



**Transports Metropolitans
de Barcelona**

**INFRAESTRUCTURES
UNITAT DE MANTENIMENT D'ESTACIONS**

P_{LEC} C_{ONDICIONS}

LOT 1

**RETIRADA DE L'ENCOFRAT PERDUT DE FIBROCIMENT A GUINARDÓ L4
ZONA DE VIES**

SOL·LICITUD COMANDA 16064297

**Xarxa
JULIOL 2024
ref.24-025**

1. Introducció

A la Xarxa de Metro tenim identificats multitud d'elements amb contingut d'amiant. Aquest material el podem trobar a multitud d'indrets, com ara damunt d'andanes, a l'interior de cambres tècniques, o en alguns vestíbuls i passadissos d'estació.

En alguns casos trobem que l'amiant forma part del revestiment estructural de diversos elements com ara pilars i encofrats perduts, repartits a diversos punts de la xarxa

Aquest material conté amiant, i com a tal, s'ha de tractar amb totes les mesures i mitjans que demana la normativa.

2. Objecte

L'objectiu d'aquest plec és definir els criteris de solvència tècnica, metodològica i ètica de les empreses interessades en l'execució de la retirada d'Amiant que en aquest Plec es demana. Un servei, aquest, que per la seva transcendència higiènica, requereix ser executat per empreses que puguin evidenciar un conjunt de requisits que mostrin la seva solvència sobre la qual, Metro, pugui confiar el servei.

L'activitat de retirada d'Amiant s'inclou dins de l'article 3 (*Ámbito de aplicación*), punt 1 lletra c del Reial Decret 396/2006, i que aquí reproduïm:

h) Trabajos y operaciones destinados a la retirada de amianto, o de materiales que lo contengan, de equipos, unidades (tales como barcos, vehículos, trenes), instalaciones, estructuras o edificios.

La normativa, doncs, exigeix que aquest tipus d'actuacions les realitzi una empresa inscrita en el Registre Empreses Risc Amiant (RERA) (veure l'article 17 del R.D 396/2006); amb un Pla de Treball (veure l'article 11 del R.D. 396/2006) per la retirada d'amiant en edificis, instal·lacions i infraestructures prèviament aprovat per l'Autoritat Laboral: Acta de resolució (veure l'article 12 del R.D396/2006).

La normativa actual, respecte a l'amiant, gira entorn a vetllar per els/les seus/seves treballadors/res i actuacions de caràcter col·lectiu genèric. Metro te en compte l'apartat 11.5 de de la Guia Tècnica del RD 396/2006, que diu el següent:

“Los empresarios que contraten o subcontraten con otros la realización de los Trabajos comprendidos en el ámbito de este real decreto deberán comprobar que dichos contratistas o subcontratistas cuentan con el correspondiente plan de Trabajo. A tales efectos, la empresa contratista o subcontratista deberá remitir a la empresa principal el plan de Trabajo, una vez aprobado por la autoridad laboral.”

Motiu pel qual haurà de vetllar pel seu acompliment.

L'apartat 6 del present Plec amplia aquest aspecte en quan a requisits.

3. Normes d'aplicació

Els treballs objecte del contracte es realitzaran complint totes les disposicions legals vigents actuals i futures, normatives i instruccions.

El contractista haurà de complir la relació no exhaustiva de normes relatives a les següents àrees:

- Prevenció de riscos laborals.
- Seguretat i salut en el treball.
- Protecció d'incendis.
- Protecció de la Salut i Seguretat dels treballadors davant del risc elèctric.
- Medi ambient i gestió de qualitat.
- Directiva 080 GESTIÓ DE LA PRESÈNCIA DE MATERIALS AMB CONTINGUT D'AMIANT A FMB

- Procediment P.880 PROCEDIMENT ESTRATÈGIA CARACTERITZACIÓ MCA - AMIANT
- Procediment P.881 AVALUACIÓ DELS MCA (AMIANTE) - METODOLOGIA DIAGNÒSTIC I AVALUACIÓ
- Procediment P.882 PROCEDIMENT DE MOSTREIG D'AMIANTE
- Procediment P.883 NORMES DE SEGURETAT BÀSIQUES / CONCEPTES GENERALS FRONT L'AMIANTE
- Procediment P.884 CONTROL DE QUALITAT PER EMPRESES RERA

L'incompliment de qualsevol d'aquestes mesures podria estar subjecte a penalitzacions.

4. Formula de contractació

La manera de contractar aquesta obra serà mitjançant **comanda per treballs valorats, distribuïts en 2 lots d'adjudicació independent.**

La valoració de cadascun dels lots es realitzarà en funció dels treballs a realitzar segons es defineixen al següent punt.

5. Tipologia d'actuacions

La tipologia de les actuacions per a aquesta comanda comprendrà els treballs de retirada de l'MCA existent a l'estació de Guinardó L4, aprofitant el tall de servei programat a L4 per als mesos de juliol i agost de 2025. L'estació de Guinardó queda afectada en aquest tall de servei i permetrà la realització dels treballs dins del termini establert per TMB.

La tipologia d'actuació establerta per a cadascun dels lots es la següent:

- LOT 1: Retirada fibrociment encofrat perdut a zona de vies de l'estació de Guinardó (L4)
- LOT 2: Retirada fibrociment encofrat perdut a dependències de l'estació de Guinardó (L4)

Els treballs dels lots 1 i 2 es podran realitzar de forma paral·lela aprofitant el tall de servei que FMB realitzarà a L4 a l'estiu de 2025.

Les actuacions del Lot 1 i Lot 2 es realitzaran de forma programada i coordinada entre els possibles adjudicataris, atenent a les necessitats de TMB per tal de no afectar a la programació del tall de servei establert.

A l'actuació de retirada d'encofrats perduts, **ens trobarem en la necessitat de trencar de manera controlada aquests elements per tal de realitzar la seva retirada amb seguretat i per tal de no afectar als elements existents o instal·lacions adjacents. En aquests casos es requerirà que la retirada d'aquests elements es realitzi mitjançant confinaments amb pressió negativa o "Glove Bags".**

En les retirades de materials friables l'empresa haurà de comptar amb els recursos i equips necessaris per poder fer la retirada d'acord amb la normativa vigent i el Pla de Treball per a retirada d'elements friables, degudament aprovat.

Per a tot aquest tipus d'actuacions s'elaborarà un Pla de Treball específic, que s'haurà de redactar en un màxim de **dues setmanes** des de la data d'adjudicació del contracte, i s'haurà de presentar a l'Autoritat laboral en un màxim **d'un mes** des de la data d'adjudicació del contracte. En tot cas, la data límit per a disposar de l'aprovació de l'acta del Pla de Treball específic per a les feines del Lot 1 i Lot 2 serà **d'1 mes abans de l'1 de juliol del 2025.**

6. Procediment a seguir

Els treballs es realitzaran segons la planificació establerta per TMB i que es pot consultar a l'Annex corresponent. Abans de començar les feines es realitzarà una visita "in situ" amb tots els intervinents per tal d'acabar de definir les fases de treball i coordinar, tant els treballs previs, com l'inici dels mateixos.

Serà condició necessària, presentar i tenir aprovat per l'Autoritat laboral, un pla de treballs específic que inclogui totes les feines a realitzar.

Aquests treballs seguiran l'establert al procediment P281_v1 dins del que s'anomena 'Accions Programades'.

A tenir en compte que, en el cas d'una incidència urgent, aquesta es realitzarà amb la comanda específica de treballs urgents de retirada d'elements amb presència d'amiant. Comanda específica per a aquest tipus de treballs.

En totes les actuacions es realitzaran control ambiental de fibres i de pols, amb el posterior lliurament de resultats i informe, elaborat per l'empresa RERA i el seu servei de prevenció de riscos laborals. El control ambiental es farà segon el procediment MTA/MA-051/A04 amb un cabal mínim de **1200 litres**. Les analítiques de pols es faran segons MTA/PI-010/A09 i el número d'aquestes es determinarà segons el tipus d'actuació a realitzar.

El resultat del control ambiental s'haurà de lliurar, com a màxim, a les **12h** de la seva realització mitjançant correu electrònic tipus:

"Estimados señores,

Mediante el presente enviamos las mediciones ambientales de descontaminación según Apéndice 2, punto 3.3. Índice de Descontaminación del Real decreto 396/2006, referente a los trabajos de:

- *Trabajos: Desamiantado de elementos MCA:* XXXXXXXX
- *Fecha ejecución:* XX/XX/XXXX
- *Ubicación (Taller/Dependencia/Edificio,* XXXX
- *Espacio (Vía, foso, cabina,...):* XXXXX

Los trabajos han sido efectuados en base al Plan Genérico de Trabajo XX/XX/XX aprobado por la Autoridad laboral.

Con los adjuntos la empresa DECLARA que la zona de trabajos ha sido debidamente descontaminada según protocolo del propio Plan Genérico de Trabajo y adjunta las mediciones que garantizan que no se superan en la zona los límites (índice) de descontaminación."

A l'informe s'haurà de constatar si els resultats són favorables o desfavorables, es posarà reportatge fotogràfic amb cadascun dels elements trets (abans i després), gestió de residus (incloent-hi transport i certificat de l'abocador autoritzat) i els següents certificats:

- Certificat retirada fibrociment (veure Annex Certificat retirada fibrociment).
- Certificat encapsulat (veure Annex Certificat encapsulat).
- Certificat finalització retirada: per part de l'empresa d'aplicació del Pla de Treball, que signa la pròpia empresa, i a la vegada també l'informe del servei de prevenció. (veure Annex Certificat finalització retirada).
- Certificat retirada MCA-descontaminació equip (veure Annex Certificat retirada MCA-descontaminació equip).
- Certificat de neteja descontaminació segons RD 396/2006 (veure Annex Certificat de neteja).
- Full de seguiment itinerant de residus (Agència de Residus de Catalunya).

