta la possible presència d'una altra sèrie d'espilleres, que han desaparegut amb la caiguda de bona part del coronament de l'edifici.

Està construïda en maçoneria amb pedra irregular col·locada en filades horitzontals regularitzades amb tacons i lligada amb argamassa de calç amb les cantonades reforçades amb carreus ben tallats. Les façanes conserven traces d'un arrebossat fet amb morter de calç de color rosat que gairebé ha desaparegut per complet.

Aquesta torre segueix el model general de torres de telegrafia òptiques militars que trobem reproduït en un gravat del Periódico Universal número 18, publicat a Madrid el maig del 1851. Una de les següents imatges reproduïx el mapa de la xarxa de telegrafia òptica civil (1-34) i militar (35-108) a Catalunya, i hi ha indicada la torre de Sant Martí de Torruella.

ÀMBITS DE PROTECCIÓ I OBJECTE

Autors: M. Aloy, P. Huguet, J.M. Monge, J. Fierro, R. Lacuesta, J. Grabau

2012-2013

Diputació Barcelona

Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental

Sant Joan de Vilatorrada

Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada

92.EA

Torre del telègraf

Raons catalogació

al municipi.
Raons arquitectòniques, perquè és l'únic exemple de torre de telegrafia òptica del segle XIX que hi havia al municipi.
Murs de la torre que queden dempeus.

Elements

REGULACIÓ DE LES INTERVENCIIONS

Tipus d'intervenció

Reconstrucció

Excavació arqueològica, consolidació, restauració, i reconstrucció de la torre i les estructures annexes.

Eliminar la vegetació arbòria de l'interior i el perímetre de la torre i el fossat, per tal d'evitar-ne un major deteriorament i millorar-ne la visibilitat.

Entom/Jardi

Usos permesos

Els que estableix el POU de Sant Joan de Vilatorrada.

INFORMACIÓ COMPLEMENTÀRIA

Informació històrica

Segle XIX

Es tracta d'una de les torres de la desapareguda xarxa de telegrafia òptica militar de Catalunya que l'exèrcit liberal va construir durant la Segona Guerra Carlina o Guerra dels Maliners (1846-1849) per facilitar el servei de transmissions i formava part de la línia de Barcelona – Manresa – Solsona. L'allament que patien els pobles en aquells temps, juntament amb el fet que els rebels carlins accuessin en grups poc nombrosos i amb molta mobilitat, dificultaven la tasca de l'exèrcit liberal. Aquesta xarxa de telègraf fou pensada per fer més efectiva la seva lluita gràcies a l'obtenció d'una informació més ràpida i eficaç sobre els moviments dels carlins. Les torres van ser projectades pel coronel Manuel Ramón García seguint el model emprat per José M^{re} Mathé Aragua a les torres de la línia civil. La construcció va ser finançada pels municipis més propers a les torres, encara que l'exèrcit va rebomar els diners a través del fons d'endarreriment de les lleves. Va estar en servei des del 1848 fins al 1862, quan es va deixar d'utilitzar aquesta xarxa pel seu elevat cost. Fou desamada i els seus aparells emmagatzemats, en previsió d'una futura utilització. A partir d'aquest moment, l'exèrcit es desentengué de les torres, les quals passaren a estar a càrrec dels ajuntaments dels termes municipals on es trobaven (Real Orden de 19 de diciembre de 1862).

BENET I CLARÀ, ALBERT. 1985. Història de Manresa. Dels orígens al s. XI. Manresa.

OLIVARES I PONTI, DAVID. 1987. La fortificació de la comarca del Bages en temps de les guerres Carlines. Centre Excursionista del Bages, Manresa.

SITGES I MOLINS, XAVIER. 2007. 'Enginyeria militar vuitcentista al Bages. Col·lecció de Monografies de Tenes Locals i Comarcals núm. 17'. Centre Excursionista de la Comarca del Bages, Manresa, 2007

La Ilustración, Periódico Universal nº 18, Madrid, 3 de maig de 1851.

Bibliografia

Autors: M. Aloy, P. Huguet, J.M. Monge, J. Fierro, R. Lacuesta, J. Grabau

2012-2013

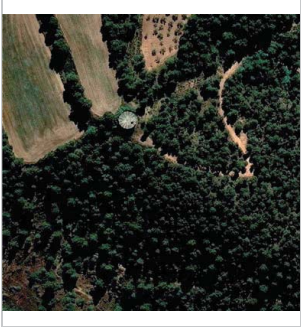


Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental

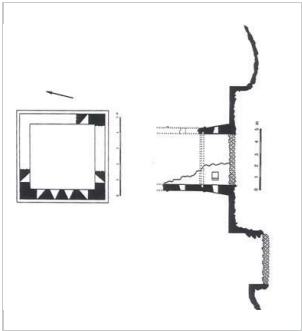
Sant Joan de Vilatorrada

92.EA

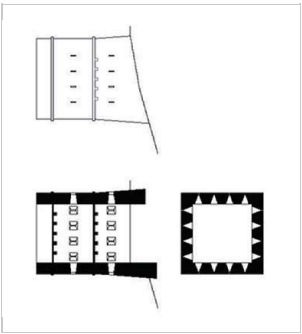
Torre del telègraf



Ortofoto
ICC



Planta i secció oest-est de la torre. 2007
Xavier Stiges i Molins



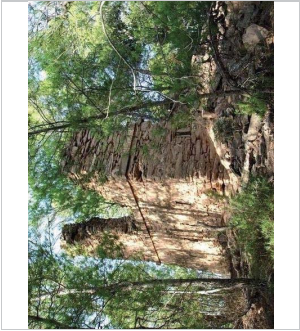
Interpretació de l'estat original de la torre
MAG

Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental

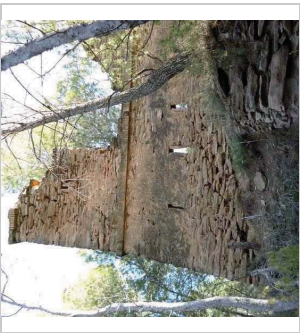
Sant Joan de Vilatorrada

92.EA

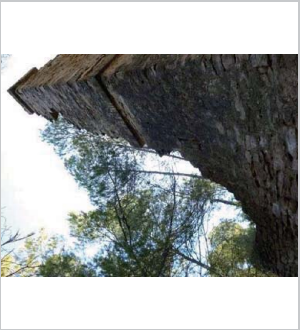
Torre del telègraf



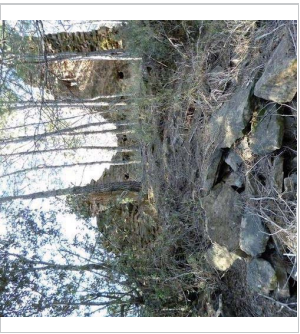
Torre del telègraf
JFM



Fagana oest amb restes del brançal de la porta
PHE



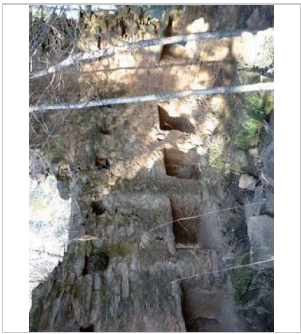
Restes de la fagana nord
JFM



Vista des del rest. El mur ha desaparegut
JFM



Restes de la fagana sud de la torre
JFM



L'interior, coblat de reboliments
JFM

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 69 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada





**Diputació
Barcelona**

Inventari del Patrimoni Històric, Arquitectònic i Ambiental

Sant Joan de Vilatorrada



**Ajuntament de
Sant Joan de
Vilatorrada**

92.EA

Torre del telègraf

Detall d'una de les espires de la planta baixa
JFM

Ala sud del fossat
JFM

Gravat d'un model de les torres de telegrafia
"Torres de telegrafia"

Façana nord de la torre
ASMT

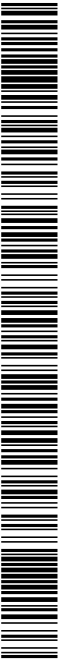
Façana sud. Pere Galadí Roca. Maig 1962
Anzu IPAC

Xarxes de telegrafia optica civil i militar

Autors: M. Aloy, P. Huguet, J.M. Monge, J. Fierro, R. Lacuesta, J. Grabau

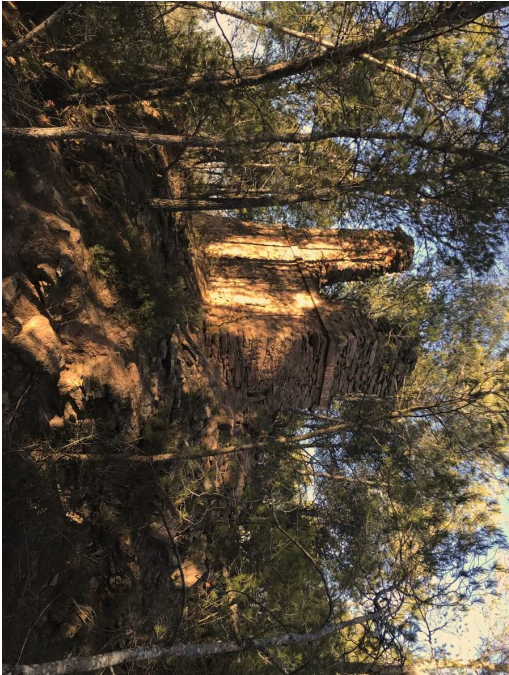
2012-2013

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN AL	REFERÈNCIA 2022/000001/2398
Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302 Origen: Administració Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836 Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02 Pàgina 70 de 72		SIGNATURES Cap signatura aplicada



Annex 4. Documentació fotogràfica

Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -



Projecte de la Torre del Telègraf, Sant Martí de Torroella
- Consolidació i entorn -
Imatge B

Codi Segur de Verificació: e1177fcf-e039-45c9-9eb0-2fcf64e32302
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L04080001_2022_12325836
Data d'impressió: 17/04/2024 16:40:02
Pàgina 72 de 72

SIGNATURES
Cap signatura aplicada

