

PROJECTE D'ENDERROC

HABITATGE UNIFAMILIAR ENTRE MITGERES

Carrer Sant Antoni núm. 35 - Amposta



octubre de 2024

Promotor:



Ajuntament d'Amposta

1. Memòria descriptiva

1.1 Agents

Promotor:	Ajuntament d'Amposta Plaça de l'Ajuntament, 3-4, Amposta 43870 (Tarragona) Telèfon.- 977700057 ajuntament@amposta.cat ; urbanisme@amposta.cat NIF.- P4301400J	
Arquitecte:	ATELIER 5080 Ferran Torta Navarro , col·legiat 52892-7, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya NIF.- 47628116S Carrer Holanda, núm. 13-15 baixos, local B, núm. de telèfon 977.70.12.05	
Director de l'obra:	Ferran Torta Navarro , col·legiat 52892-7, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya	
Altres tècnics que intervenen:	Instal·lacions: Estructures: Telecomunicacions: Altres 1: Altres 2:	
Seguretat i Salut:	Autor de l'estudi: Coordinador durant l'elaboració del projecte: Coordinador durant l'execució de la obra:	Ferran Torta Navarro , col·legiat 52892-7, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Ferran Torta Navarro , col·legiat 52892-7, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Ferran Torta Navarro , col·legiat 52892-7, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
Altres agents:	Constructor: Altres:	

1.2 Informació prèvia**1.2.1.- OBJECTE I ANTECEDENTS**

Objecte de la documentació:	L'objecte de la present documentació és la de donar les directrius bàsiques a seguir per l'ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES i tramitar l'expedient d'enderroc municipal.	
Antecedents i condicionants de partida:	S'ha rebut per part de l'Ajuntament d'Amposta l'encàrrec de la redacció del projecte d'enderroc.	
Emplaçament:	Carrer Sant Antoni núm. 35, Amposta (Montsià). Referència cadastral: 5698309BF9059H0001YP	
Entorn físic:	L'entorn, en allò que respecte a la tipologia urbanística edificada, es caracteritza per tractar-se d'un conjunt urbà consolidat, d'edificis tradicionals amb façana classicista, amb una topografia sensiblement plana i façana a un carrer i pati interior / mitgera al fons de la parcel·la. L'antiguitat dels edificis, d'acord amb inscripcions a la façana dels edificis veïns, és superior als 100 anys.	
Normativa urbanística:	És d'aplicació el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) d'Amposta.	
	Marc Normatiu:	Obl Rec
	Ordenança de Treball de la Construcció BOE. 16, 17 i 19 -3-1971.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Pla Nacional d'Higiene i Seguretat en el Treball, O.M. 9-3-1971.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Reglament de Seguretat i Higiene, en la indústria de la construcció O.M. 20-5-1952.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Decret 241/1994, sobre el tractament dels residus de la construcció.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	REAL DECRETO 105/2008, d' 1 de febrer, pel qual es regulen la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Ley 6/1998, de 13 de Abril, sobre Régimen del Suelo y Valoraciones.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Ley 38/1999, de 5 de Noviembre, de Ordenación de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Normativa Sectorial de aplicación en los trabajos de edificación.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Código Técnico de la Edificación.	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

(Tiene carácter supletorio la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto 1.346/1976, de 9 de Abril, y sus reglamentos de desarrollo: Disciplina Urbanística, Planeamiento y Gestión).

1.2.2.- DESCRIPCIÓ DE LA GEOMETRIA DE L'EDIFICACIÓ

Tipologia, volumetria i superfície

Es tracta d'un antic habitatge unifamiliar entre mitgeres en desús que ha esgotat la seva vida funcional respecte els actuals criteris d'habitabilitat. Està compost de planta baixa i quatre plantes pis (la darrera correspon a la sotacoberta, amb una terrassa planta al carrer). S'ha d'enderrocar la distribució interior, tots els forjats i les cobertes, i la façana del carrer Sant Antoni.

E tracta d'un habitatge unifamiliar entre mitgeres, de planta baixa i quatre plantes pis, on la darrera i quarta planta correspon a la sotacoberta però amb un terrat pla al límit amb el carrer. La coberta és inclinada a una aigua, i una mitgera posterior sobre la finca del carrer Major 24. L'edifici està actualment en desús, amb la porta principal tapiada, previsiblement degut al seu estat de ruïna.

La geometria de la parcel·la és regular, de planta rectangular, i la parcel·la segons Cadastre té una superfície en planta aproximada de 52 m². La façana al carrer Sant Antoni 35 mesura de l'ordre de ~4 metres d'ample. L'edifici, de façana tradicional, té una altura aproximada ~13,00 m en façana, si bé l'altura en la cumbrera de la coberta s'estima en ~15,00 m.

La parcel·la està edificada la totalitat del solar, amb parets de càrrega de pedra o maó massís de ~60 cm de gruix, més distribució interior a base de barandats ceràmics i elements practicables de portes de fusta. L'estat interior, si bé no s'ha pogut accedir per motius de seguretat, és precari i és factible que algun cabiró de fusta hagi col·lapsat.

Us característic de l'edifici:

L'ús característic dels edificis és el d'habitatge, actualment en desús.

Estat actual:

No es pot accedir a l'interior perquè l'accés de planta baixa està tapiat. Això obstant, de l'observació de la façana es dedueix que possiblement l'edifici presenta un estat interior de ruïna i amb poca o nul·la seguretat estructural. Es possible que part de la coberta o el forjat de la planta tercera hagi col·lapsat.

En façana la llosa de pedra del balcó de planta segona presenta un estat molt deficient, i amenaçada de precipitar-se al carrer.

El carrer Sant Antoni, en aquesta casa i les veïnes, està protegit per una tanca per prevenir accidents per hipotètics desprendiments.

Relació amb l'entorn:

Es tracta d'un edifici entre mitgeres en una trama urbana consolidada, típica de nucli antic o històric, de la ciutat d'Amposta. L'Ajuntament d'Amposta vol deconstruir l'edifici junt amb l'edificació veïna del carrer Sant Antoni núm. 33 (de propietat privada), per evitar els previsibles problemes d'ensorrament a curt termini.

Altres treballs:

Degut al mal estat de l'edifici veí, al carrer Sant Antoni 37, caldrà disposar d'una estructura suplementària, o bé serà necessari la conservació part de les bigues existents, a fi de que la mitgera entre ambdós mantingui la seva integritat estructural.

Hi ha una palometa elèctrica per sostenir una estesa aèria de cablejat, que caldrà protegir o substituir per un pal. En façana també hi ha un cablejat grapat a l'altura del forjat de planta baixa.

Àrea àmbit de l'enderroc:

Superfícies aproximades

	Carrer Sant Antoni 35
planta baixa (m ²)	44,00
planta primera (m ²)	44,00
planta segona (m ²)	44,00
planta tercera (m ²)	44,00
planta quarta / coberta (m ²)	35,00
SUPERFÍCIE TOTAL / EDIFICI (m²)	211,00
SUPERFÍCIE TOTAL ENDERROC (m²)	603,00

Reportatge fotogràfic:

Fotografies dels edificis objecte de l'enderroc, dels edificis veïns i dels carrers afectats.

CARRER SANT ANTONI, 35.-





Llosa de balcó en estat precari ; les llindes també present un estat de conservació incert



Palometa elèctrica a protegir i/o desplaçar sobre un pal vertical clavat a la vorera



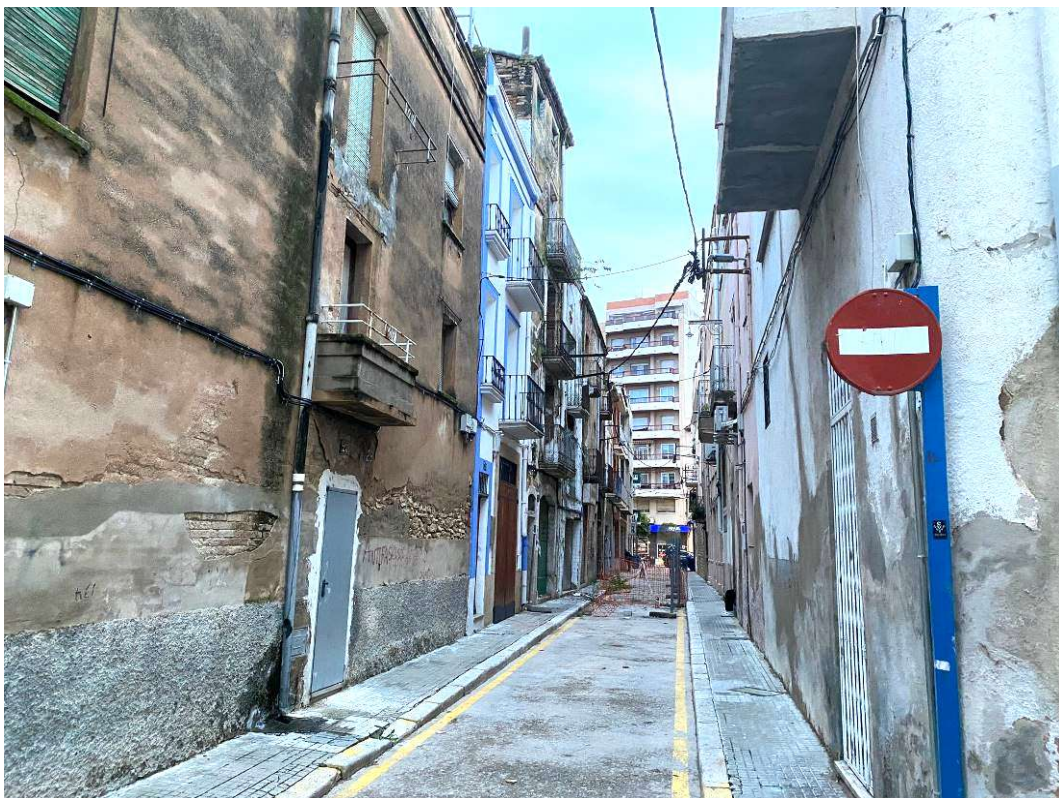
Estesa aèria grapada en façana ; quadre elèctric eliminat



Vista despreniment revestiment façana sobre la vorera

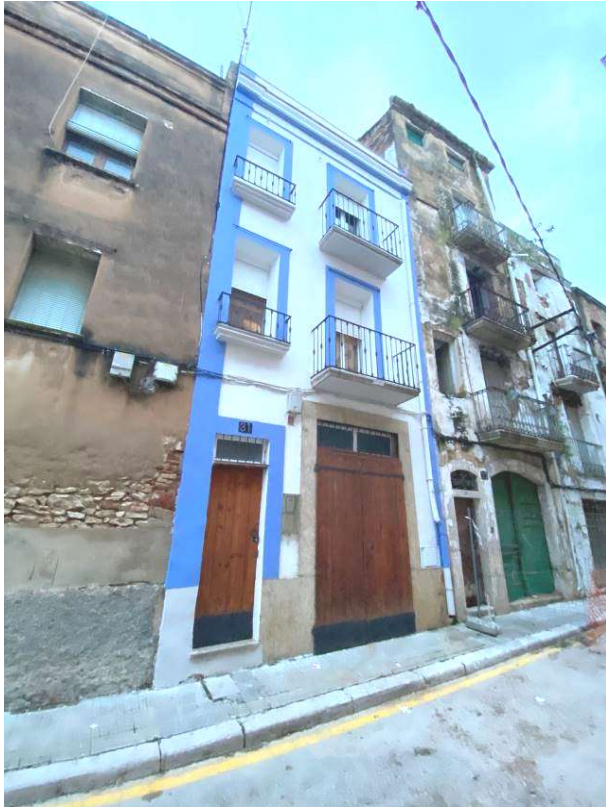


Vista general del carrer Sant Antoni (de sud a nord)



Vista general del carrer Sant Antoni (fotografia de nord a sud)

Fotografia de les edificacions limítrofs a les enderrocades:



Carrer Sant Antoni 31, edifici en bon estat aparent



Carrer Sant Antoni 37, edifici en mal estat aparent



Carrer Sant Ramon, vista des del carrer Sant Antoni (fotografia de desembre 2019)

Espai on es preveu emplaçar el contenidor de la runa

1.3 Condicionants constructius

1.3.1.- SISTEMA CONSTRUCTIU DE L'EDIFICACIÓ

Descripció dels sistemes constructius de l'edificació a enderrocar.

Fonaments:

Previsiblement la fonamentació és a base de fonaments correguts sota a les parets de tancament.

Estructura:

Els suports verticals són a base de parets de càrrega de paredat de pedra o rajol ceràmic massís.
Els forjats són a base de cairats de fusta i entrebigat de revoltons de maó elaborats in situ.

Coberta:

Parcialment plana a base de doblat de rajola a la terrassa plana de la planta quarta.
Coberta inclinada, formada per una pendent d'un 25-30% de pendent construïda amb entrebigat de fusta i amb teules ceràmiques tipus àrab.

Distribució interior:

[Previsió] L'interior de l'habitatge és a base d'envans ceràmics de 5 cm de gruix enguixats, excepte en les zones humides, que està enrajolat.

Paviments:

[Previsió] De mosaic hidràulic o de rajol ceràmic de 3 cm de gruix, col·locat directament sobre l'entrebigat dels forjats amb una capa de morter de calç.

Fusteries:

Les obertures exteriors i interiors són principalment de fusteries de fusta i d'alumini simple amb vidre de 4 mm.

Instal·lacions:

Donat que s'ha procedit al tapiat de l'obertura de la planta baixa i que la caixa elèctrica de façana està buida, previsiblement no hi ha instal·lacions en funcionament en l'immoble. La instal·lació elèctrica de l'edifici és mínima i molt antiga. Hi ha les mínimes instal·lacions de sanejament de l'habitatge i la xarxa de desguàs de pluvials va per l'exterior en façana, excepte en la façana de planta baixa on està encastada. S'hauran de desplaçar i protegir els cablejats que recorren per la façana del carrer Sant Antoni.

1.3.2.- CONDICIONANTS CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Descripció dels condicionants constructius o aspectes a tenir amb compte en l'enderroc.

Condicionants:

Hi ha dues circumstàncies importants a tenir amb compte:

1).- Els forjats de coberta (plana o inclinada) de l'edifici poden haver col·lapsat total o parcialment. A més, la previsiblement manca d'estanquitat haurà malmès els cairats de fusta de la resta de forjats immediats. Tot i que s'apuntali provisionalment durant el procés d'enderroc, en cap cas s'haurà de caminar per sobre la coberta o dels cairats que presenten un estat deficient. Es descartarà qualsevol mena d'enderroc manual fins que no s'apuntali provisionalment per la part inferior, començant des de la planta baixa. El més recomanable seria un enderroc amb mitjans mecànics o bé des de cistella.

La zona definida en els plànols com a més insegura o malmesa estructuralment s'enderrocarà mitjançant la maquinària adequada per aquests tipus d'enderrocs. Si es fa manualment serà des de cistella o lligat amb línia de vida homologada i fixada a punt segur.

2).- La façana del carrer Sant Antoni 35 està vallada perquè ningú camini per la vorera immediata. Durant els treballs es tallarà la totalitat del carrer per evitar danys a tercers. Hi haurà un pas segur protegit per facilitar la sortida dels treballadors, o bé (si no hi ha cap alternativa) per sobre la vorera per accedir a les finques amb façana al carrer Sant Antoni número parell el qual, en tot cas, no serà transitable en el moment d'enderroc.

3).- Els dintells de fusta de les obertures present un estat de conservació molt precari, a l'igual que la llosa de balcó de la planta segona. S'haurà de protegir, o fer caure amb mitjans mecànics la llosa de balcó, i apuntalar les obertures amb telescopis mentre durin els treballs d'enderroc i no s'enderroqui la façana.

4).- Hi ha una palometa aèria al carrer Sant Antoni. Aquesta i els cablejats que hi ha a les façanes s'hauran de protegir o desplaçar abans de l'inici de l'enderroc. Caldrà acordar la modificació amb la companyia subministradora; es proposa en projecte el desplaçament mitjançant un pal de fusta a l'altre costat del carrer, i recol·locació en un altre pal al mateix lloc una vegada finalitzats els treballs.

5).- El carrer Sant Antoni és molt estret, pel que s'ha de restringir a l'accés de vehicles i a vianants. És imprescindible extremar la precaució i restringir qualsevol accés de vianants o persones alienes a l'obra.

6).- L'edifici del carrer Sant Antoni núm. 33 s'enderrocarà simultàniament al núm. 35.

7).- L'edifici del carrer Sant Antoni 37 presenta deficiències en façana. S'extremaran les precaucions a l'intervenir en aquesta mitgera i, a més, es sol·licitarà via instància a l'Ajuntament d'Amposta perquè contacti amb els titulars d'aquesta finca per si volen fer l'enderroc conjuntament.

8).- Caldrà conservar, o col·locar bigues metàl·liques substitutòries, els cairats de fusta de les dues edificacions enderrocades, en planta tercera i planta primera com a mínim, i com a mínim 1 de cada 2 (un sí, i un no). Si finalment s'enderroca la paret mitgera central (entre els edificis enderrocats, carrer Sant Antoni 33 i 35) es col·locaran bigues metàl·liques per estintolament de mitgeres, segons detall de projecte.

1.3.3.- ESTAT DE LES INSTAL·LACIONS PRÒPIES DE L'EDIFICI O ALIENES QUE PUGUIN QUEDAR AFECTADES PELS TREBALLS DE DECONSTRUCCIÓ

Descripció de les instal·lacions de l'edifici a enderrocar i si hi ha cablejats o altres instal·lacions en les façanes que s'hagin d'enretirar prèviament.

Instal·lacions pròpies:

Durant la visita a l'edificació no s'ha observat que encara hi hagués connexió elèctrica ni d'aigua. Això obstant, s'haurà de comprovar si les instal·lacions d'aigua i electricitat tenen algun tipus de funcionament, residual o no, i tallar-lo abans d'iniciar els treballs de deconstrucció.

Previ a l'enderroc s'han de tallar tots els serveis de l'edificació, principalment aigua i electricitat.

Instal·lacions alienes:

A la paret mitgera entre Sant Antoni 35 i Sant Antoni 33 hi ha una palometa elèctrica, que s'haurà d'enretirar i el cablejat desplaçar-se provisionalment a les façanes veïnes. També hi ha cablejats per les façanes, que s'hauran d'enretirar i protegir.

En els treballs d'enderroc (i pas de vehicles) s'haurà de tenir cura de no afectar la xarxa d'enllumenat públic.

1.4 Pressupost

El pressupost de licitació per l'ENDERROC D'UN EDIFICI ENTRE MITGERES AL CARRER SANT ANTONI 35 D'AMPOSTA ascendeix aproximadament a la quantitat de **QUARANTA-DOS MIL EUROS** (42.000,00 €), IVA inclòs.

L'estat d'amidaments i el pressupost preveuen partides d'obra per al supòsit més desfavorable. Durant l'execució de l'obra es comprovarà l'estat dels edificis, de les parets mitgeres i la cota del paviment existent, i algunes de les partides s'ajustaran en el seu amidament i algunes altres possiblement no arribin a executar-se.

A Amposta, 29 d'octubre del 2024

Ferran Torta Navarro
Arquitecte

2. Memòria constructiva

2.1 Solució adoptada**2.1.0.- CONDICIONANTS CONSTRUCTIUS****Estat de l'edifici i altres dades a tenir amb compte:**

Al carrer Sant Antoni 35 l'estat de l'edifici és **molt precari** i serà necessari adoptar mesures especials de seguretat; de fet, és possible que hi hagi forjats i cairats de fusta que ja han col·lapsat, i la façana està vallada perquè ningú camini per la vorera immediata.

Davant la dificultat d'accedir maquinària (el carrer Sant Antoni és especialment estret, s'haurà d'efectuar un apuntalament provisional des de la planta baixa fins les plantes superiors per dur a terme la deconstrucció manualment allí on no es pugui efectuar amb mitjans mecànics, o amb l'ús de plataformes elevadors o per bastides des de l'exterior.

Els operaris de l'enderroc hauran d'organitzar els treballs de deconstrucció de manera que l'enderroc dels sistemes constructius existents no afecti l'edificació veïna. El contenidor de runa s'emplaçarà al carrer Sant Antoni (s'haurà de demanar el pertinent permís d'ocupació de via pública) i s'haurà de tapar amb un entoldat per evitar les molèsties de la pols que generarà l'abocament de la runa.

Edificacions partidores:

És una edificació entre mitgeres, però com que l'enderroc es realitzarà per l'interior l'afectació al carrer o a l'edificació veïna es preveu que serà mínima.

La casa del carrer Sant Antoni 37 presenta un estat precari, o molt precari, similar a la façana de l'edifici objecte de l'enderroc. A més, hi ha una palometa metàl·lica amb cablejat elèctric ubicada a la mitgera, que s'haurà de protegir o desplaçar. **Abans de procedir a l'enderroc de l'edifici del carrer Sant Antoni 35, es notificarà als propietaris de l'edifici carrer Sant Antoni 37 per a què adoptin les mesures de protecció pertinents, donat l'estat deficient de la seva façana i (possiblement) de l'interior.**

La casa del carrer Sant Antoni 31, malgrat ser molt antiga, sembla que -aparentment- té un millor estat de conservació, almenys pel que fa a la façana. Caldrà fer un reportatge fotogràfic de l'interior previ inici als treballs d'enderroc.

Cap de les tres cases en mal estat del carrer Sant Antoni (núm. 33, 35 i 37) està habitada.

Condicions tècniques urbanístiques:

El solar gaudeix de tots els serveis urbanístics com a habitatge.

Fotografia de les edificacions limítrofs a les enderrocades:

Carrer Sant Antoni 31, edifici en bon estat aparent



Carrer Sant Antoni 37, edifici en mal estat aparent

La ubicació de l'immoble condiciona el procés d'enderrocament, ja que es troba en l'interior d'una illa urbana consolidada de carrers estrets, fet que impedirà l'accés de maquinària tipus giratòria o similars. A més, el tall del carrer complicarà el desplaçament pel carrer dels veïns.

Durant els treballs d'enderrocament i desrunament es tindrà en compte aquesta circumstància, i s'adoptaran les mesures de protecció necessàries per garantir la seguretat dels vianants i del tràfic rodant, com ara la ubicació d'un operari per vigilar la sortida de petits camions i / o petita maquinària de l'edifici i la seva incorporació a la circulació rodada en la zona immediata a l'enderroc.

2.1.1.- PROCEDIMENT ELEGIT PER A LA DECONSTRUCCIÓ

Descripció del procés d'enderroc i sistemes i solucions adoptades.

Procediment:

L'execució material de l'enderrocament es realitzarà sota la supervisió de la Direcció facultativa.

El contractista podrà presentar propostes o alternatives a l'execució de l'enderroc, les quals seran valorades (i aprovades si escau) per la Direcció facultativa de les obres.

Caldrà adoptar les mesures i proteccions necessàries, a l'objecte de garantir unes condicions de seguretat suficients, tot evitant accidents o danys als operaris que desenvolupin els treballs derivats de l'enderrocament, a tercers (vianants) i a les edificacions veïnes o partidores segons el cas.

Donat l'estat de les edificacions a enderrocar i de les característiques del solar l'enderrocament serà manual i en tot cas sobre plataforma elevadora, bastida o element segur.

Sistematologia.

Es desenvolupem tot seguit les diferents fases de l'enderrocament:

Fase 1, preparació:

- 1.- Retirada de les línies elèctriques, telefòniques i d'enllumenat (o altres que pugui haver-hi) en façanes, que puguin ser afectades per l'enderroc.
- 2.- Extracció de les línies elèctriques, telefòniques, d'enllumenat, sanitaris, ..., de l'interior de l'edifici.
- 3.- Desplaçament o reubicació els baixants de pluvials del pati i/o interior de l'edifici, especialment si n'hi ha que pertanyin a les finques veïnes.
- 4.- Apuntament de les obertures de façana, de les branques fins al dintell, o bé col·locació de diversos puntals en sentit vertical i horitzontal (mínim dos a cada balconera).
- 5.- Apuntament de la part inferior de tot el forjat a enderrocar abans de començar els treballs d'extracció de la coberta i els forjats. Formació de passos segurs entre les edificacions pel pati interior.
- 6.- Protecció i restricció accés a tot el carrer Sant Antoni. El contenidor de runa de fusteries, mobles, sanitaris, ..., es col·locarà al carrer perpendicular, el carrer Sant Ramon, ja que té sortida a l'avinguda Alcalde Palau. Sol·licitud de permís d'ocupació de via pública.

Fase 2, enderroc:

- 7.- Enderroc de la coberta inclinada, tant l'entrebicat com els cairats de fusta. En la mesura del possible la runa s'abocarà per conductes verticals al contenidor de runa emplaçat al carrer Sant Antoni. Si no és factible, es farà un forat al forjat i s'abocarà fins la planta inferior per a posterior càrrega mecànica.
- 8.- Enderroc dels envans interiors.
- 9.- Enderrocament amb mitjans manuals i mecànics dels forjats de les plantes superiors, de dalt a baix.
- 10.- Mullat de la runa per evitar la projecció de pols al carrer.
- 11.- Extracció de la runa amb dúmper i abocament al contenidor situat al carrer Sant Ramon.
- 12.- Protecció dels forats dels cairats en les parets de càrrega amb ceràmica i morter per evitar l'entrada d'aigua i / o humitat.
- 13.- Es conservaran els cairats existents en més bon estat (1 cada 3 metres) de cada forjat entre les dues parets mitgeres, per tal d'assegurar l'estabilitat de les edificacions partidores. Si no hi hagués cairats en bon estat es col·locarien bigues metàl·liques tipus IPE sobre dau de formigó a la mitgera.
- 14.- Enderroc de la paret de façana del carrer Sant Antoni, amb especial precaució amb les lloses de pedra dels balcons.
- 15.- Enderroc de la paret mitgera, formant un contrafort, pendent 1/2.
- 16.- Col·locació d'estintolament de mitgeres a base de perfils UPN verticals i biga composta per dos perfils UPN.

- 17.- Es conservarà el paviment o massís impermeable de l'edifici si bé, sempre per sobre de la cota d'accés a l'edifici (i sempre més alt que el carrer) es realitzarà una formació de pendents amb part de la runa i una capa superficial de formigó per tal d'evacuar les aigües de la pluja cap a l'exterior per la part inferior de la porta d'accés (carrer Sant Antoni) i altres desaigües en paret.
- 18.- Formació d'una nova paret de totxana ceràmica, llúida amb morter a l'exterior, al buit de la façana del carrer Sant Antoni, de fins 2 metre d'altura com a mínim.
- 19.- Col·locació d'una porta metàl·lica per permetre l'accés a l'interior de les parcel·les.

Fase 3, transport runes a l'abocador i treballs finals:

- 20.- Extracció dels enderrocs amb minipala carregadora i càrrega en camió.
- 21.- Transport dels enderrocs a l'abocador autoritzat o al gestor de residus contractat.

Treballs complementaris:

- 22.- Col·locació de tanques de seguretat, i de senyalització d'obres en la via pública, de la qual cosa s'advertirà a la Policia Local, per si cal adoptar mesures específiques.
- 23.- Supervisió d'un operari de la sortida de camions i/o maquinaria de la finca o parcel·la, regulant el trànsit del carrer si cal amb els EPIs corresponents a tal fi. Si hi hagués molt trànsit es destinarien dos operaris.