Reportatge fotogràfic: El reportatge fotogràfic ha d'evidenciar l'estat del material del fibrociment, perquè es pugui apreciar si s'han pogut desmuntar les plaques d'una sola peça o s'han esmicolat degut a la possible degradació.

Gestió dels residus generats: A tots els efectes, el contractista es considera productor del residu generat per les activitats realitzades per a TMB objecte del present contracte i presenta una declaració responsable on ho indica (Format annexat al plec).

A totes les intervencions, el proveïdor realitzarà la gestió del residu generat segons normativa legal vigent, generant la documentació corresponent i lliurant còpia a TMB.

L'emmagatzematge a origen i trasllat al punt de recollida es realitzarà segons les pautes indicades al pla de treball i donant compliment al Real Decret 396/2006 i a la resta de requeriments legals.

Pel que fa a l'**encapsulat**, s'ha d'efectuar mitjançant l'aplicació del producte encapsulant: Suro Color Terracota VIPEQ F09 (o similar), i segons les especificacions tècniques que el fabricant en determina en la seva correcta aplicació, aportant a l'element MCA els següents procediments de protecció:

- Aspirat amb filtre absolut HEPA, ATTIX 30 LITRES.
- Aplicació manual de pont d'unió si es cau.
- Aplicació producte.
- Emissió certificat de garantia mínim de 10 anys.

En zones d'accés restringit, el personal de FMB que hagi d'accedir un cop feta la retirada, haurà d'accedir protegit amb els EPIS corresponents: vestit de paper d'un sol ús, mascareta, guants, polaines i vestit de protecció. Aquestes proteccions les haurà de portar el personal. Un cop feta l'actuació es deixaran els equips de protecció individual en una bossa de plàstic, segellada, dins de l'espai restringit

7. Valoració

Els treballs descrits en aquest Lot 1 s'han de realitzar **durant el tall de servei programat de la L4 per a l'estiu de 2025: Juliol i Agost 2025**. Durant aquest tall programat, les feines de retirada de fibrociment es faran dins de la obra de renovació de Via adjudicada a un tercer. No hi haurà servei nominal, però sí que hi haurà circulació de vehicles ferroviaris. S'haurà de coordinar amb TMB les fases de l'obra segons la planificació estipulada per part de TMB en el projecte de renovació de via + la planificació estipulada per part de TMB en el projecte de retirada de fibrociment.

Tant la dedicació de personal d'obra com la programació dels torns de treball, s'haurà d'ajustar per part de l'empresa adjudicatària per tal de donar compliment als terminis establerts a dita planificació. TMB exigirà realitzar 3 torns de treball, de 8 hores cada un, per tal d'ajustar els terminis d'entrega de la obra de retirada de fibrociment amb el calendari global de la obra de renovació de Via.

Els treballs a valorar dins del Lot 1 són els següents:

- Subministrament, muntatge i desmuntatge de 3 bombolles de confinament dinàmic, incloent el tancament i equips necessaris (cabines descontaminació de personal i material, depressors, sistema de ventilació, pladur, etc...)
- Retirada de l'encofrat perdut situat a la zona d'andanes i via de Guinardó L4, mitjançant el repicat del mateix amb mitjans manuals o mecànics. Ubicació marcada en plànols.
- Valoració de la retirada de runa amb mitjans manuals a través de l'estació. Recorregut proposat en plànols.

Els treballs del lot 1, que impliquen treballs a via, s'han de realitzar en 3 fases:

- Fase 1 → treballs a ANDANA Capçalera de VIA 1 (70m² d'encofrat perdut). Sense afectar al pas vehicles ferroviaris per la via. Duració de la fase 1 com a molt 2 setmanes (10 jornades de treball a 3 torns – 24 hores de feina per jornada).
- Fase 2 → treballs a ANDANA Cua de VIA 2 (20m² d'encofrat perdut).. Sense afectar al pas de transport per vies a VIA 1. Duració de la fase 2 com a molt 1 setmana (5 jornades de treball a 3 torns – 24 hores de feina per jornada).
- Fase 3 → treballs a zona de vies (80m² d'encofrat perdut). Duració de la fase 3 com a molt 1,5 setmana (7 jornades de treball a 3 torns – 24 hores de feina per jornada).

FMB es reserva el dret de programar la Fase 1, la Fase 2 i la Fase 3 de forma no continuada; sempre en coordinació amb la obra de Via i la seva planificació. Es pot donar el cas que la Fase 1 i 2 es faci al juliol de 2025 i la Fase 3 a l'agost de 2025, o que qualsevol de les fases no es pugui fer.

Durant el transcurs de de cada una de les fases sempre s'haurà de deixar una VIA disponible per al pas de transport ferroviari de la obra de renovació de Via.

Les següents partides estaran incloses en el preu de **totes** les actuacions a realitzar:

- Per a totes les feines estarà prevista la **utilització de cabines de descontaminació**.
- Tots els elements auxiliars necessaris per fer les feines, incloent-hi bastida fins a 6 metres d'alçada o plataformes elevadores per a alçades superiors.
- Muntatge i desmuntatge de confinaments estàtics i/o dinàmics en consonància amb els requeriments del Pla de Treball que autoritzi a realitzar els treballs, i atenent sempre als requisits de TMB.
- Sempre hi haurà presència de **PHS1** i Recurs Preventiu a totes les actuacions i en cada torn de treball.
- Totes les actuacions hauran d'incloure la gestió de residus, full de seguiment, transport i cànon abocador, analítiques, informes, analítica ambiental, i elements necessaris segons pla de treball, estudi higiènic d'alliberació de bombolles, incloent-hi estratègia de mostreigs i informes segons el punt 6.

Donat que les feines de retirada de fibrociment hauran de conviure dins d'un àmbit d'obra gestionat per una obra de renovació de Via, es treballarà en contacte amb una zona amb producció de fums dièsel. L'adjudicatari del present contracte haurà de treballar amb els EPI'S adients per a zones amb fums dièsel.

8. PROMOTOR I AUTOR DEL PROJECTE

La promoció recau sobre FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A., amb domicili al carrer 60, número 23 de Barcelona, a Zona Franca.

El present projecte ha estat redactat per la Unitat de Manteniment Infraestructura d'Estacions i Túnel de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, en data dijous, 14 novembre de 2024.

Annexos

A tots els efectes, el contractista actuarà com a productor del residu generat derivat de l'activitat objecte d'aquest contracte, donant compliment als requeriments legals d'aplicació derivats de la legislació ambiental aplicable, especialment la Llei 22/2011 de residus i sòls contaminats, el Decret Legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus, el Reial Decret 180/2015 pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat i el Decret 152/2017 sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya, i altres normes concordants.

Als efectes informatius, i sense perjudici del catàleg d'obligacions derivades de la normativa sectorial aplicable, el productor de residus:

Haurà de caracteritzar, codificar, separar i classificar els residus que produeixi o posseeixi de conformitat amb les determinacions del Catàleg de residus de Catalunya (CRC).

Haurà de considerar com a residus d'amiant tot el material d'un sol ús, tal com filtres, monos i mascaretes. Tots els residus d'amiant hauran de tenir la consideració de residus peril·losos.

Haurà de realitzar l'emmagatzematge de residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat, en condicions adequades d'higiene i salut, i sempre utilitzant envasos adequats i en zones d'emmagatzematge acords amb la legislació. El període d'emmagatzematge mai podrà superar els 6 mesos per als residus peril·losos (a excepció de disposar d'una autorització especial per a superar aquest temps) o 2 anys en cas de residus no peril·losos.

Haurà d'etiquetar els residus abans de la seva cessió a transportista autoritzat de manera clara, llegible i indeleble, seguint la normativa d'aplicació i, en el cas dels residus peril·losos, haurà d'identificar la natura dels riscos mitjançant els pictogrames d'aplicació segons les normatives vigents.

Haurà de formalitzar la documentació de control de la gestió de residus (notificacions prèvies, contractes particulars, fitxes d'acceptació, fitxes de destinació, fulls de seguiment).

Haurà d'utilitzar per al transport dels residus empreses transportistes autoritzades. En cap cas realitzarà cap trasllat del residu amb un transportista no autoritzat. Els residus generats a les instal·lacions de TMB hauran de ser transportats directament a gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat.

Haurà de gestionar el residu mitjançant gestor autoritzat, i sempre mitjançant una via de gestió autoritzada, pels residus que es produeixen o gestionen a Catalunya.

Haurà de portar al dia un registre propi de residus amb la informació de les retirades de residus efectuades i, on haurà de constar, com a mínim, les dades especificades per la normativa vigent.

Haurà de disposar de procediments i pautes de treball per a la correcta gestió del residu a les seves instal·lacions i el personal que hi treballa n'haurà de ser coneixedor.

Així mateix, haurà d'accedir a que TMB pugui en tot moment inspeccionar i vigilar de manera mostral i aleatòria els seus treballs com a adjudicatari del contracte, així com el compliment de les seves obligacions. Restarà obligat a facilitar tota la col·laboració necessària per a la realització d'aquestes tasques d'inspecció (facilitarà documentació, donarà lliure accés a les instal·lacions, etc.).

