



Memòria de la intervenció a la terrassa del Museu de Badalona.

Juny 2019

EMPLAÇAMENT: Plaça de l'Assemblea de Catalunya, 1. Badalona 08911

Badalona, juny de 2019

A large, stylized handwritten signature or mark, possibly reading 'X' or a similar symbol, drawn in black ink.

Alberto Malavía Muñoz, arquitecte CoAC 23.654-3

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA
REFORÇ ESTRUCTURAL FORJAT PLANTA 3a DEL MUSEU DE BADALONA

MEMÒRIA
IN. ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DG. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte

- Títol de la intervenció
- Objecte de l'encàrrec
- Situació

DD 2 Agents intervinents

- Promotor
- Projectista

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Descripció de la intervenció

1. Preexistències e informacions prèvies.
2. Descripció general de les premisses i condicionants de l'encàrrec
3. Compliment CTE
3. Zona de l'edifici on es fa l'actuació
4. Superfície d'actuació.

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1.	Normativa d'edificació
--------------	-------------------------------

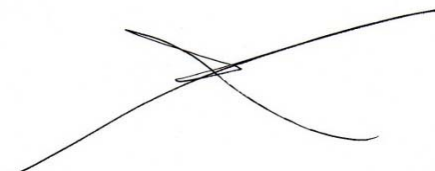
PR. PRESSUPOST

PLÀNOLS

DOCUMENTS ANNEXOS

1. Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Barcelona, Juny de 2019
L'arquitecte



Albert Malavía
Col·legiat COAC 23.654-3

Museu de Badalona

DG. DADES GENERALS

DD 1 Identificació i objecte

TÍTOL DE LA INTERVENCIÓ: Intervenció a la terrassa del Museu de Badalona per poder fer-la visitable.

OBJECTE DEL ENCÀRREC: Reforç de la barana existent, protecció de les instal·lacions amb tanques, fer un nou rètol i un nou paviment.

SITUACIÓ: Plaza de l'Assemblea de Catalunya, 1. Badalona 08911

DD 1 Identificació i objecte

PROMOTOR: Museu de Badalona. Plaza de l'Assemblea de Catalunya, 1. Badalona

ARQUITECTE: Alberto Malavía, col·legiat 23.654-3
NIF 35037826V
Carrer Palau 4, 1-1. Barcelona 08002
amalavia@coac.net
tel/fax: 933187532

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Descripció de la intervenció

1. PREEXISTÈNCIES I INFORMACIÓ PREVIA

Dades de l'edifici: L'edifici del Museu de Badalona es va construir en dues fases, la inicial al moment de descobrir les restes romanes i que es va centrar en el seu cobriment, accés i protecció amb intervencions en el soterrani i construcció de la planta baixa i una altre immediatament posterior que va aixecar la resta de l'edifici a partir d'un projecte redactat l'any 1961 per l'arquitecte de la Diputació, Sr Pallàs Arisa.

Qualificació urbanística: Equipament de nova creació (7b). El subsol del Museu està catalogat com BCIN, però aquesta catalogació no afecta a l'àrea d'intervenció.

Marc Legal: El projecte s'ha resolt seguint les directrius del Text Refós de l'Ordenança Metropolitana del PGM 76. El projecte també s'adequa a la normativa urbanística i d'edificació aplicables (CTE i altres reglaments).

EN CAP CAS LES INTERVENCIIONS DESCRITES AL PROJECTE AFECTARAN A CAP ELEMENT PROTEGIT.

Estat actual: A la coberta superior de l'edifici es va situar en el seu moment un petit observatori astronòmic en un badalot a sobre de les escales i la resta de la terrassa es va utilitzar per col·locar les unitats exteriors de l'aire condicionat.

El Museu de Badalona vol aprofitar aquest espai, amb unes vistes panoràmiques sobre la ciutat, com part del espais expositius de l'equipament. L'accessibilitat està garantida per l'arribada de l'escala principal i també d'un dels dos ascensors.

La intervenció amaga els aparells de les instal·lacions amb unes tanques de fusta tractada, reforça la barana existent incrementant la seva alçada i col·loca un nou paviment que drenarà directament sobre el paviment existent sense necessitat de modificar els pendents. A més es proposa un nou rètol per assenyalar l'equipament.

