

**ADDENDA. ADAPTACIÓ DEL PROJECTE A RESOLUCIÓ JUDICIAL DICTADA EN DATA 14/12/2023 – EXP. 11-52**  
**PROJECTE D'ENDERROC PARCIAL D'EDIFICI DE 20 HABITATGES EN CONSTRUCCIÓ, FASE D'ESTRUCTURA (FLAPISA PALLARS SL)**

EMPLAÇAMENT:                    **C/ del Mig Núm. 22-34**  
    **25594 RIALP**  
    **(Pallars Sobirà)**

PROMOTOR:                        **Ajuntament de Rialp**  
DATA:                                **Febrer de 2024**

---

**Míriam VIDAL BABOT**  
**Arquitecta Col . 44.050/7**



---

---

## 1. ÍNDEX



## **ÍNDEX DE L'ADDENDA**

### **MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**

#### **1. MD. Descripció dels sistemes que componen l'edifici**

MD. 1.1 Treballs previs

MD. 1.2 Sistema estructural

### **MT. MEMÒRIA TÈCNICA EXPLICATIVA**

#### **1. MT. Solució adoptada**

#### **2. MT. Obres per tal d'assegurar l'estabilitat**

#### **3. MT. Classificació de residus**

#### **4. MT. Programació i coordinació dels treballs**

### **DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

#### **1. DG. Fotografies actuals**

#### **2. DG. Plànols**

### **AN. DETALL D'ELEMENTS METÀL.LICS A ENDERROCAR**



---

---

**MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA**

---





## ADDENDA AL PROJECTE D'ENDERROC PARCIAL D'EDIFICI DE 20 HABITATGES EN CONSTRUCCIÓ, FASE D'ESTRUCTURA

Es redacta aquest addenda per tal d'adaptar el projecte i donar compliment a la Resolució judicial dictada en data 14/12/2023 pel Jutjat Contenciós 1 de Lleida, Exp. 11-52. En tant que, cal deixar sense enderrocar els pilars metàl·lics que formen part de la façana que dona al carrer del Mig, que tenen una alçada igual o inferior als 60 cm.

Es detalla en aquesta addenda el llistat de pilars que cal excloure de l'enderroc. Aquests pilars formen part de l'estructura de la coberta i estan situats en la façana del carrer del Mig, corresponen als números 1 (h=60 cm), 17 (h=50 cm), 38 (h=50cm), 52 (h=43 cm), 62 (h=53 cm) i 76 (h=30 cm), veure plànol núm. 06 Estructura - Coberta.

### 1. MD. Descripció dels sistemes que componen l'edifici

Situació de l'edifici on es realitza l'actuació.

- C/ del Mig, núm. 22-34 25594 – Rialp



Dades:

<b>Superfície total edifici:</b>	<b>2.141,71 m<sup>2</sup></b>	
<b>Superfície coberta <u>a enderrocar</u>:</b>	<b>598,12 m<sup>2</sup></b>	
<b>Superfície 4rt forjat col·laborant <u>a enderrocar</u>:</b>	<b>304,89 m<sup>2</sup></b>	
<b>Volum mur de contenció de formigó <u>a enderrocar</u>:</b>	<b>1,21 m<sup>3</sup></b>	
<b>ml de bigues metàl·liques de coberta <u>a enderrocar</u>:</b>	<b>376,81 ml</b>	<b>8.764,52 Kg</b>
<b>ml de pilars metàl·lics sostenen la coberta <u>a enderrocar</u>:</b>	<b>134,50 ml</b>	<b>3.814,76 Kg</b>
<b>ml de bigues metàl·liques del 4rt forjat <u>a enderrocar</u>:</b>	<b>332,31 ml</b>	<b>8.664,51 Kg</b>
<b>ml de pilars metàl·lics sostenen el 4rt forjat <u>a enderrocar</u>:</b>	<b>136,61 ml</b>	<b>4.309,73 Kg</b>

### Descripció:

L'edifici està en construcció, en fase d'estructura, no existeixen tancaments, ni divisions interiors, ni instal·lacions, ni acabats.

Consta d'una planta baixa, primera, segona, tercera i quarta.

L'estructura de l'edifici està formada per pilars metàl·lics i jàsseres metàl·liques que suporten forjats col·laborantS de xapa metàl·lica grecada i 12 cm de formigó armat.

Entre plantes les rampes d'escala són d'estructura mixta metàl·lica i formigó armat, de cantell 16 cm.

La coberta és a dues vessants, també d'estructura metàl·lica suportada per pilars metàl·lics, només consta realitzada l'estructura.

### **MD. 1.1 Treballs previs**

Es realitzaran els treballs previs de desmuntatge dels elements de protecció existents en les plantes on cal dur a terme les actuacions de l'enderroc, planta tercera i quarta, que actualment es troben en mal estat.

Seguidament es procedirà a la instal·lació de noves baranes de protecció en tot el perímetre de la planta tercera i quarta, així com en el perímetre dels forats existents de pas d'instal·lacions, ascensor i patis de llum. Els forats del patis de llum de la planta tercera, es procedirà al seu cobriment, tot col·locant una estructura metàl·lica IPN 120 cada 90-100 cm, ancorada al forjat amb tacs metàl·lics en els seus extrems, per tal de soldar una malla electrosoldada de diàmetre 10 mm de 10x10, que tancarà el forat dels patis.

A la vegada caldrà netejar les plantes tercera i quarta, traient el material dipositat, en la seva superfície com ara fustes, arena, geros, saques i altres elements, així com esbrossar el voltant de l'obra.

### **MD. 1.2 Sistema estructural**

#### **Estat actual**

Es tracta d'un edifici de forma allargada, en testera, del qual només s'ha construït l'estructura. Té tres façanes, que confronten als carrers del Mig, Exceomo i de la Costa.

La façana al carrer del Mig té una longitud d'uns 37,50 ml, la façana del carrer de la Costa té una longitud d'uns 29,00 ml i va d'una profunditat de 12,45 m fins al 19,00 m de profunditat màxima, que equival a la façana del carrer Exceomo. Entre el carrer del Mig i el carrer de la Costa hi ha un desnivell molt important, de 8,87 m, sent el carrer de la Costa el que està situat a una cota superior.

Hi ha un mur de contenció de grans dimensions amb unes costelles perpendiculars de formigó armat, que aguanta els desnivell del carrer de la Costa.

L'estructura de l'edifici està formada per dues filades de 8 crugies de pilars d'entre 5,5 – 6 m de separació (paral·leles al carrer del Mig) i d'uns 2,5 m de distància en profunditat. Aquestes crugies varien, en la part interior de l'edifici, ja que es desdoblen per formar els 3 nuclis de comunicació (escales i ascensor) i els 3 patis interiors que donen al carrer de la Costa, de manera que passen de les 8 crugies inicials a les 12 crugies.

Les crugies estan formades per pilars i jàsseres metàl·liques de diferents seccions, segons els esforços que han de suportar.

La coberta, només consta realitzada l'estructura, està construïda amb 12 costelles metàl·liques formades per bigues IPE 220, que estan suportades per les 12 crugies de pilars i que tenen la forma inclinada de les dues vessants de la coberta (64% i 45%) . Aquestes costelles estan travades per bigues sabateres metàl·liques IPE 220, situades en la primera crugia de pilars situada en el perímetre de les façanes del carrer del Mig i de la Costa. En la segona crugia de pilars del carrer del Mig, hi ha una altra fila de bigues ventreres metàl·liques IPE 220, que van de pilar a pilar, que rigiditzen el conjunt de les costelles. La comunera o carener de la coberta, està format per dos perfils IPN 120 que estan soldats de costella a costella, element rigidització del conjunt.

L'estructura horitzontal, els forjats, estan construïts amb xapa grecada i capa de compressió de 12 cm de formigó armat.

Les rampes d'escala estan formades per una estructura mixta metàl·lica i formigó armat, de 16 cm de cantell. En la planta tercera, hi ha 6 escales que puguen a la planta quarta, quatre d'elles estan formigonades i les dues restants estan encofrades i armades, pendent de formigonar.

Les baranes de protecció actuals amb travessers de fusta es troben força deteriorades, per l'acció de l'aigua, no donant cap garantia de seguretat.

### **Actuació - Enderroc**

Es pretén enderrocar la part superior de l'edifici en construcció, per tal de treure la coberta i la planta quarta, volums que estan fora de normativa.

Es desmuntarà primerament l'estructura metàl·lica que conforma els plans de la coberta inclinada a dues vessants i posteriorment es retiraran els pilars metàl·lics que neixen en la planta quarta i tercera de l'edifici i sostenen la coberta. **Exceptuant els pilars que donen front al carrer del Mig que tenen una alçada igual o inferior a 60 cm.**

Seguidament es procedirà a repicar el formigó armat que forma part del forjat de la planta quarta, per tal de poder desmuntar les plaques nervades que conformen el forjat. També s'enderrocaran les 4 escales formigonades i es desmuntaran les 2 escales pendents de formigonar (encofrat i armat).

Cal repicar part del mur de contenció de formigó armat, un tram de 2,40 m de llarg i 47 cm de gruix i la corresponent costella de formigó, que sobresurt de la rasant del carrer de la Costa, uns 80 cm.