En el cas que el contractista subcontracti part de la seva activitat a un tercer que inclogui la generació de residus, és responsabilitat del contractista principal indicar en el contracte qui actuarà com a productor del residu generat (contractista o subcontractista). En cas de no indicar-hi res, el contractista principal assumirà aquesta funció així com les responsabilitats que se'n deriven.

1. CRITERIS AMBIENTALS

S'exclouran materials de la construcció que continguin substàncies tòxiques, cancerígenes, mutagèniques o tòxiques per a la reproducció o molt tòxics per als organismes aquàtics. REACH com a referència.

L'adjudicatari haurà d'obtenir la Notificació i Identificació d'Obra (NIO) abans de començar a gestionar els residus (a excepció de que s'acordi amb FMB que ho farà la Direcció d'Obra).

Per als residus generats a l'obra que no requereixen de documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC) el contractista actuarà com a productor del residu generat, donant compliment als requeriments legals d'aplicació.

L'adjudicatari haurà de gestionar els documents de seguiment de residus de la construcció (DSRC). Remetre còpia a TMB, en cas que ho requereixi.

En cas que TMB ho requereixi, gestionar l'obtenció del certificat final de gestió de residus de la construcció expedit pels gestors autoritzats de residus al final de l'obra, que garanteix la correcta gestió dels residus de la construcció i remetre l'original a TMB

L'adjudicatari haurà d'accedir a que TMB pugui en tot moment inspeccionar i vigilar de manera mostral i aleatòria els seus treballs com a adjudicatari del contracte, així com el compliment de les seves obligacions. Restarà obligat a facilitar tota la col·laboració necessària per a la realització d'aquestes tasques d'inspecció (facilitarà documentació, donarà lliure accés a les instal·lacions, etc.).

Els residus de la construcció no perillosos, hauran de ser classificats en, al menys, les següents fraccions: fusta, fraccions de minerals (formigó, totxos, rajoles, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i guix. Així mateix, es classificaran aquells elements susceptibles de ser reutilitzats tals com teules, sanitaris o elements estructurals. (Especificat a l'estudi de gestió de residus del punt anterior).

El contractista haurà d'utilitzar per al transport dels residus empreses transportistes autoritzades. En cap cas realitzarà cap trasllat del residu amb un transportista no autoritzat. Els residus generats a les instal·lacions de TMB hauran de ser transportats directament a gestor autoritzat mitjançant un transportista autoritzat.

FITXES EMCA DE LES ACTUACIONS

	FITXA ANÀLISI ELEMENT SOSPITOS MCA	EMCA_5167
	METRO DE BARCELONA	Pàgina: 1

DEPARTAMENT D'INFRASTRUCTURES

Element: Placas Uralita	Data apertura: 11/04/19
Ubicació tèc. EAC292EG	Data tancament:

UBICACIÓ	Estacio Guinardo, placas uralita sostre.	LINIA	4	NºESTACIÓ	04.30
DESCRIPCIÓ SITUACIÓ					
Estacio Guinardo, placas uralita sostre Placa uralita					

DATA D'INSPECCIÓ	11/04/19	TIPUS DE DETECCIÓ	VISUAL		CONTE AMIANT	Si
FRIABILITAT	NO FRIABLE	AMIDAMENT			UNITATS	M
ESTAT DE CONSERVACIÓ	CORRECTE	PROTECCIÓ FÍSICA	SENSE PROTECCIO			
GRAU EXPOSICIÓ A CIRCULACIÓ D'AIRE	MIG	GRAU EXPOSICIÓ A XOCS I VIBRACIONS	FORT	ACCESSIBILITAT	m	
AFECTACIÓ	PUBLICA	TITULARITAT	TMB			
PREVISIÓ PRESSUPOST DE RETIRADA	25000					
STATUS	INVENTARIAT	DATA STATUS ACTUAL	11/04/19	EMPRESA RESPONSABLE		
TÈCNIC INSPECTOR	MARC GAY JORDI				SIGNATURA	
EMPRESA RESPONSABLE	INSERAIL					
FOTOGRAFIES						



Transports
Metropolitans
de Barcelona

FITXA ANÀLISI ELEMENT SOSPITÓS MCA

EMCA_5167

METRO DE BARCELONA

Pàgina: 2





Transports
Metropolitans
de Barcelona

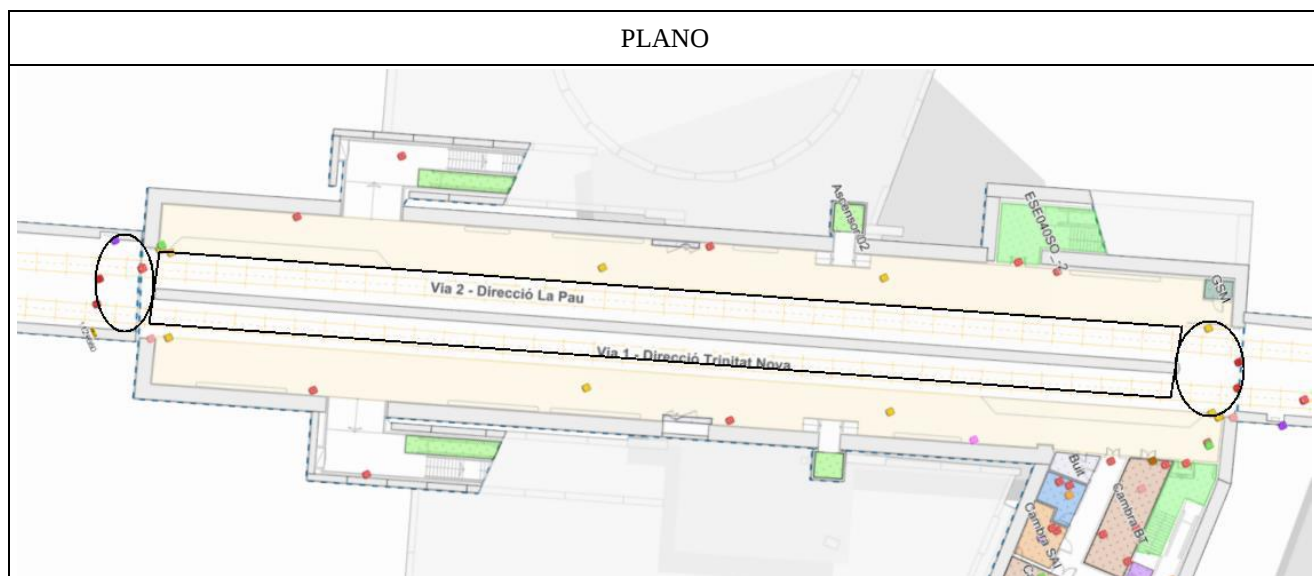
FITXA ANÀLISI ELEMENT SOSPITÓS MCA

EMCA_5167

METRO DE BARCELONA

Pàgina: 3





Llegenda:

Tipus de material: Fibres soltes / Flocatge / Morter / Manta o feltre / Trenat / Cartró / Placa fals sostre / Placa aïllant / Massilla, segellant / Paviment vinílic / Fibrociment / Altres

Localització de la mostra: Cambra d'aire / Protecció estructura metàl·lica / Calorifugat de canonades / Junta de caldera / Fals sostre / Protecció focus puntual de calor / Paviment / Coberta / Altres

Friabilitat: Capacitat que té un material de desprendre fibres com a resposta a la simple pressió que podem exercir amb la mà

Estat de conservació: ND: no degradat / DL: degradació local / DG: degradació general

Protecció física: PE: protecció estanca / PR: protecció registrable / SP: sense protecció

Exposició circulació aire: F: fort / M: mig / D: dèbil

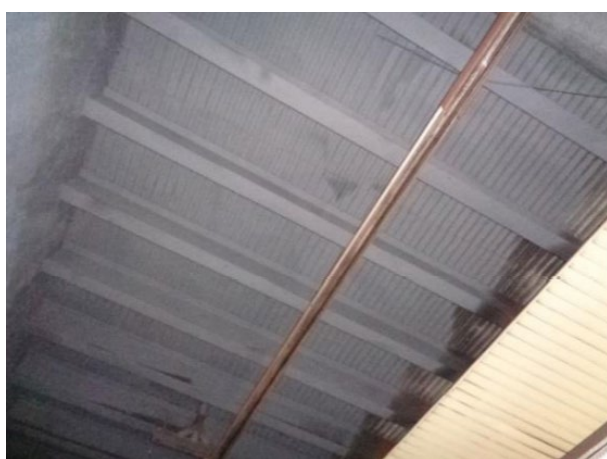
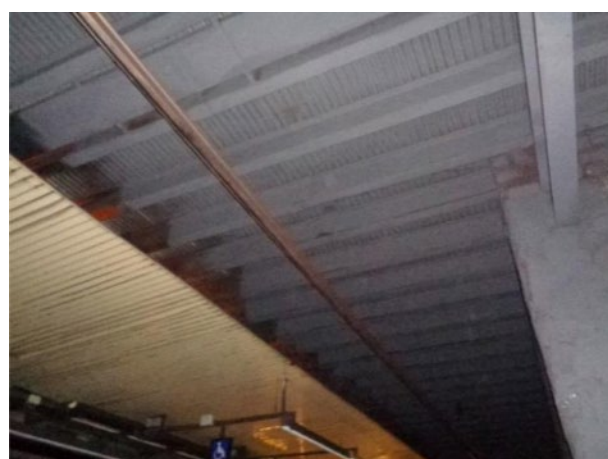
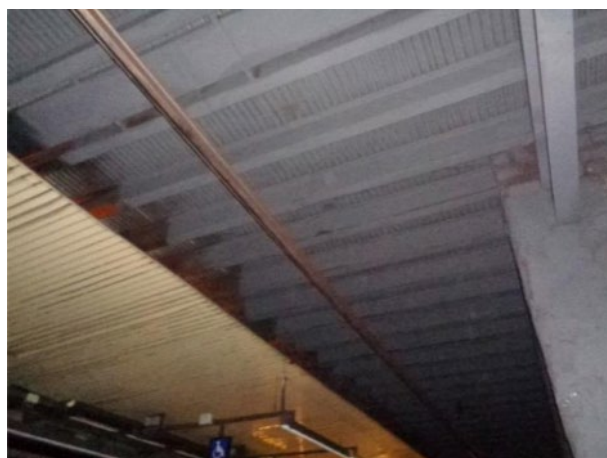
Exposició a xocs i vibracions: F: fort / M: mig / D: dèbil

a) Inspecció visual de l'estat de conservació del material.