2. DESCRIPCIÓ GENERAL DE LES PREMISSES I CONDICIONANTS DE L'ENCÀRREC.

Descripció general: L'actuació es limita a la terrassa del Museu actuant sobre, el paviment, les proteccions i el mobiliari existent. No hi ha cap condicionant previ per realitzar la intervenció

Descripció de les actuacions:

1. Reforç de la barana actual

La barana existent a façana es manté i es reforça afegint un muntant ancorat al cantell del forjat cada 150 cm. Aquest muntant també es fa servir per situar els faristols d'informació i suportar el rètol. També s'afegeix un nous passamà a una alçada d'1,05 metres per complir les indicacions del CTE.

2. Nou paviment

El paviment actual de la terrassa està format per peces ceràmiques (rasilla) col·locades amb espiga i impermeabilitzades per sobre amb una capa de cloro-cautxú amb fibra de vidre; es proposa la col·locació de llosetes de composite de 100x100 cm pre-muntades sobre rastrells del mateix material i que aixequen un parell de centímetres la nova superfície d'ús. Amb això podem garantir la protecció de la impermeabilització existent i el registre, si fos necessari, de zones puntuals malmeses, ja que les llosetes estan encastades entre sí i es munten i desmunten amb molta facilitat. Les peces es giraran 45 graus en relació a línia de màxima pendent i cada lloseta a la seva vegada es girarà 90 graus en relació a la veïna, d'aquesta manera es garanteix la continuïtat de l'escorrentia de l'aigua de pluja. Amb aquesta proposta també es mitiga la incidència solar directa sobre la terrassa i es millora l'aïllament tèrmic de la coberta.

3. Mampares de separació

Les zones amb aparells d'aire condicionat i la zona d'accés al badalot de coberta es separen de la zona d'ús públic amb unes mampares. Aquestes mampares es construeixen amb costelles de tub recolzades al terra sense afectar la impermeabilització actual i arriostrades en els ampits d'obra de la coberta. Sobre les costelles es cargoles unes lames de fusta de pi bàltic tractat amb autoclau i provenint d'explotacions forestals sostenibles.. Aquest element és desmuntable i accessible per futurs canvis.

4. Rètol

Per significar l'edifici del Museu i donar visibilitat al terrat es proposa un rètol amb el text de "MUSEU DE BADALONA", situat sobre la barana i els muntants de reforç i format per perfils conformat en fred tipus "C" amb l'afegit de dues platines laterals per donar-les gruix i fer més expressiva la lletra per l'ombra, A més a l'interior de la "C" es col·loca un tub amb regleta tipus LED que permet la resseguir amb una tira de llum el rètol durant la nit.

Tots els elements metàl·lics es pintaran amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat.

3. COMPLIMENT CTE

Aquesta intervenció en un edifici existent ha de complir exigències del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE) que estan especificades a la Part 1, capítol 1, apartat 2, l'àmbit d'aplicació dels documents bàsics:

1. El CTE será de aplicación, en los términos establecidos en la LOE y con las limitaciones que en el mismo se determinan, a las edificaciones públicas y privadas cuyos proyectos precisen disponer de la correspondiente licencia o autorización legalmente exigible.

Per altre banda les actuacions previstes mantenen com a mínim, les condicions actuals de compliment d'aquestes exigències i en cap cas les empitjoren.

SE Seguretat estructural

El projecte no proposa cap intervenció estructural.

SI Seguretat en cas d'incendis

Es tracta d'una intervenció en un element d'un espai públic que tindrà una ocupació que s'incrementa en relació a l'actual i que es determinada pel tipus d'activitat a desenvolupar, per tant s'haurà d'estudiar l'evacuació dels ocupants producte de la nova intervenció.

L'actuació no modifica les condicions d'espai exterior de la terrassa i no afecta a la Propagació interior (SI 1), ni la propagació exterior (SI 2), ni a les instal·lacions de protecció, ni a la intervenció de bombers ni a l'estructura (SI 4, SI 5 i SI 6)

Compliment del CTE SI 3. Evacuació d'ocupants

La terrassa del Museu es considerarà després de la intervenció com una ZONA DE PÚBLICA CONCURRENCIA. ZONA D'ÚS PÚBLIC EN MUSEUS, amb un paràmetre d'ocupació de 2 m² per persona. La superfície total de la intervenció és de 198 m² (la resta de la superfície té l'accés restringit) i per tant podem calcular una ocupació segons la Taula 2.1 del DBSI 3, de 99 persones.

El nombre de sortides que correspon a aquesta ocupació permet que la terrassa només tingui una sortida de planta ja que el nombre de persones no excedeix de 100, les longituds dels recorreguts d'evacuació són menors de 50 metres (coberta d'edifici) i l'alçada d'evacuació descendent és menor de 28 metres. Vegeu la taula 3.1 del DBSI 3.