Per últim es procedirà a retirar, tallant amb soplec, els pilars metàl·lics que neixen en la planta tercera i suportaven el quart forjat.

**La runa es portarà a abocador autoritzat, mentre que els elements metàl·lics (bigues, pilars, plaques, ...) s'emmagatzemaran en la parcel·la 275 del polígon 3 de Rialp, propietat de l'Ajuntament de Rialp**



---

---

**MT. MEMÒRIA TÈCNICA EXPLICATIVA**

---

---



## MT. MEMÒRIA TÈCNICA EXPLICATIVA

### 1. MT. Solució adoptada

Es tracta d'enderrocar els elements existents de coberta, del forjat de la planta quarta i dels pilars de suport d'aquest forjat i de la coberta, que neixen en el forjat de la planta tercera i quarta, així com les rampes d'escala existents que van de la planta tercera a la quarta. **S'exceptuaran els pilars que sostenen la coberta i que donen front al carrer del Mig que tenen una alçada igual o inferior als 60 cm.** També caldrà enderrocar el tram del mur de contenció que sobresurt de la rasant del carrer de la Costa, uns 80 cm (comprèn el tram on es troben els pilars núm. 13, 14 i 15 del projecte executiu de l'obra).

Donada la situació de l'obra, dins del casc antic de Rialp, en el carrer del Mig, que és un carrer estret i on existeixen trams porxats per on no és possible passar amb vehicle, per la qual cosa:

*\*L'enderroc es planteja amb una grua mòbil* amb implantació segons la documentació gràfica del projecte d'enderroc, de les mides i característiques necessàries per a la correcta execució de l'actuació.

L'enderroc es realitzarà seguint un procés dividit en quatre etapes diferenciades:

Primera etapa. La primera actuació que cal realitzar és el desmuntatge de les instal·lacions de seguretat existents, que actualment es troben en mal estat, tanques i baranes de fusta, que envolten els perímetres dels forjats i els forats existents de la planta tercera i quarta, on cal dur a terme l'enderroc i substituir-les per unes noves baranes i tanques que garanteixin la seguretat enfront les caigudes.

Es procedirà a instal·lar unes baranes similars a les existents (veure plànol 7 i 8), en tot el perímetre de la planta tercera i quarta, així com en els forats d'escala, de pas d'instal·lacions i ascensor.

En els forats del patis de la planta tercera es procedirà a cobrir-los, mitjançant perfils IPN 120, cada 90-110 cm, ancorats al forjat pels seus extrems amb tacs metàl·lics i es soldarà a sobre malla electrosoldada, de diàmetre 10 mm, de 10x10 cm. (veure plànol 8)

Es substituirà la tanca existent de fusta en el carrer de la Costa per una tanca de 2 m d'alçada, composta per panells opacs de xapa perfilada d'acer galvanitzat i perfils buits de secció quadrada ancorats amb soldadura al perfil existent al terra.

A la vegada caldrà realitzar els treballs previs de neteja de les plantes tercera i quarta, traient tot el material dipositat en elles, com ara fustes, geros, saques d'arena, ...i altres materials existents, així com també, la neteja del perímetre de l'obra amb el carrer de la Costa, on caldrà desbrossar i tallar algun arbre.

Segona etapa. El criteri d'enderroc serà de la part superior a l'inferior, començant per l'enderroc de la coberta.

La coberta està formada per una estructura metàl·lica de 12 costelles (IPE 220) que tenen la forma inclinada de les dues vessants de la coberta, i bigues rigiditzadores entre elles: sabateres, ventreres (IPE 220) i comunera (2 IPN 120). Les unions de les peces són tan cargolades com soldades.

El desmuntatge de la coberta s'iniciarà per les corretges metàl·liques que formen la comunera de l'edifici (2 IPN 120) que caldrà tallar, ja que estan soldades a les costelles. Seguidament es procedirà a treure les bigues metàl·liques inclinades, costelles IPE 220, de les dues vessants, tallant les unions soldades o descargolant les unions amb cargols, segons el cas. Es realitzarà la mateixa acció amb les bigues sabateres (IPE 220) de la

vessant curta (nord) i de les ventreres i sabateres (IPE 220) de la vessant més llarga (sud).

Posteriorment es retiraran els pilars de suport de la coberta, des del forjat quart o tercer, segons el cas, tallant amb soplec a ras de formigó del forjat. **S'exceptuaran els pilars que donen front al carrer del Mig que tenen una alçada igual o inferior als 60 cm, concretament els núm. 1 (h=60 cm), 17 (h=50 cm), 38 (h=50cm), 52 (h=43 cm), 62 (h=53 cm) i 76 (h=30 cm), veure plànol núm. 06 Estructura - Coberta.**

Tercera etapa. A continuació es procedirà amb la demolició del forjat col·laborant de la quarta planta, compost per una estructura mixta de xapa grecada i 12 cm de formigó armat, picant amb mitjans manuals el gruix del formigó per després enretirar les xapes grecades i per últim retirar les bigues metàl·liques de suport del forjat.

També s'enderrocaran les 4 lloses d'escala formigonades, es desmuntaran els encofrats de les dues escales pendents de formigonar i s'enretiraran els perfils UPN 160 de suport.

El formigó s'acumularà en sacs d'obra que posteriorment s'enretiraran amb la grua.

Quarta etapa. Finalment es procedirà a tallar i enretirar els pilars metàl·lics de suport del forjat de la planta quarta que neixen en l forjat de la planta tercera i alguns des del mur de contenció existent en el carrer de la Costa.

Els pilars es tallaran a ras de la cota de formigó del forjat de la planta tercera i del mur de contenció, de manera que no quedi cap element que sobresurti d'aquesta cota, excepte en el cas dels pilars que es troben en la franja de cota inferior del forjat de la tercera planta (+8.55), i que suporten les jàsseres del forjat de cota superior, aquests es tallaran per damunt de les bigues de suport del tercer forjat.

I per últim es tallarà el mur de contenció, un tram d'uns 2,40 m de llargada (tram on es situen els pilars 13,14 i 15), que sobresurt de la rasant del carrer de la Costa, uns 80 cm, amb mitjans manuals.

Tot el material procedent de la neteja i de l'enderroc de l'obra s'enretirarà amb la grua sobre camió i posterior trasllat a abocador autoritzat, excepte els elements metàl·lics (pilars, bigues, plaques, cargols, ...) que es portaran i s'emmagatzemaran en la parcel·la 275 del polígon 3 de Rialp, propietat de l'Ajuntament de Rialp.

***S'ha de tenir especial cura amb els treballs de tall amb soplec, per tal de no afectar ni la via pública, ni les edificacions veïnes, que en aquest cas són molt properes.***

***Previ a l'inici dels treballs caldrà tallar els carrers del voltant de l'obra, concretament el carrer del Mig i de l'Exceomo (pujada a l'església).***

***A l'interrompre la jornada de treball no es deixaran elements sense arriostrar i amb perill de caiguda, i l'obra haurà de quedar degudament tancada.***

## **2. MT. Obres per tal d'assegurar l'estabilitat**

S'enderrocaran tots els elements dibuixats en la documentació adjunta. No es preveu cap element especial fora dels descrits en el propi procés de deconstrucció.

Malgrat això, segons s'efectuï l'enderroc la direcció tècnica dictaminarà sobre els elements no previstos en el projecte i que representin un perill per a l'estabilitat del conjunt.



### **3. MT. Classificació de residus**

Els residus es poden classificar segons la seva toxicitat i el perill en: inerts, no especials i especials.

Cadascuna de les legislacions estableix la frontera entre un tipus de residu i l'altre.

Aquesta classificació s'efectua d'acord amb les característiques específiques de cada residu (comportament en relació amb els agents ambientals, evolució potencial en el temps, etc) i a partir del seu impacte en el medi ambient i en la salut de les persones (article 29 de la Llei 6/93 Reguladora de Residus)

#### **Residus inerts**

Es considera residu inert aquell que una vegada es disposa en un abocador, no experimenta cap transformació física, química o biològica significativa, i a més compleix els criteris de lixiviació determinats a nivell normatiu.

S'inclou dintre d'aquest grup de residus els enderrocs, la runa i altres deixalles de la construcció. Aquests constitueixen residus que contenen fraccions valorables que s'han de recuperar i altres fraccions que han de ser objecte de deposició controlada en el sòl. Aquesta matèria residual s'elimina avui quasi totalment mitjançant el sistema d'abocament a l sòl, sovint incontroladament i sense aprofitar els subproductes que tenen un determinat valor.

**Tot el material procedent de la neteja i de l'enderroc de l'obra s'enretirarà amb la grua sobre camió i posterior trasllat a abocador autoritzat, excepte els elements metàl·lics (pilars, bigues, plaques, cargols, ...) que es portaran i s'emmagatzemaran en la parcel·la 275 del polígon 3 de Rialp, propietat de l'Ajuntament de Rialp.**

### **4. MT. Programació i coordinació dels treballs**

Per a l'execució dels treballs d'enderroc que es descriuen a l'apartat anterior, s'ha calculat una durada total de 15 dies.