2.2 Volum i superfícies

2.2.1.- SUPERFÍCIES ENDERROC

Àrea àmbit de l'enderroc:

Superfícies aproximades

	Carrer Sant Antoni 35
planta baixa (m ²)	44,00
planta primera (m ²)	44,00
planta segona (m ²)	44,00
planta tercera / coberta (m ²)	44,00
planta quarta / coberta (m ²)	35,00
SUPERFÍCIE TOTAL ENDERROC (m²)	211,00

2.2.2.- VOLUM ENDERROC

Volum enderroc:

Volum aproximat

Carrer Sant Antoni núm. 35	603,00
VOLUM TOTAL ENDERROC (m³)	603,00

2.3 Pressupost per capítols i termini d'execució**2.3.1.- PRESSUPOST PER CAPÍTOLS****Pressupost:**

S'especifica en la següent taula:

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL	
CAPÍTOL	PRESSUPOST
TREBALLS PREVIS	1.527,61
ENDERROCS	12.047,38
CONSOLIDACIÓ PARAMENTS I ACABATS	17.216,67
TREBALLS FINALS	979,08
SEGURETAT I SALUT	640,00
GESTIÓ DE RESIDUS	2.300,00
TOTAL	34.710,74 €
IMPOST SOBRE EL VALOR AFEGIT (21%)	7.289,26
TOTAL	42.000,00 €

El pressupost de licitació de l'enderroc ascendeix a l'import de QUARANTA-DOS MIL EUROS (42.000,00 €)

L'estat d'amidaments i el pressupost preveuen partides d'obra per al supòsit més desfavorable. Durant l'execució de l'obra es comprovarà l'estat dels edificis, de les parets mitgeres i la cota del paviment existent, i algunes de les partides s'ajustaran en el seu amidament i algunes altres possiblement no arribin a executar-se.

2.3.2.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Termini:

Les obres d'enderrocament es realitzaran en un termini de mes a partir de la signatura del contracte de l'enderroc, i es realitzarà en **dos mesos (40 dies hàbils)**, si no sorgeixen imponderables.

Advertència:

En el suposat que les obres d'edificació en la parcel·la s'enrederissin més de DOTZE mesos, a partir del moment de finalitzar l'enderrocament, caldrà fer un seguiment del comportament de les edificacions veïnes, i, en cas d'observar qualsevol incidència que representi un risc potencial, es comunicarà a la propietat i a l'Ajuntament, per a què s'adopten les mesures més adients.

Abans de procedir a l'enderroc de l'edifici del carrer Sant Antoni 35, es notificarà als propietaris de l'edifici carrer Sant Antoni 37 per a què adoptin les mesures de protecció pertinents, donat l'estat deficient de la seva façana i (possiblement) de l'interior. Seria idoni fer un enderroc conjunt.

3. Plec de Condicions

3.1 Condicions tècniques generals

- 1.- Les obres hauran d'executar-se d'acord amb les especificacions que conformen el present projecte, així com les ordres, croquis i disposicions complementàries que faciliti l'Arquitecte Tècnic director facultatiu de les obres, durant la fase d'execució.
 - 2.- L'Arquitecte tècnic director és l'únic que impartirà instruccions i ordres a l'obra, restant obligat el Contractista al seu compliment.
 - 3.- Qualsevol proposta d'intervenció o variació respecte al projecte haurà de requerir la consulta prèvia i aprovació del Director Facultatiu, d'acord amb la propietat si fos procedent.
 - 4.- La propietat haurà de dirigir-se per tot el concernent a les obres al Director Facultatiu, com representant tècnic per dirigir la correcta execució del que s'ha projectat.
 - 5.- El contractista tindrà l'obligació de tenir al front del personal, i pel seu compte, un encarregat amb coneixements específics d'obra.
 - 6.- El personal a intervenir en les diferents unitats d'obra tindrà la capacitat tècnica, així com l'experiència necessària d'acord a la dificultat i risc derivat de l'execució, obligant aquest extrem tant al Contractista com a la subcontracta, instal·ladors i gremis.
 - 7.- Les ordres a impartir pel Director Facultatiu dintre l'obra les donarà al Constructor o treballador de major qualificació present a l'obra, en cas d'absència d'aquest, mitjançant comunicació per escrit al Llibre d'Ordres i Visites facilitat pel Col·legi d'Arquitectes, i que restarà en tot moment a l'obra. El representant del Contractista signarà com assabentat del seu contingut.
 - 8.- El procés d'execució de les unitats d'obra es realitzaran d'acord a les especificacions contingudes al Plec de Condicions Tècniques de la Direcció General d'Arquitectura, complementades per les ordres del Director Facultatiu. Les condicions d'acceptació i rebuig seran determinades al Plec de Condicions Tècniques Particulars i en el seu defecte restarà a disposició de les NTE corresponents.
 - 9.- Per unitats d'obra tradicionals i no previstes en el present Plec s'estarà a les condicions d'utilització del fabricant o del Document d'Idoneïtat Tècnica, si existeix, i en tot cas baix les instruccions de l'Arquitecte tècnic.
 - 10.- El contracte a subscriure entre Promotor i contractista, haurà d'especificar la forma d'abonament dels treballs que siguin realitzats i en les diferents fases en que s'efectuaran.
 - 11.- En cas de que el contracte es realitzi en base a l'oferta del Contractista amb epígrafs diferents als previstos al projecte en alguna unitat d'obra hauran de ser recollides aquestes unitats en contracte sota la modalitat de variant. Cas contrari la unitat haurà de realitzar-se baix les especificacions del projecte, restant invalidat a tots els efectes l'epígraf del Contractista.
 - 12.- Els materials i equips a emprar a l'obra seran els definits i amb les qualitats especificades en la documentació del projecte
 - 15.- El Contractista adjudicatari de les obres serà l'únic responsable de les incidències que poden sorgir per negligència o inadequat ús dels materials o elements de la construcció auxiliar.
- El Contractista haurà de posar inexcusablement tots els mitjans necessaris per complir els preceptes del vigent Reglament de Seguretat en el Treball en la Indústria de la Construcció, aprovat el 20 de Maig de 1.952 i les Ordres Complementàries de 19 de Desembre de 1.953 i 23 de Setembre de 1.966, així com el que disposa l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball, aprovada per Ordre de 9 de Març de 1.971.
- Es compliran igualment totes les disposicions generals que siguin d'aplicació per Ordenança Municipal o condicions que s'expressin a la Llicència d'Obres.
- En el cas de que el contractista dubtés sobre les mesures concretes a adoptar en cada cas de prevenció d'accidents, consultarà a l'Arquitecte tècnic qui l'assessorarà dels mitjans a emprar.
- El Contractista no tindrà dret a exigir de la Propietat l'abonament del cost de les mesures de seguretat preses en l'obra, encara que fossin imposades per la Direcció de l'obra, donat que als percentatges de mitjans auxiliars i despeses generals que afecten a cada preu unitari, s'ha inclòs la part proporcional de les despeses que puguin ocasionar el compliment de les mesures de protecció exigides per la normativa vigent.
- 16.- El Constructor tindrà en compte el que disposa el R.D. 555/86 a efectes de no modificar els supòsits contemplats en el present projecte a efectes de no incrementar els riscos derivats de l'execució i haurà de donar compte a l'Arquitecte tècnic de qualsevol alteració no prevista en tal sentit.

APARTAT I.- CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS D'ENDERROCS

1.- Abans del començament dels treballs hauran de tenir-se en compte les obres existents, especialment les no vistes i les de tipus comunitari, tenint en compte de no danyar o alterar les circumstàncies en que es troben.

El Contractista donarà compte a l'Arquitecte tècnic de qualsevol anomalia que es presentés de sobte.

2.- Un cop el Contractista fixi les referències necessàries d'obres no vistes que siguin d'afecció al projecte, i executats els enderrocs previs necessaris, s'efectuarà el replanteig de les obres previstes, en la forma i manera que es detalla al Contracte d'Execució d'obres i si no s'assenyalés, segons el que preveu el Plec General de la Direcció General d'Arquitectura.

3.- Les escomeses d'instal·lacions a la via pública hauran de ser executades segons les normes de les empreses subministradores o Ajuntaments en el seu cas, sent per compte del Contractista proveir-se dels oportuns permisos i preveure les senyalitzacions i proteccions necessàries.

APARTAT II.- CONDICIONS GENERALS DE FORMIGONS I MORTERS

1.- El Contractista haurà de posar atenció que la recepció dels materials garanteixi els tipus, classes i categories especificats al projecte, i en el seu cas l'existència de documents d' idoneïtat tècnica i certificats de penyora. El magatzematge haurà de ser l'adequat per garantir que les característiques del material no siguin alterades.

2.- Cas d'existir diferents tipus, classes o categories de materials, hauran de separar-se per evitar confusió a l'ús. Igualment els àrids hauran d'aplegar-se de forma que puguin mesclar-se entre si.

3.- Els amassats de formigó s'efectuaran sempre en formigonera i per temps mai inferior a un minut, cuidant la dosificació especificada pel Director Facultatiu.

3.2 Condicions facultatives

1.- L'Arquitecte tècnic haurà de ser prèviament avisat del començament de l'obra, amb la finalitat d'iniciar l'assistència tècnica així com les visites necessàries. Amb aquesta finalitat el contractista s'obliga prèviament a la designació del Constructor que estarà al front de l'obra.

2.- El Contractista habilitarà un lloc a la mateixa obra on disposarà de:

2.1.- Documentació tècnica de l'obra a executar.

2.2.- Contracte subscrit entre promotor i contractista.

2.3.- Fotocòpies de llicència municipal d'obra,

2.4.- Croquis, detalls i documentació que sigui aprovada pel Director Facultatiu durant el transcurs de l'obra, a més a més de la documentació que sigui sol·licitada per aquest, tal com assajos, documents d' idoneïtat, fitxes tècniques, mostres, etc.

2.5.- Les que a més a més es fixin al Contracte.

3.- La data del començament d'obra no podrà excedir dels terminis indicats al Contracte.

4.- Els materials i aparells a emprar a l'obra, seran inexcusablement els especificats en aquesta documentació, havent ser sotmesa al Director Facultatiu qualsevol alteració sigui la que sigui la causa que l'ha motivat.

5.- Les recepcions provisionals i definitives així com el període de penyora, es regularan al Contracte.

6.- Les obres a executar restaran emparades per la llicència d'obres a tramitar, sent per tant d'exclusiva responsabilitat del Promotor, les modificacions introduïdes al referit projecte un cop fet i emès el Certificat d'acabament d'obra.

7.- Les interrupcions del ritme d'execució per qualsevol tipus d'incidència haurà de ser comunicada al Director Facultatiu detallant la causa que l'ha motivat.

8.- El materials inadequats rebutjats en el seu cas pel Director Facultatiu seran retirats d'immediat de l'obra, i les obres ja executades seran enderrocades cas d'incompliment de qualitat o especificacions del projecte.

En cas que encara amb la manca de qualitat exigida, el Director Facultatiu jutgés convenientment la seva conservació, haurà de regular-se en Contracte la penalització a imposar al Contractista per no haver-se ajustat al que estava convingut.

9.- La interpretació tècnica del projecte correspon al Director Facultatiu.

3.3 Condicions econòmiques

- 1.- L'obra contractada inclou totes les relacionades en el present projecte, sent per compte del Contractista tots els materials incloent transport i manipulació en obra; mà d'obra que intervingui a l'execució i les seves càrregues socials, mitjos auxiliars, eines i elements de seguretat necessaris, mà d'obra indirecta, instal·lacions auxiliars i d'higiene sempre que no estiguin valorades apart; costos d'organització i estructura del Contractista; consum d'electricitat i aigua i tots els necessaris per l'execució de la totalitat de les obres.
Cas de que part dels materials o instal·lacions siguin aportats pel Promotor, haurà d'indicar-se al Contracte.
- 2.- Al contracte haurà d'indicar-se el percentatge a percebre el Contractista en concepte de despeses generals i beneficis, així com la seva inclusió o no en els preus oferts.
- 3.- Cas de realitzar-se unitats d'obra no previstes al projecte, s'actuarà segons el que preveu el contracte i en el seu defecte a l'indicat al Plec General de Condicions. Igualment es regularà la certificació i abonament dels treballs.
- 4.- El Contractista disposarà dels oportuns permisos municipals per ocupació de via pública tant per descàrrega de materials com altres, senyalitzacions i passarel·les de seguretat a la via pública, autoritzacions per bastides i quants altres siguin necessaris, sent al seu càrrec els arbitris que fossin necessaris liquidar.
- 5.- El Contractista serà responsable dels danys i perjudicis que ocasionin a les propietats veïnes sent al seu càrrec les reparacions necessàries per deixar-les en el mateix estat que es trobaven. Així mateix serà responsable dels danys personals que ocasionin a vianants i tercers. Es regularà en Contracte l'existència i tipus d'assegurança a subscriure.
- 6.- El Contractista no haurà de fer despeses que suposin un increment damunt de les previsions econòmiques contemplades al projecte, en tot cas comunicarà prèviament al Director Facultatiu qualsevol contingència a la fi de que aquest pugui resoldre el més adient.
- 7.- Cas de que sigui necessari redactar preus d'unitats noves d'obra, es compondran aquests contradictòriament abans d'executar la unitat corresponent, regulant-se en contracte el procés a seguir.
- 8.- El Contracte regularà les causes de rescissió i les penalitzacions o premis així com les causes que els originen.

3.4 Condicions legals

- 1.- El Contracte es formalitzarà mitjançant document privat o públic segons convinguin les parts, Promotor i Contractista, i allí s'especificaran les particularitats que convingui ambdós.
El Contractista i el Promotor prèviament signaran el present Plec obligant-se al seu compliment, sent nul·les les clàusules que s'oposen o anul·len disposicions del mateix.
- 2.- El Director Facultatiu haurà de tenir coneixement previ del contracte a fi de poder propinar estipulacions que el clarifiquin o ampliiïn als efectes de la seva millor finalitat. Un cop signat per les parts, el Promotor facilitarà una còpia per tal d'exercir les funcions que li són encomanades.
- 3.- També abans de subscriure el Contracte d'execució, el Promotor notificarà al Director Facultatiu, el Contractista amb el que li convé contractar, a la fi de que li lliuri informe sobre la seva idoneïtat prèvia l'aportació d'informes i garanties que jutgi convenients.
- 4.- El contracte haurà de definir els punts que s'especifiquen en el present Plec havent de figurar al Contracte, havent-los de desenvolupar amb la suficient precisió i claredat per a que pugui evitar disputes innecessàries durant l'execució.
- 5.- El Contractista restarà obligat a presentar mensualment al Promotor i durant el transcurs de l'obra, justificants d'haver abonat la "Seguretat Social" del personal adscrit a l'obra.
- 6.- El Contractista restarà obligat a respondre per si mateix amb garanties suficients o per mig de la companyia d'assegurances, dels possibles sinistres que es puguin produir i dels danys físics i materials contra propis, confrontants i tercers.
- 7.- El Contractista s'obliga a exigir el compliment del que preceptua el present Plec i el contracte, als subcontractistes i instal·ladors que intervinguin a l'obra, donant-los-hi coneixement del contingut dels mateixos.
- 8.- El present projecte restarà incorporat al contracte com part integrant del mateix.
- 9.- Per tot el previst en el present Plec de Condicions o en el projecte del que forma part, així com en el contracte d'execució, s'estarà al que disposa el Plec General de Condicions de l'Edificació.

3.5 Plec de condicions generals d'enderroc d'edificació

1. Definició:

Es defineix com enderroc l'operació d'enderrocament de tots els elements aeris o enterrats que obstaculitzin la construcció d'una obra o sigui necessari fer desaparèixer, segons Projecte o ordres de la Direcció Facultativa.

Abans de l'execució material, un tècnic facultatiu, redactarà un Projecte d'enderroc amb indicació expressa de les normes de seguretat aplicables a les fases i a la tecnologia de l'enderroc, l'aprofitament o no dels materials resultants i la seva retirada.

L'execució de l'enderroc inclou les operacions següents:

-Enderroc o excavació dels elements a eliminar.

-Retirada dels materials resultants i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig.

Les operacions d'enderroc s'efectuaran amb les precaucions necessàries a fi d'obtenir unes condicions de seguretat suficients, evitant danys al personal que treballi en aquestes operacions, a les edificacions existents veïnes i a tercers.

Serà la Direcció Facultativa de les obres qui designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes, així com els llocs de dipòsit i la forma de transport.

L'execució material es realitzarà sota la supervisió i control de la Direcció Facultativa.

Amidament

Les obres d'enderroc no seran objecte d'amidament i s'abonaran com a partida alçada d'abonament íntegre. La partida alçada inclourà els honoraris de Projecte i de Direcció Facultativa de l'enderroc, els costos i la neteja, la càrrega i transport a l'abocador o indret indicat per gestor autoritzat a qualsevol distància, així com tots els treballs, materials i operacions necessàries per tal de deixar el solar i el seu entorn immediat net de tot element que pugui obstaculitzar l'execució de les obres.

Encara que en cap document del Projecte figuri el concepte de la possible existència de fonaments soterrats, o que les dades siguin inexactes, s'entén que el contractista i/o constructor ho ha de comprovar a l'hora de calcular l'import de la proposició econòmica. La Direcció Facultativa interpretarà les incidències sobre elements enterrats, des del punt de vista del principi de risc i ventura que regeix sobre el Contracte.

El Contractista i/o constructor té l'obligació de dipositar els materials procedents d'enderrocs, que la Direcció Facultativa consideri de possible utilització o d'algun valor, en els llocs que els assigni la mateixa.

Si durant els enderrocs fos necessària la reconstrucció d'elements constructius que s'haguessin enderrocats per l'execució de les obres, seran d'igual qualitat, textura, color i acabat que els elements constructius originals, segons instruccions de la Direcció Facultativa.

2.- Condicions per a l'execució de les unitats d'obra:

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixerà, mitjançant inspecció i investigació, les característiques constructives de l'edifici a enderrocar, intentant conèixer el següent::

- L'antiguitat de l'edifici i les tècniques amb que va ser construït.

- Les característiques de l'estructura inicial.

- Les variacions que ha sofert amb el pas del temps, com poden ser reformes, obertura de nous buits, etc.

- Estat actual que presenten els elements estructurals, la seva estabilitat, esquerdes, etc.

- Estat actual de les diverses instal·lacions.

Aquest reconeixement s'estendrà a les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc...; S'estendrà també als vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectades pel procés d'enderroc o la desaparició de l'edifici.

Tot aquest procés d'inspecció servirà per al necessari disseny de les solucions de consolidació, estintolament i protecció, relatives tant a l'edifici com a zones del mateix a enderrocar, com a edificis veïns i elements de servei públic que puguin resultar afectats.

En aquest sentit, deuran ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

- Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals, susceptibles de ser portadors de paràsits; també els edificis destinats a hospitals clínics, etc.; fins i tot els soterranis on puguin albergar-se rosegadors, o les cobertes en les quals es detectin nius de vespes o altres insectes en grans quantitats.

- Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible. Es podrà mantenir l'escomesa d'aigua per tal de regar els enderrocs, amb la finalitat d'evitar la formació de pols durant l'execució dels treballs d'enderroc. L'escomesa d'electricitat s'anul·larà sempre, sol·licitant en cas necessari una presa independent per al servei d'obra.

- Estintolament i apuntament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament. Aquest estintolament s'haurà de realitzar sempre de baix cap amunt, contràriament a com es desenvolupen els treballs d'enderroc, sense alterar la solidesa i estabilitat de les zones que es trobin en bon estat. A mesura que es realitzi l'enderroc de l'edifici, serà necessari apuntalar les construccions veïnes que es puguin veure amenaçades.

- Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostra a aquesta en les parts no enderrocades; s'instal·laran en totes les façanes de l'edifici per tal de servir de plataforma de treball en les feines d'enderroc manual de murs; compliran tota la normativa que les afecti tant en la seva instal·lació com en les mesures de protecció col·lectiva, baranes, etc.

- Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar:

- Consolidació d'edificis confrontants.

- Protecció d'aquests mateixos edificis si són més baixos que el que s'ha d'enderroc, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció.

- Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització.
- Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs.
 - Manteniment d'elements propis de l'edifici com ampits, baranes, escales, etc.
 - Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts.
 - Anul·lació d'instal·lacions ja comentades en apartat anterior.
 - Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, prèviament estudiats, que reuniran les següents condicions:
 - Dimensions adequades de canals o conductes verticals en funció dels enderrocs a manejar.
 - Perfecte ancoratge, si s'escau, de tremuges instal·lades per a l'emmagatzematge d'enderrocs.
- Reforç de les plantes sota la rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa, i aquests s'han de retirar després amb mitjans mecànics.
 - Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols.
 - No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació realitzats en aquests forjats es protegiran amb baranes.
 - Adopció de mesures de protecció personal, dotant als operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tant mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat.

En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.

En el pla de enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural.

3.- Execució de l'enderroc element a element:

Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció.

Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra.

Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus.

Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència dels quals i estabilitat es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos.

Es mantindran tot el temps possible els arriostaments existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris.

En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles. Referent a això, no s'enderrocaran elements estructurals o d'arriostament mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixen les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent.

La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dintre de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc és més, en edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la Direcció Facultativa.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics lesius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

3.1.- Enderroc de cobertes:

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.

Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa:

- Enderroc d'elements singulars de coberta: l'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de coberta, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.
- Enderroc de material de coberta: s'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerat un material potencialment perillós per el seu contingut en amiant, haurà de ser manipulat per personal que vingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.
- Enderroc de tauler de coberta: s'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.
- Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers: s'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riostra.
- Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment: s'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant per els careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es tapanan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les bunerres de recollida d'aigües pluvials.
- Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavallades: s'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre arriostament entre les encavallades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riostra mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavallades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavallada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavallades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

3.2.- Enderroc de murs de càrrega i tancament:

L'ordre i els mitjans necessaris a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa.

- L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà planta a planta, és a dir, sense deixar més d'una alçada de pis amb estructura horitzontal desmuntada i murs a l'aire. Com a norma pràctica, es pot aplicar que l'alçada d'un mur no haurà de ser mai superior a 20 vegades el seu gruix.
- S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins al seu enderroc.
- A mesura que s'avanci en l'enderroc del mur, s'aniran aixecant els cercols, ampits i impostes. En murs compostos de diversos fulls es poden suprimir alguns d'ells (revestiments, enrajolats, etc.) en tot l'edifici, i sempre que no afecti ni a la resistència i estabilitat del mateix ni a les del propi mur. En murs d'entramat de fusta, com a norma general, es desmuntaran els dorments de fusta abans d'enderrocar el material de farciment.
- Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà en general, com si es tractés de diversos elements, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares, mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir, les quals es tallaran una vegada abatuda.
- No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix.
- Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.
- L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

3.3.- Enderroc d'envans interiors:

L'ordre, la forma d'execució i els mitjans a utilitzar, s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa. En defecte d'això, es tindran en compte les següents premisses:

- L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquest, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectada per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans.
- Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no se retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament.
- El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt.
- Segons les circumstàncies, la Direcció Facultativa indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari.
- No es deixaran envans sense arriostar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

3.4.- Enderroc de cels rasos i falsos sostres:

- Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pegen.
- En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi en el Projecte, es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

3.5.- Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats:

- Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport.
- Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i riostrades a l'edifici; aquestes constituïran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,...
- El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

3.6.- Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres:

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i a les ordres de la Direcció Facultativa. En el seu defecte, es tindran en compte les següents consideracions:

- L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dona suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa.
- Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen.
- S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs.
- La enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la Direcció Facultativa, en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs.
- La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la Direcció Facultativa.
- Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça.
- La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment.
- Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes es enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

3.7.- Arrencada de fusteries i elements varis:

- Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el qual estiguin situats.
- Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la qual s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural que estiguin situades.
- En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

3.8.- Obertura de regates, forats o trepants:

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa. En defecte d'això, es tindran en compte les següents consideracions:

- Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la Direcció Facultativa; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats.
- La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la Direcció Facultativa.

3.9.- Enderroc d'elements estructurals:

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes en el Projecte i sota les ordres de la Direcció Facultativa. En defecte d'això, es tindran en compte les següents consideracions:

- L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.
- S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.
- La enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

3.9.1- Enderroc de murs i pilars de càrrega:

Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements (cindris, forjats, voltes, ...).

S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans de enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats.

A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans de enderrocar el material de farciment.

Quan es tracti d'un mur de formigó armat es enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocant no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics.

No es deixaran murs cecs sense arriostar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix.

L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme:

- A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma.
- Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a un vegada i mitja l'alçada del mur a enderrocar.
- Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

3.9.2.- Enderroc de volta:

S'apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior.

Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

3.9.3.- Enderroc de bigues i jàsseres:

En general, s'hauran enderrocant de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats.

Es suspèndrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

3.9.4.- Enderroc de suports:

En general, s'hauran enderrocant de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc.

Es suspèndrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior.

No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

3.9.5.- Enderroc de forjats:

S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs.

Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen.

Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment.

Les càrregues que suportin tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar.

Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

3.9.6.- Forjats de biguetes:

Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones properes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies.

S'enderrocarà l'entrebogat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió.

Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxtall, amb la mateixa precaució anterior.

Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

3.9.7.- Lloses de formigó:

Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitza per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures.

En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per recuadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels recuadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

3.9.8.- Enderroc de fonaments:

Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu.

Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió.

Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

3.10.- Enderroc de sanejament:

Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant.

Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general.

S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.

3.11.- Enderroc d'instal·lacions:

Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units.

En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi en Projecte, podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

4.- Execució de l'enderroc per col·lapse per embranzida de màquina:

L'alçada de l'edifici o restes del mateix a enderrocar per embranzida de màquina no superarà els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

La màquina treballarà sempre sobre sòl sòlid i consistent i en condicions de gir lliure de 360°.

Mai s'empenyeran elements d'acer o de formigó armat que prèviament no hagin estat tallats o separats dels seus ancoratges estructurals.

Es podrà utilitzar la màquina com a element de tracció per tal d'enderrocar certs elements mitjançant la utilització de cables o tirants d'acer, extreuant les mesures de precaució relatives als espais de bolcada, a la pròpia estabilitat de l'element després de les regates i obertures dutes a terme en ell i a la seguretat dels operaris i maquinista.

Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres s'enderrocaran element a element de manera que el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a aquestes mitgeres i deixant aïllat d'elles tot element a enderrocar.

Els elements verticals es començaran a enderrocar empenyent-los per la part més elevada i sempre per sobre del seu centre de gravetat per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. Sobre aquests no quedaran, en el moment de l'inici dels treballs, elements o plans inclinats que puguin lliscar i caure sobre la màquina.

5.- Execució de l'enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa:

La utilització de bola de gran massa necessitarà disposar del mecanisme d'actuació adequat i d'espai lliure suficient perquè l'efectivitat i la seguretat estiguin garantides en tot moment.

Només es podrà utilitzar quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontants, en cas que hi siguin, donat el gran volum que assoleixen les peces que aquest tipus d'enderroc genera.

6.- Execució de l'enderroc per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius:

Aquest procediment requerirà un Projecte de voladures previ, autoritzat per la Direcció general de Mines del Ministeri d'Indústria.

No s'utilitzaran els explosius en l'enderroc d'edificis amb estructura d'acer o quan en ells predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

Tant l'empresa encarregada de dur a terme aquests treballs com el personal al seu càrrec, seran especialment qualificats i autoritzats.

7.- Execució d'enderroc combinat:

Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Excepte casos puntuals molt concrets i definits en la memòria del Projecte d'enderroc, l'enderrocament de la zona per col·lapse, es realitzarà després d'haver enderrocat la zona que s'hagi assenyalat, per tal d'enderrocar element a element. D'aquesta última no quedarà cap element en equilibri inestable susceptible de caure en el moment de dur a terme l'enderroc de la zona assenyalada per col·lapse.

8.- Utilització de bastides i estintolaments.

S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent.

Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar.

Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

8.1.- Bastides de Servei:

S'utilitza com a element auxiliar per al treball en alçada i per al pas del personal d'obra:

- Bastides de cavallets: estan compostades per un tauler horitzontal de taulons sobre dos peus en forma de "V" invertida que formen una forquilla esbiaixada. Ja siguin sobre cavallets fixos o sobre cavallets armats, hauran de tenir sempre dues baranes, una a un metre d'alçada i l'altra a una distància de 47 centímetres, i un marxapeu de 15 cm d'alçada.
- Bastides de fusta: compostos de taulons recolzats en els seus extrems i els punts mitjos, per fustes que sobresurten d'una obra de fàbrica, tenint en l'extrem una plataforma composta per taulons horitzontals que s'usa com plataforma de treball.
- Bastides de ponts volats: formats per plataformes recolzades, preferentment, sobre perfils laminats de ferro o bigues de fusta. Si s'utilitza fusta, estarà sana i no tindrà nusos o defectes que puguin alterar la seva resistència, tindran la escuadria corresponent per tal que el coeficient de seguretat no sigui mai inferior a 1/5 de la càrrega de trencament.
- Bastides de permòdol o volades: estan compostes de plataformes recolzades en armadures de tres peces, en forma de triangle rectangle, que serveix a manera de mènsula.
- Bastides dempeus amb fustes escairades: són plataformes de treball recolzades en dues sèries d'ànimes o elements verticals, unides amb unes altres per travesses o arriostaments i que estan encastades o clavades a taulons horitzontals. Han de tenir les dues baranes i el marxapeu per tal d'evitar caigudes.
- Bastides transportables o giratòries: compostes per una plataforma de taulons horitzontals unida a un bastidor mòbil. Han de tenir les dues baranes i el marxapeu.
- Bastides penjades: formades per una plataforma horitzontal fixa que penja dels pescants realitzats amb perfils laminats d'acer o de fusta sense nusos. Hauran de tenir les dues baranes i el marxapeu.
- Bastides penjades mòbils: constituïdes per plataformes horitzontals, suspeses per mitjà de cables o entenimentades, que posseeixen mecanisme de moviment que els permet desplaçar-se verticalment. Els cabrestants de les bastides penjades ha de tenir un mecanisme de descens autofrenant i el corresponent dispositiu de desocupació; hauran de dur també una placa en la que s'assenyali la capacitat i contaran amb llibretes de matriculació amb les seves corresponents verificacions. Els cables hauran de ser flexibles, amb fils d'acer i càrrega de trencament entre 120-160 Kg/mm², amb un coeficient de seguretat de 10.
- Bastides metàl·liques: Són les que actualment tenen major acceptació i ús a causa de la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament sempre que es tracti de petites bastides i major seguretat; es distingeixen dos tipus: els formats per mòduls tipificats o bastidors i aquells altres compostos per estructures metàl·liques subjectes entre si per grapes ortogonals. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
 - Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical.
 - La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres.
 - L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim.
 - En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada per no sobrepassar el límit elàstic dels frens de les rosques.
 - Els arriostaments o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m².
 - No se superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida.
 - Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

8.2.- Bastides de Càrrega:

Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció en tant no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius. A causa del seu ús, es calcularan per tal d'aguantar esforços d'importància, així com forces dinàmiques.

9.- Retirada d'enderrocs:

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la Direcció Facultativa.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes:

- Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció.
- Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona.
- Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres.
- Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
- Mitjançant canals o conductes, el tram final dels quals quedarà inclinat de manera que es redueixi la velocitat de sortida dels enderrocs i de manera que el seu extrem inferior quedi aproximadament a 2 metres del sòl, contenidor o plataforma de camió. La seva embocadura superior quedarà protegida contra caigudes accidentals; la secció útil de les canals no serà major de 50 x 50 centímetres i la dels conductes de 40 centímetres de diàmetre.
- Per desenrunat mecanitzat, en aquest cas, la màquina es situarà davant del conjunt d'enderroc a retirar, i procedirà a l'enderroc i l'apilament dels enderrocs en un lloc senyalat, si escau, o ho carregarà directament sobre camió. No es permetrà que la màquina s'aproximi als edificis veïns més del que s'assenyali en la Documentació Tècnica, sense que aquesta proximitat sigui mai inferior a 1 metre, i treballant en direcció no perpendicular a les mitgeres.

La càrrega d'enderrocs pot portar-se a terme:

- Per mitjans manuals sobre camió o contenidor; la càrrega s'efectua en el mateix moment de realitzar l'evacuació d'enderrocs utilitzant algun o varis dels mitjans citats per a aquesta tasca; si l'enderroc ha estat acumulat en una zona assenyalada a aquest efecte, la càrrega es durà a terme de forma manual o mecànica sobre la plataforma del camió.
- Per mitjans mecànics, generalment amb utilització de pala carregadora, en aquest cas s'omplirà la pala en el lloc d'apilament d'enderrocs o atacant sobre l'edifici que s'està demolint i, després de les maniobres pertinents, es dipositarà sobre la plataforma del camió. Si l'evacuació d'enderrocs es porta a terme mitjançant la utilització de grua i tremuges o catúfols, la descàrrega pot fer-se directament des d'aquestes al contenidor o plataforma del camió.

El transport a abocador, com a norma universal, es realitzarà per mitjans mecànics mitjançant la utilització de camió o dúmper. En el transport amb camió basculant o dúmper, la càrrega es disposarà sobre la pròpia plataforma del mitjà mecànic. En el cas d'utilitzar-se contenidor, un camió ho recollirà quan estigui ple i deixarà un altre contenidor buit.

10.- Manteniment

En la superfície del solar resultant es mantindrà el desguàs necessari per tal d'impedir l'acumulació d'aigua pluvial que pugui, si escau, afectar als locals o fonaments dels edificis confrontants.

Suposada l'existència d'aquests i mentre no es dugui a terme la consolidació definitiva dels seus elements danyats, es conservaran els apuntalaments i estintolaments realitzats a tal finalitat, així com les tanques i tancaments. Qualsevol anomalia que es detecti es posarà en coneixement de la Direcció Facultativa, que avaluarà la importància de la mateixa i proposarà les reparacions que s'hagin d'efectuar.

11.- Mesura

Els criteris a seguir per a la mesura i valoració d'aquestes activitats seran els que apareixen en els enunciats de les partides corresponents, en els quals queden definides: la unitat geomètrica de l'element a enderrocar, les característiques del mateix, els mitjans mecànics que s'han d'utilitzar, les incusions o exclusions i el criteri per a amidar, aspectes que influeixen de forma conjunta en el càlcul del preu descompost.

Si en alguna de les unitats d'enderroc no està inclosa la corresponent evacuació d'enderrocs, la seva mesura i valoració es realitzarà per metre cúbic (m³) comptabilitzat sobre el mitjà de transport a l'abocador.

12.- Precaucions a adoptar

Les precaucions a adoptar durant la construcció de l'obra seran les previstes per l'Ordenança de Seguretat i Higiene en el treball aprovada per O.M. de 9 de març de 1971 i RD 1627/97 de 24 d'octubre.

Donada la quantitat d'elements susceptibles de ser enderrocats, la diversitat d'enclavaments per a elements similars, la varietat d'atacs que pot patir una edificació al llarg de la seva vida útil, les diferències sobre els efectes que aquests danys poden ocasionar en estructures de diversa índole, els mitjans i procediments seguits en els treballs d'enderroc, etc., etc., els riscos que queden sotmesos els operaris que porten a terme els treballs són molt variats (cops, talls, descàrregues elèctriques, caigudes, subjeccions per màquines o enderrocs, aspiració de pols, ...)

Igualment, moltes de les circumstàncies assenyalades incideixen també sobre l'estat i condicions d'edificacions confrontants o pròximes pel que, en nombroses ocasions, queden afectats en major o menor mesura després de l'enderroc efectuat.

Quan els operaris treballin a una alçada igual o superior als 3 metres hauran d'utilitzar cinturons de seguretat, ancorats a punts fixos; s'instal·laran bastides quan no existeixin suports que ofereixin garantia d'estabilitat.

Sempre que s'efectuï un buit a nivell de planta, generalment destinat a evacuació d'enderrocs, serà protegit mitjançant baranes de 90 centímetres d'altura i 175 kg/ml. que no s'enretiraran fins al moment de l'enderroc del forjat que correspongui. En aquest sentit, no es retiraran fins al moment de l'enderroc del tros de mur corresponent els ampits o baranes que disposi l'edificació o, en cas imprescindible, seran substituïts per uns altres de les mateixes característiques que l'anterior.

No es dipositaran enderrocs sobre les bastides ni sobre les plataformes de seguretat; quan s'aboqui enderroc a través de buits efectuats en els forjats s'evitarà que la càrrega superi els 100 kg/m². fins i tot encara que l'estat dels mateixos sigui excel·lent. L'espai on es realitzin les caigudes d'enderroc estarà sempre acotat i vigilat evitant-se, en tot moment, la permanència o trànsit d'operaris per a aquestes zones, així com sota càrregues suspeses.

Els operaris que han de dur a terme l'enderroc se situaran en el mateix nivell de la planta que se suprimeix. S'evitarà que diverses quadrilles puguin treballar en nivells diferents de la mateixa vertical o en les proximitats d'elements que s'han d'abatre o bolcar.

Quan la construcció a enderrocar se situï en el nucli urbà tot el recinte de l'obra que limiti amb vies públiques o llocs privats on pugui existir risc per a persones o béns haurà ser barrat amb un tancat de 2 metres d'alçada, realitzat amb material consistent i separat de la façana almenys 1,50 metres (excepte definició en contra de les Ordenances Municipals). Aquesta tanca haurà de dur, en cas d'obstaculitzar el pas de vehicles, la seva corresponent il·luminació en totes els seus cantons i cada 10 metres en la seva longitud. Es preveuran dos accessos a l'obra totalment independents, un per a vehicles i altre per a persones; la resta de buits de planta baixa hauran de ser condemnats per tal d'evitar el seu accés a través d'ells. Aquests accessos, realitzats amb material consistent, constituïran un perfecte tancament del recinte al finalitzar la jornada de treball.

En les façanes que donin sobre la via pública es disposaran proteccions com xarxes o lones, així com una plataforma de fusta d'una amplària no inferior a 1,50 metres, capaç de suportar una càrrega de 600 kg/m². Aquesta plataforma protegirà de la caiguda d'enderrocs o eines i podrà col·locar-se aprofitant la part inferior de la bastida de façana, o bé instal·lant-la, volada respecte a la línia de façana, en el nivell de la primera planta.

La distància de la màquina a l'element a enderrocar per embranzida, serà igual o major que l'altura del mateix. En l'enderroc de fàbriques per embranzida, la cabina del conductor anirà degudament protegida contra la projecció o caiguda de materials.

Les zones de caiguda de materials estaran senyalitzades i vigilades.

En l'enderroc per tracció es prendran les mesures necessàries per tal d'evitar la possible fuetada derivada del trencament del cable d'arrossegament, col·locant-se un segon cable de reserva. Mai s'utilitzaran grues per tal d'efectuar l'arrossegament pel gran risc que presenten de bolcar.

Excepte casos puntuals molt concrets i definits, l'enderroc de la zona per col·lapse es realitzarà després d'haver enderrocant la zona que s'hagi assenyalat per tal d'enderrocant element a element. D'aquesta última no quedarà cap element inestable que pugui caure en el moment de portar a terme l'enderroc mecànic de les zones encara en peus.

Arribat al nivell inferior de l'edifici suprimit, s'efectuarà una inspecció general de les edificacions veïnes per tal d'observar el seu estat i les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, arquetes, estintolaments i instal·lacions auxiliars quedaran en perfecte estat de servei.

13.- Mesures de seguretat a adoptar en l'evacuació d'enderrocs

S'evitarà mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior la formació de grans masses de pols i la seva expansió cap a la via pública. S'acotarà i vigilarà l'espai on cau l'enderroc i, sobretot, el despeniment de parts d'aquest enderroc.

No s'acumularà enderroc sobre els forjats en quantia de càrrega superior a 150 Kg/m²., encara que aquests es trobin en bon estat. No es dipositaran enderrocs sobre les bastides. Si s'instal·len tremuges d'emmagatzematge, s'haurà d'assegurar bé la seva instal·lació per tal d'evitar desploms laterals i possibles ensulsiades.

Assegurar les plantes per sota de la rasant, si existissin, si es pensa emmagatzemar enderroc en planta baixa; estintolar suficientment la planta baixa si s'ha de treure l'enderroc amb màquina.

Sempre que s'utilitzin grues o altres mitjans d'elevació, es vigilarà que els cables no realitzin mai esforços inclinats. Els materials a elevar es mantindran lleugerament suspesos per tal de comprovar que el pes de l'element no és superior a la potència de la màquina i evitar caigudes o desprendiments bruscos.

El conductor del camió no romandrà dintre de la cabina quan la pala carregadora dipositi l'enderroc, operació que sempre es durà per la part posterior del camió o per un lateral.

Tota bastida, abans d'utilitzar-se, haurà de sotmetre's a una prova de càrrega, repetint-se sempre aquesta prova davant qualsevol canvi o dubte en la seguretat que ofereix.

Es vigilarà que les bastides de ponts volats no es contrapesin amb elements de càrrega que es puguin deslligar, sinó que s'apuntalaran convenientment mitjançant puntals clavats i encunyats a sostres.

Si en les bastides penjades mòbils s'usen bigues en volada, seran a base de perfils d'acer i convenientment calculades o amb un coeficient de seguretat no inferior a 6; la prolongació cap a l'interior de l'edifici no serà inferior del doble del sortint lliure. No s'han d'ancorar o contrapesar mai amb elements mòbils o peses, sinó a força d'estreps, apuntalaments, perforacions en els forjats o altres sistemes semblants de suficient seguretat.

Si no es poden aplicar baranes de protecció, serà necessari que els operaris utilitzin cinturons de seguretat subjectats a elements de la bastida.

És imprescindible l'anivellació i correcte aplom de la bastida, el perfecte bloqueig de les rodes d'aquest pels dos costats amb tascons i l'ancoratge a la construcció existent, evitant que aquesta es desplaci quan hagi sobre ella persones o sobrecàrregues.

Mereixen especial atenció les escales de comunicació en bastides a causa de la inseguretat i inestabilitat que solen oferir. Si aquesta és de fusta, els travessers seran d'una sola peça i els esglaons estaran ensamblats. La longitud de les escales ha de permetre sobrepassarà en un metre el suport superior, tenint la seva base ancorada o amb suports antilliscants i tenint sempre un angle d'inclinació de 70°. L'ascens i descens es farà sempre d'enfront d'ella i amb càrregues inferiors a 25 Kg.

14.-Control de l'enderroc

Mentre durin els treballs de enderroc se seguirà un exhaustiu control, específic per a cadascuna de les activitats a desenvolupar. Amb la freqüència que s'assenyali per a cada element constructiu a enderrocar, la Direcció facultativa anotarà en el llibre d'ordres preparat a aquest efecte el compliment o incompliment de totes i cadascuna de les mesures i especificacions assenyalades en el present Plec en els aspectes relatiu a:

- Execució de mesures prèvies a la enderroc.
- Mesures de protecció col·lectiva.
- Mesures de protecció personal.
- Organització i forma d'executar els treballs
- Altres mitjans de seguretat a vigilar

Quan es detecti alguna anomalia o incompliment d'alguna de les prescripcions, la Direcció Facultativa deixarà constància expressa de les mateixes i traçarà, a continuació, les pautes de correcció necessàries.

Es portarà a terme un control per cadascuna de les plataformes o bastides instal·lades i, almenys, cada vegada que la bastida canvia de lloc o posició.

Per a cada mitjà d'evacuació instal·lat, amb la periodicitat que s'assenyali en el pla d'enderroc, a manera general, un control per cada 200 m². de planta i, almenys, un per planta. Es prestarà especial atenció sobre els següents punts crítics:

- Protecció de la via pública en trams de façana.
- Acumulació d'enderrocs sobre forjats.
- Suport de cindris, voltes, forjats, ...
- Arriostament de cindris durant l'enderrocament.
- Deformacions i oscil·lacions durant la suspensió d'elements
- Fixació de corretges i cindris abans de tallar-les.
- Embranzides laterals en arcs; atirantat d'arcs.
- Murs de diferents gruixos i capes i revestiments que poden ocultar defectes dels mateixos.

Protecció de buits o panys sencers que donin al buit.

Es retirarà la fusteria recuperable a mesura que se separa dels murs o envans on es troba rebuda.

Resistència de la zones destinades a suportar l'impacte de panys de tabiqueria, en cas es duguin a terme demolicions per bolcada.

Debilitament del suport del que es retira el revestiment.

Debilitament de forjats per quedar afectada la seva capa de compressió després de retirar els paviments.

- Ancoratge de cables en l'enderroc per tracció i sense efectuar estirades brusques.
- Fletxes, girs i desplaçaments en estructures hiperestàtiques.
- Sistemes de tall i suspensió.
- Utilització, si escau, de dinamita i explosius de seguretat. Es controlarà la distància mínima a immobles habitats que no serà inferior a 500 metres.
- Protecció de buits de forjat o panys de mur enderrocats que donin al buit.
- Peces metàl·liques deformades, el desmuntatge de les quals o seccionament pot provocar accidents.

Caiguda brusca d'enderrocs procedents del tall sobre les bastides i plataformes de treball.

Debilitament de l'element sobre el qual es realitza la regata o buit.

Pauses perllongades en l'enderroc.

4. Amidaments i pressupost

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
01	TREBALLS PREVIS					
E1.01	<p>ut Desmuntatge d'instal·lació elèctrica existent, amb desconexió de xarxa</p> <p>Desmuntatge d'instal·lació elèctrica existent, amb desconexió de xarxa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.</p>	1				1,00
						1,00
E1.02	<p>ut Desmuntatge d'instal·lació fontaneria existent, amb desconexió de xarxa</p> <p>Desmuntatge d'instal·lació de fontaneria existent, amb desconexió de xarxa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.</p>	1				1,00
						1,00
E1.03	<p>ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria</p> <p>Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria, amb la col·locació d'un pal vertical a l'altra vorera del carrer, i trasllat provisional durant les obres dels cablejats aeris de la palometa elèctrica fins al nou pal. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.</p>	1				1,00
						1,00
E1.04	<p>ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica fixada en façana</p> <p>Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica grapada per façana, amb la col·locació d'elements de suport provisionals fixats a les façanes. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.</p>	1				1,00
						1,00
E1.05	<p>ml Tanca de protecció de l'obra, muntatge i desmuntatge</p> <p>Col·locació, i posterior retirada, de proteccions de la zona d'implantació d'obra amb tanques i balisament, amb càrrega de material a magatzem, desplaçament i col·locació en obra.</p>					
	Carrer Sant Antoni	1	20,00			20,00
	Carrer Sant Antoni (perpendicular)	2	4,00			8,00
	Carrer Sant Ramon (contenidor runa i acopis)	1	25,00			25,00
						53,00
E1.06	<p>ut Reportatge fotogràfic estat edificació veïna previ inici treballs enderroc</p> <p>Reportatge fotogràfic estat edificació veïna previ inici treballs enderroc. Inclús mitjans auxiliars.</p>	1				1,00
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
02	ENDERROCS					
K21A1011	ut Arrencada de full i bastiment de finestra Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclòs separació de materials.					
	Planta tercera	1				1,00
						1,00
K21A2011	ut Arrencada de full i bastiment de balconera Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
	Planta segona	1				1,00
	Planta primera	1				1,00
						2,00
K21A3011	ut Arrencada de full i bastiment de porta interior Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
	Planta quarta	2				2,00
	Planta tercera	4				4,00
	Planta segona	4				4,00
	Planta primera	4				4,00
	Planta baixa	2				2,00
						16,00
K21JF11F	ut Arrencada de sanitari Arrencada de sanitari, inclòs aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Planta quarta	1				1,00
	Planta tercera	2				2,00
	Planta segona	3				3,00
	Planta primera	3				3,00
	Planta baixa	2				2,00
						11,00
K21B1011	ml Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
	Planta primera	2,00				2,00
	Planta segona	3,20				3,20
						5,20
G2141301	m² Enderroc de llosa de balcó de pedra Enderroc de llosa de balcó de pedra, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor					
		1,80	0,60			1,08
						1,08
K2151110	m² Enderroc complet de coberta inclinada de teules Enderroc complet de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Coberta inclinada	9,50	5,00			47,50
						47,50

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
K2151211	m ² Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor					
	Terrat pla	4,50		4,00		18,00
						18,00
K2161511	m ² Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Planta quarta	15,00		2,50		37,50
	Planta tercera	25,00		2,50		62,50
	Planta segona	25,00		2,50		62,50
	Planta primera	25,00		2,50		62,50
	Planta baixa	10,00		2,50		25,00
						250,00
K2144F00	m ² Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					
	Coberta inclinada	35				35,00
	Forjat planta tercera	44				44,00
	Forjat planta segona	44				44,00
	Forjat planta primera	44				44,00
	Forjat planta baixa	44				44,00
						211,00
P214P-115PX	m ³ Enderroc de mur de façana i/o mitgera de maçoneria Enderroc de mur de façana i/o mitgera de maçoneria de pedra aferrada amb calç, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió					
	Façana	4,50		0,60	11,65	31,46
	Mitgera	12,20		0,60	15,00	109,80
						141,26

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
03	CONSOLIDACIÓ PARAMENTS I ACABATS					
E3.01	<p>ml Tapat de forat per retirada retirada de cabiró i/o biga del forjat en paret mitgera</p> <p>Tapat de forat per retirada retirada de cabiró i/o biga del forjat en paret mitgera, amb peça ceràmica i morter de ciment elaborat a obra. Inclòs mitjans auxiliars i petit material.</p>					
	Coberta inclinada		18,00			18,00
	Forjat planta tercera		14,00			14,00
	Forjat planta segona		14,00			14,00
	Forjat planta primera		14,00			14,00
	Forjat planta baixa		14,00			14,00
	Contrafort		15,00			15,00
						<hr/> 89,00
E3.02	<p>ut Biga metàl·lica UPN 280 vertical per a estintolament horitzontal</p>		4			4,00
						<hr/> 4,00
E3.03	<p>ut Biga metàl·lica composta UPN 240 horitzontal per a estintolament horitzontal</p>		4			4,00
						<hr/> 4,00
E612T5AK	<p>m2 Paret tancament recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,per a revestir,col.morter 1:2:</p> <p>Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II</p>					
	Tanca obra		8,15		2,05	16,71
	Pilars	2	1,00		1,00	2,00
						<hr/> 18,71
E8112562	<p>m2 Arrebossat a bona vista,parament vertical exterior,h<3m,morter ciment per a ús corrent (GP),CSIII-W1</p> <p>Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat = amidament paret</p>		1,05			19,65 =03/E612T5AK
						<hr/> 19,65
E921R01F	<p>m3 Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa i piconatge del material</p> <p>Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material.</p>					
	Subbase sobre paviment existent		105,00		0,10	10,50
						<hr/> 10,50
E936N160	<p>m2 Solera 10cm gruix formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova</p> <p>Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat des de camió. Reglejat en pendent cap al carrer.</p>					
	Solera		105,00			105,00
						<hr/> 105,00
E3.08	<p>ut Formació forat D110 mm per a desguàs solar a carrer</p> <p>Formació forat D110 mm en paret de totxana per a desguàs solar a carrer</p>					
			5			5,00
						<hr/> 5,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
E44B2253	kg Acer S235JRC, per a corretja peça simple, conformats en fred sèrie C galvanitzat Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie C, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols, per a pas de cablejat per façana					
	Perfil C de 120x60x15, de g:1,5 mm i per 3,05 kg/ml	1	8,15		3,05	24,86
						24,86
EABG9A62	u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada					
	Porta	1				1,00
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
04	TREBALLS FINALS					
E4.01	ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria a la posició original, amb la col·locació d'un pal vertical a la vorera del carrer, i trasllat i fixació definitiva dels cablejats aeris del carrer. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.					
		1				1,00
						1,00
E4.02	ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica fixada en façana Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica grapa en façana a dintre del perfil galvanitzat C sobre la paret de tancament de la parcel·la. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.					
		1				1,00
						1,00
E4.03	PA Neteja final d'obra del carrer Partida alçada en concepte de neteja final d'obra del carrer i de la planta baixa de les façanes afectades per l'enderroc.					
		1				1,00
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
05	SEGURETAT					
PASGSAT	<p>PA Partida alçada a justificar per la Seguretat, Higiene i Salut a l'obra</p> <p>Partida alçada a justificar per la Seguretat, Higiene i Salut a l'obra. Inclou tots els treballs i materials necessaris i establerts a l'Estudi de Seguretat:</p> <ul style="list-style-type: none">- Equips de protecció col·lectiva: com ara baranes de protecció, plataformes de treball en voladís, protectors regulables de serra circular, vàlvules antiretorn de flama, cintes de balisament reflectores, mà d'obra de seguretat i salut en reposició de proteccions.- Equips de protecció individual: com ara ulleres de seguretat, pantalles antipunxonament, pantalles, guants, botes de seguretat, polaines, manguets, cascs, cinturons de seguretat tipus arnés, granotes de treballs, vestits impermeables, davantals de serratge.- Equips de benestar: plaques de senyalització, desguassos d'aparells sanitaris, baixants de runes, mòduls prefabricats per a vestidors, oficines i menjadors totalment equipats i connectats, farmaciola i reposició de material sanitari, reconeixements mèdics.- Formació de seguretat: reunions mensuals del comitè de seguretat, formació en matèria de seguretat, salut i higiene, etc. Inclou qualsevol treball o material que es consideri necessari per a anul·lar situacions de risc i la redacció del Pla de Seguretat i Salut per part del contractista (subcontractistes o treballadors autònoms). <p>Inclou redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut davant l'autoritat laboral.</p>					
			1			1,00
						1,00

AMIDAMENTS

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT
06	GESTIÓ DE RESIDUS					
TAXRES01	PA Gestió residus de l'obra					
	Transport, gestió, tria i selecció de residus, i taxes per a la gestió adequada en abocador autoritzat, d'acord amb la fitxa de residus de projecte.					
		1				1,00
						1,00

PREUS UNITARIS

CODI	RESUM	UT.	PREU/UT.
A010000	Cap d'obra	h	36,87
A0101000	Administratiu d'obra	h	22,89
A012F000	Oficial 1a manyà	h	29,06
A012M000	Oficial 1a muntador	h	29,57
A013M000	Ajudant muntador	h	25,40
B037R00F	Material tolerable	m3	6,75
B06NN12B	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20	m3	81,61
B0A63M00	Tac químic D=16mm,cargol, volandera i femella	u	14,80
B0AA0A0F	Cargol d'acer de connexió roscat D20 mm més rosca	ut	3,00
B0F1D2A1	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	u	0,25
B0FA12A0	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	u	0,26
B44Z501A	Acer S275JR,peça simple,perf.laminats en calentsèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN,treballat al tall	kg	1,60
B44ZB052	Acer S235JRC,peça simple,perf.conformats en fredssèrie L, U, C, Z i omega,tallat a mida+galvanitzat	kg	2,89
B8111G80	Morter ciment per a ús corrent (GP),CSIII-W1,en sacs	t	44,73
BABG9762	Porta acer galvanitzat, una fulla batent,90x215cm,tub 40x20x1,5mm,planxes lliSES g=1mm,pany de cop,e	u	213,64
BAZGC360	Ferramenta per a porta d'interioruna fulla batentpreu mitjà	u	28,01
BBC1KJ04	Tanca mòbil metàl·licallarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	m	3,50
BGF35B40	Pal de fusta de 10 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables	ut	123,26
BGWF3000	Part proporcional d'accessoris per a pals de fusta	ut	30,40
BGWF300F	Part proporcional d'accessoris per a fixació cablejat trenat per façana	ut	30,40
C13161C0	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb barrina de 15 a 61 cm	h	52,20
C1331100	Motoanivelladora petita	h	60,33
C1501500	Camió per a transport de 5 t	h	41,13
C150GB00	Grua autopropulsada 40t	h	85,60
C1704200	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	h	1,42
C200P000	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	h	3,11
PPMMAUX01	Part proporcional de material auxiliar	ut	1,50

PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E1.04	ut	Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica fixada en façana Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica grapada per façana, amb la col·locació d'elements de suport provisionals fixats a les façanes. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.			
A012H000	2,000 h	Oficial 1a electricista	29,57	59,14	
A013H000	4,000 h	Ajudant electricista	25,36	101,44	
BGWF300F	1,000 ut	Part proporcional d'accessoris per a fixació cablejat trenat per façana	30,40	30,40	
A%AUX001	1,606 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	2,41	
		COST UNITARI TOTAL			193,39
		L'import de la partida ascendeix a de CENT NORANTA-TRES EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS			
E1.05	ml	Tanca de protecció de l'obra, muntatge i desmuntatge Col·locació, i posterior retirada, de proteccions de la zona d'implantació d'obra amb tanques i balisament, amb càrrega de material a magatzem, desplaçament i col·locació en obra.			
A0122000	0,050	Oficial 1a paleta	28,61	1,43	
A0140000	0,050 h	Manobre	23,88	1,19	
BBC1KJ04	1,000 m	Tanca mòbil metàl·lic llarg.=2,5m,h=1m,4usos, p/SiS	3,50	3,50	
C1501500	0,015 h	Camió per a transport de 5 t	41,13	0,62	
A%AUX001	0,026 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,04	
		COST UNITARI TOTAL			6,78
		L'import de la partida ascendeix a de SIS EUROS amb SETANTA-VUIT CÈNTIMS			
E1.06	ut	Reportatge fotogràfic estat edificació veïna previ inici treballs enderroc Reportatge fotogràfic estat edificació veïna previ inici treballs enderroc. Inclús mitjans auxiliars.			
A0100000	1,000 h	Cap d'obra	36,87	36,87	
A0101000	2,000 h	Administratiu d'obra	22,89	45,78	
		COST UNITARI TOTAL			82,65
		L'import de la partida ascendeix a de VUITANTA-DOS EUROS amb SEIXANTA-CINC CÈNTIMS			
E3.01	ml	Tapat de forat per retirada retirada de cabiró i/o biga del forjat en paret mitgera Tapat de forat per retirada retirada de cabiró i/o biga del forjat en paret mitgera, amb peça ceràmica i morter de ciment elaborat a obra. Inclòs mitjans auxiliars i petit material.			
A0122000	0,200	Oficial 1a paleta	28,61	5,72	
A0140000	0,100 h	Manobre	23,88	2,39	
B0F1D2A1	2,500 u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,25	0,63	
D070A4D1	0,003 m³	Morter mixt de ciment pòrtland , calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a obra	217,47	0,65	
A%AUX001	0,081 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,12	
		COST UNITARI TOTAL			9,51
		L'import de la partida ascendeix a de NOU EUROS amb CINQUANTA-UN CÈNTIMS			

PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E3.02		ut	Biga metàl·lica UPN 280 vertical per a estintolament horitzontal			
A0122000	0,600		Oficial 1a paleta	28,61	17,17	
A0140000	0,600	h	Manobre	23,88	14,33	
C150GB00	0,600	h	Grua autopropulsada 40t	85,60	51,36	
E4435115	342,400	kg	Acer S275JR, per a bigues peça simple, perf.laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller	2,98	1.020,35	
E4ZW1P70	4,000	u	Ancoratge tac químic, D=16mm, cargol, volandera i femella	23,01	92,04	
C1504R00	1,500	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	51,69	77,54	
A%AUX001	0,315	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,47	
				COST UNITARI TOTAL		1.273,26
L'import de la partida ascendeix a de MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS amb VINT-I-SIS CÈNTIMS						
E3.03		ut	Biga metàl·lica composta UPN 240 horitzontal per a estintolament horitzontal			
A0122000	1,200		Oficial 1a paleta	28,61	34,33	
A0140000	1,200	h	Manobre	23,88	28,66	
C150GB00	1,200	h	Grua autopropulsada 40t	85,60	102,72	
E4435115	557,220	kg	Acer S275JR, per a bigues peça simple, perf.laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller	2,98	1.660,52	
E4ZW1J60	4,000	ut	Cargol de connexió amb rosca per lligat de la biga composta a la UPN vertical	7,22	28,88	
C1504R00	3,000	h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	51,69	155,07	
A%AUX001	0,630	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,95	
				COST UNITARI TOTAL		2.011,13
L'import de la partida ascendeix a de DOS MIL ONZE EUROS amb TRETZE CÈNTIMS						
E3.08		ut	Formació forat D110 mm per a desguàs solar a carrer			
Formació forat D110 mm en paret de totxana per a desguàs solar a carrer						
A0140000	0,100	h	Manobre	23,88	2,39	
PPMMAUX01	1,000	ut	Part proporcional de material auxiliar	1,50	1,50	
A%AUX001	0,024	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,04	
				COST UNITARI TOTAL		3,93
L'import de la partida ascendeix a de TRES EUROS amb NORANTA-TRES CÈNTIMS						
E4.01		ut	Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria			
Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria a la posició original, amb la col·locació d'un pal vertical a la vorera del carrer, i trasllat i fixació definitiva dels cablejats aeris del carrer. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.						
A012H000	2,000	h	Oficial 1a electricista	29,57	59,14	
A013H000	4,000	h	Ajudant electricista	25,36	101,44	
FGF35B42	1,000	u	Pal de fusta de 10 m d'alçària per a 4 cables i col·locat encastat a terra	495,48	495,48	
A%AUX001	1,606	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	2,41	
				COST UNITARI TOTAL		658,47
L'import de la partida ascendeix a de SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS amb QUARANTA-SET CÈNTIMS						
E4.02		ut	Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica fixada en façana			
Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica grapa en façana a dintre del perfil galvanitzat C sobre la paret de tancament de la parcel·la. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.						
A012H000	2,000	h	Oficial 1a electricista	29,57	59,14	
A013H000	4,000	h	Ajudant electricista	25,36	101,44	
BGWF300F	1,000	ut	Part proporcional d'accessoris per a fixació cablejat trenat per façana	30,40	30,40	
A%AUX001	1,606	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	2,41	
				COST UNITARI TOTAL		193,39
L'import de la partida ascendeix a de CENT NORANTA-TRES EUROS amb TRENTA-NOU CÈNTIMS						

PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E4.03		PA	Neteja final d'obra del carrer Partida alçada en concepte de neteja final d'obra del carrer i de la planta baixa de les façanes afectades per l'enderroc.			
NETJA	1,000	PA	Neteja final d'obra del carrer	127,22	127,22	
			COST UNITARI TOTAL			127,22
			L'import de la partida ascendeix a de CENT VINT-I-SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS			
E4435115		kg	Acer S275JR,per a bigues peça simple,perf.laminats en calent sèrie UPN, treballat a taller Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades 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			
A0125000	0,030	h	Oficial 1a soldador	29,08	0,87	
A0135000	0,015	h	Ajudant soldador	25,05	0,38	
B44Z501A	1,000	kg	Acer S275JR,peça simple,perf.laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN,treballat al tall	1,60	1,60	
C200P000	0,018	h	Equip+elem.aux.p/soldadura elèctrica	3,11	0,06	
%NAAA0250	0,029	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	0,07	
			COST UNITARI TOTAL			2,98
			L'import de la partida ascendeix a de DOS EUROS amb NORANTA-VUIT CÈNTIMS			
E44B2253		kg	Acer S235JRC,per a corretja peça simple,conformats en fred sèrie C galvanitzat Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie C, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols, per a pas de cablejat per façana			
A012M000	0,040	h	Oficial 1a muntador	29,57	1,18	
A013M000	0,040	h	Ajudant muntador	25,40	1,02	
B44ZB052	1,000	kg	Acer S235JRC,peça simple,perf.conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega,tallat a mida+galvanitzat	2,89	2,89	
%NAAA0250	0,051	%	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	0,13	
			COST UNITARI TOTAL			5,22
			L'import de la partida ascendeix a de CINC EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS			
E4ZW1J60		ut	Cargol de connexió amb rosca per lligat de la biga composta a la UPN vertical			
A0125000	0,100	h	Oficial 1a soldador	29,08	2,91	
A0135000	0,050	h	Ajudant soldador	25,05	1,25	
B0AA0A0F	1,000	ut	Cargol d'acer de connexió rosca D20 mm més rosca	3,00	3,00	
A%AUX001	0,042	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,06	
			COST UNITARI TOTAL			7,22
			L'import de la partida ascendeix a de SET EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS			
E4ZW1P70		u	Ancoratge tac químic,D=16mm,cargol, volandera i femella Ancoratge amb tac químic de diàmetre 16 mm amb cargol, volandera i femella			
A0121000	0,150	h	Oficial 1a paleta	28,61	4,29	
A0140000	0,150	h	Manobre	23,88	3,58	
B0A63M00	1,000	u	Tac químic D=16mm,cargol, volandera i femella	14,80	14,80	
%NAAA0150	0,227	%	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,34	
			COST UNITARI TOTAL			23,01
			L'import de la partida ascendeix a de VINT-I-TRES EUROS amb UN CÈNTIMS			

PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
E612T5AK	m2	Paret tancament recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,per a revestir,col.morter 1:2:			
		Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II			
A0122000	0,620	Oficial 1a paleta	28,61	17,74	
A0140000	0,310 h	Manobre	23,88	7,40	
B0FA12A0	30,900 u	Totxana 290x140x100mm,categoria I,LD,UNE-EN 771-1	0,26	8,03	
D070A4D1	0,022 m³	Morter mixt de ciment pòrtland , calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10, elaborat a obra	217,47	4,78	
%NAAA0250	0,380 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	0,95	
		COST UNITARI TOTAL			38,90
		L'import de la partida ascendeix a de TRENTA-VUIT EUROS amb NORANTA CÈNTIMS			
E8112562	m2	Arrebossat a bona vista,parament vertical exterior,h<3m,morter ciment per a ús corrent (GP),CSIII-W1			
		Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
A0122000	0,560	Oficial 1a paleta	28,61	16,02	
A0140000	0,280 h	Manobre	23,88	6,69	
%NAAA0250	0,227 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	0,57	
B0111000	0,007 m³	Aigua	2,04	0,01	
B8111G80	0,023 t	Morter ciment per a ús corrent (GP),CSIII-W1,en sacs	44,73	1,03	
C1704200	0,280 h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42	0,40	
		COST UNITARI TOTAL			24,72
		L'import de la partida ascendeix a de VINT-I-QUATRE EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS			
E921R01F	m3	Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, estesa i piconatge del material			
		Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material.			
A0140000	0,060 h	Manobre	23,88	1,43	
B0111000	0,050 m³	Aigua	2,04	0,10	
B037R00F	1,150 m3	Material tolerable	6,75	7,76	
C1331100	0,035 h	Motoanivelladora petita	60,33	2,11	
%NAAA0150	0,114 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,17	
		COST UNITARI TOTAL			11,57
		L'import de la partida ascendeix a de ONZE EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS			
E936N160	m2	Solera 10cm gruix formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova			
		Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat des de camió. Reglejat en pendent cap al carrer.			
A0122000	0,090	Oficial 1a paleta	28,61	2,57	
A0140000	0,120 h	Manobre	23,88	2,87	
B06NN12B	0,105 m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20	81,61	8,57	
%NAAA0150	0,140 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,21	
		COST UNITARI TOTAL			14,22
		L'import de la partida ascendeix a de CATORZE EUROS amb VINT-I-DOS CÈNTIMS			

PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
EABG9A62	u	Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada			
A012F000	0,250 h	Oficial 1a manyà	29,06	7,27	
BABG9762	1,000 u	Porta acer galvanitzat, una fulla batent,90x215cm,tub 40x20x1,5mm,planxes llises g=1mm,pany de cop,e	213,64	213,64	
BAZGC360	1,000 u	Ferramenta per a porta d'interioruna fulla batentpreu mitjà	28,01	28,01	
%NAAA0250	2,489 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,50	6,22	
			COST UNITARI TOTAL	255,14	
L'import de la partida ascendeix a de DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS amb CATORZE CÈNTIMS					
FGF35B42	u	Pal de fusta de 10 m d'alçària per a 4 cables i col·locat encastat a terra Pal de fusta de 10 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables			
A012H000	2,000 h	Oficial 1a electricista	29,57	59,14	
A013H000	2,000 h	Ajudant electricista	25,36	50,72	
BGF35B40	1,000 ut	Pal de fusta de 10 m d'alçària, de 4,7 kN d'esforç a 25 cm de la punta, per a 4 cables	123,26	123,26	
BGWF3000	1,000 ut	Part proporcional d'accessoris per a pals de fusta	30,40	30,40	
C13161C0	0,333 h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t, amb barrina de 15 a 61 cm	52,20	17,38	
C1503000	1,000 h	Camió grua	57,86	57,86	
C1504R00	3,000 h	Camió cistella de 10 m d'alçària com a màxim	51,69	155,07	
A%AUX001	1,099 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	1,65	
			COST UNITARI TOTAL	495,48	
L'import de la partida ascendeix a de QUATRE-CENTS NORANTA-CINC EUROS amb QUARANTA-VUIT CÈNTIMS					
G2141301	m²	Enderroc de llosa de balcó de pedra Enderroc de llosa de balcó de pedra, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	1,000 h	Manobre	23,88	23,88	
A0150000	0,500 h	Manobre especialista	24,69	12,35	
C1101200	0,200 h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32	2,86	
C1311430	0,200 h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37	16,27	
A%AUX001	0,362 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,54	
			COST UNITARI TOTAL	55,90	
L'import de la partida ascendeix a de CINQUANTA-CINC EUROS amb NORANTA CÈNTIMS					
K2144F00	m²	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,500 h	Manobre	23,88	11,94	
A0150000	0,250 h	Manobre especialista	24,69	6,17	
CRE23000	0,250 h	Motoserra	3,48	0,87	
A%AUX001	0,181 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,27	
			COST UNITARI TOTAL	19,25	
L'import de la partida ascendeix a de DINOU EUROS amb VINT-I-CINC CÈNTIMS					

PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITAT UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
K2151110	m²	Enderroc complet de coberta inclinada de teules Enderroc complet de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,700 h	Manobre	23,88	16,72	
A%AUX001	0,167 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,25	
		COST UNITARI TOTAL			16,97
		L'import de la partida ascendeix a de SETZE EUROS amb NORANTA-SET CÈNTIMS			
K2151211	m²	Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0140000	1,400 h	Manobre	23,88	33,43	
A0150000	0,120 h	Manobre especialista	24,69	2,96	
C1101100	0,120 h	Compressor amb un martell pneumàtic	13,60	1,63	
A%AUX001	0,364 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,55	
		COST UNITARI TOTAL			38,57
		L'import de la partida ascendeix a de TRENTA-VUIT EUROS amb CINQUANTA-SET CÈNTIMS			
K2161511	m²	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
A0140000	0,150 h	Manobre	23,88	3,58	
A%AUX001	0,036 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,05	
		COST UNITARI TOTAL			3,63
		L'import de la partida ascendeix a de TRES EUROS amb SEIXANTA-TRES CÈNTIMS			
K21A1011	ut	Arrencada de full i bastiment de finestra Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclòs separació de materials.			
A0140000	1,100 h	Manobre	23,88	26,27	
A%AUX001	0,263 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,39	
		COST UNITARI TOTAL			26,66
		L'import de la partida ascendeix a de VINT-I-SIS EUROS amb SEIXANTA-SIS CÈNTIMS			
K21A2011	ut	Arrencada de full i bastiment de balconera Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0140000	1,350 h	Manobre	23,88	32,24	
A%AUX001	0,322 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,48	
		COST UNITARI TOTAL			32,72
		L'import de la partida ascendeix a de TRENTA-DOS EUROS amb SETANTA-DOS CÈNTIMS			
K21A3011	ut	Arrencada de full i bastiment de porta interior Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
A0140000	0,500 h	Manobre	23,88	11,94	
A%AUX001	0,119 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,50	0,18	
		COST UNITARI TOTAL			12,12
		L'import de la partida ascendeix a de DOTZE EUROS amb DOTZE CÈNTIMS			

PREUS DESCOMPOSTOS

CODI	QUANTITAT	UT	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
PASGSAT			PA Partida alçada a justificar per la Seguretat, Higiene i Salut a l'obra Partida alçada a justificar per la Seguretat, Higiene i Salut a l'obra. Inclou tots els treballs i materials necessaris i establerts a l'Estudi de Seguretat: - Equips de protecció col·lectiva: com ara baranes de protecció, plataformes de treball en voladís, protectors regulables de serra circular, vàlvules antiretorn de flama, cintes de balissament reflectores, mà d'obra de seguretat i salut en reposició de proteccions. - Equips de protecció individual: com ara ulleres de seguretat, pantalles antipunxonament, pantalles, guants, botes de seguretat, polaines, manguets, cascs, cinturons de seguretat tipus arnés, granotes de treballs, vestits impermeables, davantals de serratge. - Equips de benestar: plaques de senyalització, desguassos d'aparells sanitaris, baixants de runes, mòduls prefabricats per a vestidors, oficines i menjadors totalment equipats i connectats, farmaciola i reposició de material sanitari, reconeixements mèdics. - Formació de seguretat: reunions mensuals del comitè de seguretat, formació en matèria de seguretat, salut i higiene, etc. Inclou qualsevol treball o material que es consideri necessari per a anul·lar situacions de risc i la redacció del Pla de Seguretat i Salut per part del contractista (subcontractistes o treballadors autònoms). Inclou redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut davant l'autoritat laboral.			
ACT01	1,000	PA	Mesures seguretat i salut de l'obra	640,00	640,00	
				COST UNITARI TOTAL		640,00
			L'import de la partida ascendeix a de SIS-CENTS QUARANTA EUROS			
TAXR01			PA Gestió residus de l'obra Gestió residus de l'obra			
				Sense descomposició		
				COST UNITARI TOTAL		2.300,00
			L'import de la partida ascendeix a de DOS MIL TRES-CENTS EUROS			
TAXRES01			PA Gestió residus de l'obra Transport, gestió, tria i selecció de residus, i taxes per a la gestió adequada en abocador autoritzat, d'acord amb la fitxa de residus de projecte.			
TAXR01	1,000	PA	Gestió residus de l'obra	2.300,00	2.300,00	
				COST UNITARI TOTAL		2.300,00
			L'import de la partida ascendeix a de DOS MIL TRES-CENTS EUROS			

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01	TREBALLS PREVIS							
E1.01	ut Desmuntatge d'instal·lació elèctrica existent, amb desconexió de xarxa Desmuntatge d'instal·lació elèctrica existent, amb desconexió de xarxa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					1	1,00	
							1,00	162,99
								162,99
E1.02	ut Desmuntatge d'instal·lació fontaneria existent, amb desconexió de xarxa Desmuntatge d'instal·lació de fontaneria existent, amb desconexió de xarxa, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.					1	1,00	
							1,00	122,25
								122,25
E1.03	ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria, amb la col·locació d'un pal vertical a l'altra vorera del carrer, i trasllat provisional durant les obres dels cablejats aeris de la palometa elèctrica fins al nou pal. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.					1	1,00	
							1,00	606,99
								606,99
E1.04	ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica fixada en façana Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica grapada per façana, amb la col·locació d'elements de suport provisionals fixats a les façanes. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.					1	1,00	
							1,00	193,39
								193,39
E1.05	ml Tanca de protecció de l'obra, muntatge i desmuntatge Col·locació, i posterior retirada, de proteccions de la zona d'implantació d'obra amb tanques i balisament, amb càrrega de material a magatzem, desplaçament i col·locació en obra.							
	Carrer Sant Antoni	1	20,00				20,00	
	Carrer Sant Antoni (perpendicular)	2	4,00				8,00	
	Carrer Sant Ramon (contenidor runa i acopis)	1	25,00				25,00	
							53,00	6,78
								359,34
E1.06	ut Reportatge fotogràfic estat edificació veïna previ inici treballs enderroc Reportatge fotogràfic estat edificació veïna previ inici treballs enderroc. Inclús mitjans auxiliars.					1	1,00	
							1,00	82,65
								82,65
	TOTAL 01							1.527,61

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
02	ENDERROCS							
K21A1011	ut Arrencada de full i bastiment de finestra Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclòs separació de materials.							
	Planta tercera	1				1,00		
						1,00	26,66	26,66
K21A2011	ut Arrencada de full i bastiment de balconera Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	Planta segona	1				1,00		
	Planta primera	1				1,00		
						2,00	32,72	65,44
K21A3011	ut Arrencada de full i bastiment de porta interior Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	Planta quarta	2				2,00		
	Planta tercera	4				4,00		
	Planta segona	4				4,00		
	Planta primera	4				4,00		
	Planta baixa	2				2,00		
						16,00	12,12	193,92
K21JF11F	ut Arrencada de sanitari Arrencada de sanitari, inclòs aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Planta quarta	1				1,00		
	Planta tercera	2				2,00		
	Planta segona	3				3,00		
	Planta primera	3				3,00		
	Planta baixa	2				2,00		
						11,00	37,28	410,08
K21B1011	ml Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	Planta primera		2,00			2,00		
	Planta segona		3,20			3,20		
						5,20	11,16	58,03
G2141301	m² Enderroc de llosa de balcó de pedra Enderroc de llosa de balcó de pedra, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor							
			1,80	0,60		1,08		
						1,08	55,90	60,37
K2151110	m² Enderroc complet de coberta inclinada de teules Enderroc complet de coberta inclinada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Coberta inclinada		9,50	5,00		47,50		
						47,50	16,97	806,08

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
K2151211	m ² Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic Enderroc complet de coberta plana, transitable, ventilada, amb paviment ceràmic, amb mitjans manuals i martell pneumàtic i càrrega manual sobre camió o contenidor							
	Terrat pla		4,50	4,00		18,00		
						18,00	38,57	694,26
K2161511	m ² Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Planta quarta		15,00		2,50	37,50		
	Planta tercera		25,00		2,50	62,50		
	Planta segona		25,00		2,50	62,50		
	Planta primera		25,00		2,50	62,50		
	Planta baixa		10,00		2,50	25,00		
						250,00	3,63	907,50
K2144F00	m ² Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor							
	Coberta inclinada		35			35,00		
	Forjat planta tercera		44			44,00		
	Forjat planta segona		44			44,00		
	Forjat planta primera		44			44,00		
	Forjat planta baixa		44			44,00		
						211,00	19,25	4.061,75
P214P-115PX	m ³ Enderroc de mur de façana i/o mitgera de maçoneria Enderroc de mur de façana i/o mitgera de maçoneria de pedra aferrada amb calç, a mà i amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió							
	Façana		4,50	0,60	11,65	31,46		
	Mitgera		12,20	0,60	15,00	109,80		
						141,26	33,72	4.763,29
	TOTAL 02.....							12.047,38

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
03	CONSOLIDACIÓ PARAMENTS I ACABATS							
E3.01	ml Tapat de forat per retirada retirada de cabiró i/o biga del forjat en paret mitgera Tapat de forat per retirada retirada de cabiró i/o biga del forjat en paret mitgera, amb peça ceràmica i morter de ciment elaborat a obra. Inclòs mitjans auxiliars i petit material.							
	Coberta inclinada		18,00			18,00		
	Forjat planta tercera		14,00			14,00		
	Forjat planta segona		14,00			14,00		
	Forjat planta primera		14,00			14,00		
	Forjat planta baixa		14,00			14,00		
	Contrafort		15,00			15,00		
						89,00	9,51	846,39
E3.02	ut Biga metàl·lica UPN 280 vertical per a estintolament horitzontal		4			4,00		
						4,00	1.273,26	5.093,04
E3.03	ut Biga metàl·lica composta UPN 240 horitzontal per a estintolament horitzontal		4			4,00		
						4,00	2.011,13	8.044,52
E612T5AK	m2 Paret tancament recolzada,14cm,totxana,LD,I,UNE-EN 771-1,290x140x100mm,per a revestir,col.morter 1:2: Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II							
	Tanca obra		8,15		2,05	16,71		
	Pilars	2	1,00		1,00	2,00		
						18,71	38,90	727,82
E8112562	m2 Arrebossat a bona vista,parament vertical exterior,h<3m,morter ciment per a ús corrent (GP),CSIII-W1 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W1, segons UNE-EN 998-1, remolinat = amidament paret		1,05			19,65	=03/E612T5AK	
						19,65	24,72	485,75
E921R01F	m3 Subbase tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó,estesa i piconatge del material Subbase de tot-u artificial procedent de granulats reciclats de formigó, amb estesa i piconatge del material.							
	Subbase sobre paviment existent		105,00		0,10	10,50		
						10,50	11,57	121,49
E936N160	m2 Solera 10cm gruix formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat des de camió. Reglejat en pendent cap al carrer.							
	Solera		105,00			105,00		
						105,00	14,22	1.493,10
E3.08	ut Formació forat D110 mm per a desguàs solar a carrer Formació forat D110 mm en paret de totxana per a desguàs solar a carrer							
			5			5,00		
						5,00	3,93	19,65

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
E44B2253	<p>kg Acer S235JRC,per a corretja peça simple,conformats en fred sèrie C galvanitzat</p> <p>Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, per a corretja formada per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie C, galvanitzat, col·locat a l'obra amb cargols, per a pas de cablejat per façana</p>							
	Perfil C de 120x60x15, de g:1,5 mm i per 3,05 kg/ml	1	8,15			3,05	24,86	
							24,86	129,77
EABG9A62	<p>u Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm,</p> <p>Porta d'acer galvanitzat en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 90x215 cm, amb bastidor de tub de 40x20x1,5 mm, planxes llises d'1 mm de gruix i bastiment, pany de cop, acabat esmaltat, col·locada</p>							
	Porta	1					1,00	
							1,00	255,14
								255,14
	TOTAL 03.....							17.216,67

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
04	TREBALLS FINALS							
E4.01	ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica aèria a la posició original, amb la col·locació d'un pal vertical a la vorera del carrer, i trasllat i fixació definitiva dels cablejats aeris del carrer. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.	1				1,00		
						1,00	658,47	658,47
E4.02	ut Protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica fixada en façana Treballs de protecció i desplaçament d'instal·lació elèctrica grapa en façana a dintre del perfil galvanitzat C sobre la paret de tancament de la parcel·la. Els treballs s'executaran d'acord amb les instruccions de la companyia elèctrica.	1				1,00		
						1,00	193,39	193,39
E4.03	PA Neteja final d'obra del carrer Partida alçada en concepte de neteja final d'obra del carrer i de la planta baixa de les façanes afectades per l'enderroc.	1				1,00		
						1,00	127,22	127,22
	TOTAL 04							979,08

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
05	SEGURETAT							
PASGSAT	<p>PA Partida alçada a justificar per la Seguretat, Higiene i Salut a l'obra</p> <p>Partida alçada a justificar per la Seguretat, Higiene i Salut a l'obra. Inclou tots els treballs i materials necessaris i establerts a l'Estudi de Seguretat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Equips de protecció col·lectiva: com ara baranes de protecció, plataformes de treball en voladís, protectors regulables de serra circular, vàlvules antiretorn de flama, cintes de balisament reflectores, mà d'obra de seguretat i salut en reposició de proteccions. - Equips de protecció individual: com ara ulleres de seguretat, pantalles antipunxonament, pantalles, guants, botes de seguretat, polaines, manguets, cascs, cinturons de seguretat tipus arnés, granotes de treballs, vestits impermeables, davantals de serratge. - Equips de benestar: plaques de senyalització, desguassos d'aparells sanitaris, baixants de runes, mòduls prefabricats per a vestidors, oficines i menjadors totalment equipats i connectats, farmaciola i reposició de material sanitari, reconeixements mèdics. - Formació de seguretat: reunions mensuals del comitè de seguretat, formació en matèria de seguretat, salut i higiene, etc. Inclou qualsevol treball o material que es consideri necessari per a anul·lar situacions de risc i la redacció del Pla de Seguretat i Salut per part del contractista (subcontractistes o treballadors autònoms). <p>Inclou redacció i tramitació del Pla de Seguretat i Salut davant l'autoritat laboral.</p>	1				1,00		
						1,00	640,00	640,00
	TOTAL 05.....							640,00

PRESSUPOST

CODI	RESUM	UTS	LONGITUT	AMPLADA	ALÇADA	QUANTITAT	PREU	IMPORT
06	GESTIÓ DE RESIDUS							
TAXRES01	PA Gestió residus de l'obra							
	Transport, gestió, tria i selecció de residus, i taxes per a la gestió adequada en abocador autoritzat, d'acord amb la fitxa de residus de projecte.							
		1					1,00	
							1,00	2.300,00
								2.300,00
	TOTAL 06							2.300,00
	TOTAL							34.710,74

RESUM DE PRESSUPOST

CAPÍTOL	RESUM	IMPORT	%
01	TREBALLS PREVIS	1.527,61	4,40
02	ENDERROCS	12.047,38	34,71
03	CONSOLIDACIÓ PARAMENTS I ACABATS	17.216,67	49,60
04	TREBALLS FINALS	979,08	2,82
05	SEGURETAT I SALUT	640,00	1,84
06	GESTIÓ DE RESIDUS	2.300,00	6,63
	PRESSUPOST D' EXECUCIÓ MATERIAL	34.710,74	
	21% IVA	7.289,26	
	PRESSUPOST BASE DE LICITACIÓ	42.000,00	

El pressupost de licitació ascendeix a l'import de QUARANTA-DOS MIL EUROS.