Considerem que la superfície d'intervenció de la terrassa per a l'ús considerat compleix el CTE SI 3. L'aforament màxim que s'hauria d'indicar a la planta per part de l'Ajuntament hauria de ser 99 persones.

SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA

La intervenció modifica i millora la seguretat enfront al risc de caigudes, SUA 1, i manté l'itinerari accessible existent, però no modifica ni afecta la resta d'exigències.

Compliment del CTE SUA 1. Seguretat enfront les caigudes

1. Lliscament dels terres La intervenció a la terrassa del Museu canvia el tipus de paviment i aquest ha de complir aquesta primera exigència. El nou paviment de composite amb forma de lames i superfície estriada, tindrà una classificació segons la taula 1.1 de l'exigència de tipus 3 (Rd > 45). Aquesta classe és la que correspon a la seva localització en una zona exterior de l'edifici (terrasa no coberta).

2. Discontinuitats del paviment. El nou paviment es deposita a sobre de l'existent i fa créixer uns 4,5 cm l'alçada en relació al terra actual. Les zones de contacte es resoldran amb peces especials en forma de rampa del mateix sistema i amb un pendent menor del 25%. No hi haurà cap esglaó aïllat en les zones de circulació ni els recorreguts accessibles.

3. Desnivells. Es millora la barrera de protecció existent a façana, incrementant la seva alçada a 1,10 metres i reforçant-la per resistir la força horitzontal determinada en l'aparat 3.2.1 del Document Bàsic SE-AE. La barana està formada per brèndoles verticals i no és escalable i estan separats una distància menor de 10 cm

Compliment del CTE SUA 9. Accessibilitat

No es modifiquen les condicions d'accessibilitat existents. La col·locació del nou paviment i les trobades amb l'antic no modifiquen l'itinerari accessible en la mateixa planta ni en relació a la resta de plantes de l'edifici. Tampoc es modifica la senyalització existent referida a l'accessibilitat.

HS Salubritat DB HS

No es modifiquen les condicions actuals

HR Protecció contra el soroll DB HR

L'àmbit d'aplicació del Document Bàsic Protecció enfront del soroll, exclou explícitament les obres de reformes que no tinguin un abast integral, com és el cas d'aquest projecte.

HE Estalvi d'energia DB HE

L'àmbit d'aplicació d'aquest Document Bàsic depèn de cada exigència específica:

No es modifiquen les condicions actuals

4. ZONA DE L'EDIFICI A ON ES FA L'ACTUACIÓ

Aquesta actuació es fa a la terrassa del Museu de Badalona i afecta a una superfície delimitada per unes mampares, l'ampit del terrat i la barana de la façana corba

5. SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ

La superfície d'actuació té uns 198 m²

NORMATIVA APLICABLE

MN 1. Edificació

CTE Normativa tècnica. Normativa tècnica general aplicable als projectes d'edificació d'acord al CTE

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

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció. Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A l'entrada en vigor del Codi Tècnic de l'Edificació, CTE, es deroguen diverses normatives i per donar compliment a les noves exigències bàsiques s'han d'aplicar els documents bàsics, DB, que componen la part II del CTE.

Degut a l'ampli abast del CTE, aquest es referència tant en l'àmbit general com en cada tema indicant el document bàsic o la secció del mateix que li sigui d'aplicació

A més, els productes de construcció (productes, equips i materials) que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció de l'ús previst, duran el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

Àmbit general

Ley de Ordenación de la Edificación.

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

Codi Tècnic de l'Edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

Seguretat d'utilització

CTE DB SU Seguretat d'Utilització

SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008)

Materials i elements de construcció

RC-92 Instrucción para la recepción de sales en obras de rehabilitación de suelos

O 18/12/92 (BOE: 26/12/92)

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), correcció d'errades (BOE: 11/09/2008)

Control de qualitat

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005)

Control de qualitat en l'edificació

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

Obligatorietat de fer constar en el programa de control de qualitat les dades referents a l'autorització administrativa relativa als sostres i elements resistents

O 18/3/97 (DOGC: 18/4/97)

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

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

Residus d'obra i enderrocs

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

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

Residus

Llei 6/93, de 15 juliol, modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.

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

O. MAM/304/2002, de 8 febrero

Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.