:

Rialp, febrer de 2024  
L'arquitecta

Míriam VIDAL BABOT  
Col.: 44.050/7



---

---

**DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

---



## **DG. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA**

### **1. DG. PLÀNOLS MODIFICATS**

**02' PL.3a i 4a – SECCIÓ 33'**

**06' ESTRUCTURA – COBERTA**

**08' PL. TERCERA (PL. SC) – ELEMENTS DE PROTECCIÓ**

### **ÍNDEX PLÀNOLS DE PROJECTE**

**01. EMPLAÇAMENT I FOTOS ACTUALS**

**02. PL. TERCERA I QUARTA – Distribució**

**SECCIÓ TRANSVERSAL 3-3'- Zona d'actuació**

**03. SECCIONS TRANSVERSALS 11' i 22' – Zona d'actuació**

**04. PLANTA TERCERA – Pilars que sostenen 4rt forjat a enderrocar**

**05. PLANTA QUARTA – Estructura forjat**

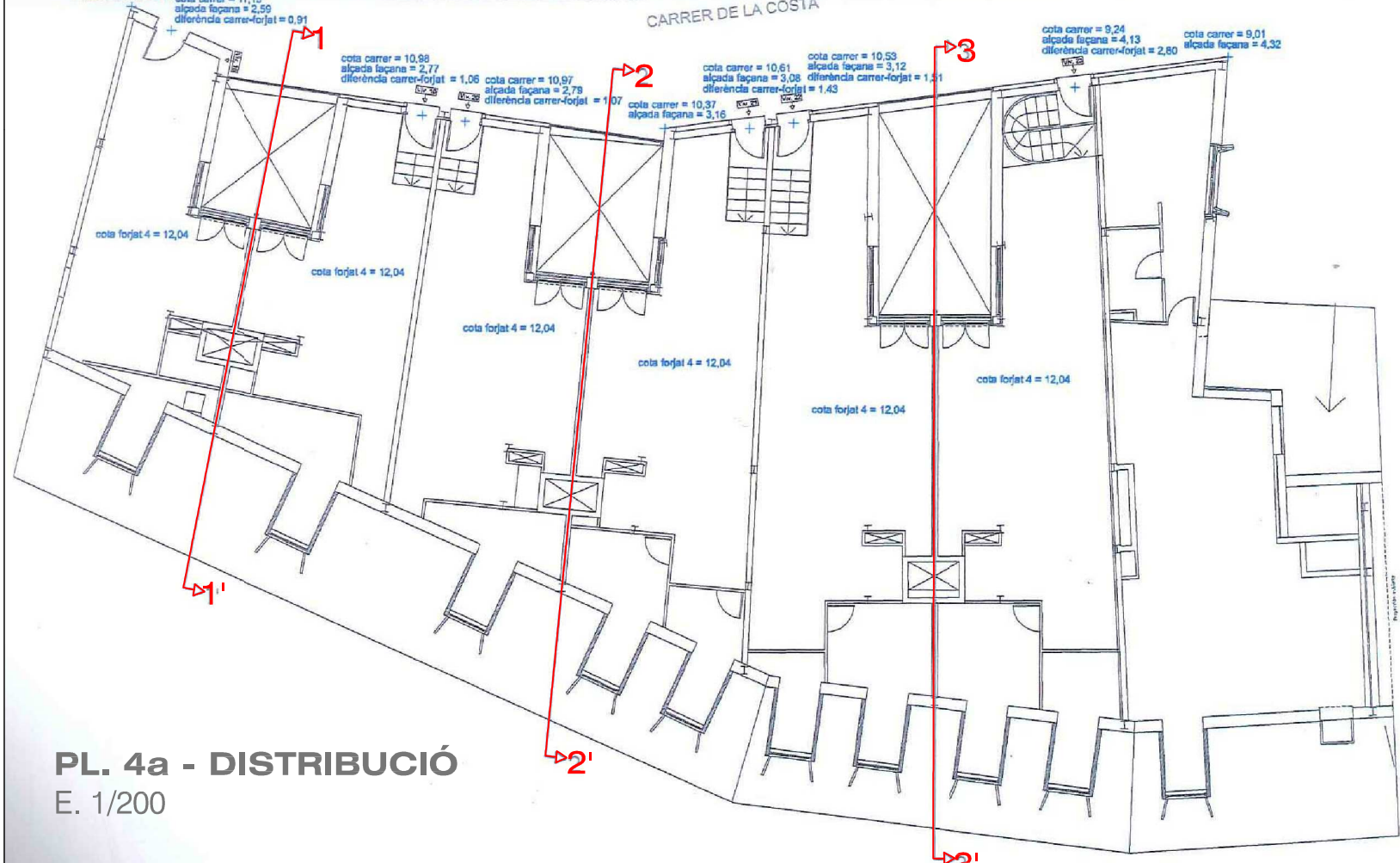
**06. PLANTA COBERTA – Estructura coberta i pilars que la sostenen a enderrocar**

**07. PLANTA QUARTA – Elements de protecció previs**

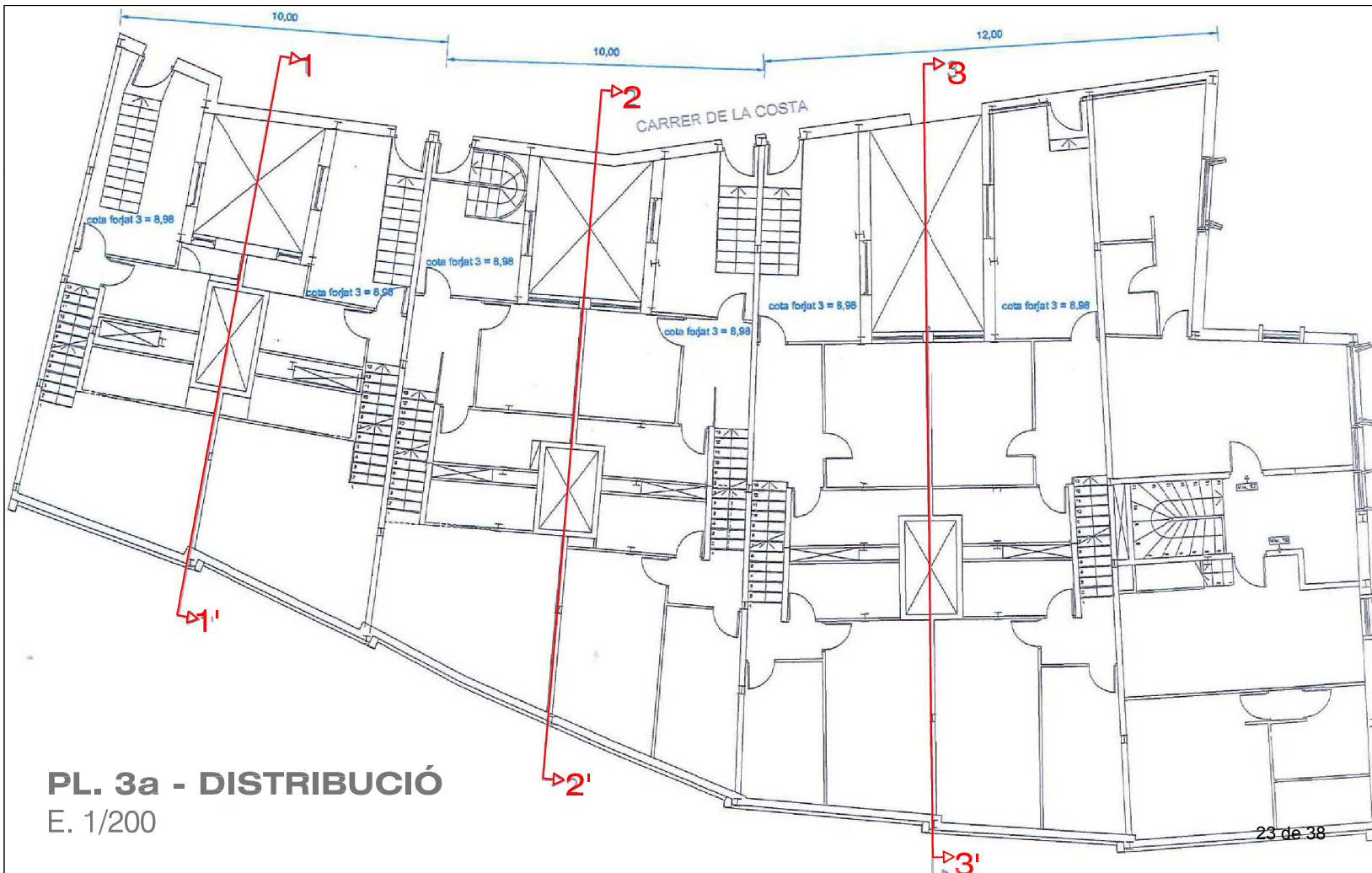
**08 PLANTA TERCERA – Elements de protecció previs i definitius**