Amposta, 29 d'octubre de 2024

5. Annexos a la memòria

5.1. Fitxa gestió residus

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES A AMPOSTA		
Situació:	CARRER SANT ANTONI 35		
Municipi:	AMPOSTA	Comarca:	MONTSIÀ

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	-	-	-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	26,250	0,512	16,250
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	216,248	0,082	93,687
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	9,348	0,066	11,685
vidre 170202	0,001	0,100	0,004	0,004
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	251,95 t	0,7544	121,63 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
	(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
Ordre MAM/304/2002				
sobrants d'execució				
	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges				
	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

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

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

1.- Emmatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	7,60 t	9,50 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	1,75 t	2,19 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	9,35 t	11,69 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	26,25	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	9,35	si	no especial
Vidres	1	0,10	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

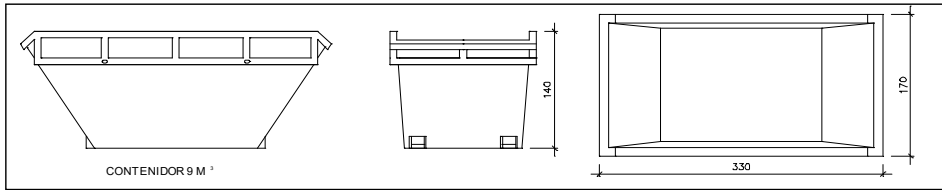
* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

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

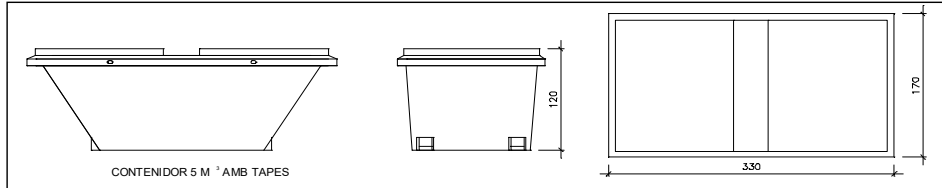
* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

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



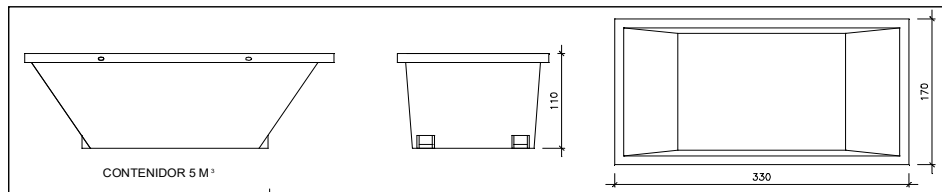
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	1
---------	---



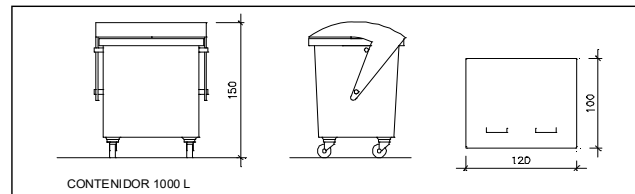
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



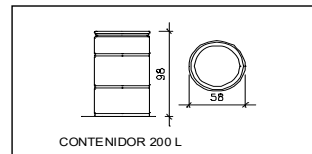
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats	1
---------	---



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

unitats	-
---------	---



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	2
---------	---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	242,60 T	0,00 %	242,60 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	242,6 T	11 euros/T	2668,60 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			242,6 Tones
		Total dipòsit ***	2.668,60 euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

5.2. Estudi bàsic de Seguretat i Salut

5.2. Estudi bàsic de seguretat i salut

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1.- OBJECTE

El present estudi bàsic de seguretat i salut, es redacta en base al que disposa el Reial Decret 1627/97, en el qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

L'objectiu és determinar els principis generals a aplicar durant l'execució de l'obra, així com definir les obligacions del contractista, respecte de la seguretat i salut dels treballadors

1.2.- PRINCIPIS GENERALS

Els principis d'acció preventiva que s'han tingut en compte en la redacció de la documentació tècnica de la qual forma part aquest estudi, així com el principis generals que haurà d'observar el contractista en l'execució dels diferents treballs, són els següents:

- a) evitar en la mesura del possible els riscos
- b) avaluar els riscos que pel normal desenvolupament de l'obra no es puguin evitar.
- c) en tot cas s'han de tractar de combatre els riscos en el seu origen
- d) minimitzar els riscos, tot substituint els sistemes o accions de treball perilloses, per altres que en representen menys, encara que sigui en perjudici de l'economia
- e) planificar la prevenció
- f) utilitzar mitjans de protecció col·lectiva, abans que els de tipus individual
- g))abans de l'execució dels treballs, donar les explicacions i instruccions adients al personal

1.3.- OBLIGACIONS DEL CONTRACTISTA

El contractista haurà de planificar les accions preventives, a partir d'una avaluació inicial dels riscos per la seguretat i salut dels treballadors que hagin d'intervenir en l'execució de l'obra, fent especial incidència, en aquells que la seva experiència, li indiqui que són unitats d'obra que estiguin exposades a riscos especials.

Dotarà al personal dels equips de treball i mitjans de protecció, més adequats per al tipus de treball que s'hagi de realitzar, de forma que han de garantir la seguretat i salut dels treballadors al utilitzar-los.

Proporcionarà i vetllarà pel seu us efectiu, els equips de protecció individual que siguin necessaris en funció del tipus de treball que s'hagi d'executar.

Consultarà i permetrà la participació dels treballadors, en el marc de totes les qüestions que afecten a la seguretat i salut en el treball.

Garantir al seu càrrec, la formació teòrica i tècnica, suficient i adequada en matèria preventiva dels seus treballadors.

En la mesura de les seves possibilitats i proporcionat amb la seva empresa, designarà personal encarregat d'assumir les mesures dels primers auxilis, lluita contra incendis, i evacuació de treballadors accidentats.

Informar als treballadors de l'existència de riscos especials, i de les mesures de protecció que estima pertinents aplicar.

Garantir als treballadors la vigilància periòdica del seu estat de salut, en funció dels risc inherents al treball que realitza.

1.4.- OBLIGACIONS DELS TREBALLADORS

Utilitzar i usar adequadament les : màquines, aparells, equips de treball o de transport, productes perillosos, o qualsevol altre mitja amb el que desenvolupi la seva activitat.

Utilitzar correctament els mitjans i equips de protecció, facilitats pel contractista.

No deixar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat dels diferents aparells o màquines,

Informar de forma immediata, al seus superiors jeràrquics, de qualsevol incidència que observi, que pugui representar un risc per la seguretat o salut dels treballadors.

1.5.- RISC GREU O IMMINENT

El treballador té dret a interrompre la seva activitat i abandonar el lloc de treball, en cas necessari, quan consideri que aquesta activitat representi un risc greu o imminent per a la seva vida o salut.

1.6 .- EQUIPS DE TREBALL

1.6.1 Disposicions mínimes generals

- Els òrgans d'accionament de la maquinària haurà d'estar situada fora de les zones de perill.
- Els òrgans d'accionament dels equips de treball que puguin tenir alguna incidència en la seguretat, hauran d'estar clarament visibles i identificables
- La posta en marxa d'un equip de treball , només és podrà efectuar mitjançant una acció voluntària
- Cada equip de treball haurà d'estar proveït d'un òrgan d'accionament que permeti la seva parada total en condicions de seguretat
- Qualsevol equip de treball que representi un risc de caiguda d'objectes o de projeccions haurà d'estar dotat de dispositius que impedeixen danys al manipulador o al des seu entorn
- Si es necessari els equips de treball s'estabilitzaran mitjançant una fixació segura i sòlida. Si s'ha de treballar en alçada superior a dos metres, es disposarà de baranes de seguretat
- Quan els elements mòbils d'un equip de treball, pugui representar un risc d'accident, hauran d'estar equipats de proteccions o dispositius que impedeixen l'accés a les zones perilloses
- Les zones de treball dels equips, estaran en orde i netes de tota classe de residus. Estaran correctament il·luminades en funció de les tasques que s'hagin de realitzar
- Tot equip de treball haurà d'estar adequat per protegir als treballadors contra el risc de contacte directe o indirecte del tipus elèctric
- Les ferramentes manuals hauran d'estar construïdes amb materials resistents i la unió entre els seus elements haurà d'ésser ferma, de manera que s'eviten rotures o projeccions dels mateixos. Els mànecs o empunyadures hauran d'ésser de dimensió adequada, sense vores agudes, ni superfícies lliscants, i aïllants en el suposat de possibilitat de contactes elèctrics

1.6.2 Disposicions mínimes addicionals aplicables als equips d'elevació de càrregues:

- Hauran d'estar instal·lats de forma sòlida i segura, quan es tracte d'equips fixes, o disposar dels elements o condicions per garantir la solidesa i estabilitat durant la seva manipulació, tot tenint present les càrregues que s'hagin de desplaçar
- En les màquines per l'elevació de càrregues, haurà de figurar una indicació clarament visible de la càrrega màxima que pot transportar

1.6.3.- Disposicions relatives a la utilització dels equips de treball

- Els equips de treball s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de forma que es redueixen els riscos per als usuaris de l'equip i per la resta de treballadors
- Els equips de treball no s'han d'utilitzar de forma o en operacions o en condicions contraindicades pel fabricant. Tampoc es podran utilitzar sense els elements de protecció previstos per la realització de les operacions de treball
- Abans d'utilitzar un equip de treball es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'us són les adequades, i que la seva connexió o posta en marxa no representi un perill per a tercers. Els equips de treball no s'hauran d'utilitzar, si es produeixen avaries u altres circumstàncies que limiten la seguretat en el seu funcionament
- Per a la neteja dels residus propers a l'equip de treball, s'haurà de parar la maquinària, o bé utilitzar mitjans auxiliars adequats
- Els equips de treball, guiats manualment, s'hauran d'utilitzar en condicions adequades de control i visibilitat.

1.7 .- MITJANS AUXILIARS**Disposicions mínimes específiques relatives als mitjans auxiliars****1.- Estabilitat i solidesa**

- Els llocs de treball fixes o mòbils, situats per sobre del nivell de sòl, hauran d'ésser sòlids i estables, en funció de : el nombre de treballadors que els usen, les càrregues que hagin de suportar, i altres factors externs que puguin afectar-los negativament
- S'haurà de garantir l'estabilitat mitjançant elements de fixació adients i segurs, a l'objecte d'evitar desplaçaments involuntaris o accidentals.
- Després de qualsevol modificació de l'alçada, o de les condicions de muntatge, s'haurà de verificar de forma adient la seva seguretat

2.- caigudes d'objectes

- Els treballadors hauran d'estar protegits contra la caiguda d'objectes o materials, preferentment amb mesures de protecció col·lectives
- El magatzematge dels materials, equips i ferramentes, es disposaran de forma que s'eviti la caiguda o abocament

3.- caigudes d'alçada

- Les plataformes, bastides, els forats i obertures existents en l'edifici en construcció, que puguin suposar un risc de caiguda superior a dos metres, es protegiran amb baranes, que seran resistents, d'un alçada de 0,90 m i disposaran de revora de protecció, passamà i protecció intermitja.
- Preferentment en el treballs d'alçada, s'utilitzaran mitjans de protecció col·lectius, quan no sigui possible o per la seva poca durada es podran utilitzar cinturons de seguretat, amb un ancoratge sòlid.
- L'estabilitat dels elements de protecció, hauran de verificar-se prèviament a la seva utilització o davant de qualsevol modificació de les seves característiques.

4.- factors atmosfèrics.

- En condicions meteorològiques adverses, que comprometen la seguretat dels treballadors, s'haurà de interrompre la utilització dels equips de treball, l'ús dels equips auxiliars, i si fora necessari el propi treball.

5.- bastides i escales

- Les bastides s'hauran de muntar i mantenir-se de manera que s'eviti, que puguin desplaçar-se o desplomar-se accidentalment
- Les plataformes de treball, i les escales d'accés a les bastides, s'hauran de muntar de forma que s'eviti la caiguda dels treballadors, o que pugui haver-hi caigudes d'objectes sobre d'aquest i la resta de treballadors.

- Les bastides s'hauran d'inspeccionar:
 - Abans de la primera utilització
 - A intervals setmanals
 - Després de qualsevol modificació important, o d'estar sotmesa a una forta inclemència meteorològica.
- Les bastides mòbils sobre rodes, s'hauran d'assegurar contra desplaçaments involuntaris.
- Les escales de mà hauran de complir les condicions de disseny i utilització adequades i reglamentàries

7.- vehicles i maquinària per a moviment de terres i manipulació de materials:

- Els vehicles i maquinària per moviments de terra, hauran de :
 - Mantenir-se en bon estat de funcionament
 - Utilitzar-se correctament
- Els treballadors encarregats de la seva utilització, hauran de rebre una formació especial.
- S'adoptaran mesures de prevenció adequades per evitar que els vehicles en funcionament puguin caure o abocar-se en el mateix lloc de treball.
- Durant els treballs de la maquinària, no hi haurà operaris en tot el recinte de l'obra.

8.- Instal·lacions, màquines i equips.

Les instal·lacions, màquines i equips inclòs les ferramentes manuals, hauran de:

- Mantenir-se en bon estat de funcionament.
- Utilitzar-se exclusivament per als treballs per als quals han estat dissenyats.
- Ésser manipulats per treballadors que hagin rebut una formació adequada.

9.- Instal·lacions de distribució d'energia

- Les instal·lacions existents abans del començament de les obres s'hauran de localitzar i senyalitzar
- Les instal·lacions de distribució d'energia elèctrica, s'hauran de verificar setmanalment i caldrà mantenir-les en perfectes condicions de seguretat i ben protegides.
- Quan existeixen línies de l'estesa elèctrica aèries, que puguin afectar la seguretat en l'obra, serà necessari traslladar-les fora del radi d'acció de l'obra, o bé deixar-les sense servei. Si no fos possible, s'hauran de protegir i es col·locaran sistemes auxiliars, que eviten els contactes accidentals.

10.- Altres treballs específics

- Els treballs d'enderroc, hauran d'estudiar, planificar i executar sota la supervisió de persona competent, i s'hauran d'adoptar les precaucions, mètodes i procediments adequats
- En els treballs en cobertes inclinades, s'hauran d'adoptar les mesures de protecció col·lectiva, en atenció a l'alçada, inclinació, possibilitat de rrelliscades, per evitar la caiguda dels treballadors, ferramentes, o materials
- Quan s'hagin de realitzar treballs prop de superfícies fràgils, s'adoptaran les precaucions adients, per evitar que els treballadors puguin accedir-hi involuntàriament

1.8.- IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS LABORALS

Donades les característiques de les obres, els riscos laborals que es poden presentar, són els normals per a obres d'enderrocament.

En la memòria descriptiva, es senyalen els capítols d'obra amb la relació de riscos que es poden presentar, així com les mesures que cal adoptar.

1.9.- RELACIÓ DE RISCOS QUE NO ES PODEN ELIMINAR

No es preveu cap risc potencialment molt important que no pugui es eliminar mitjançant l'adopció de mesures específiques. Si bé es farà un seguiment intensiu del comportament de les mitgeres durant i després de l'enderrocament.

Caldrà col·locar tanques per impedir l'accés als vianants, així com establir un perímetre de protecció, durant la fase d'enderrocament mecànic, entorn de l'obra, que limiti o impedeixi l'accés a la zona de perill

1.10 .- MESURES TÈCNIQUES DE PROTECCIÓ

Es proposen per a cada partida d'obra, les mesures mes adequades a adoptar, així com les que cal tenir present en la manipulació de la maquinària

1.11.- PROPOSTA D'APLICACIÓ DE PROTECCIONS TÈCNIQUES. EFICÀCIA

Es preveu la necessitat d'aplicar proteccions específiques d'apuntament del forjat, durant la fase d'enderrocament parcial del mateix. El comportament de l'estructura auxiliar d'apuntament s'haurà de comprovar diàriament, per constatar la seva eficàcia.

1.12 .- CONDICIONS DE L'ENTORN

Hi ha condicionaments de l'entorn, ja que l'edifici comparteix mitgeres i el carrer Arrabal és estret i de difícil accés per a vehicles de certa envergadura. A la cantonada hi ha una farola d'enllumenat públic. El carrer s'haurà de tallar (amb el corresponent permís d'ocupació de via pública) amb una tanca perimetral per evitar hipotètics desprendiments a la via pública durant l'enderroc.

1.13 .- PROCÉS CONSTRUCTIU I ORDRE D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Durant l'execució del treballs d'enderrocament, es tindrà cura en el següent relació d'activitats:

- a) Manteniment constant del control de l'actuació.
- b) Mantenir un control intensiu sobre el comportament de les parets mitgeres
- c) Determinació de les vies d'accés i de circulació interior durant l'enderrocament, que garanteixen la seguretat dels operaris durant el desplaçament
- d) S'enderrocarà manualment la coberta de l'edifici, i es baixaran els entramats de bigues fins a terra, amb camió grua. La manipulació dels materials, la utilització dels equips de treball i l'ús dels mitjos auxiliars, es realitzarà en tot moment, en base als criteris de seguretat.
- e) Es realitzaran unes cates, tot separant les parets de façana de les mitgeres partidores.
- f) Realització d'un control previ a l'enderrocament mecànic, amb objecte de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- f) Càrrega controlada per evitar empentes sobre les parets partidores. o desploms sobre la via pública.
- g) Aconseguir la cooperació entre contractista, i tots els industrials intervinents en l'obra, per prevenir i poder evitar, tota classe de riscos.

Durant el procés constructiu, s'observarà:

Totes les mesures que es desenvolupen en la memòria descriptiva.

1.14 .- SISTEMES PER GARANTIR SEGURETAT EN FUTURS TREBALLS

No es necessari adoptar cap mesura específica per futurs treballs.

2.- MESURES DE PROTECCIÓ

ENDERROCS

I.- ANÀLISI DE RISCOS

- caigudes al mateix i diferent nivell
- cops i atrapaments per objectes
- punxades per tatxes o similars
- projecció de partícules als ulls.
- contactes elèctrics (directes i indirectes)

II.- NORMES O MESURES PREVENTIVES TIPUS

ABANS DE L'ENDERROCAMENT

- Formació d'una tanca de seguretat, situada a 3 metres de l'edifici, amb portes d'accés per als vehicles. Aquesta tanca gaudirà de senyalització nocturna del perill que representa
- Adopció de les mesures adequades, que han garantir la desconexió de les escomeses elèctriques
- Protecció, si escau dels serveis públics, com xarxa d'aigua, enllumenat, clavegueres, etc.
- Preparació de totes les eines, sistemes auxiliars, i peces de protecció del personal, perquè estiguin sempre i en qualsevol moment a disposició del personal

DURANT L'ENDERROCAMENT

- EN L'ENDERROCAMENT AMB MAQUINES, ES TINDRAN EN COMPTE, LES MESURES DE PROTECCIÓ SENYALADES EN ELS SEGÜENTS CAPÍTOLS
- Neteja diària del lloc de treball, en la mesura del possible i en funció del tipus de treball
- col·locació de testimonis, per fer un seguiment de l'evolució de l'enderrocament.
- L'enderrocament s'ha de realitzar en sentit invers de la seva execució.
- Els operaris en cap cas han de treballar a diferent nivell, en el mateix edifici.
- Evitar sobrecàrregues sobre qualsevol element constructiu
- L'enderrocament de la coberta es realitzarà simètricament respecte de la cunbrera.
- Per enderrocar murs es realitzarà una bastida auxiliar.
- Les jàsseres i elements pesats es desmuntaran amb l'ajut de grues.
- Els cossos volats, s'apuntalaran prèviament
- Es disposaran passarel·les, sobre les biguetes, per desplaçar-se per sobre les mateixes.
- Els elements de vidre, s'extrauran prèviament a l'enderrocament
- Sempre que el risc de caiguda de l'operari, sigui superior a 3 metres, s'utilitzaran cinturons de seguretat
- Els enderrocs, s'han de regar per a evitar ambients polsosos.
- En els elements de fusta s'eliminaran o doblaran les tatxes o elements metàl·lics, susceptibles de provocar danys.
- La utilització de compressors o martells neumàtics, requerirà, l'autorització prèvia de la direcció tècnica.
- No es realitzaran enderrocs en dies de pluja.
- Sota cap concepte s'utilitzarà el foc, com sistema d'enderrocament, No es realitzaran fogueres per cremar o eliminar residus.
- No s'utilitzaran les grues, per realitzar esforços horitzontals o inclinats.
- Per l'hissat de càrregues amb grues, es realitzarà lentament, a l'objecte de comprovar visualment el comportament de l'element que s'extrau, i de la resta de l'edificació, i anul·lar l'operació si fora necessari.
- Pel desrunament, s'utilitzaran container o similar.
- S'evitarà la formació de pols, regant lleugerament els materials enderrocats.
- No es dipositaran enderrocs sobre les bastides.

- En tot moment els treballadors hauran de disposar d'una via segura d'evacuació, neta i lliure d'elements que impedeixen el normal trànsit.
- No es començaran ni realitzaran treballs, sense comprovar, si per sobre del nivell de treball, existeixen elements, restes o materials, en equilibri inestable, que es puguin desplomar sobre els operaris.
- Es disposaran elements de protecció, de les edificacions partidores, en el cas de pluges.

DESPRÉS DE L'ENDERROCAMENT

- Es farà un seguiment complet i exhaustiu dels testimonis que s'hagin col·locat, o bé del comportament de les edificacions partidores.
- Aquest seguiment, es realitzarà quinzenalment, mentre, no es realitzen les obres d'edificació en el nou solar.
- Si el solar hagués de quedar lliure més de sis mesos, caldria, fer un estudi de les mesures d'estintolament complementàries a realitzar.
- Es netejarà el solar, i la via pública.
- Si s'ha estat necessari, fer forats a les parets mitgeres, es forjaran convenientment d'acord a les ordres de la direcció tècnica .

MITJANS AUXILIARS

ESCALES DE MA

I.- Anàlisi de riscos

- caigudes a diferent nivell
- caigudes al buit
- esllavissament, per base suport incorrecte
- abocada lateral per base suport irregular
- trencada per defectes ocults
- els derivats per usos inadequats:
 - . empalmes d'escales de ma
 - . utilització com a plataformes de treball
 - . escales curtes

II.- Normes i mesures preventives tipus

- Es prohibeix la utilització d'escales de ma, per salvar alçades superiors a 5 metres.
- tindran peus antilliscants
- es fixaran en el nivell superior
- sobrepassaran en tots els casos 90 cm. per sobre de l'altura a salvar.
- La inclinació de l'escala serà determinada per l'alçada a salvar, de forma que la base sigui la quarta part de l'alçada.
- No es transportaran pesos superiors a 25 kg, per les escales.
- L'accés per l'escala es realitzarà d'un en un,
- L'accés per les escales es realitzarà frontalment, mirant sempre els travessers que s'utilitzen .

PUNTALS

- Els puntals es clavaràn a la base i a la sopanda.
- Es col·locaran de forma que la càrrega quedi uniformement repartida.
 - . s'estampiran amb dues falques col·locades en la base, clavades entre elles.
 - . tot puntal de fusta amb clavills o esquerdes de profunditat superior al 25% del diàmetre es rebutjarà.
 - . Els puntals metàl·lics estaran dotats en els seus extrems de plaques de suport que permetran a més a més que mitjançant una tatxa, queden fixades

MAQUINES PER MOVIMENT D'ENDERROCS

PALES CARREGADORES RETROEXCAVADORES CAMIONS

CONSIDERACIONS GENERALS

El maquinista, haurà de conèixer les característiques de la màquina, i abans de moure-la comprovarà comandaments i controls, així com l'absència de persones sota el radi d'acció de la màquina. No permetrà acompanyants estan la màquina en moviment.

La càrrega en camió, es realitzarà per la part lateral o posterior, no deixant caure el material des d'una alçada excessiva.

S'evitarà l'oscil·lació de la cullera, perquè reduiria l'estabilitat de la màquina. Durant els desplaçaments la cullera o martell estirà el més baix possible. Durant els períodes de parada, la cullera estar descansant sobre el terreny, i el motor parat i desconnectat.

I.-Anàlisi de riscos

- atropellaments i atrapaments
- col·lisions
- màquina en marxa sense control
- contacte amb línies elèctriques (soterrades o aèries)
- projeccions
- desplom de terres
- vibracions
- soroll
- pols ambiental
- caigudes del personal

II.- Normes i mesures tipus

- Les màquines estaran proveïdes de: frens de màquina, servofrens, botzina intermitent automàtica de retrocés, retrovisors, pòrtics de seguretat antiabocament.
- Totes les màquines s'inspeccionaran diàriament.
- Es prohibeix treballar o romangui dintre del radi d'acció de la maquinària.
- En el suposat d'un contacte accidental amb línies elèctriques, es parará la màquina, i el maquinista, saltará de la mateixa sense tocar al mateix temps la màquina i el terreny, s'acordonará la màquina, i s'avisará a la companyia subministradora.
- Cada cop que es para la màquina, es deixarà en repòs, la pala, cullera, etc, i es col·locará el fre de màquina.
- Les feines de manteniment i arranjamet, es realitzaran amb la màquina parada.
- Per accedir a la cabina, s'utilitzaran els graons existent pujant per sobre els pneumàtics o cadenes.