D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat

PR. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL C01 TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ							
K1521122	m Visera.prot.despren.,vol.1.5m terç a 45º, taulons pi s/ perfils Visera de protecció col·lectiva per a desprendiments de façana, de volada 1,5 m amb el terç final aixecat a 45º, amb estructura de taulons de fusta de pi sobre suports de perfils d'acer laminats fixats amb fixacions mecàniques cada 3 m, col.locada com a màxim 5 m d'alçària Peímetre façana	1	33,00			33,00	
							33,00
C0101	m Protecció col·lectiva vertical en perímetre de façanes Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs perímetre barana	1	30,00			30,00	
							30,00
K21M3000	u Desmuntatge BIE,m.man.,aplec p/reutilització Desmuntatge de boca d'incendi, amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor sortida terrat	1	1,00			1,00	
							1,00

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL C02 SUPORTS TANQUES							
C0201	u Base per a tanques cilindre PVC DN 400mm						
	Base per a tanca sud amb suports de cilindres de PVC corrugat DN 400 mm i 40 cm d'alçada omplerts de formigó i col·locats sense fixació al paviment del terrat i sobre una llàmina de neoprè de 5 mm.						
	Tanca sud	1	10,00			10,00	
							10,00
C0202	m2 Bancada per AC cara nord						
	Bancada de suport del aparells d'AC situada a la zona nord. Es formarà amb un cercol de 2 filades de gero col·locades directament sobre paviment del terrat. El cercol s'omplirà amb plaques de poliestiré expandit i es cobrirà amb una lloseta de formigó armat de 6 cm de gruix amb acabat de paviment de rajola ceràmica.						
	Bancada cara nord	1	9,00	1,40		12,60	
							12,60

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIO	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL C03 ESTRUCTURA TANQUES							
C0301	kg Costelles nord d'acer A/42-B (S 275 JR) de tub de 60x40x3mm						
	Costelles rectangular d'acer A/42-B (S 275 JR) amb tub de 60x40x3mm i mides de 1.400 x 800 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant. Es situarà a sobre de la bancada de la cara nord ancorada a l'ampit d'obra del terrat i recolzada sobre la bancada amb tires de neoprè de 60x5 mm.						
	Costella	9	4,40		4,26	168,70	
							168,70
C0302	kg Costelles sud d'acer A/42-B (S 275 JR) de tub 120x60x3mm						
	Costelles en forma d'"U" d'acer A/42-B (S 275 JR) amb tub de 120x60x3mm i mides de 3.900 x 2.100 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant. Es situarà ancorada a l'ampit d'obra del terrat i recolzada sobre els cilindres de formigó						
	costelles	7	8,10		8,01	454,17	
	Muntants gir sud	4	2,10		8,01	67,28	
	Muntants escala	5	1,50		8,01	60,08	
							581,53
K4445122	kg Acer A/42-B (S 275 JR),p/biguetes,p.simp.,perf.lam.,L,LD,T,rodó,						
	Perfil vertical d'arriostament de barana en forma de "T" 80 mm, d'acer A/42-B (S 275 JR), cada 150 cm. formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats tipus sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, col.locat a l'obra cargol autoroscant.						
	L 60x 60x 6	1	11,00		5,42	59,62	
	L 120x 120x 10	1	15,50		18,20	282,10	
		1	8,50		18,20	154,70	
							496,42
K4ZW0054	m Ancoratge s/fàb.pedra,rodó inox.D=12mm,reb.res.epoxi						
	Ancoratge sobre forjat i fàbrica, mitjançant rodó d'acer inoxidable de diàmetre 12 mm, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert posterior amb resina epoxi. Amb cargol, volandera i femella d'acer inox						
	Costella nord	9	3,00			27,00	
	Costelles sud	6	3,00			18,00	
							45,00

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL C04 REFORÇ DE BARANA PERIMETRAL							
C0401	kg Muntant de reforç d'acer A/42-B (S 275 JR)						
	Perfil vertical d'arriostament de barana en forma de "T" 80 mm, d'acer A/42-B (S 275 JR), cada 150 cm. formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats tipus sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, col·locat a l'obra amb ancoratge químic al cantell del forjat. Portarà una base soldada en a cara inferior de 500x100x8mm que es pegarà al forjat de la tribuna inferior amb morter epoxídic adhesiu tipus Sikadur 31 EF o similar. Un rodó massís de D10mm rigiditzarà la base amb el muntant. Es soldarà al passamà de la barana existent amb un rodó massís D6 mm						
	T 80x80	14	1,75		10,70	262,15	
	platina 500x100x8 mm	14	0,05		63,19	44,23	
							306,38
C0402	u Faristol d'acer inoxidable						
	Faristol d'acer inoxidable de 45x30 per recollir el vidre.						
	faristol	1	9,00			9,00	
							9,00
C0403	kg Passamà d'acer inoxidable						
	Tub d'acer inoxidable AISI 304 de diàmetre exterior 54 mm i paret de 1,2 mm com a nou passamà de la barana reforçada. Es farà amb trams rectes de 150 cm entre els nous muntants i encastada en un manguito al aque es cargolarà						
	Barana	1	33,00			33,00	
							33,00