CARRER DE LA COSTA



**PL. 4a - DISTRIBUCIÓ**  
E. 1/200

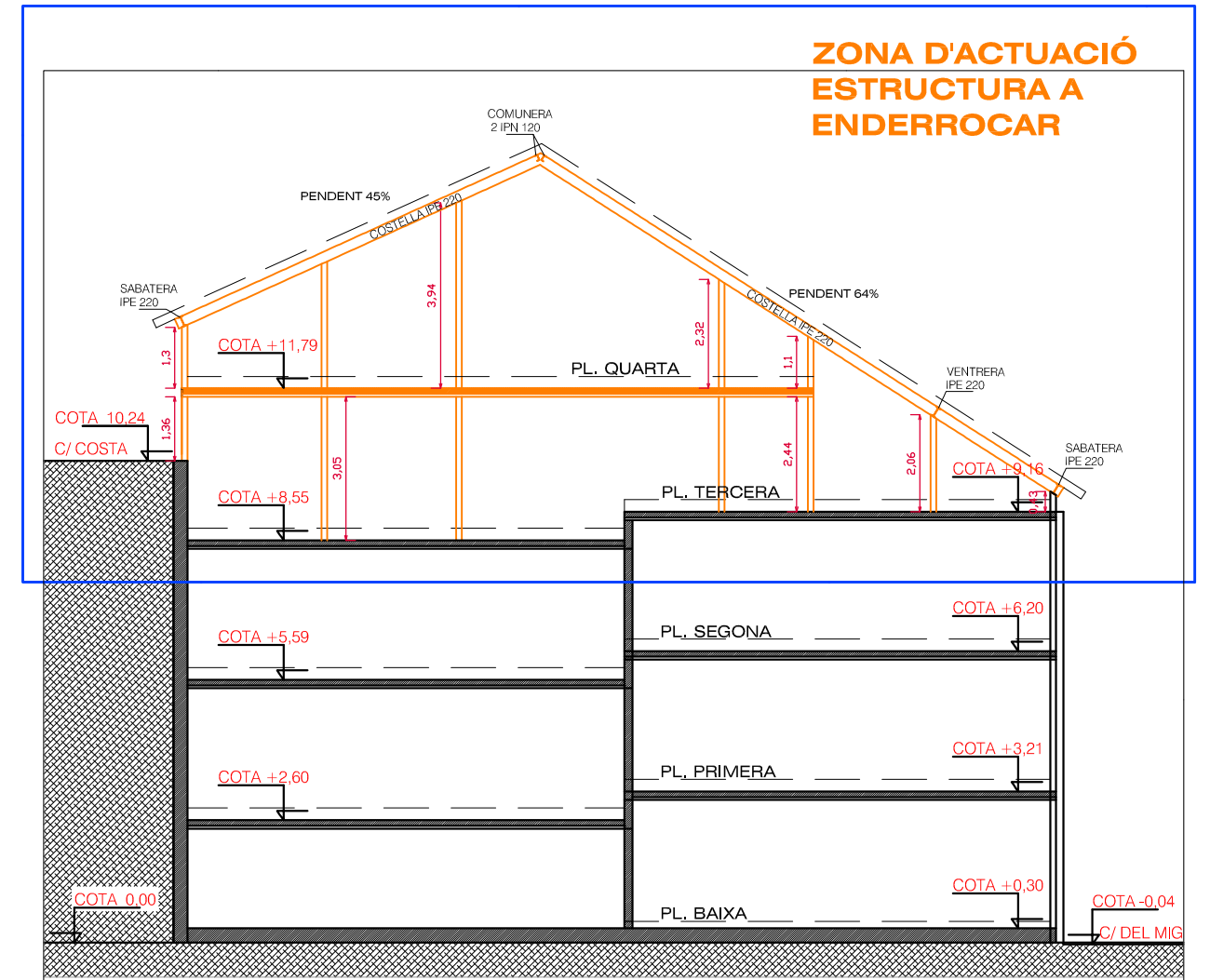


**PL. 3a - DISTRIBUCIÓ**  
E. 1/200

# PLANTES 3a i 4a - DISTRIBUCIÓ

## ZONA DE L'ACTUACIÓ

### SECCIONS TRANSVERSALS

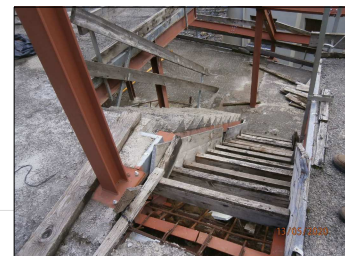
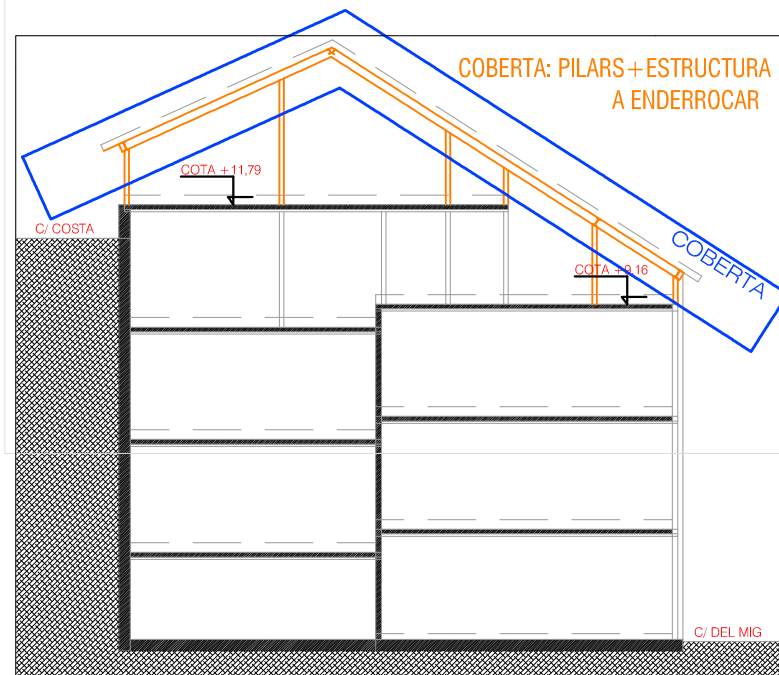
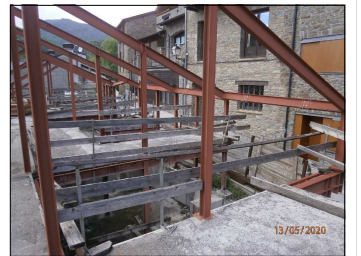
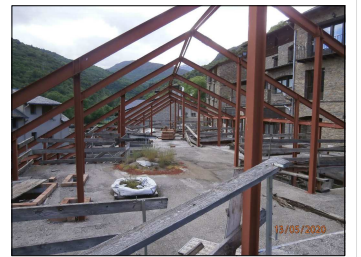
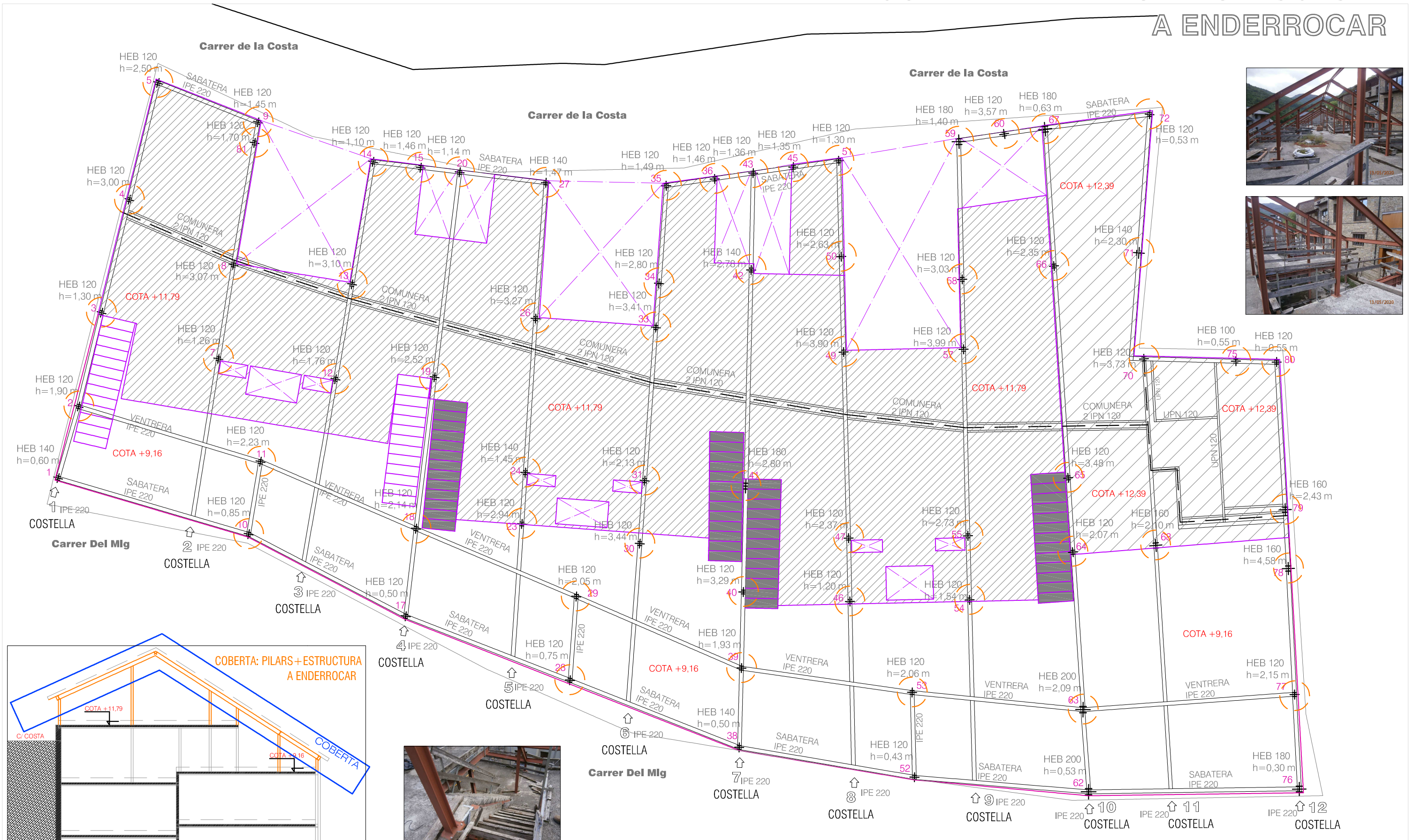