I.- Anàlisi de riscos

RETROEXCAVADORA

CIRCUMSTÀNCIES PERILLOSES	CONSEQÜÈNCIES	MESURES PREVENTIVES
Manipulació imprudent de la retroexcavadora	Atropellament i abocades	<p>Conèixer les possibilitats i els límits de la màquina.</p> <p>Senyalitzar la zona de treball</p> <p>Vigilar la posició i funció de cada un dels comandaments</p> <p>Regular el seient a la comoditat, alçada i pes del conductor</p>
Desconeixement del lloc de treball	Col·lisió amb altres vehicles	<p>Conèixer el pla de circulació de la obra, i cada dia informar-se dels treballs realitzats que puguin representar risc: rases obertes, estesa de cables, etc.</p> <p>Conèixer l'alçada de la màquina circulant i treball</p> <p>Amb el tren de rodadura de rodes de goma, circular amb precaució de velocitat.</p>
Circulació per carretera i en l'obra	Col·lisió entre altres vehicles, abocaments	<p>Si s'ha de circular per carretera, es bloquejaran els estabilitzadors de la ploma i la zona que gira, amb els mecanismes previstos a l'efecte.</p> <p>Quan es circuli cap enradera, fer-se ajudar pel personal auxiliar</p> <p>Guardar les distàncies a rases i tota alteració del terreny, que pugui possibilitar l'abocament de la màquina.</p> <p>No començar mai cap treball sense els estabilitzadors correctament suportats</p>
Realitzar el treball sense tenir coneixement de la màquina	Cops	<p>Es realitzarà la càrrega en els camions amb precaució. Quan no es tingui pràctica, s'haurà de provar prèviament amb dos postes i una barra horitzontal</p> <p>Col·locar l'equip de la cullera en el terra, encara que sigui en parades de poca duració.</p>
Riscs elèctrics	Electrocució	<p>Al circular junt a una línia elèctrica aèria hi ha que tenir en compte les sinuositats del camí, els clots i altres irregularitats al calcular les distàncies</p> <p>Per a línies d'alta tensió, la distància de la màquina serà com a mínim de tres metres.</p>
A l'abandonar la màquina	Atropellaments	<p>No abandonar la retroexcavadora sense deixar l'equip en el terra, parar el motor i col·locar el fre.</p> <p>Conservar la clau de contacte damunt.</p>
Transport de la màquina	Cops a altres vehicles	<p>Immobilitzar la zona que gira amb el dispositiu previst pel fabricant.</p>

MAQUINES PER A CÀRREGA SOBRE CAMIÓ

CIRCUMSTÀNCIES PERILLOSES	CONSEQÜÈNCIES	MESURES PREVENTIVES
Maniobrar la màquina imprudentment	Atropellaments i abocades	<p>Conèixer les possibilitats i els límits de la màquina.</p> <p>Senyalitzar la zona de treball</p> <p>Vigilar la posició i funció de cada un dels comandaments</p> <p>Regular el seient a la comoditat, alçada i pes del conductor</p>
Desconeixement del lloc de treball	Col·lisió entre altres vehicles. Abocaments	<p>Conèixer el pla de circulació de la obra, i cada dia informar-se dels treballs realitzats que puguin representar risc: rases obertes, estesa de cables, etc.</p> <p>Conèixer l'alçada de la màquina circulant i treball</p> <p>Amb el tren de rodadura de rodes de goma, circular amb precaució de velocitat.</p> <p>Circulació per carretera i en l'obra</p> <p>Realitzar un correcte manteniment de les zones de circulació.</p>
Manca de controls de la màquina	Col·lisió entre altres vehicles. Abocaments. Atropellaments	<p>Abans d'iniciar la jornada, observar la màquina, per a detectar possibles fuites d'oli, o peces en mal estat</p> <p>Comprovar l'estat dels fars, intermitents i llums stop.</p> <p>Comprovar l'estat dels neumàtics (pressió i talls)</p> <p>Tots els dispositius de seguretat estaran en el seu lloc i en perfectes condicions</p> <p>Comprovar els nivells d'oli i aigua</p> <p>Netejar els vidres de la cabina, els espills i retrovisors</p> <p>El lloc de conducció i les zones d'accés a la cabina, han d'estar netes.</p>
A l'arrancar la màquina Realitzar el treball sense tenir coneixement de la màquina.	Cops	<p>Comprovar que cap persona es trobi en el radi d'acció de la màquina</p> <p>Verificar el funcionament dels frens principals i de parada, maniobrar les palanques a poca velocitat.</p> <p>Verificar la regulació del seient</p> <p>Col·locar tots els comandaments en punt mort</p> <p>El conductor estarà sempre assegut durant el treball</p>
Riscs elèctrics	Electrocució	<p>Al circular junt a una línia elèctrica aèria hi ha que tenir en compte les sinuositats del camí, els clots i altres irregularitats al calcular les distàncies</p> <p>Per a línies d'alta tensió, la distància de la màquina serà com a mínim de tres metres.</p>
Al sortir de la màquina	Atropellaments	<p>Es preferible deixar la màquina en un lloc ferm i amb solidés</p> <p>Col·locar els comandaments en punt mort, parar el motor i col·locar el fre.</p> <p>Conservar la clau de contacte damunt.</p>
Emplenat de carburant	Cremades	<p>Quan s'ompli el dipòsit, no fumar i tenir el motor parat</p> <p>Col·locar-se a favor del vent per no quedar mullat amb el carburant</p> <p>Tancar correctament el tap del dipòsit</p>

II.- Normes i mesures tipus

1. **El professional que manipuli la màquina, haurà d'acreditar prèviament als treballs la seva pràctica amb la mateixa.**
2. Les màquines estaran proveïdes de : frens de mà, servofrens, botzina intermitent automàtica de retrocés, retrovisors, pòrtics de seguretat antiabocament, i seient anatòmic.
3. Totes les màquines s'inspeccionaran diàriament.
4. Es prohibeix treballar o romandre dintre del radi d'acció de la maquinària.
5. En el suposat d'un contacte accidental amb línies elèctriques, es parará la màquina, i el maquinista, saltará de la mateixa sense tocar al mateix temps la màquina i el terreny, s'acordonará la màquina, i s'avisará a la companyia subministradora.
6. Cada cop que es para la màquina, es deixarà en repòs, la pala ,cullera , etc, i es col·locará el fre de mà.
7. Les feines de manteniment i arranjamnt, es realitzaran amb la màquina parada.
8. Per accedir a la cabina, s'utilitzaran els graons existents, pujant per sobre els pneumàtics o cadenes.
9. Abans de soldar les canonades dels sistema hidràulic de la màquina, s'hauran de buidar i netejar de l'oli, donat que aquest és inflamable.
10. No es transportaran persones a sobre de la màquina.

NORMES RECOMANABLES

- Es senyalitzaran els camins de circulació interna.
 - Es comprovarà la pressió adequada dels pneumàtics.
 - Si l'espai de treball es reduït, es balitzarà la zona d'actuació
- Els productes d'excavació de les sabates i rases, es dipositaran a un metre de la vora del tall d'excavació.
- Es treballarà sempre que sigui possible amb la direcció del vent, per a que la pols del mateix treball, no impedeixi la visibilitat
 - Es regularà l'alçada dels seient, a la comoditat del maquinista

VEHICLES DE TRANSPORT

CAMIONS DE TRANSPORT CAMIONS GRUA DUMPERS

I.- Anàlisi de riscos

- atropellaments de persones
- col·lisió amb altres vehicles
- abocament pel terreny o pel desplaçament de la càrrega.
- sobreesforços
- excés de velocitat
- cops amb la forquilla de la grua
- els derivats del material que es transporta.

II.- Normes i mesures preventives tipus

1. Tots els vehicles, estaran en perfectes condicions de manteniment i conservació.
2. Abans d'iniciar les maniobres de càrrega o descàrrega, s'immobilitzarà correctament el camió.
3. La càrrega sobre el camió es realitzarà de forma uniforme.
4. Les marxades cap endarrere, seran dirigides per un ajudant.
5. En les operacions de camió grua, es tindrà en compte:
 - Abans de començar els treballs, s'estudiarà la forma de executar-los, en especial si hi han línies elèctriques.
 - No s'ultrapassarà la càrrega màxima permesa, en funció de la llargada de la ploma.
 - Es col·locaran els gats-peus estabilitzadors, totalment estesos, i perfectament assentats sobre el terreny.
6. En les operacions del dúmper, es tindrà present:
 - Abans de començar la jornada es comprovarà el bon funcionament dels frens i dels hidràulics.
 - No es transportaran persones en el dúmper.
 - El conductor sempre haurà de tenir perfecta visibilitat frontal.
 - Abans de descarregar a la vora dels talls de treball, es col·locaran topes de seguretat.
7. La velocitat màxima en obra, serà de 20 km/hora.

NORMES RECOMANABLES

- Es definiran les vies de circulació interna.
- El personal que condueixi el dúmper, tindrà carnet de conduir.
- Es vigilarà el funcionament dels vehicles de combustió, en especial en els locals tancats, per l'efecte del monòxid de carbó.

CAMIÓ GRUA

- Estaran dotades d'un dispositiu automàtic de seguretat per les grues telescòpiques, que emeti una senyal acústica o lluminosa, quan el moment de la càrrega arribi a ésser el 75 % de la càrrega màxima admissible, i que bloquegi els circuits hidràulics a l'arribar al 85 % del valor aquest
- Disposaran d'un limitador de final de carrera del ganxo, que talli el subministrament de força, quan el ganxo es trobi a la distància mínima admissible de l'extrem de la ploma
- Disposaran d'un detector electrònic de tensió, que emeti una senyal en la cabina, quan la ploma s'apropi a una línia elèctrica en tensió, a l'ésser detectat el camp elèctric per les sondes, fixades, en la ploma
- Es comprovarà que el terreny té la suficient consistència, per que els peus no s'afonen en el mateix durant els treballs
- Si el terreny no reuneix les condicions adequades, s'ampliarà la superfície de repartiment de la càrrega, col·locant taulons estabilitzadors
- Totes les maniobres, estaran dirigides pel capatàs, que podrà estar ajudat per auxiliars, si la complexitat del lloc ho exigeix

MAQUINES FERRAMENTA

FERRAMENTA EN GENERAL

I.- anàlisi de riscos

- talls, cremades, cops
- projecció de fragments
- caiguda d'objectes
- contactes amb l'energia elèctrica
- vibracions i sorolls

II.- normes i mesures preventives tipus

- totes les màquines estaran protegides elèctricament mitjançant doble aïllament.
- els motors elèctrics estaran protegits per carcasses
- totes les transmissions estaran protegides per bastidors amb malla metàl·lica
- es prohibeix fer reparacions en les màquines en funcionament.
- les màquines de tallar , tindran protecció contra les projeccions.
- el personal que utilitzi les màquines serà autoritzat per l'encarregat
- es prohibeix deixar les màquines de tallar en funcionament a terra.

COMPRESSORS

COMPRESSORS I MARTELL PNEUMÀTIC

I.- anàlisi de riscos

- durant el transport:
 - . abocament, atrapaments
 - . caigudes per terraplens
 - . despenjaments durant el transport en suspensió.
- en servei :
 - . vibracions del cos
 - . soroll
 - . trencada de les mànegues de pressió
 - . els derivats de l'emanació de gasos
 - . els derivats com a conseqüència de les operacions de manteniment
- desploms del front on es treballa.

II.- normes i mesures preventives tipus

- Es col·locarà sempre a distàncies superiors a 2 metres. dels punts de treball.
- Es dotaran d'elements aïllants, per reduir en la mesura del possible del soroll.
- Les carcasses protectores, estaran sempre col·locades.
- Les operacions de càrrega del combustible, es realitzaran amb motors parats.
- Es vigilaran les mànegues diàriament, així com els racords de connexió, per subsanar possibles irregularitats.
- en la utilització del martell pneumàtic:
 - . l'operari durà munyiques ben ajustades
 - . no es treballarà pujat a sobre murs, pilars, voladissos, es realitzarà sobre plataformes de treball de seguretat.

PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL RECOMANABLES

TOTES LES PECES DE PROTECCIÓ PERSONAL, GAUDIRAN DE L'HOMOLOGACIÓ COM A PECES O ELEMENTS DE SEGURETAT I HIGIENE EN EL TREBALL

- Roba de treball adequada i ajustada al cos
- casc de polietilè subjectable
- botes de seguretat
- caretes antipols, amb filtre mecànic recanviable
- guants de cuir,
- ulleres antiprojeccions
- careta antipols, amb filtre recanviable.
- protectors auditius
- davantal de cuir
- manoples de cuir
- faixa de protecció cintura (antivibratòria)
- munyiqueres elàstiques.

NORMATIVA SOBRE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- **Directiva 92/57/CEE** de 24 de Junio (DO: 26/08/92)
Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles
- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)
Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción
Transposició de la Directiva 92/57/CEE
Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques
- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)
Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97)
Reglamento de los Servicios de Prevención
- **RD 485/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo
- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo
En el capítol 1 excloueix les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)
- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores
- **RD 488/97** de 14 de abril (BOE: 23/04/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización
- **RD 664/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo
- **RD 665/1997** de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)
Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo
- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97)
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66° a 74°** (BOE: 03/02/40)
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1° a 4°, 183° a 291° y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70)
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86)
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87)
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87)
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77)
Reglamento de aparatos elevadores para obras
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88)
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84)
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87)
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo
- **O. de 9 de marzo de 1971** (BOE: 16 i 17/03/71)
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997
- **O. de 12 de gener de 1998** (DOG: 27/01/98)
S'aprova el model de Llibre d'Incidències en obres de construcció
- **Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores**
 - R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores
Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad
Modificació: BOE: 25/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos
Modificació: BOE: 27/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras
Modificació: BOE: 28/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales
Modificació: BOE: 29/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos
Modificació: BOE: 30/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes
Modificació: BOE: 31/10/75
 - R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco
Modificació: BOE: 01/11/75
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

RESUM DEL PRESSUPOST DE MESURES SEGURETAT

CONCEPTE	IMPORT
I.- PROTECCIONS INDIVIDUALS	250,00
II.- PROTECCIONS COL·LECTIVES	200,00
III.- SENYALITZACIÓ DEL PERILL	90,00
IV .- PROTECCIÓ INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA	100,00
PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL SEGURETAT	640,00 €

EL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER AL COMPLIMENT DE LES MESURES PREVENTIVES ESTABLERTES A L'ESTUDI BASIC DE SEGURETAT ASCENDEIX A LA QUANTITAT DE **SIS-CENTS QUARANTA EUROS (640,00 euros)**

A Amposta, 24 d'octubre del 2024

Ferran Torta Navarro
Arquitecte

6. Plànols



SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT ; e: 1/1000

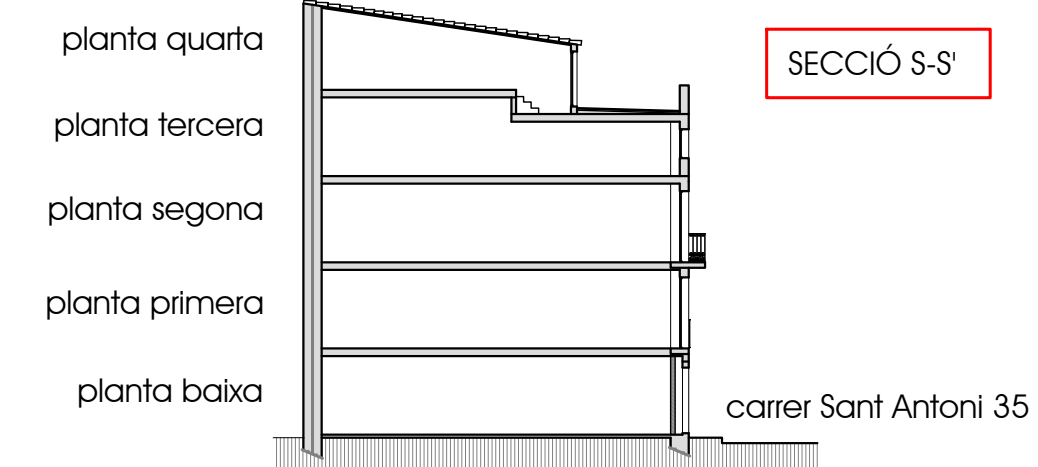
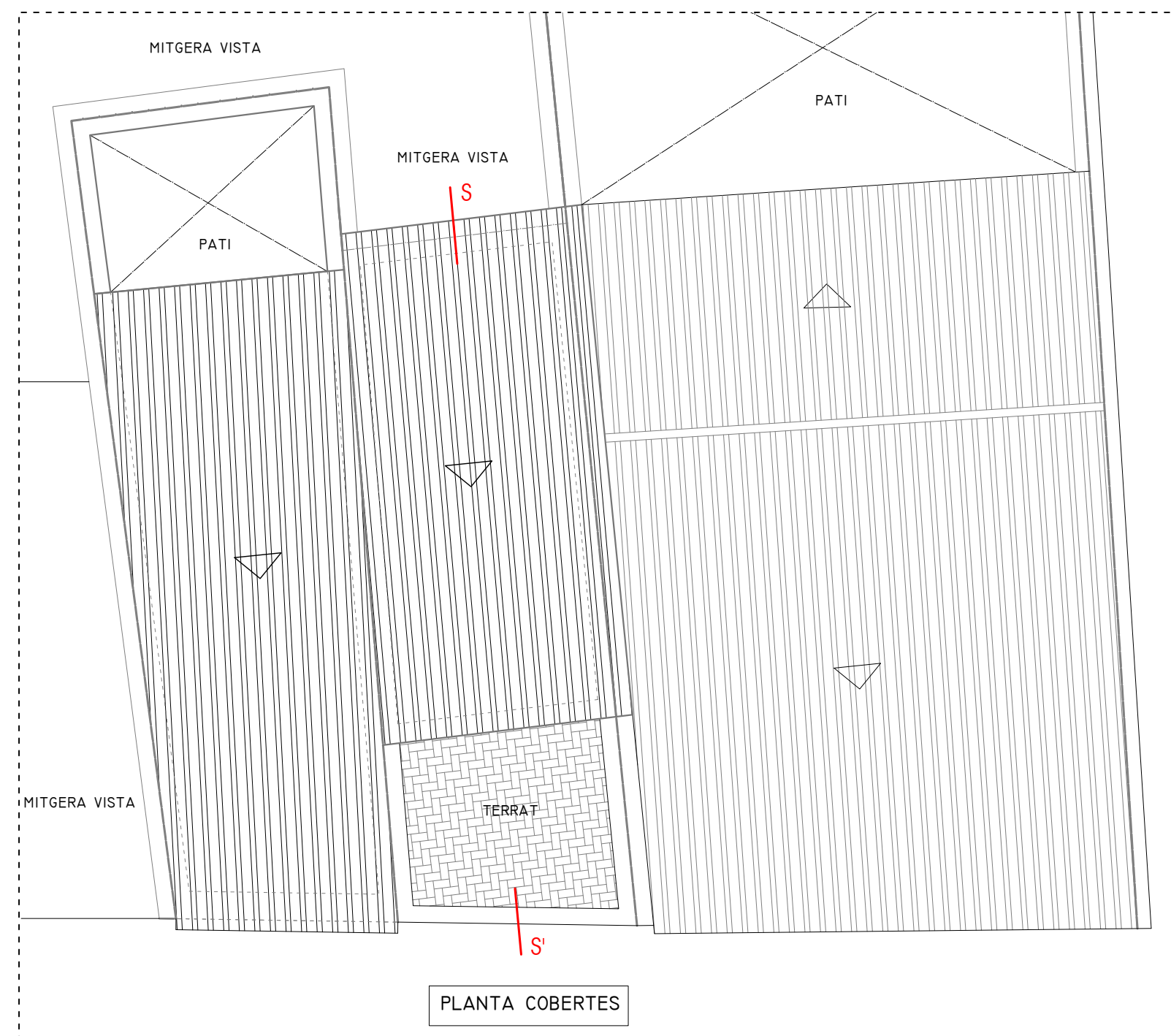
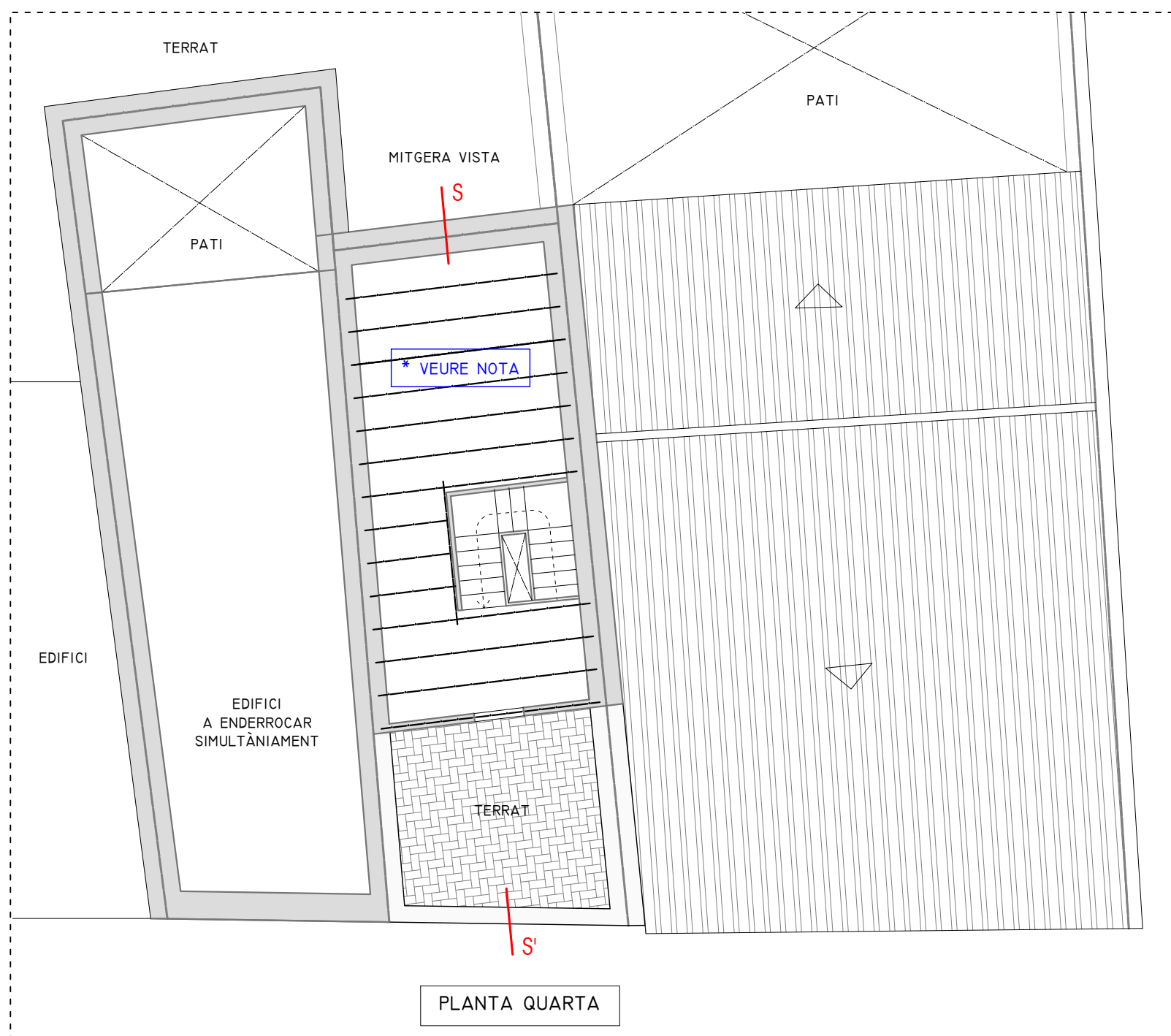
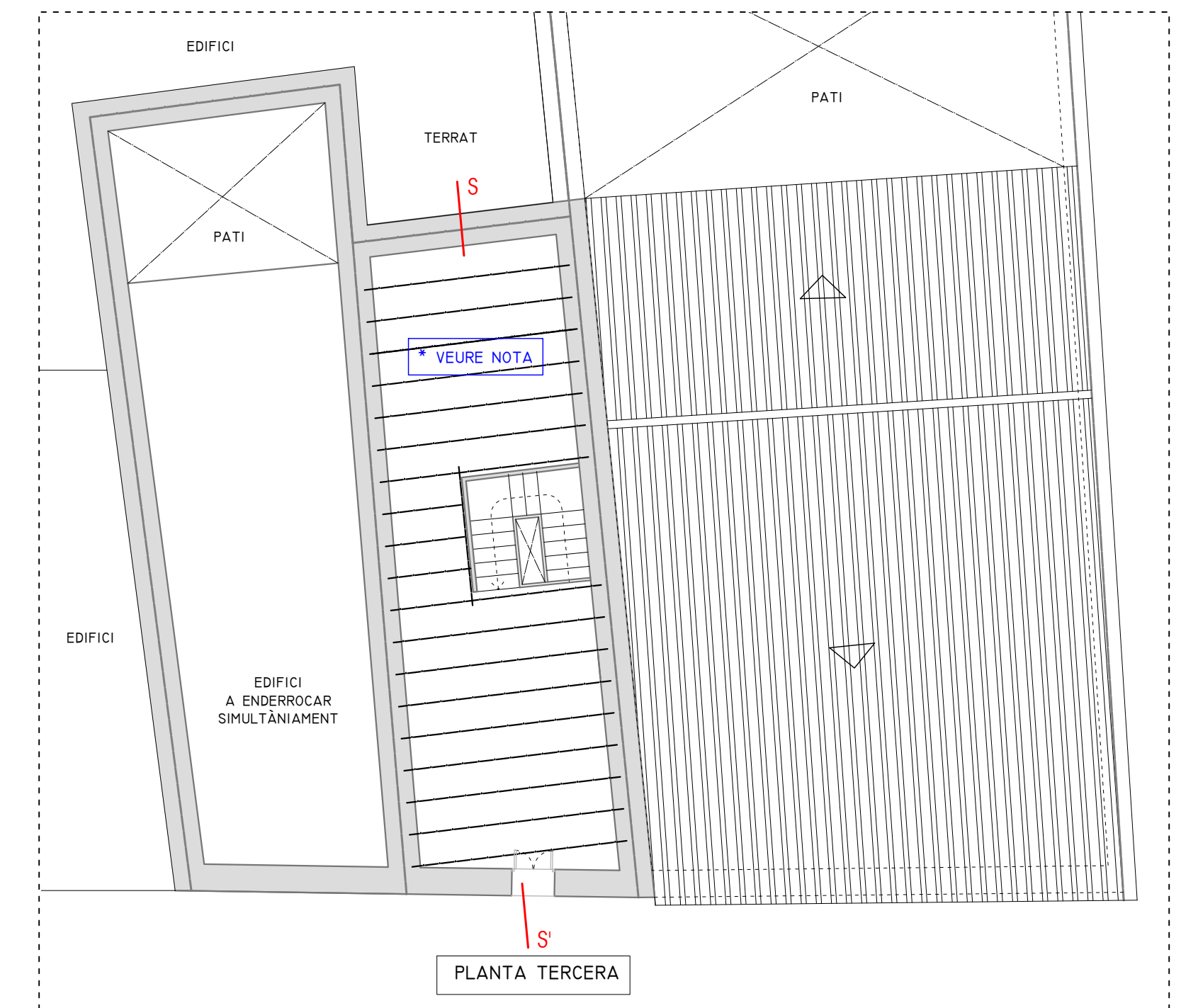
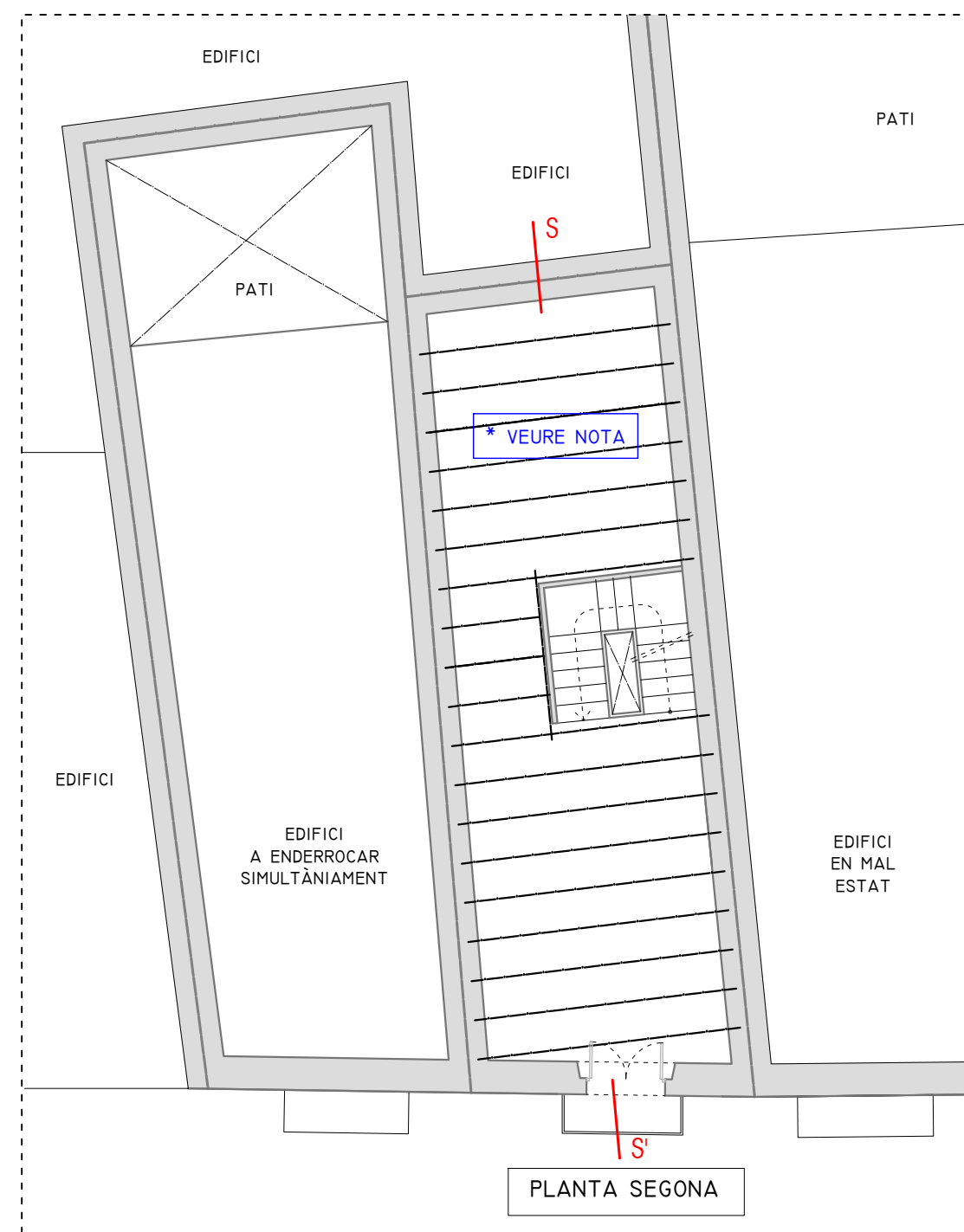
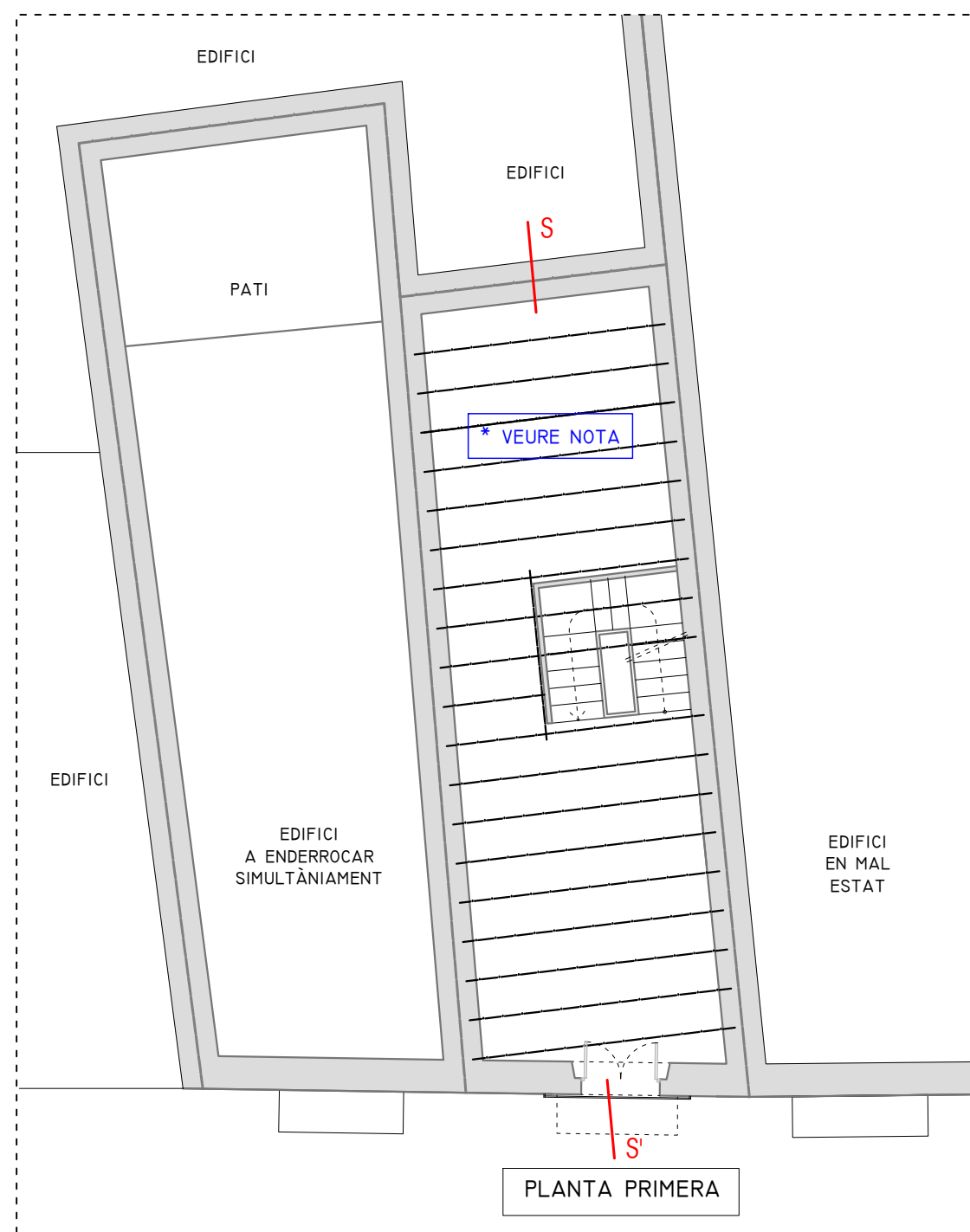
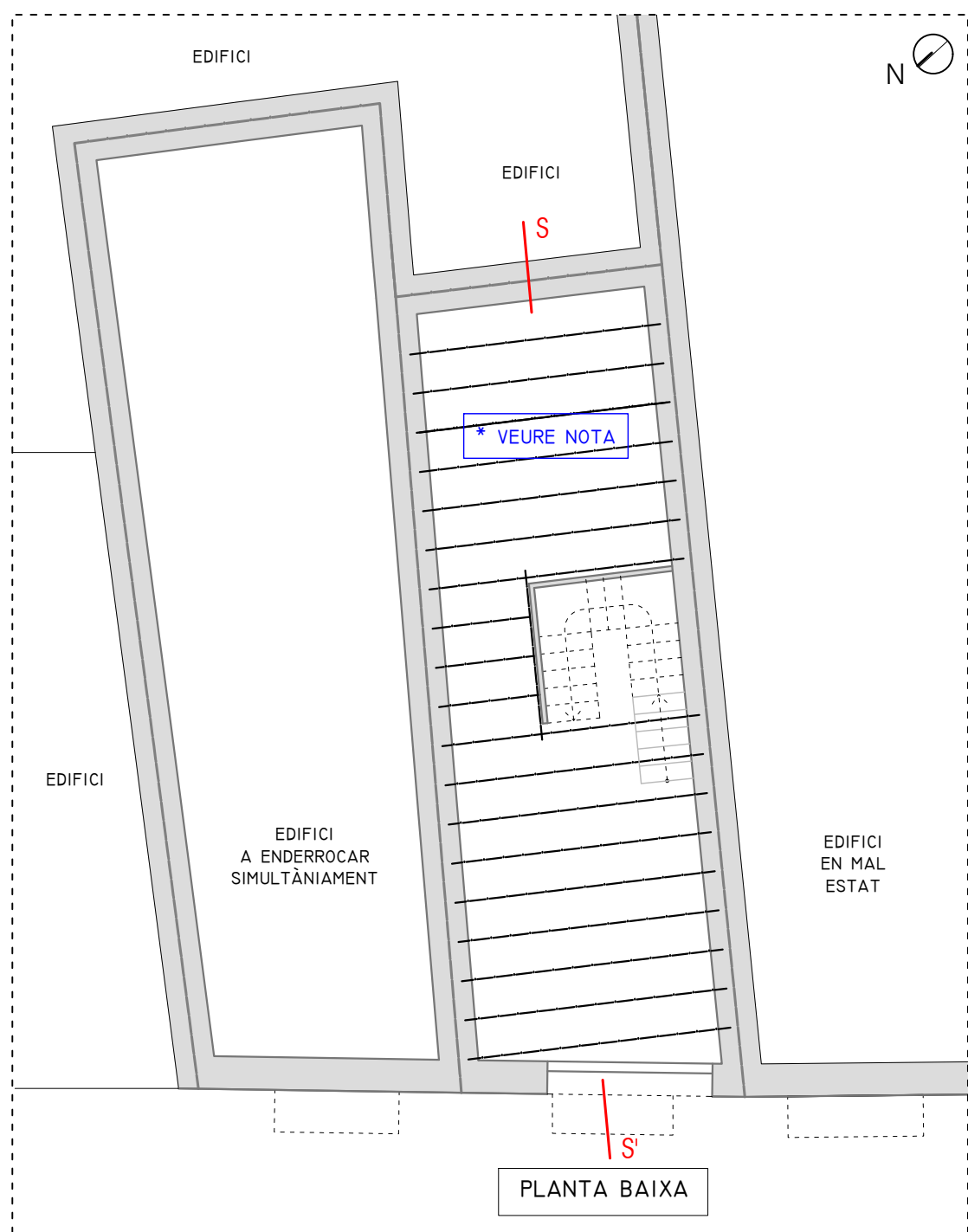