Fort	Moderat	Dèbil
- La superfície escrostonada o amb falta d'adherència cobreix almenys el 10% de la superfície si el deteriorament està distribuït uniformement o el 25% si el deteriorament es local. - Taques d'aigua, esquerdes, o perforacions sobre almenys el 10% de la superfície si el deteriorament està distribuït uniformement o el 25% si el deteriorament es local	La superfície escrostonada, perforada, tacada d'aigua, esquerdata, feta malbé o desgastada cobreix almenys el 10% de la superfície si el deteriorament està distribuït uniformement o el 25% si el deteriorament es local.	Material sense deteriorament o danys visibles

FOTOGRAFIES

Estat actual encofrat perdut sobre zona de via 1 i via 2



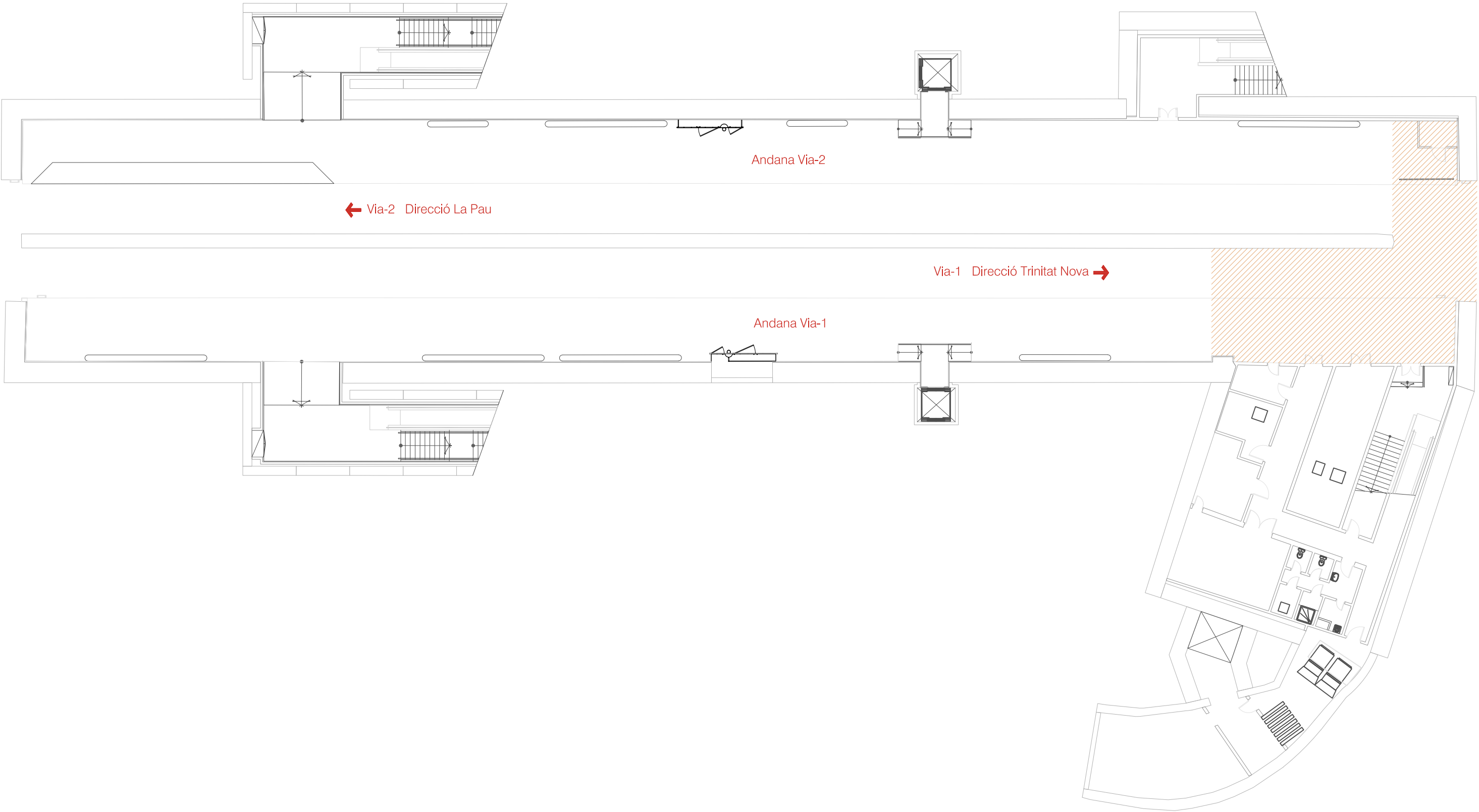
PLÀNOLS



TMB Transports Metropolitans de Barcelona	M Metro Manteniment Infraestructura Estacions i Túnels	AUTOR DEL PROJECTE	TÍTOL DEL PROJECTE	LOT 1	CODI DE PROJECTE	ESCALES A3	NOM DEL PLÀNOL	DATA	NÚM.	FULL DE
		ALBERT MARTÍN MOLINA	Retirada fibrociment encofrat perdut a zona de vies de l'estació de Guinardó (L4)	24-025	S/E	0 GRÀFIQUES	UBICACIÓ EMPLAÇAMENT	AGOST 2024	00	
								FITXER		

LLEGENDA:

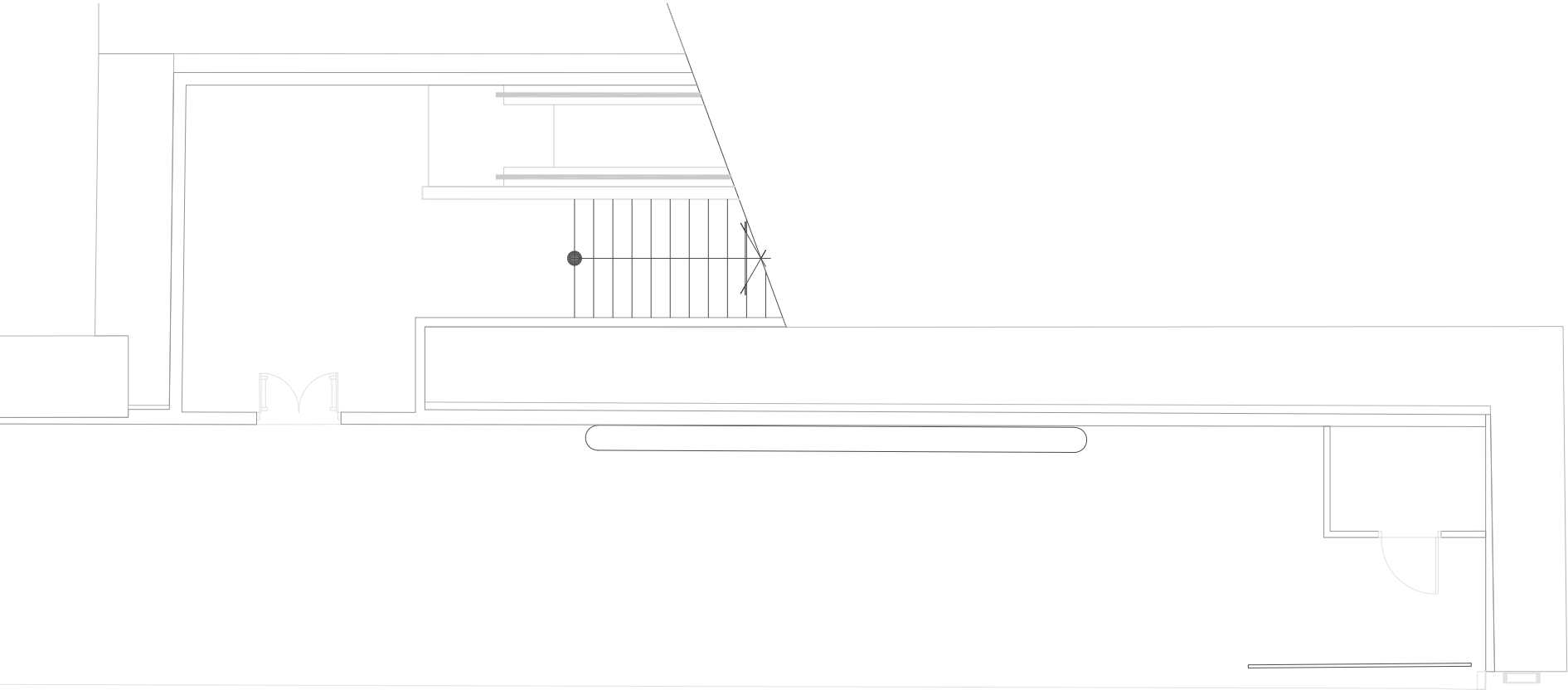
Encofrat perdut de fibrociment a zona de vies
190 m2



- LLEGENDA:
- Bombolla de pressió negativa 350 m3
 - Zones aplec i cabines descontaminació
 - Tancament obra

Característiques FASE 1

- NO OCUPACIÓ ZONA DE VIES. S'ha de permetre el pas de vehicles ferroviaris.
- Tancament d'obra de pladur, totalment estanc.
- Construcció bombolla de pressió negativa (dins del tancament d'obra de pladur) per a la retirada de material friable (encofrat perdut fibrociment). Volum aproximat de 350 m3.
- L'entrada i sortida de materials/residus s'ha de realitzar amb mitjans manuals, segons plànol de recorregut.
- S'haurà de realitzar prova d'estanqueïtat de la bombolla per comprovar que no hi ha fuites.
- Retirar 70 m2 d'encofrat perdut.