**ZONA D'ACTUACIÓ**  
**ESTRUCTURA A**  
**ENDERROCAR**

**SECCIÓ 33'**

<p>PROJECTE D'ENDERROC PARCIAL D'EDIFICI DE 20 HABITATGES EN CONSTRUCCIÓ, FASE ESTRUCTURA</p>	<p>EXPEDIENT: 41/20 Rialp</p>	<p>DATA: FEBRER DE 2024</p>	<p>PLÀNOL: <b>2'</b></p>
	<p>TÈCNIC: <b>Miriam Vidal Babot</b> ESTUDI D'ARQUITECTURA</p>	<p>Edifici FLAPISA PALLARS, SL (Flamisel Pirenaica, SA) C/ del Mig, 22-34 25594 - RIALP</p>	<p>PROMOTOR: <b>AJUNTAMENT DE RIALP</b> CIF. P2522600-B Plaça del Tornall, 1 25594 - Rialp</p>
<p>Arquitecta Col. 44.050/7 Av. Flora Cadena, 31 25594 RIALP (Pallars Sobirà) Tel/Fax 973 629015 Email: mirialp@coarc.net</p>	<p>MIRIAM VIDAL BABOT</p>	<p>Escala: 1/100</p>	<p>paper: A3</p>

# COBERTA : PILARS + ESTRUCTURA A ENDERROCAR



<b>PROJECTE D'ENDERROC PARCIAL D'EDIFICI DE 20 HABITATGES EN CONSTRUCCIÓ, FASE ESTRUCTURA</b>	EXPEDIENT: 41/20 Rialp	DATA: FEBRER 2024	PLÀNOL: <b>6'</b>
	TÈCNIC: <b>Miriam Vidal Babot</b> ESTUDI D'ARQUITECTURA	Edifici FLAPISA PALLARS, SL (Flamisel Pirenaica, SA) C/ del Mig, 22-34 25594 - RIALP	<b>COBERTA</b> ESTRUCTURA - COBERTA
PROMOTOR: <b>AJUNTAMENT DE RIALP</b> CIF. P2522600-B Plaça del Tornall, 1 25594 - Rialp	Arquitecta Col. 44.050/7 Av. Flora Cadena, 31 25594 RIALP (Pallars Sobirà) Tel./Fax 973 629015 - Email: mariarp@coarc.net MÍRIAM VIDAL BABOT	Escala: 1/100 	paper: A3



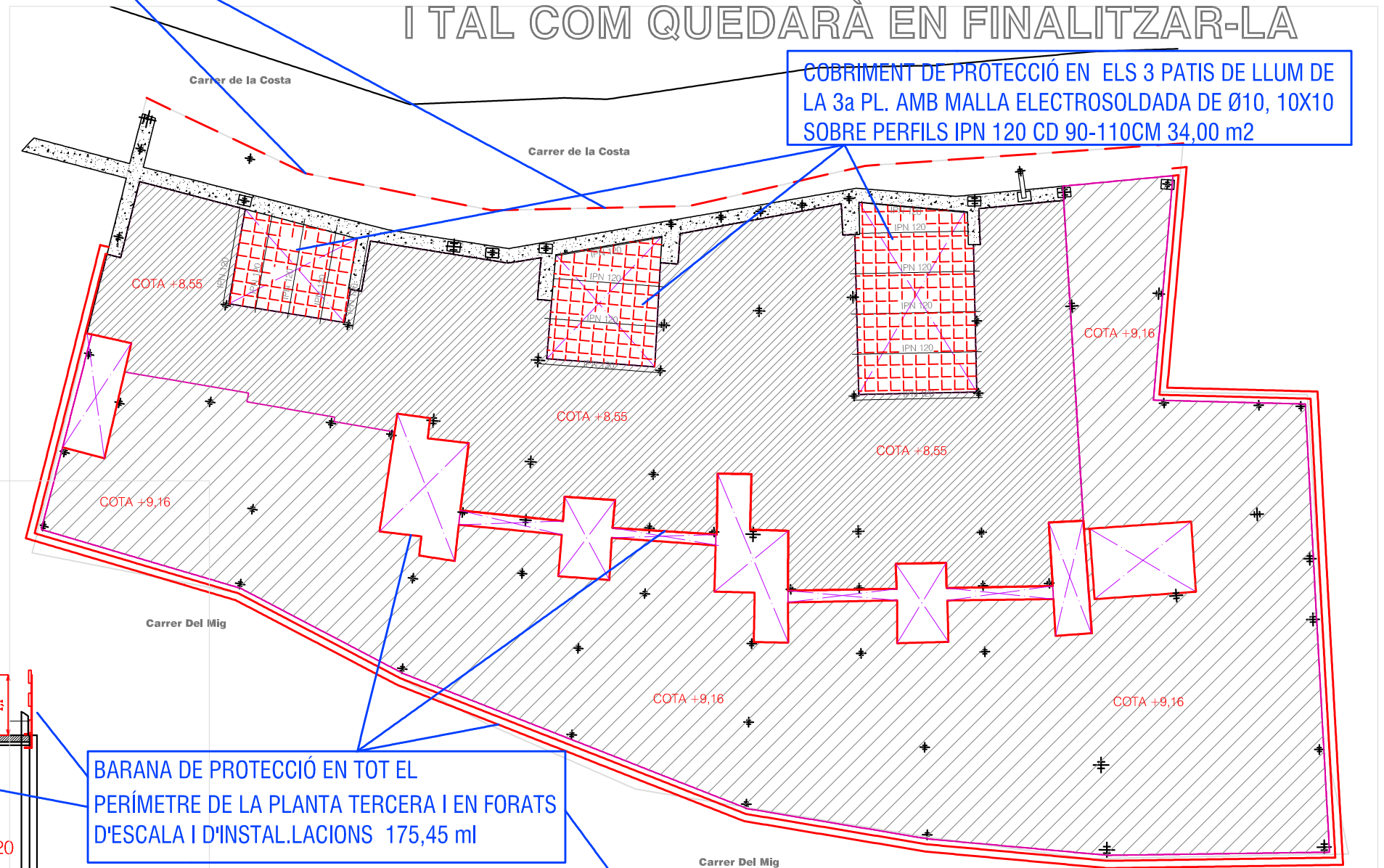
# FORJAT 3 - ELEMENTS DE PROTECCIÓ PREVIS A LA REALITZACIÓ DE L'ACTUACIÓ TAL COM QUEDARÀ EN FINALITZAR-LA