ORTOFOTOMAPA ; e: 1/2000



ORTOFOTOMAPA DETALL COBERTES ; e: 1/500

PROJECTE D'ENDERROC ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES		PROMOTOR.- AJUNTAMENT D'AMPOSTA	PLÀNOL.- SITUACIÓ I EMLAÇAMENT	NÚM.- S-01	ESCALA.- #
L'ARQUITECTE.- FERRAN TORTA NAVARRO		SITUACIÓ.- C/ Sant Antoni núm. 35 Amposta ; Montsià		DATA.- OCTUBRE 2024	

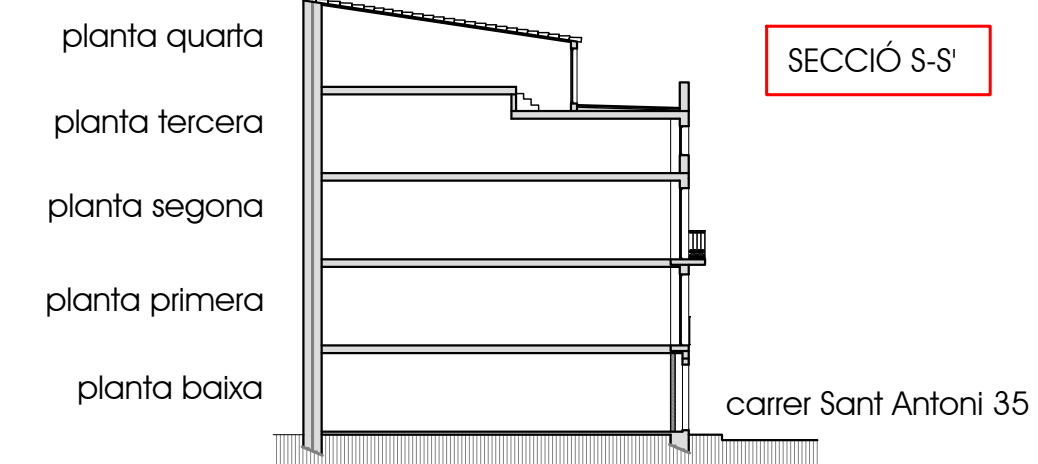
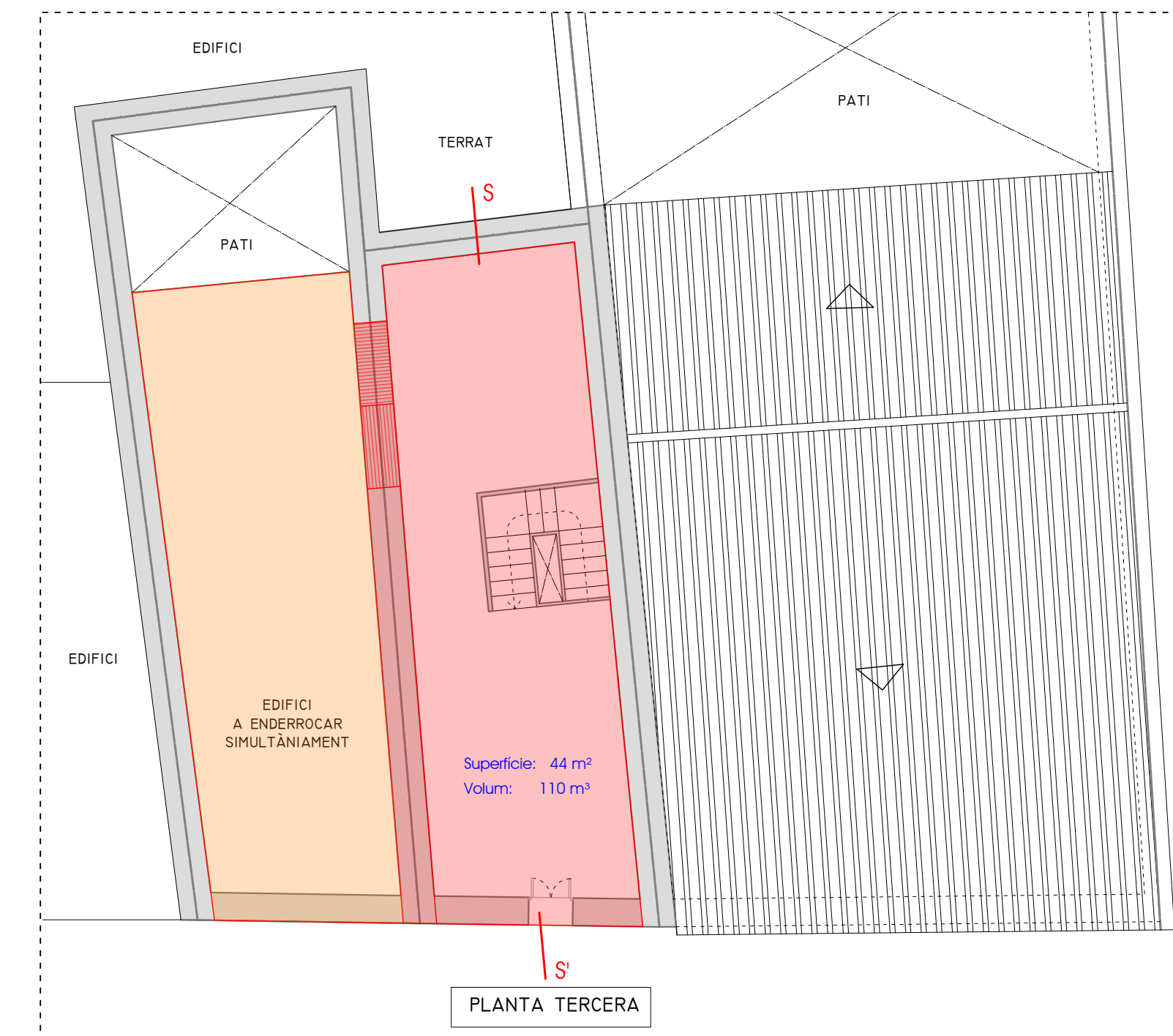
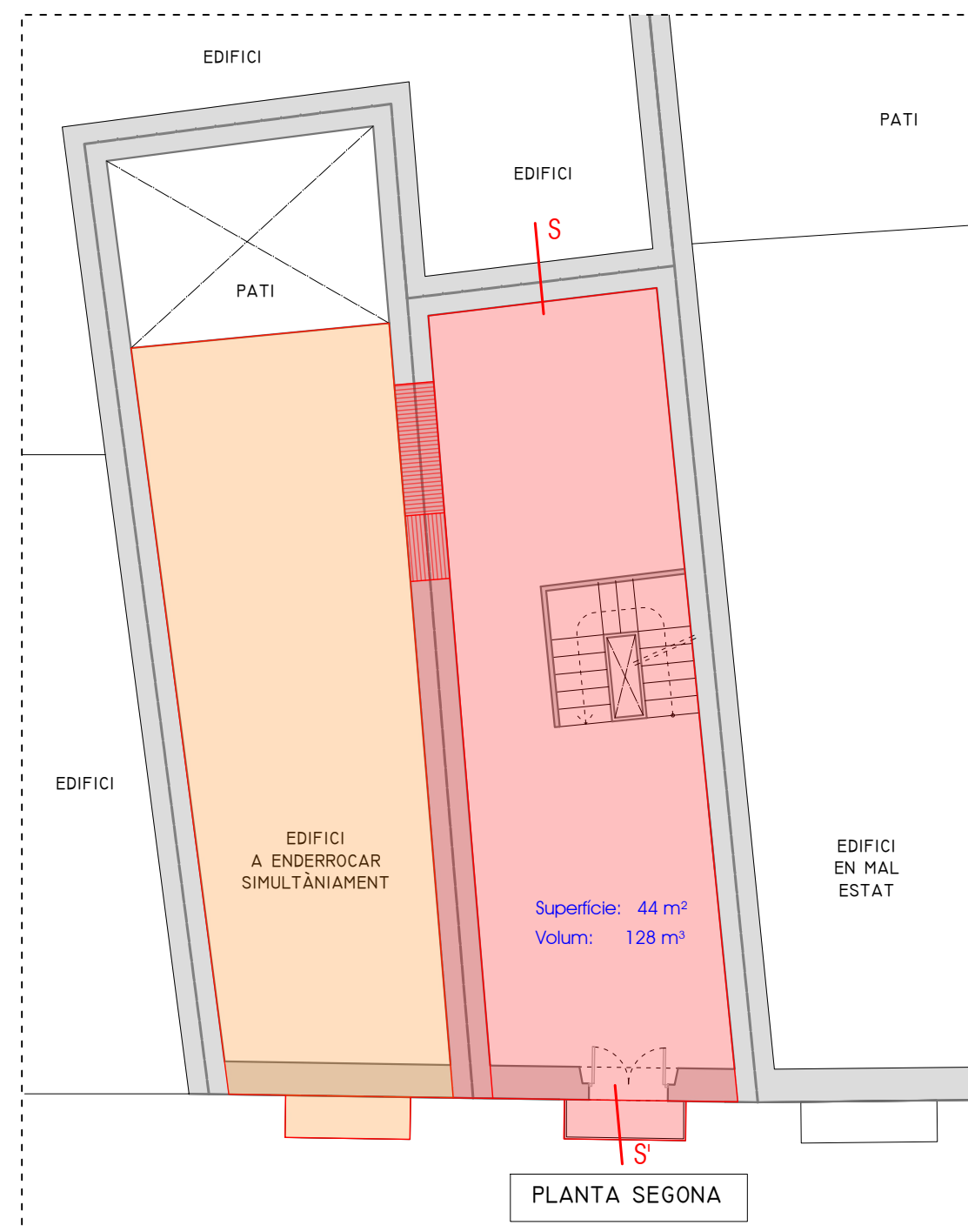
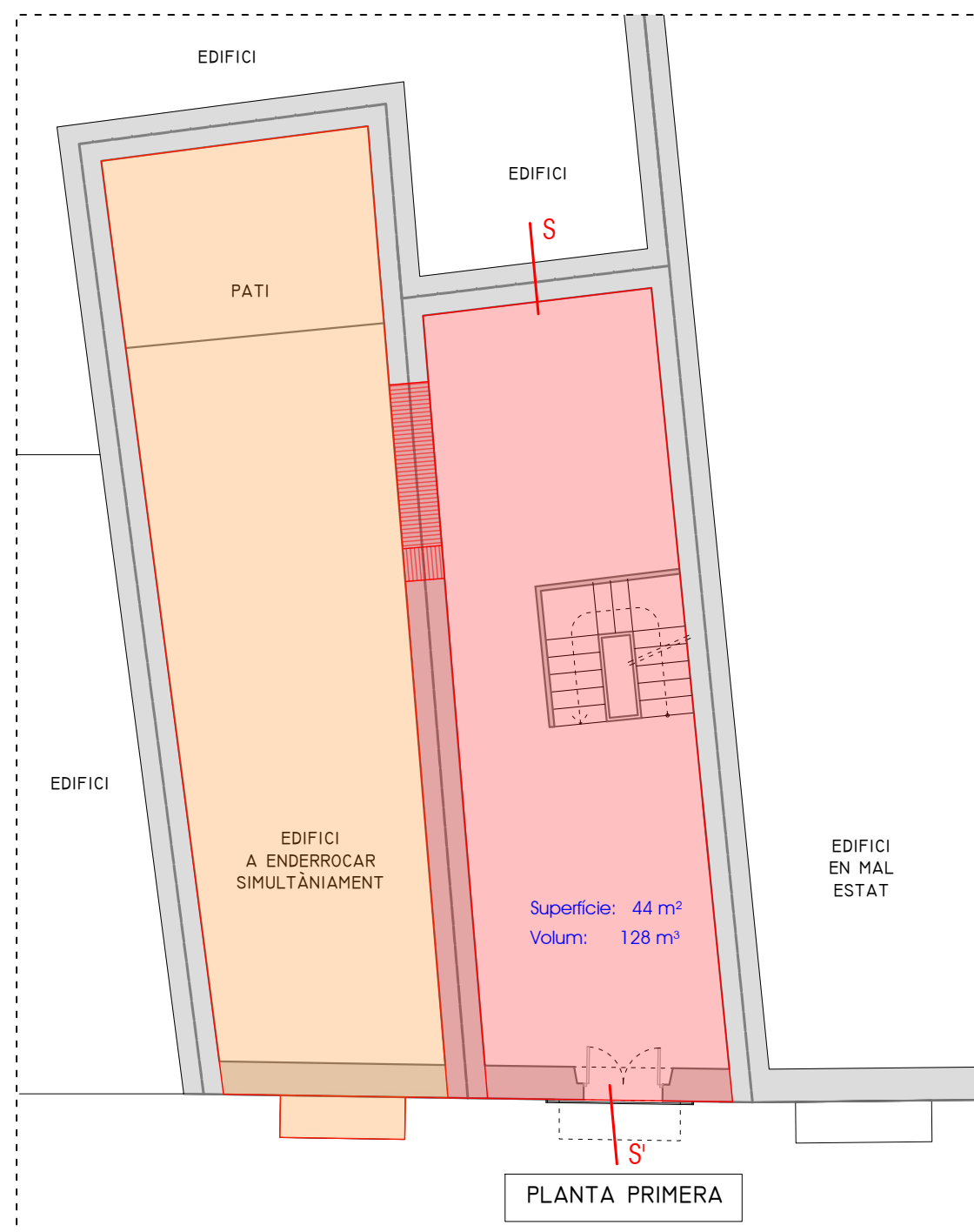
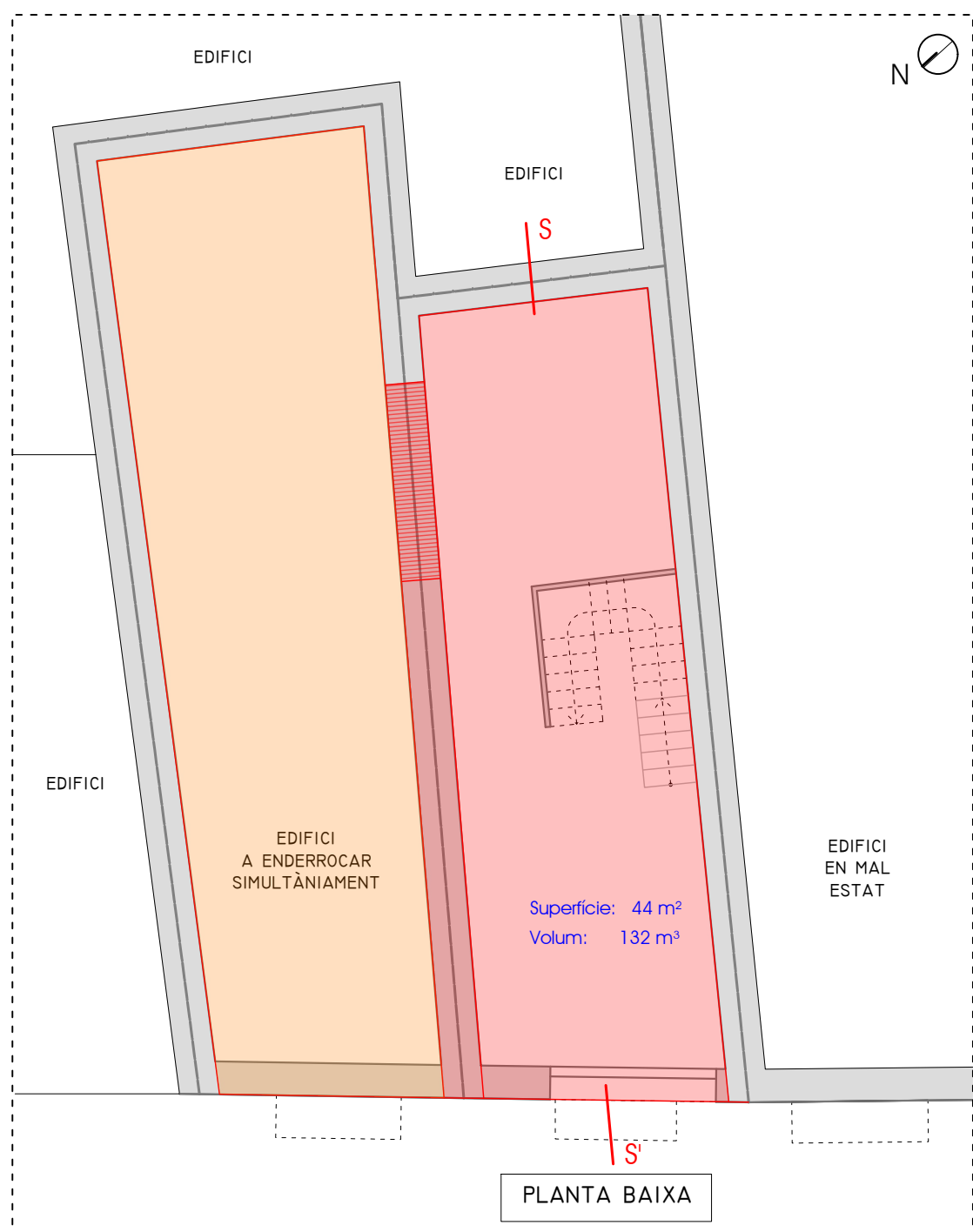




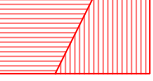
- ENDERROC PROJECTE
- ENDERROC SIMULTANI (PROJECTE INDEPENDENT)
- ENDERROC MITGERA FORMANT CONTRAFORT



*** NOTA SOBRE L'ESTAT ACTUAL**
 LA DISTRIBUCIÓ I DISPOSICIÓ DELS CAIRATS I DE LA CAIXA D'ESCALES ÉS ORIENTATIVA (NO S'HA POGUT ACCEDIR) A L'INTERIOR DE L'EDIFICI.

PROJECTE D'ENDERROC ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES		PROMOTOR- AJUNTAMENT D'AMPOSTA	PLANOL- ESTAT ACTUAL EDIFICI FORJATS EXISTENTS	NÚM.- A-01	ESCALA- 1 / 100
L'ARQUITECTE- FERRAN TORTA NAVARRO		SITUACIÓ- C/ Sant Antoni núm. 35 Amposta ; Montsià	DATA- OCTUBRE 2024		



-  ENDERROC PROJECTE
-  ENDERROC SIMULTANI (PROJECTE INDEPENDENT)
-  ENDERROC MITGERA FORMANT CONTRAFORT



* NOTA SOBRE L'ESTAT ACTUAL

LA DISTRIBUCIÓ I DISPOSICIÓ DELS CAIRATS I DE LA CAIXA D'ESCALES ÉS ORIENTATIVA (NO S'HA POGUT ACCEDIR) A L'INTERIOR DE L'EDIFICI.