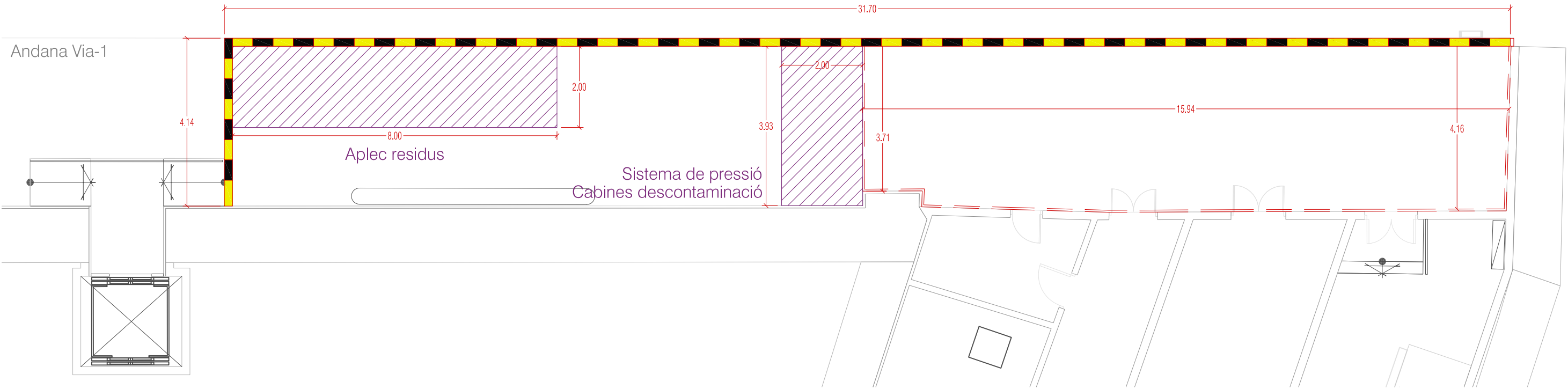


Andana Via-2

← Via-2 Direcció La Pau

Via-1 Direcció Trinitat Nova →

Andana Via-1

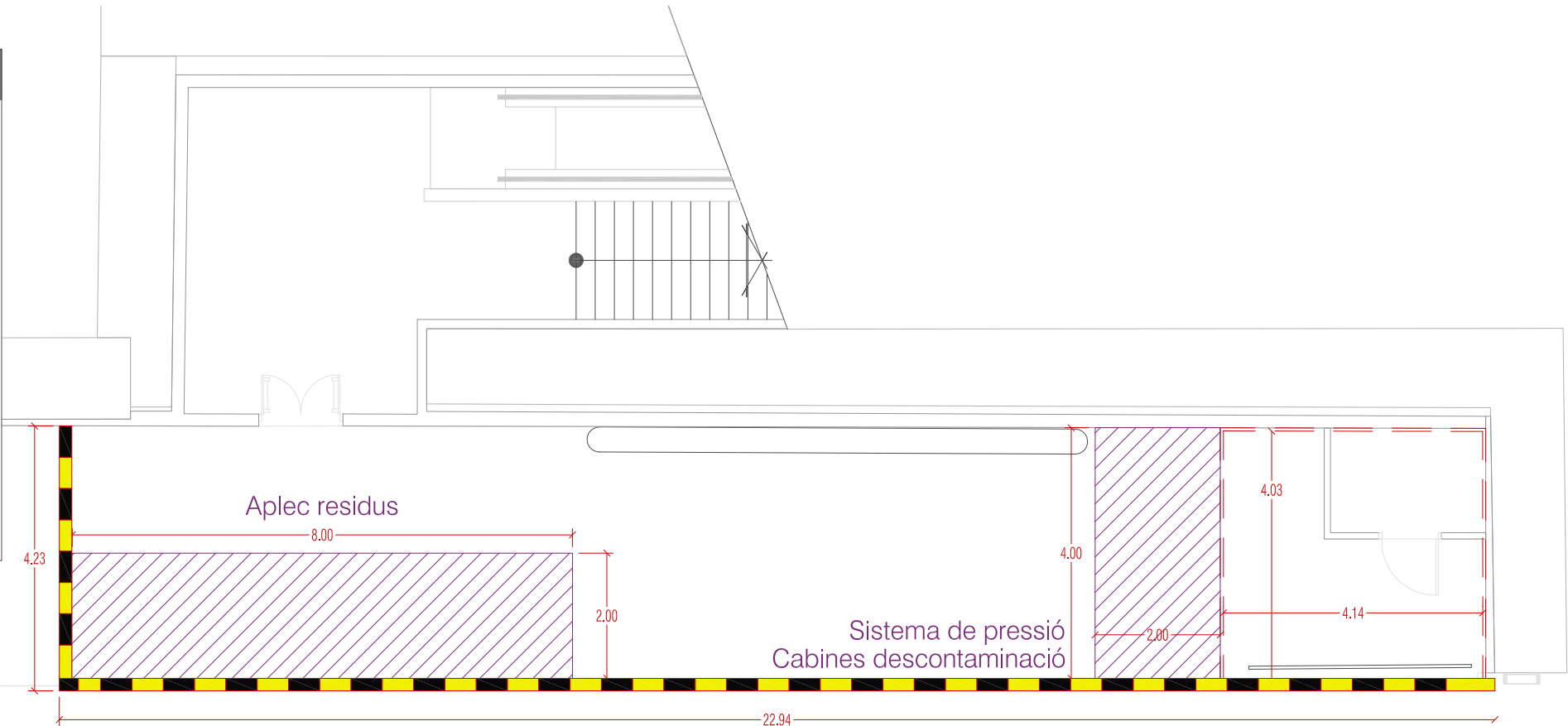


- LLEGENDA:
- Bombolla de pressió negativa 100 m3
 - Zones aplec i cabines descontaminació
 - Tancament obra

Característiques FASE 2

- NO OCUPACIÓ ZONA DE VIES. S'ha de permetre el pas de vehicles ferroviaris.
- Tancament d'obra de pladur, totalment estanc.
- Construcció bombolla de pressió negativa per a la retirada de material friable (encofrat perdut fibrociment). Volum aproximat de 100 m3.
- L'entrada i sortida de materials/residus s'ha de realitzar amb mitjans manuals, segons plànol de recorregut.
- S'haurà de realitzar prova d'estanqueïtat de la bombolla per comprovar que no hi ha fuites.
- Retirar 20 m2 d'encofrat perdut.