TANCA METÀL·LICA DE PROTECCIÓ EN TOT EL PERÍMETRE DEL CARRER DE LA COSTA 30ml

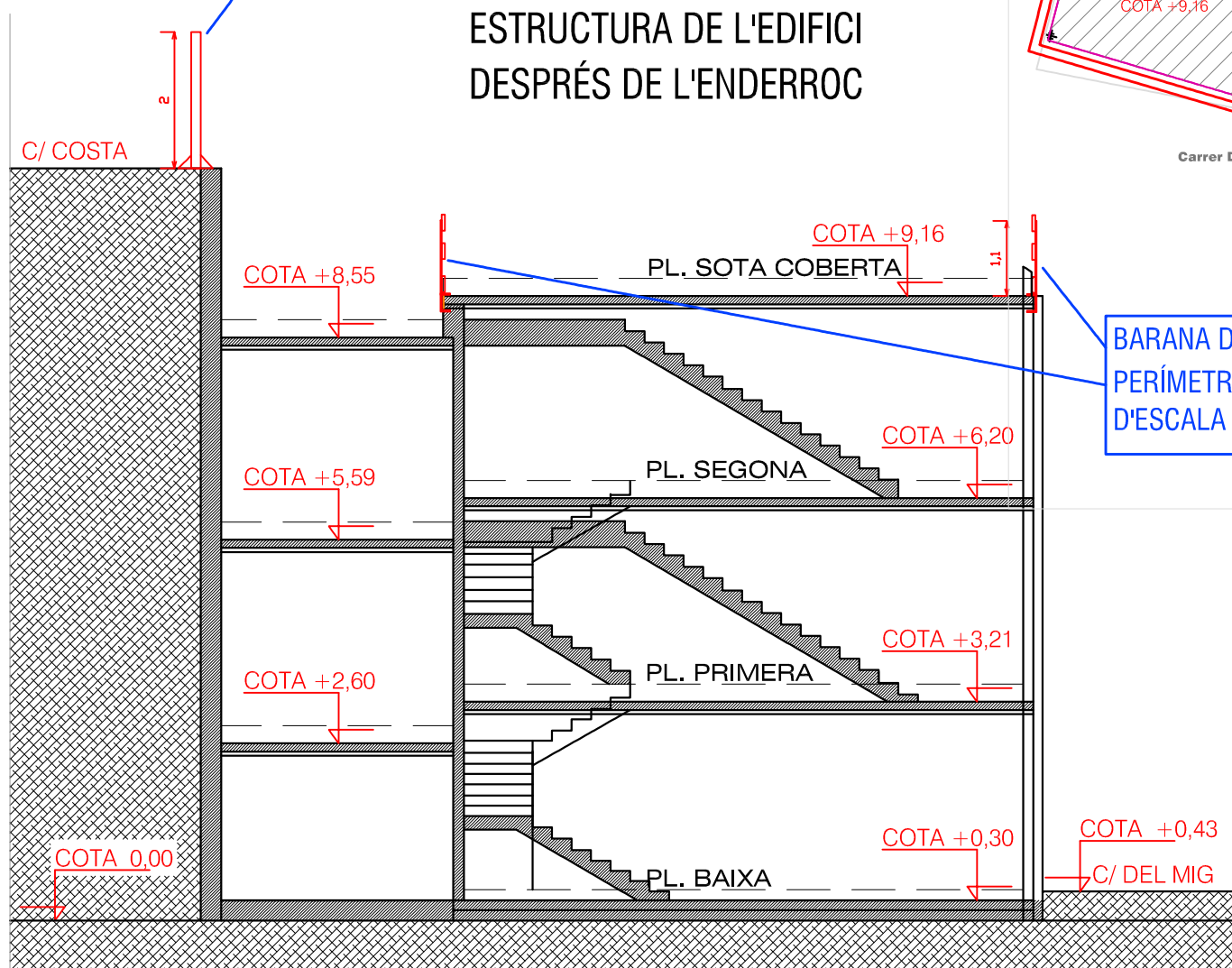


TANCA METÀL·LICA DE PROTECCIÓ EN TOT EL PERÍMETRE DEL CARRER DE LA COSTA 30ml

COBRIMENT DE PROTECCIÓ EN ELS 3 PATIS DE LLUM DE LA 3a PL. AMB MALLA ELECTROSOLDADA DE Ø10, 10X10 SOBRE PERFILS IPN 120 CD 90-110CM 34,00 m2



## ESTRUCTURA DE L'EDIFICI DESPRÉS DE L'ENDERROC



BARANA DE PROTECCIÓ EN TOT EL PERÍMETRE DE LA PLANTA TERCERA I EN FORATS D'ESCALA I D'INSTAL·LACIONS 175,45 ml



PROJECTE D'ENDERROC PARCIAL D'EDIFICI DE 20 HABITATGES EN CONSTRUCCIÓ, FASE ESTRUCTURA	EXPEDIENT: 41/20 Rialp	DATA: FEBRER 2024	PLÀNOL: 8'
	TÈCNIC: <b>Miriam Vidal Babot</b> ESTUDI D'ARQUITECTURA Arquitecta Col. 44.050/7 Av. Flora Cadena, 31 25594 RIALP (Pallars Sobirà) Tel/Fax 973 629015 Email: mirialp@coarc.net	Edifici FLAPISA PALLARS, SL (Flamisel Pirenaica, SA) C/ del Mig, 22-34 25594 - RIALP	PL. TERCERA PL. SOTA COBERTA ELEMENTS DE PROTECCIÓ
PROMOTOR: AJUNTAMENT DE RIALP CIF. P2522600-B Plaça del Tornall, 1 25594 - Rialp	MÍRIAM VIDAL BABOT		



---

**AN. DETALL DELS ELEMENTS METÀL·LICS A ENDERROCAR**

---



**ESTRUCTURA - COSTELLES DE LA COBERTA A ENDERROCAR**

	JÀSSERA TRAMS	TIPUS PERFIL	PENDENT VESSANT	COEF. PENDENT	LLARGADA (M)	LLARGADA REAL (M)	PES (KG/ML)	PES TRAMS (KG)	PES COSTELLA (KG)
COSTELLA 1	1-2	IPE 220	64%	1,19	0,60	0,71	26,20	18,71	204,94
	2-3	IPE 220	64%	1,19	1,90	2,26		59,24	
	3-4	IPE 220	64%	1,19	1,30	1,55		40,53	
	4-5	IPE 220	45%	1,10	3,00	3,30		86,46	
COSTELLA 2	1.10-2.11	IPE 220	64%	1,19	1,97	2,34	26,20	61,42	341,37
	2.11-7	IPE 220	64%	1,19	2,40	2,86		74,83	
	7-8	IPE 220	64%	1,19	2,74	3,26		85,43	
	8-81	IPE 220	64%	1,19	0,16	0,19		4,99	
	8-81	IPE 220	45%	1,10	3,33	3,66		95,97	
	81-9	IPE 220	45%	1,10	0,65	0,72		18,73	
	10-11	IPE 220	64%	1,19	1,95	2,32	26,20	60,80	60,80
COSTELLA 3	10.17-11.18	IPE 220	64%	1,19	2,09	2,49	26,20	65,16	324,56
	11.18-12	IPE 220	64%	1,19	2,40	2,86		74,83	
	12-13	IPE 220	64%	1,19	2,25	2,68		70,15	
	12-13	IPE 220	45%	1,10	0,47	0,52		13,55	
	13-14	IPE 220	45%	1,10	3,50	3,85		100,87	
COSTELLA 4	17-18	IPE 220	64%	1,19	2,65	3,15	26,20	82,62	387,86
	18-19	IPE 220	64%	1,19	4,30	5,12		134,07	
	19-20	IPE 220	64%	1,19	1,46	1,74		45,52	
	19-20	IPE 220	45%	1,10	4,36	4,80		125,66	
COSTELLA 5	17.28-18.29	IPE 220	64%	1,19	2,31	2,75	26,20	72,02	296,81
	18.29-23	IPE 220	64%	1,19	1,36	1,62		42,40	
	23-24	IPE 220	64%	1,19	1,45	1,73		45,21	
	24-26	IPE 220	45%	1,10	0,92	1,01		26,51	
	26-27	IPE 220	45%	1,10	3,84	4,22		110,67	
	28-29	IPE 220	64%	1,19	2,26	2,69	26,20	70,46	70,46
COSTELLA 6	28.38-29.39	IPE 220	64%	1,19	2,19	2,61	26,20	68,28	440,01
	29.39-30	IPE 220	64%	1,19	2,21	2,63		68,90	
	30-31	IPE 220	64%	1,19	1,78	2,12		55,50	
	31-33	IPE 220	64%	1,19	2,71	3,22		84,49	
	31-33	IPE 220	45%	1,10	1,62	1,78		46,69	
	33-34	IPE 220	45%	1,10	1,23	1,35		35,45	
	34-35	IPE 220	45%	1,10	2,80	3,08		80,70	
COSTELLA 7	38-39	IPE 220	64%	1,19	2,13	2,53	26,20	66,41	486,52
	39-40	IPE 220	64%	1,19	2,14	2,55		66,72	
	40-41	IPE 220	64%	1,19	3,02	3,59		94,16	
	41-42	IPE 220	64%	1,19	2,38	2,83		74,20	
	41-42	IPE 220	45%	1,10	3,69	4,06		106,35	
	42-43	IPE 220	45%	1,10	2,73	3,00		78,68	
COSTELLA 8	38.52-39.53	IPE 220	64%	1,19	2,23	2,65	26,20	69,53	513,29
	39.53-46	IPE 220	64%	1,19	2,33	2,77		72,64	
	46-47	IPE 220	64%	1,19	1,79	2,13		55,81	
	47-49	IPE 220	64%	1,19	3,43	4,08		106,94	
	47-49	IPE 220	45%	1,10	1,82	2,00		52,45	
	49-50	IPE 220	45%	1,10	2,69	2,96		77,53	
	50-51	IPE 220	45%	1,10	2,72	2,99		78,39	
	52-53	IPE 220	64%	1,19	2,27	2,70	26,20	70,77	70,77
COSTELLA 9	52.62-53.63	IPE 220	64%	1,19	2,25	2,68	26,20	0,00	468,35
	53.63-54	IPE 220	64%	1,19	2,79	3,32		86,99	
	54-55	IPE 220	64%	1,19	1,81	2,15		56,43	
	55-57	IPE 220	64%	1,19	2,99	3,56		93,22	
	55-57	IPE 220	45%	1,10	2,15	2,37		61,96	
	57-58	IPE 220	45%	1,10	1,97	2,17		56,78	
	58-59	IPE 220	45%	1,10	3,92	4,31		112,97	
COSTELLA 10	62-63	IPE 220	64%	1,19	2,21	2,63	26,20	68,90	561,47
	63-64	IPE 220	64%	1,19	4,47	5,32		139,37	
	64-65	IPE 220	64%	1,19	2,09	2,49		65,16	
	65-66	IPE 220	64%	1,19	1,40	1,67		43,65	
	65-66	IPE 220	45%	1,10	4,58	5,04		132,00	
	66-67	IPE 220	45%	1,10	3,90	4,29		112,40	