PROJECTE D'ENDERROC
ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES

PROMOTOR- AJUNTAMENT D'AMPOSTA
SITUACIÓ- C/ Sant Antoni núm. 35
Amposta ; Montsià

PLANOL- DETALL ENDERROC SOBRE ESTAT ACTUAL PLANTA DE L'EDIFICI

NÚM- A-02

ESCALA- 1 / 100
DATA- OCTUBRE 2024

L'ARQUITECTE- FERRAN TORTA NAVARRO

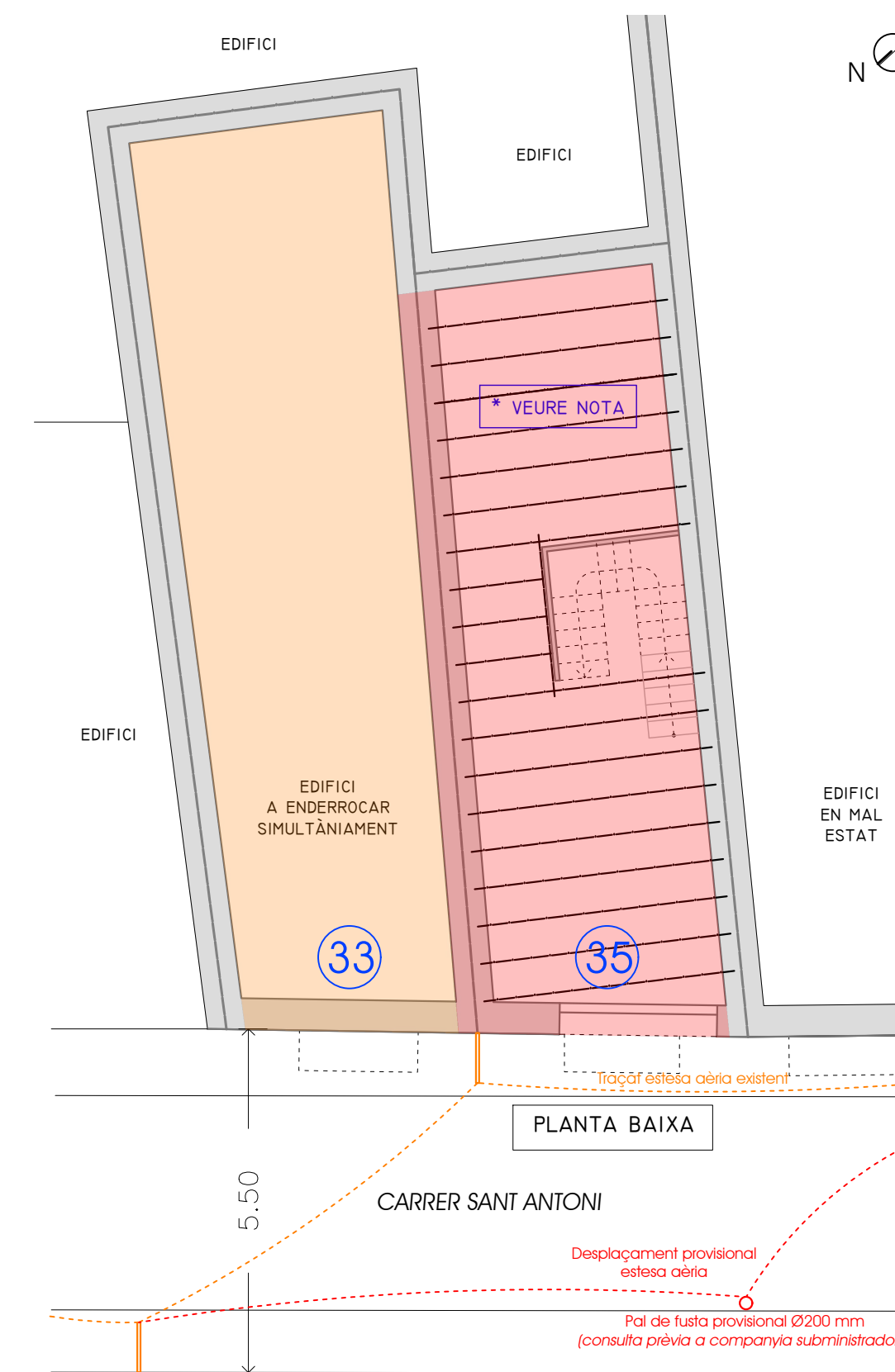


FAÇANA CARRER SANT ANTONI 31
EDIFICI EN BON ESTAT APARENT

FAÇANA CARRER SANT ANTONI 33
EDIFICI A ENDERROCAR SIMULTÀNEAMENT

FAÇANA CARRER SANT ANTONI 35
EDIFICI OBJECTE D'ENDERROC

FAÇANA CARRER SANT ANTONI 37
EDIFICI EN MAL ESTAT APARENT



PLANTA EDIFICIS A ENDERROCAR CONJUNTAMENT e: 1/100
TRAÇAT ESTESA AÈRIA I DESPLAÇAMENT PROVISIONAL DURANT LES OBRES

ENDERROC PROJECTE ENDERROC SIMULTANI (PROJECTE INDEPENDENT)

* NOTA SOBRE L'ESTAT ACTUAL

LA DISTRIBUCIÓ I DISPOSICIÓ DELS CAIRATS I DE LA CAIXA D'ESCALES ÉS ORIENTATIVA (NO S'HA POGUT ACCEDIR) A L'INTERIOR DE L'EDIFICI.

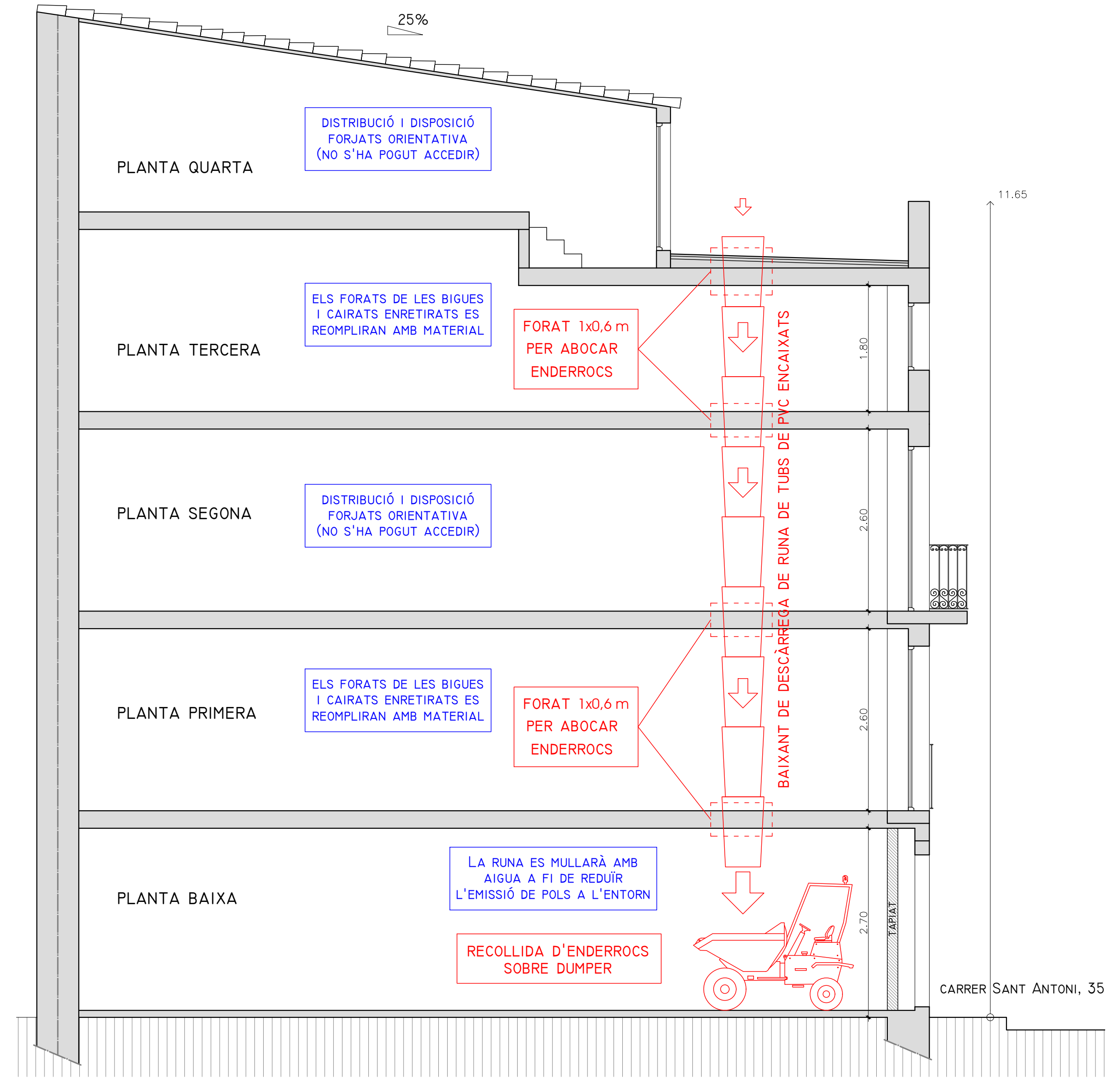
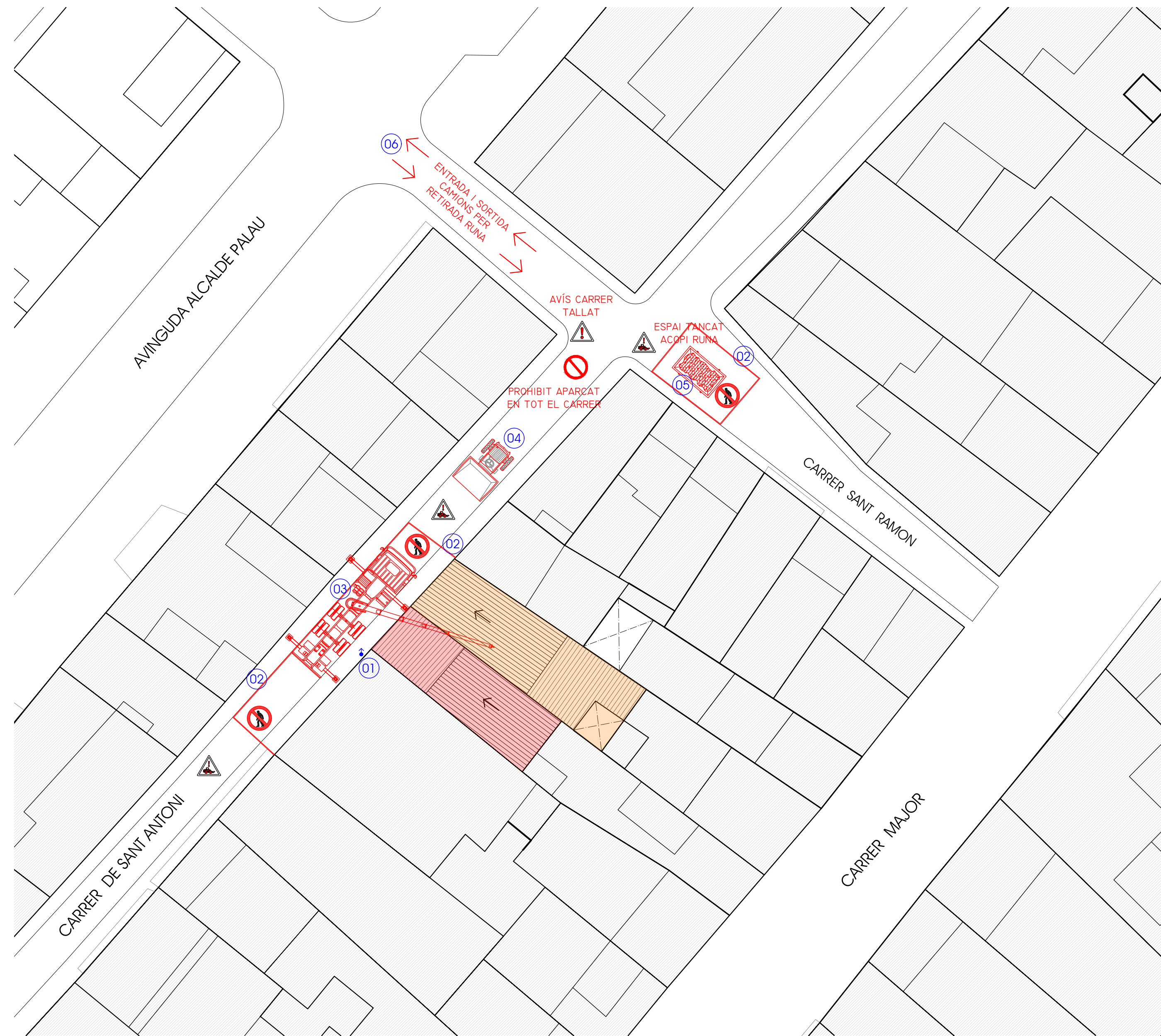
PROJECTE D'ENDERROC
ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES
L'ARQUITECTE- FERRAN TORTA NAVARRO

PROMOTOR- AJUNTAMENT D'AMPOSTA
SITUACIÓ- C/ Sant Antoni núm. 35
Amposta ; Montsià

PLANOL- FAÇANES EXISTENTS I INSTAL·LACIONS AFECTADES

NÚM- A-03

ESCALA- 1/50
DATA- OCTUBRE 2024

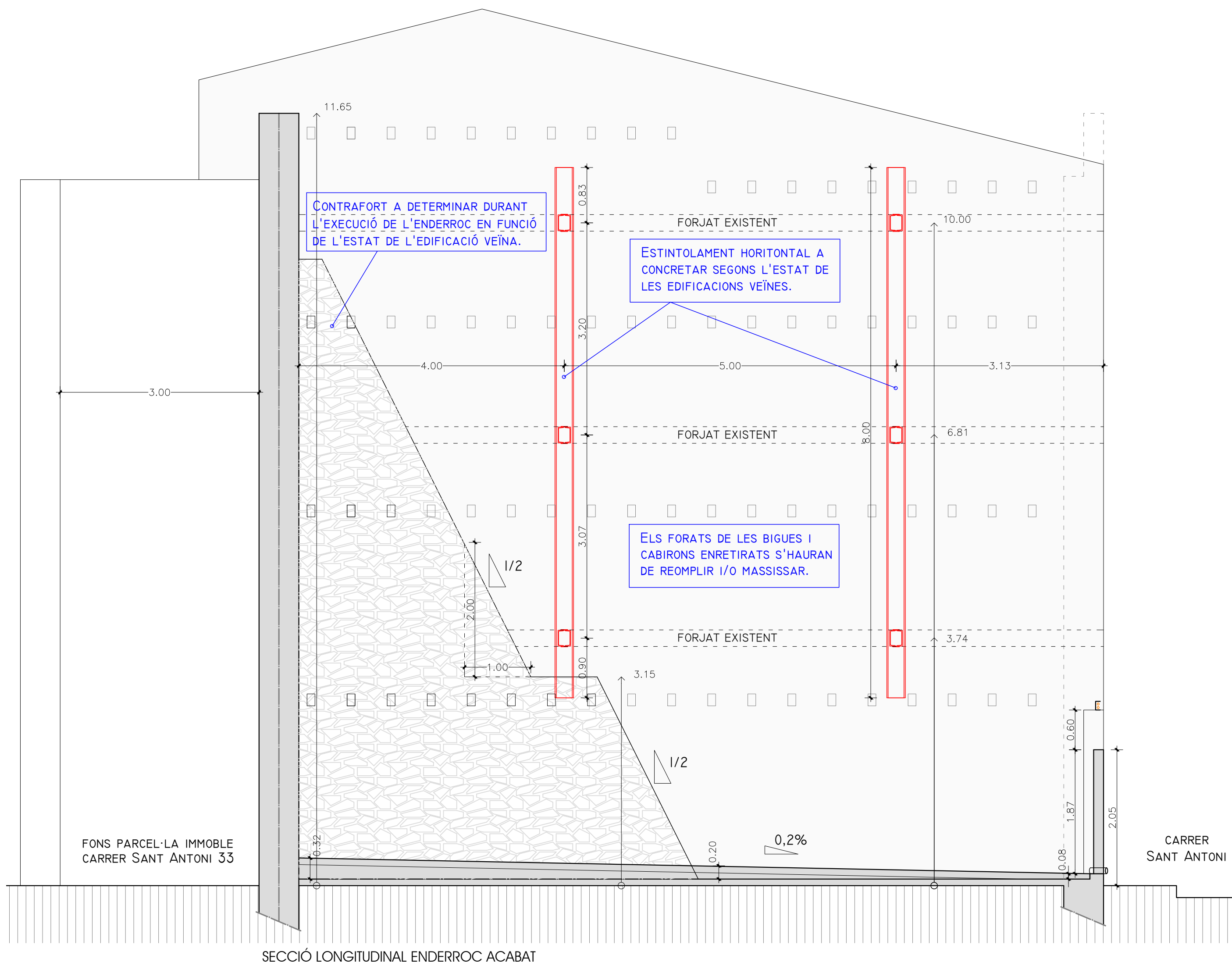


PLANTA GENERAL ACTUACIÓ DE L'ENDERROC DE LES EDIFICACIONS ; e: 1/200

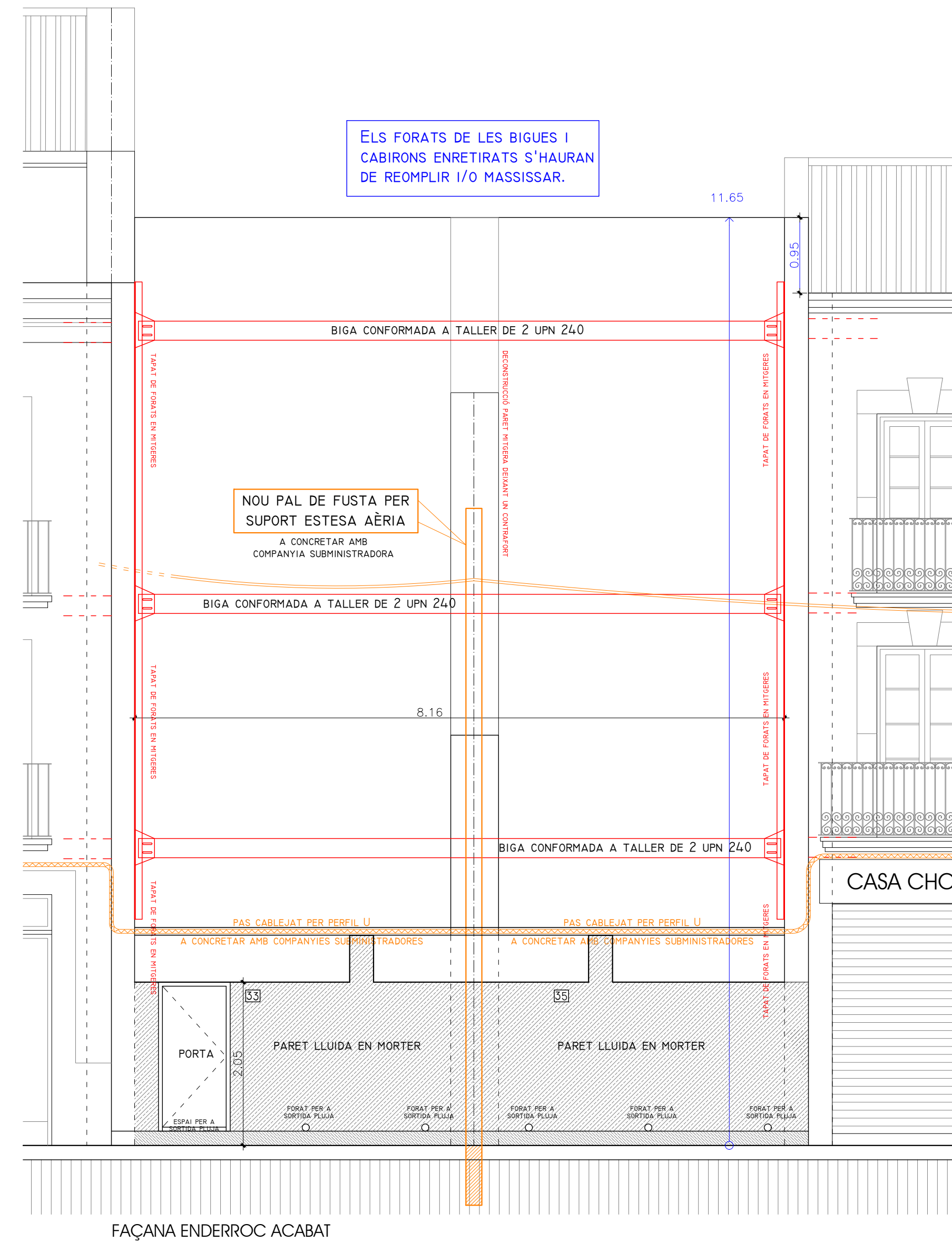
- 01 PUNT D'AIGUA
- 02 TANCA DE L'OBRA
- 03 CAMIÓ GRUA
- 04 DÚMPER
- 05 CONTENIDOR RUNA
- 06 TALLS INTERMITENTS CARRER PER OBRES

ENDERROC PROJECTE
 ENDERROC SIMULTANI (PROJECTE INDEPENDENT)

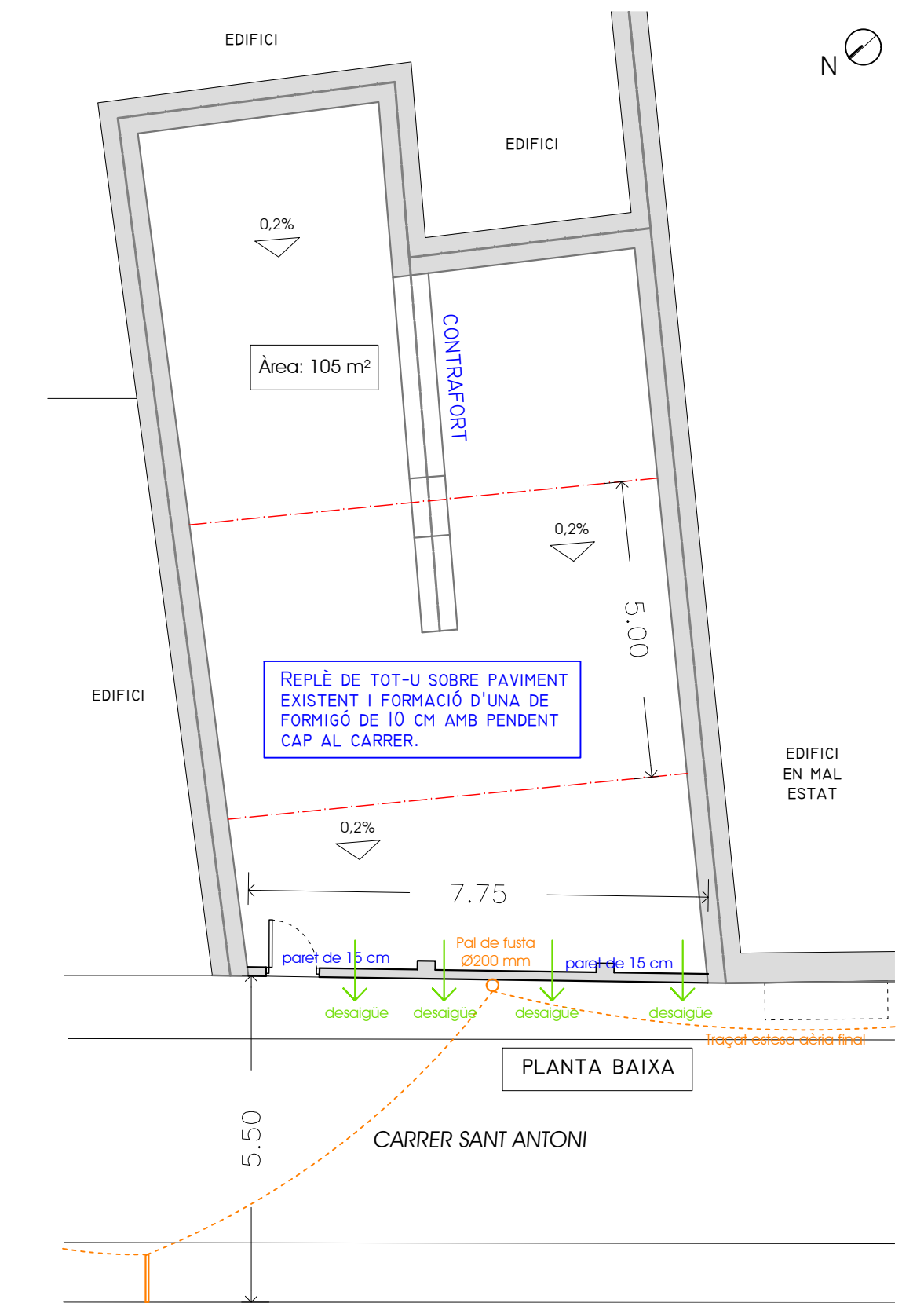
PROJECTE D'ENDERROC		PROMOTOR - AJUNTAMENT D'AMPOSTA	PLANOL - IMPLANTACIÓ D'OBRA I PROCÉS ENDERROC	NÚM. - A-04	ESCALA - 1 / 50
ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES		SITUACIÓ - C/ Sant Antoni núm. 35 Amposta ; Montsià		DATA - OCTUBRE 2024	
L'ARQUITECTE - FERRAN TORTA NAVARRO					



SECCIÓ LONGITUDINAL ENDERROC ACABAT

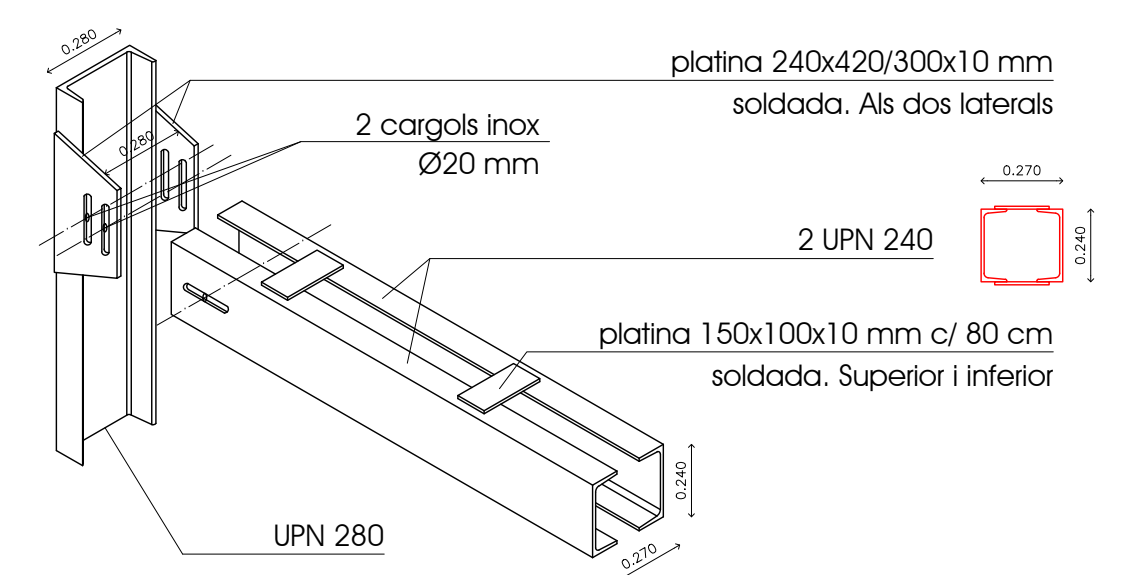


FAÇANA ENDERROC ACABAT



PLANTA EDIFICIS JA ENDERROCATS
TRAÇAT DEFINITIU DE L'ESTESA ÀÈRIA

e: 1/100



DETALL BIGUES ESTINTOLAMENT MITGERES

e: 1/25

PROJECTE D'ENDERROC ENDERROC D'UNA EDIFICACIÓ ENTRE MITGERES	PROMOTOR - AJUNTAMENT D'AMPOSTA	PLANOL - PLÀNOL D'ACABATS DE L'ENDERROC	NÚM - A-05	ESCALA - 1 / 50
	L'ARQUITECTE - FERRAN TORTA NAVARRO	SITUACIÓ - C/ Sant Antoni núm. 35 Amposta ; Montsià	DATA - OCTUBRE 2024	