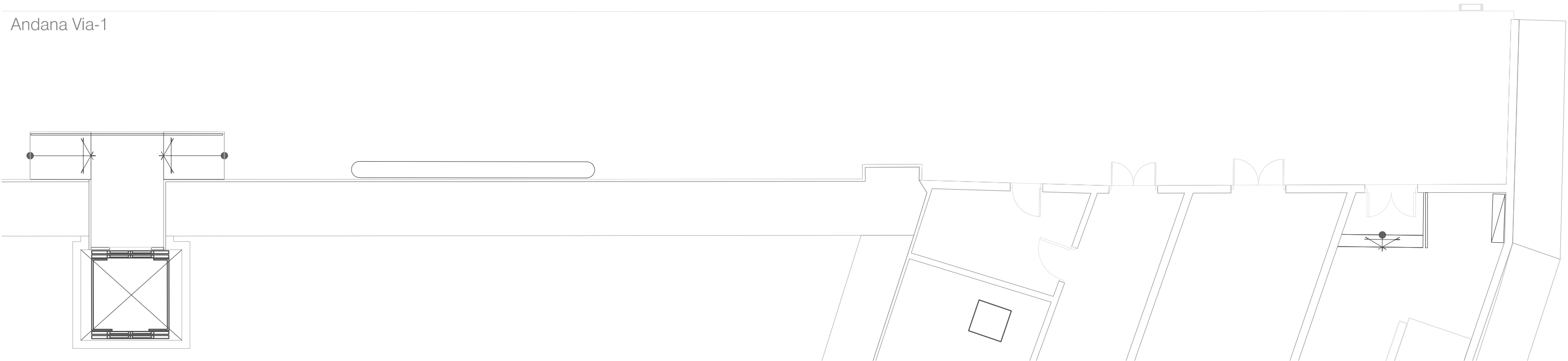
Andana Via-2



← Via-2 Direcció La Pau

Via-1 Direcció Trinitat Nova →

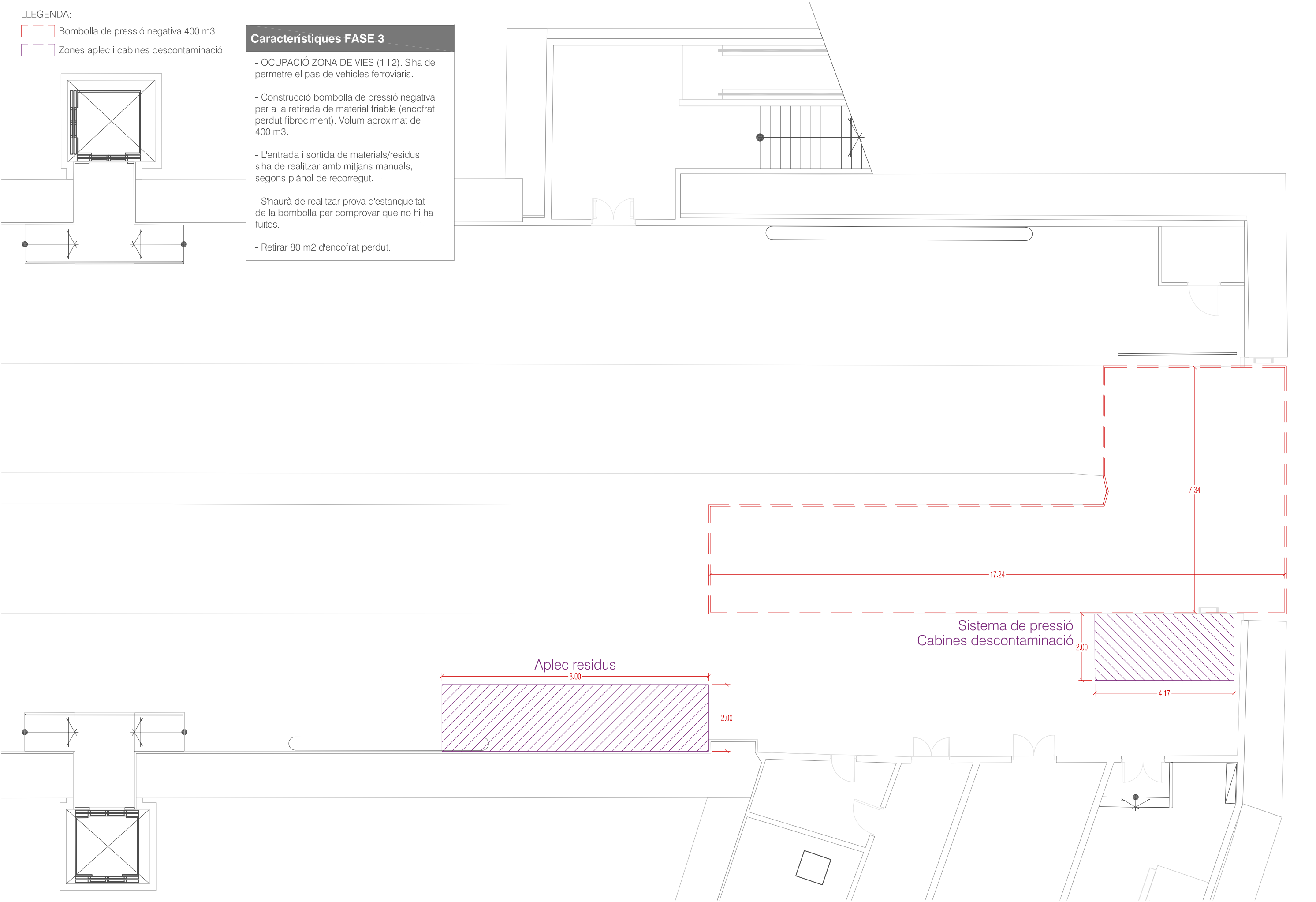
Andana Via-1



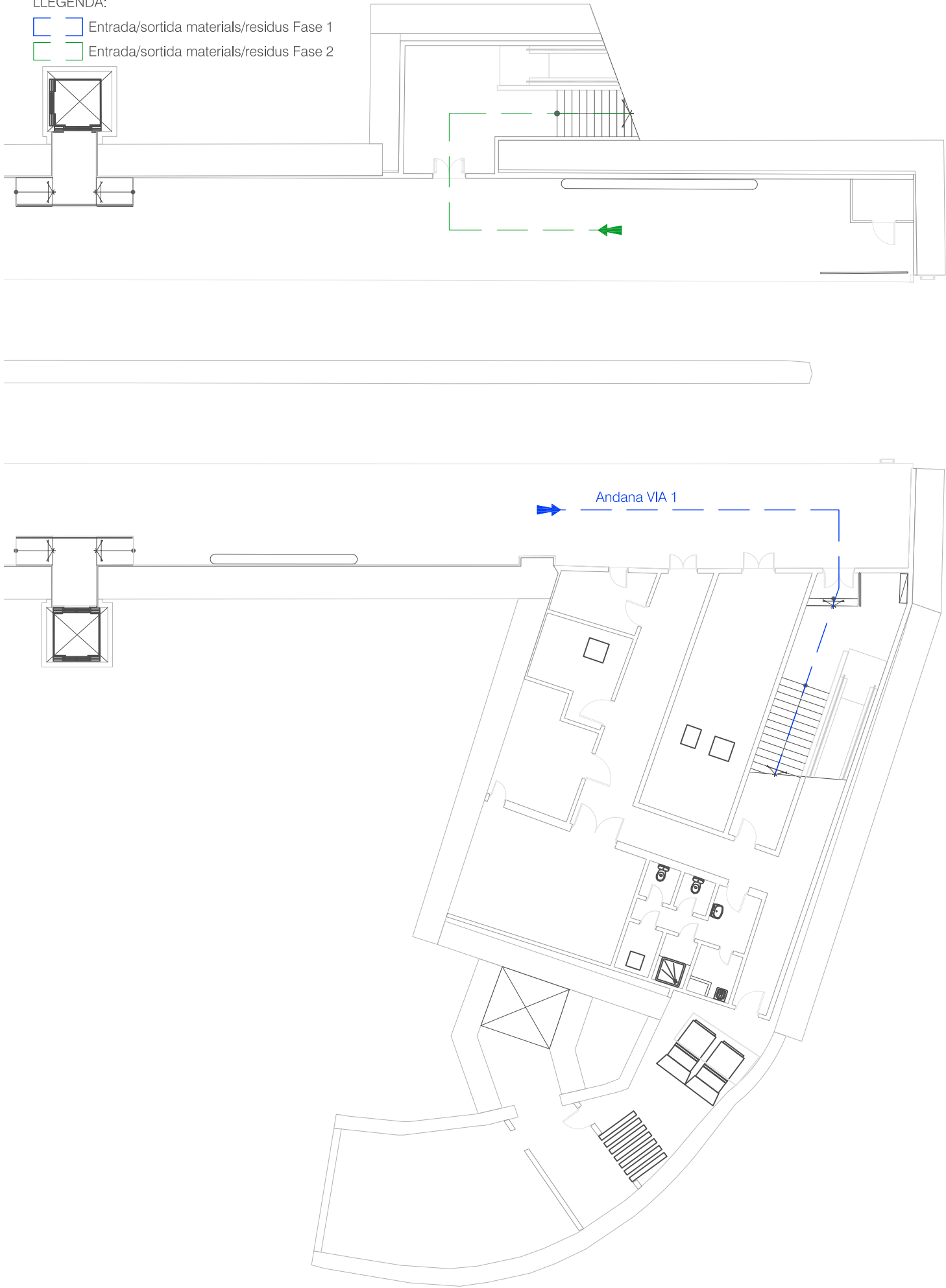
- LLEGENDA:
- Bombolla de pressió negativa 400 m3
 - Zones aplec i cabines descontaminació

Característiques FASE 3

- OCUPACIÓ ZONA DE VIES (1 i 2). S'ha de permetre el pas de vehicles ferroviaris.
- Construcció bombolla de pressió negativa per a la retirada de material friable (encofrat perdut fibrociment). Volum aproximat de 400 m3.
- L'entrada i sortida de materials/residus s'ha de realitzar amb mitjans manuals, segons plànol de recorregut.
- S'haurà de realitzar prova d'estanqueïtat de la bombolla per comprovar que no hi ha fuites.
- Retirar 80 m2 d'encofrat perdut.