COSTELLA 11	62.76-63.77	IPE 220	64%	1,19	2,35	2,80	26,20	73,27	574,75
	63.77-68	IPE 220	64%	1,19	4,50	5,36		140,30	
	68-70	IPE 220	64%	1,19	3,33	3,96		103,82	
	70-71	IPE 220	45%	1,10	1,92	2,11		55,33	
	71-72	IPE 220	45%	1,10	3,11	3,42		89,63	
					1,10	3,90		4,29	
COSTELLA 12	76-77	IPE 220	64%	1,19	2,82	3,36	26,20	87,92	370,31
	77-78	IPE 220	64%	1,19	3,58	4,26		111,62	
	78-79	IPE 220	64%	1,19	1,41	1,68		43,96	
	78-79	IPE 220	45%	1,10	0,25	0,28		7,21	
	79-80	IPE 220	45%	1,10	4,15	4,57		119,60	
TESTERA		UPN 120	45%	1,10	4,50	4,95	13,30	65,84	135,95
		UPN 120	45%	1,10	1,72	1,89		25,16	
		UPN 120	0	1	1,73	1,73		23,01	
		UPN 120	0	1	1,65	1,65		21,95	
<b>TOTAL COSTELLES DE LA COBERTA</b>						<b>210,31</b>		<b>5.308,22</b>	<b>5.308,22</b>
						<b>ML</b>		<b>KG</b>	<b>KG</b>

	TRAMS	TIPUS PERFIL	PENDENT	NÚM. UNITATS	LLARGADA (M)	LLARGADA REAL (M)	PES (KG/ML)	PES TRAMS (KG)	PES ELEMENT (KG)
COMUNERA		IPN 120	0	2	3,20	6,40	11,10	71,04	666,00
			0	2	3,32	6,64		73,70	
			0	2	2,57	5,14		57,05	
			0	2	2,60	5,20		57,72	
			0	2	3,35	6,70		74,37	
			0	2	2,64	5,28		58,61	
			0	2	2,67	5,34		59,27	
			0	2	3,29	6,58		73,04	
			0	2	2,69	5,38		59,72	
			0	2	2,24	4,48		49,73	
	0	1	2,86	2,86	31,75				
BIGA SABATERA C/DEL MIG	1-10	IPE 220	0	1	5,49	5,49	26,20	143,84	934,29
	10-17		0	1	4,87	4,87		127,59	
	17-28		0	1	4,86	4,86		127,33	
	28-38		0	1	4,79	4,79		125,50	
	38-52		0	1	4,89	4,89		128,12	
	52-62		0	1	4,93	4,93		129,17	
	62-76		0	1	5,83	5,83		152,75	
BIGA VENTRERA C/DEL MIG	2-11	IPE 220	0	1	5,24	5,24	26,20	137,29	921,72
	11-18		0	1	4,66	4,66		122,09	
	18-29		0	1	4,79	4,79		125,50	
	29-39		0	1	4,96	4,96		129,95	
	39-53		0	1	4,75	4,75		124,45	
	53-63		0	1	4,85	4,85		127,07	
	63-77		0	1	5,93	5,93		155,37	
BIGA SABATERA C/LA COSTA	1-10	IPE 220	0	1	5,49	5,49	26,20	143,84	934,29
	10-17		0	1	4,87	4,87		127,59	
	17-28		0	1	4,86	4,86		127,33	
	28-38		0	1	4,79	4,79		125,50	
	38-52		0	1	4,89	4,89		128,12	
	52-62		0	1	4,93	4,93		129,17	
	62-76		0	1	5,83	5,83		152,75	
<b>TOTAL BIGUES HORITZ. DE LA COBERTA</b>						<b>166,50</b>		<b>3.456,30</b>	<b>3.456,30</b>
						<b>ML</b>		<b>KG</b>	<b>KG</b>

**PILARS A ENDERROCAR QUE SOSTENEN LA COBERTA**

	NÚM. PILAR	TIPUS PERFIL	ALÇADA (M)	PES (KG/ML)	PES ELEMENT (KG)	
COSTELLA 1	1	HEB 140	0,60	33,70	0,00	
	2	HEB 120	1,90	26,70	50,73	
	3	HEB 120	1,30		34,71	
	4	HEB 120	3,00		80,10	
	5	HEB 120	2,50		66,75	
COSTELLA 2	7	HEB 120	1,26		26,70	33,64
	8	HEB 120	3,07	81,97		
	81	HEB 120	1,70	45,39		
	9	HEB 120	1,45	38,72		
COSTELLA 3	10	HEB 120	0,85	26,70	22,70	
	11	HEB 120	2,23		59,54	
	12	HEB 120	1,76	26,70	46,99	
	13	HEB 120	3,10		82,77	
	14	HEB 120	1,10		29,37	
COSTELLA 4	15	HEB 120	1,46	26,70	38,98	
	17	HEB 120	0,50	26,70	0,00	
	18	HEB 120	2,14		57,14	
	19	HEB 120	2,52		67,28	
20	HEB 120	1,14	30,44			
COSTELLA 5	23	HEB 120	2,94	26,70	78,50	
	24	HEB 140	1,45	33,70	48,87	
	26	HEB 120	3,27	26,70	87,31	
	27	HEB 140	1,47	33,70	49,54	
COSTELLA 6	28	HEB 120	0,75	26,70	20,03	
	29	HEB 120	2,05		54,74	
	30	HEB 120	3,44	26,70	91,85	
	31	HEB 120	2,13		56,87	
	33	HEB 120	3,14		83,84	
COSTELLA 7	34	HEB 120	2,80	26,70	74,76	
	35	HEB 120	1,49		39,78	
	36	HEB 120	1,46		26,70	38,98
	38	HEB 140	0,50		33,70	0,00
	39	HEB 120	1,93		26,70	51,53
40	HEB 120	3,29	87,84			
41	HEB 180	2,80	74,76			
42	HEB 140	2,78	74,23			
43	HEB 120	1,36	36,31			
COSTELLA 8	45	HEB 120	1,35	26,70	36,05	
	46	HEB 120	1,20	26,70	32,04	
	47	HEB 120	2,37		63,28	
	49	HEB 120	3,90		104,13	
	50	HEB 120	2,63		70,22	
51	HEB 120	1,30	34,71			

	<b>52</b>	<b>HEB 120</b>	<b>0,43</b>		0,00
	53	HEB 120	2,06	26,70	55,00
COSTELLA 9	54	HEB 120	1,54		41,12
	55	HEB 120	2,73	26,70	72,89
	57	HEB 120	3,99		106,53
	58	HEB 120	3,03		80,90
	59	HEB 180	1,40	51,20	71,68
	60	HEB 120	3,57	26,70	95,32
COSTELLA 10	<b>62</b>	<b>HEB 200</b>	<b>0,53</b>		0,00
	63	HEB 200	2,09	61,30	128,12
	64	HEB 120	2,07		55,27
	65	HEB 120	3,48	26,70	92,92
	66	HEB 120	2,35		62,75
	67	HEB 180	0,63	51,20	32,26
COSTELLA 11	68	HEB 160	2,10	42,60	89,46
	70	HEB 120	3,73	26,70	99,59
	71	HEB 140	2,30	33,70	77,51
	72	HEB 120	0,53	26,70	14,15
	75	HEB 100	0,55	20,40	11,22
COSTELLA 12	<b>76</b>	<b>HEB 180</b>	<b>0,30</b>	51,20	0,00
	77	HEB 120	2,15	26,70	57,41
	78	HEB 160	4,58	42,60	195,11
	79	HEB 160	2,43	42,60	103,52
	80	HEB 120	0,55	26,70	14,69
<b>TOTAL PILARS COBERTA</b>			<b>134,50</b>		<b>3.814,76</b>
			<b>ML</b>		<b>KG</b>

**\* PILARS DE SUPORT DE LA COBERTA, que donen front al carrer del Mig i que no s'enderroquen per no superar l'alçada de 0,60 cm permesa per la normativa**