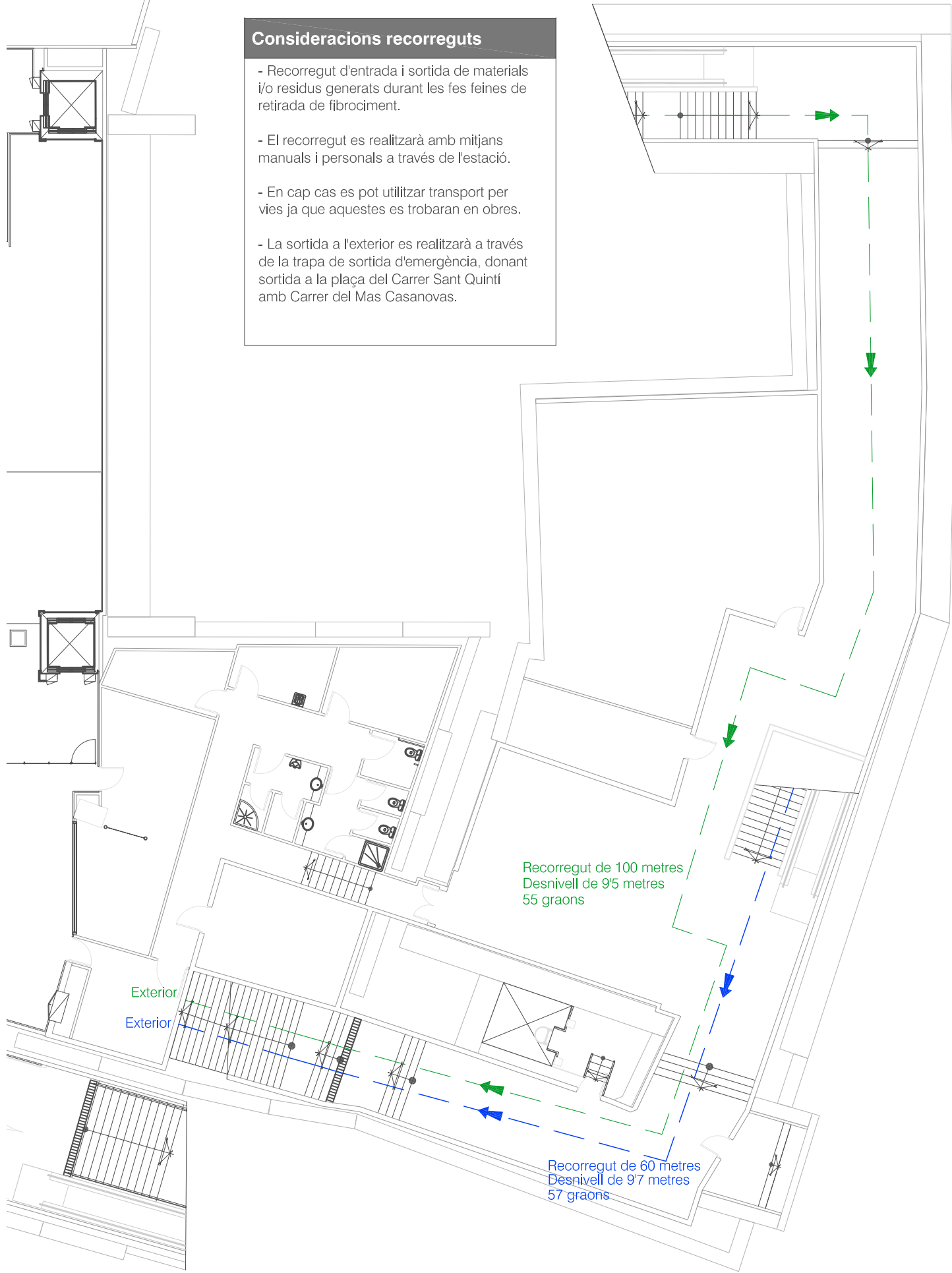


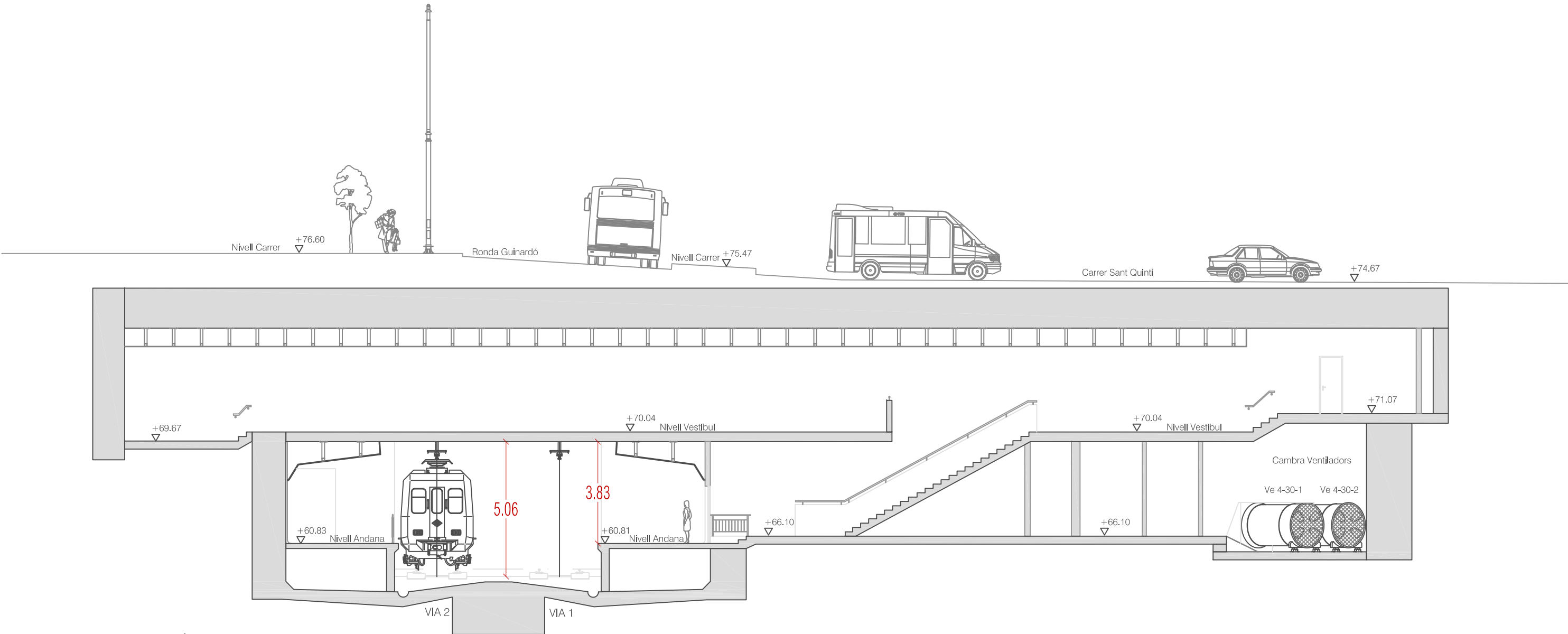
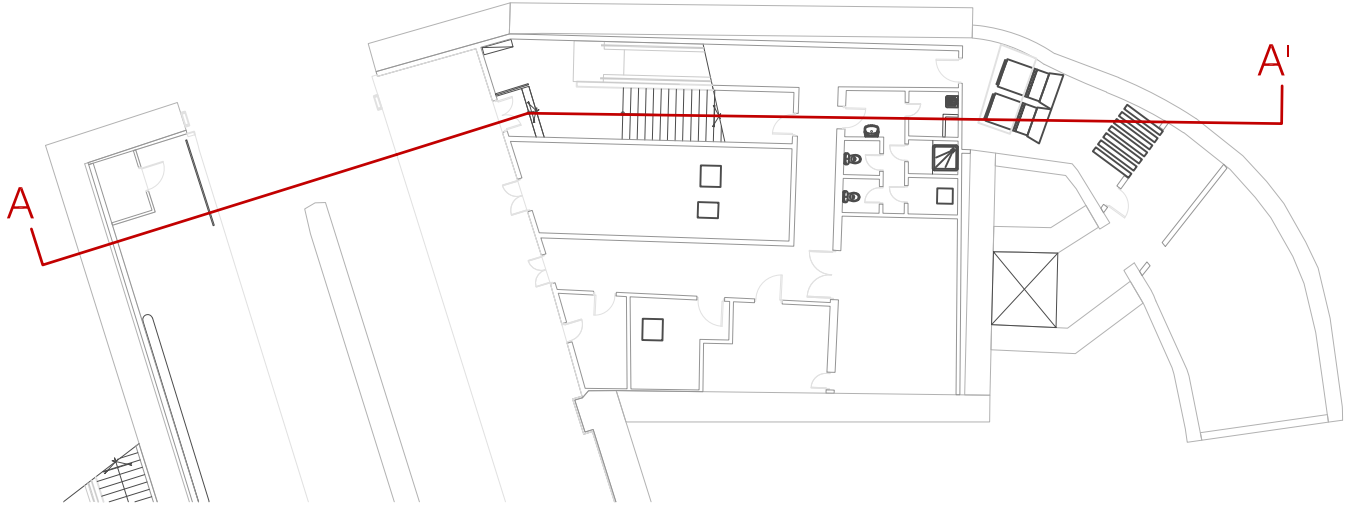
LLEGENDA:
Entrada/sortida materials/residus Fase 1
Entrada/sortida materials/residus Fase 2



Consideracions recorreguts

- Recorregut d'entrada i sortida de materials i/o residus generats durant les fes feines de retirada de fibrociment.
- El recorregut es realitzarà amb mitjans manuals i personals a través de l'estació.
- En cap cas es pot utilitzar transport per vies ja que aquestes es trobaran en obres.
- La sortida a l'exterior es realitzarà a través de la trapa de sortida d'emergència, donant sortida a la plaça del Carrer Sant Quintí amb Carrer del Mas Casanovas.





SECCIÓ A-A'

AMIDAMENTS LOT 1

Amidament i valoració total de la comanda

Tots els treballs es valoraran tenint en compte els aspectes indicats al punt 7 del plec.

S'habilitarà una jornada de d'inspecció prèvia, conjunta amb totes les candidatures, abans de la presentació de les ofertes per tal de valorar els diferents aspectes que s'hagin de tenir en compte alhora de realitzar cadascuna de les retirades.

Retirada de MCA a Guinardó (L4)

ID	Nº MCA	Descripció partida	preu unitari	unitats		preu partida
1	N/A	Subministrament i instal·lació de tanques i senyalització per delimitació de zona de treball, mitjançant cartelleria, ja sigui amb vinil per enganxar a paret o cartell tipus forex per col·locar sobre tanques. S'inclouran els avisos previs a la obra i els que es necessitin durant la execució de les mateixes. El disseny el proporcionarà FMB. S'inclouran les tanques necessàries per delimitar les zones de treball i d'acopi de material, així com la protecció d'elements factibles de rebre impactes i/o que puguin ser malmesos durant l'evolució de les feines. Incloent tots els mitjans necessaris per a la realització de les tasques. Totalment acabat, incloent part proporcional d'ajuts per ram de paleta.	0,00 €	1	ut	0,00 €
2	N/A	Enderroc del fals sostre existent a una alçada d'entre 4 i 6 metres amb mitjans manuals. Retirada de la totalitat tant del fals sostre com de l'estructura de fixació tant a forjat com a parament. Totalment acabat, incloent part proporcional d'ajuts per ram de paleta. Incloent la retirada i emmagatzematge dels residus generats, amb la posterior gestió en un Gestor de residus autoritzat. Incloent la part proporcional del subministrament i instal·lació de proteccions contra la projecció de partícules sobre escales, safates, bancs, elements de senyalització, lluminàries, estructura auxiliar de suport, càmeres, antenes de telefonia mòbil, baranes, vidres, elements que es puguin veure afectats per la intervenció descrita en aquest plec tècnic. Inclou el muntatge de bastida, bastida amb rodes, bastida fixada a carril o escala necessaris per a la realització de les tasques. Inclou la fixació a forjat o altres elements del cablejat existent estés sobre el fals sostre. Incloent la realització de treballs en horari nocturn amb presència de Pilot Homologat de Seguretat i tall de tensió de catenària confirmat per CCM. Inclòs els mitjans auxiliars necessaris per realitzar les tasques descrites. Incloent lloguer per dia de la bastida. Inclou el tancament de la zona de treball amb tanca de tipus rvisa amb malla d'ocultació i peus de formigó.	0,00 €	220	m2	0,00 €

Retirada de MCA a Guinardó (L4)

3	MCA5167	FASE 1 Retirada de l'encofrat perdut a mode de plaques de fibrociment, d'uns 70 m2 aprox. existents a la a la Capçalera de l'andana de VIA1 de l'estació de Guinardó-Hosp. St. Pau. Inclosos tots els requisits establerts al punt 7 del Plec de Prescripcions i incloent tots els mitjans auxiliars necessaris per a la realització de la tasca. Incloent la realització, tramitació i pagament de taxes del pla específic necessari, la gestió dels residus generats, la p.p. d'anàlitiqes ambientals, i retirada dels elements auxiliars emprats per a la realització dels treballs. Tenint en compte els confinaments dinàmics necessaris, segons proposta del Plec Tècnic de FMB. Incloent la construcció d'un tancament d'obra estanc mitjançant pladur o similar. - Tots els elements auxiliars necessaris per fer les feines, incloent-hi bastida fins a 6m. d'alçada. - Muntatge i desmuntatge de confinaments estàtics i/o dinàmics en consonància amb els requeriments del Pla de Treball que autoritzi a realitzar els treballs, i atenent sempre als requisits de TMB. - Elements necessaris per la bombolla de pressió negativa, per actuació de material Friable. Cabina descontaminació, depresors, filtres depresors, aparell control depressió (aircontrol), aparell control de fum, mòdul canal de mesura , mòdul impresora, mòdul USB, tub de mesura, tarjeta de telèfon. Muntatge, desmuntatge i posada en servei i personal tècnic inclos. Inclosos tots els elements auxiliars necessaris. - Elements necessaris per a poder realitzar l'aportació d'aire dins de la bombolla. S'haurà d'instal·lar un conducte que porti aire des del vestíbul. - Sempre hi haurà presència de PHS1 i Recurs Preventiu a totes les actuacions i en cada torn de treball - Gestió i transport del residuo MCA a abocador autoritzat.	0,00 €	1	ut	0,00 €
4	MCA5167	FASE 2 Retirada de l'encofrat perdut a mode de plaques de fibrociment, d'uns 20 m2 aprox. existents a la a la Cua de l'andana de VIA2 de l'estació de Guinardó-Hosp. St. Pau. Inclosos tots els requisits establerts al punt 7 del Plec de Prescripcions i incloent tots els mitjans auxiliars necessaris per a la realització de la tasca. Incloent la realització, tramitació i pagament de taxes del pla específic necessari, la gestió dels residus generats, la p.p. d'anàlitiqes ambientals, i retirada dels elements auxiliars emprats per a la realització dels treballs. Tenint en compte els confinaments dinàmics necessaris, segons proposta del Plec Tècnic de FMB. Incloent la construcció d'un tancament d'obra estanc mitjançant pladur o similar. - Tots els elements auxiliars necessaris per fer les feines, incloent-hi bastida fins a 6m. d'alçada. - Muntatge i desmuntatge de confinaments estàtics i/o dinàmics en consonància amb els requeriments del Pla de Treball que autoritzi a realitzar els treballs, i atenent sempre als requisits de TMB. - Elements necessaris per la bombolla de pressió negativa, per actuació de material Friable. Cabina descontaminació, depresors, filtres depresors, aparell control depressió (aircontrol), aparell control de fum, mòdul canal de mesura , mòdul impresora, mòdul USB, tub de mesura, tarjeta de telèfon. Muntatge, desmuntatge i posada en servei i personal tècnic inclos. Inclosos tots els elements auxiliars necessaris. - Elements necessaris per a poder realitzar l'aportació d'aire dins de la bombolla. S'haurà d'instal·lar un conducte que porti	0,00 €	1	ut	0,00 €

Retirada de MCA a Guinardó (L4)

		aire des del vestíbul. - Sempre hi haurà presència de PHS1 i Recurs Preventiu a totes les actuacions i en cada torn de treball - Gestió i transport del residuo MCA a abocador autoritzat.				
5	MCA5167	FASE 3 Retirada de l'encofrat perdut a mode de plaques de fibrociment, d'uns 80 m2 aprox. existents a la zona de vies de VIA 1 i VIA2 de l'estació de Guinardó-Hosp. St. Pau. Inclosos tots els requisits establerts al punt 7 del Plec de Prescripcions i incloent tots els mitjans auxiliars necessaris per a la realització de la tasca. Incloent la realització, tramitació i pagament de taxes del pla específic necessari, la gestió dels residus generats, la p.p. d'analítiques ambientals, i retirada dels elements auxiliars emprats per a la realització dels treballs. Tenint en compte els confinaments dinàmics necessaris, segons proposta del Plec Tècnic de FMB. Incloent la construcció d'un tancament d'obra estanc mitjançant pladur o similar. - Tots els elements auxiliars necessaris per fer les feines, incloent-hi bastida fins a 6m. d'alçada. - Muntatge i desmuntatge de confinaments estàtics i/o dinàmics en consonància amb els requeriments del Pla de Treball que autoritzi a realitzar els treballs, i atenent sempre als requisits de TMB. - Elements necessaris per la bombolla de pressió negativa, per actuació de material Friable. Cabina descontaminació, depresors, filtres depresors, aparell control depressió (aircontrol), aparell control de fum, mòdul canal de mesura, mòdul impresora, mòdul USB, tub de mesura, tarjeta de telèfon. Muntatge, desmuntatge i posada en servei i personal tècnic inclos. Inclosos tots els elements auxiliars necessaris. - Elements necessaris per a poder realitzar l'aportació d'aire dins de la bombolla. S'haurà d'instal·lar un conducte que porti aire des del vestíbul. - Sempre hi haurà presència de PHS1 i Recurs Preventiu a totes les actuacions i en cada torn de treball - Gestió i transport del residuo MCA a abocador autoritzat.	0,00 €	1	ut	0,00 €
6	N/A	Càrrega i transport dels residus MCA i altres residus generats a l'obra fins a l'exterior de l'estació segons recorregut definit en el plec de prescripcions tècniques. Realització de treballs en horari nocturn o diürn.	0,00 €	1	ut	0,00 €
7	N/A	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de fibrociment perillosos amb una densitat 0.9t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170605 segons la Llista Europea de Residus (Orden MAM/304/2002).	0,00 €	1	ut	0,00 €

Retirada de MCA a Guinardó (L4)

8	N/A	Partida alçada de 2.500€ a justificar de transport d'elements de fibrociment amb amiant procedents d'una demolició, a abocador autoritzat, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, considerant anada, descàrrega i tornada. Incloent el plastificat, etiquetatge, paletitzat i la càrrega d'aquests. Gestió de residus duta a terme d'acord amb les especificacions del Reial Decret 105/2008, d'1 de febrer, per la qual es regula la Producció i Gestió dels Residus de la Construcció i Demolició, i de l'estudi de Gestió de Residus de la Construcció i Demolició, contingut en annex al Projecte; fins i tot aportació dels certificats i altra documentació acreditativa expedida pel gestor de residus i/o de la instal·lació de tractament de residus. No podran certificar-se aquestes partides sense l'aportació dels certificats. El lliurament del posseïdor de residus al gestor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri almenys la identificació del posseïdor i del productor, de l'obra de procedència i el número de llicència d'obra. També haurà d'aparèixer la quantitat en tones, metres cúbics i el tipus de residu lliurat.	0,00 €	1	ut	0,00 €
9	N/A	Partida alçada de 2.500€ a justificar per el desmuntatge de safata que creua les andanes i estintolament de cablejat elèctric, per tal de permetre la retirada del fibrociment en la zona de vies.	0,00 €	1	pa	0,00 €
10	N/A	Partida alçada de 2.000€ a justificar per a la Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra.	0,00 €	1	pa	0,00 €
11	N/A	Partida alçada de 2.500€ a justificar per possibles imprevistos no contemplats en projectes. Caldrà presentar un pressupost previ al Tècnic Responsable per part de F.M.B. que haurà de ser aprovat i firmat abans de realitzar les feines.	0,00 €	1	ut	0,00 €
TOTAL			0,00 €			