**4RT FORJAT: BIGUES A ENDERROCAR**

JÀSSERA TRAMS	TIPUS PERFIL	UT PERFILS	LLARGADA (M)	PES (KG/ML)	PES TRAMS (KG)
3-4	IPE 270	1	3,40	36,10	122,74
6	IPE 220	1	2,20	26,20	57,64
5-9	IPE 160	2	3,00	15,80	94,80
3-7.8	IPE 220	1	3,35	26,20	87,77
	IPE 160	1	2,44	15,80	38,55
7-8	IPE 220	1	4,10	26,20	107,42
8-9	IPE 360	1	4,26	57,10	243,25
	IPE 160	2	3,26	15,80	103,02
	IPE 160	2	0,80	15,80	25,28
	IPE 160	1	1,47	15,80	23,23
	IPE 160	2	1,43	15,80	45,19
12-13	IPE 220	1	4,10	26,20	107,42
13-14	IPE 300	1	3,66	42,20	154,45
	IPE 160	1	1,71	15,80	27,02
16	IPE 220	1	1,96	26,20	51,35
12.13-19	IPE 160	1	2,62	15,80	41,40
	IPE 240	1	2,40	30,70	73,68
15	IPE 240	1	1,98	30,70	60,79
14-15	IPE 160	2	1,20	15,80	37,92
19	IPE 300	1	0,50	42,20	21,10
19-20	IPE 330	1	6,00	49,10	294,60
19-25	IPE 160	1	2,61	15,80	41,24
	IPE 240	1	2,40	30,70	73,68
22	IPE 240	1	1,98	30,70	60,79
22-27	IPE 160	2	1,25	15,80	39,50
21	IPE 220	1	3,32	26,20	86,98
23	IPE 160	1	1,80	15,80	28,44
23-24-25	IPE 220	1	3,18	26,20	83,32
25-26	IPE 220	1	2,76	26,20	72,31
26-27	IPE 300	1	4,00	42,20	168,80
23-30	IPE 160	3	3,28	15,80	155,47
	IPE 160	2	0,95	15,80	30,02
	IPE 120	1	1,48	10,40	15,39
26-33	IPE 160	1	3,25	15,80	51,35
30-31	IPE 220	1	1,78	26,20	46,64
31-32	IPE 220	1	1,60	26,20	41,92
32-33	IPE 220	1	2,94	26,20	77,03
33-34	IPE 220	1	1,20	26,20	31,44
34-35	IPE 220	1	2,82	26,00	73,32
	IPE 160	1	1,88	15,80	29,70
37	IPE 220	1	1,56	26,20	40,87
37	IPE 160	1	1,50	15,80	23,70
32-41.42	IPE 160	1	2,65	15,80	41,87
34.35-42	IPE 160	1	2,43	15,80	38,39
35-36	IPE 160	1	1,47	15,80	23,23
34.42-36	IPE 160	1	2,42	15,80	38,24
41-42	IPE 360	1	6,25	57,10	356,88

42-43	IPE 360	1	2,80	57,10	159,88
41-48	IPE 160	1	2,70	15,80	42,66
42-50.49	IPE 160	1	2,41	15,80	38,08
	IPE 160	1	3,09	15,80	48,82
	IPE 160	1	1,31	15,80	20,70
44	IPE 220	1	3,55	26,20	93,01
	IPE 160	1	1,86	15,80	29,39
46-47	IPE 300	1	1,83	42,20	77,23
47-48	IPE 300	1	1,53	42,20	64,57
48-49	IPE 300	1	3,76	42,20	158,67
49-50	IPE 300	1	2,74	42,20	115,63
50-51	IPE 300	1	2,81	42,20	118,58
46-54	IPE 160	2	3,25	15,80	102,70
47-55	IPE 160	1	3,25	15,80	51,35
	IPE 160	2	1,28	15,80	40,45
	IPE 120	1	1,33	10,40	13,83
48-56	IPE 160	1	3,23	15,80	51,03
49-57	IPE 160	1	3,26	15,80	51,51
54-55	IPE 300	1	1,87	42,20	78,91
55-56	IPE 300	1	1,45	42,20	61,19
56-57	IPE 300	1	3,77	42,20	159,09
57-58	IPE 300	1	1,97	42,20	83,13
58-59	IPE 300	1	4,02	42,20	169,64
54	IPE 160	1	1,85	15,80	29,23
61	IPE 220	1	3,53	26,20	92,49
56-65	IPE 160	1	2,73	15,80	43,13
58.59-66.67	IPE 240	1	2,37	30,70	72,76
59-60	IPE 160	2	1,20	15,80	37,92
60	IPE 240	1	1,98	30,70	60,79
64-65	IPE 300	1	2,08	42,20	87,78
65-66	IPE 300	1	6,07	42,20	256,15
66-67	IPE 300	1	4,04	42,20	170,49
64-68	IPE 270	1	2,39	36,10	86,28
68	IPE 270	1	3,76	36,10	135,74
65-74	IPE 300	1	4,52	42,20	190,74
65.74-70	IPE 240	1	3,09	30,70	94,86
65.66-70	IPE 270	1	2,26	36,10	81,59
70-71	IPE 240	1	2,85	30,70	87,50
71-72	IPE 300	1	4,11	42,20	173,44
67-72	IPE 160	2	2,81	15,80	88,80
70-75	IPE 270	1	2,61	36,10	94,22
	IPE 160	1	1,89	15,80	29,86
74-75	IPE 240	1	2,92	30,70	89,64
79	IPE 270	1	0,76	36,10	27,44
	IPE 160	1	1,19	15,80	18,80
79-80	IPE 270	1	4,22	36,10	152,34
74-79.80	IPE 300	1	1,31	42,20	55,28
75-80	IPE 270	1	1,11	36,10	40,07
6 UT ESCALES	IPE 160	12	5,00	15,80	948,00
<b>TOTAL BIGUES FORJAT 4RT</b>			<b>332,31</b>		<b>8.664,51</b>
			<b>ML</b>		<b>KG</b>

**PILARS A ENDERROCAR QUE SOSTENEN 4RT FORJAT**

NÚM. PILAR	TIPUS PERFIL	ALÇADA (M)	PES (KG/ML)	PES ELEMENT (KG)
3	HEB 120	2,44	26,70	65,15
4	HEB 120	0,54	26,70	14,42
08	HEB 120	0,54	26,70	14,42
5	IPN 240	0,70	36,20	25,34
6	HEB 120	2,44	26,70	65,15
7	HEB 120	2,44	26,70	65,15
8	HEB 120	2,94	26,70	78,50
07	HEB 120	0,37	26,70	9,88
9	HEB 120	0,50	26,70	13,35
12	HEB 120	2,44	26,70	65,15
13	HEB 120	2,94	26,70	78,50
16	HEB 120	2,44	26,70	65,15
19	HEB 160	2,35	42,60	100,11
06	HEB 200	0,80	61,30	49,04
05	HEB 120	0,63	26,70	16,82
23	HEB 120	2,44	26,70	65,15
24	HEB 140	2,35	33,70	79,20
25	HEB 140	2,94	33,70	99,08
26	HEB 160	2,94	42,60	125,24
04	HEB 120	1,15	26,70	30,71
31	HEB 120	2,35	26,70	62,75
32	HEB 120	2,94	26,70	78,50
33	HEB 120	2,94	26,70	78,50
34	HEB 140	2,94	33,70	99,08
35	HEB 120	1,45	26,70	38,72
37	HEB 120	2,35	26,70	62,75
36	HEB 120	1,65	26,70	44,06
41	HEB 180	2,35	51,20	120,32
42	HEB 140	2,94	33,70	99,08
43	HEB 120	1,57	26,70	41,92
44	HEB 120	2,35	26,70	62,75
45	HEB 120	1,78	26,70	47,53
46	HEB 120	2,44	26,70	65,15
47	HEB 120	2,35	26,70	62,75
48	HEB 140	2,94	33,70	99,08
49	HEB 120	2,94	26,70	78,50
50	HEB 140	2,94	33,70	99,08
51	HEB 120	1,50	26,70	40,05
54	HEB 120	2,44	26,70	65,15
55	HEB 120	2,35	26,70	62,75
56	HEB 120	2,94	26,70	78,50
57	HEB 120	2,94	26,70	78,50
58	HEB 120	2,94	26,70	78,50
03	HEB 180	1,43	51,20	73,22
61	HEB 120	2,35	26,70	62,75
60	HEB 120	3,57	26,70	95,32

<b>64</b>	HEB 120	3,05	26,70	81,44
<b>65</b>	HEB 140	3,05	33,70	102,79
<b>66</b>	HEB 180	3,05	51,20	156,16
<b>02</b>	HEB 180	3,05	51,20	156,16
<b>68</b>	HEB 160	3,05	42,60	129,93
<b>70</b>	HEB 140	3,05	33,70	102,79
<b>71</b>	HEB 140	3,05	33,70	102,79
<b>01</b>	HEB 120	3,05	26,70	81,44
<b>74</b>	HEB 140	3,05	33,70	102,79
<b>75</b>	HEB 120	3,05	26,70	81,44
<b>79</b>	HEB 160	3,05	42,60	129,93
<b>80</b>	HEB 120	3,05	26,70	81,44
<b>TOTAL PILARS FORJAT 3R</b>		<b>136,61</b>		<b>4.309,73</b>
		<b>ML</b>		<b>KG</b>

<b>QUADRE RESUM DE DE PERFILS METÀL.LICS A ENDERROCAR</b>		
<b>TIPUS D'ELEMENTS</b>	<b>ML</b>	<b>KG</b>
<b>BIGUES D'ESTRUCTURA DE LA COBERTA</b>	<b>376,81</b>	<b>8.764,52</b>
<b>PILARS DE SUPORT DE LA COBERTA</b>	<b>134,50</b>	<b>3.814,76</b>
<b>BIGUES QUE FORMEN EL 4RT FORJAT</b>	<b>323,31</b>	<b>8.664,51</b>
<b>PILARS DE SUPORT DEL 4RT FORJAT</b>	<b>136,61</b>	<b>4.309,73</b>
<b>TOTALS</b>	<b>971,23</b>	<b>25.553,52</b>

**\* PILARS DE SUPORT DE LA COBERTA, que donen front al carrer del Mig i que no s'enderroquen per no superar l'alçada de 0,60 cm permesa per la normativa**