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL C05 RÈTOL							
C0501	Kg Lletres grans 5 lletres de 1,30 cm d'alçada formant la paraula MUSEU. Formades per un perfil conformat tipus C 200x60 mm gruix 3 mm en fred amb acer A/42-B (S 275 JR), amb una capa d'imprimació antioxi-dant, treballat al taller i col.locada a l'obra amb soldadura. Les trobades es faran tallant en angle els caps dels perfils. Lateralment es soldarà a cada costat curt de la C una platina de rigidització de 100x4 mm. Tot el con-junt es lligarà per la base amb una platina horitzontal de 120x5 mm tallada en trams rectes per adap-tar-se a la corvatura de la barana. Inclou la corvatura del perfil C. i de les paltines laterals de les lle-tres U i S						
	C lletra M	1	5,50		7,91	43,51	
	C lletra U	2	4,00		7,91	63,28	
	C lletra S	1	3,30		7,91	26,10	
	C lletra E	1	4,50		7,91	35,60	
	platina lletra M	2	5,50		3,18	34,98	
	platina lletra U	4	4,00		3,18	50,88	
	platina lletra S	2	3,30		3,18	20,99	
	platina lletra E	2	4,50		3,18	28,62	
	platina base	1	15,00		4,78	71,70	
							375,66
C0502	kg Lletre petites 10 lletres de 0,8 m d'alçada formant la paraula DE BADALONA. Formades per un perfil conformat ti-pus C 140x50 mm gruix 3 mm en fred amb acer A/42-B (S 275 JR), amb una capa d'imprimació antioxi-dant, treballat al taller i col.locada a l'obra amb soldadura. Les trobades es faran tallant en angle els caps dels perfils. Lateralment es soldarà a cada costat curt del perfil C una platina de rigidització de 90x4 mm. Tot el conjunt es lligarà per la base amb una platina horitzontal de 120x5 mm tallada en trams rectes per adaptar-se a la corvatura de la barana. Inclou la corvatura del perfil C. i de les paltines laterals de les lletres D, B O.						
	C lletra D	2	2,50		5,98	29,90	
	C lletra E	1	2,60		5,98	15,55	
	C lletra B	1	3,30		5,98	19,73	
	C lletra A	3	2,60		5,98	46,64	
	C lletra L	1	1,40		5,98	8,37	
	C lletra O	1	2,30		5,98	13,75	
	platina lletra D	4	5,50		2,90	63,80	
	platina lletra E	2	4,00		2,90	23,20	
	platina lletra B	2	3,30		2,90	19,14	
	platina lletra A	6	4,50		2,90	78,30	
	platina lletra L	2	1,40		2,90	8,12	
	platina lletra O	2	2,30		2,90	13,34	
	platina base	1	15,00		4,78	71,70	
							411,54
E44Z5A25	kg Acer A/42-B (S 275 JR), antiox.,perfils L,LD,T,rodó,quad.,rectan Acer A/42-B (S 275 JR), amb una capa d'imprimació antioxi-dant en planxa de 300x8mm, per a re-forç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, treballat al taller i col.locat a l'obra amb sol-dadura. Planxa vertical cargolada al frojat en la zona del rètol per reforç de la fixació dels muntants.						
	plaxa 8 mm	1	15,00	18,90		283,50	
							283,50
K4ZW0054	m Ancoratge s/fàb.pedra,rodó inox.D=12mm,reb.res.epoxi Ancoratge sobre forjat i fàbrica, mitjançant rodó d'acer inoxidable de diàmetre 12 mm, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert posterior amb resina epoxi. Amb cargol, volandera i femella d'a-cer inox						
	planxa refoç forjat	16	1,00			16,00	
	trobada ampit obra	4	1,00			4,00	
							20,00

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL C06 PAVIMENT							
C0601	m2 Loseta composite 100x100x5 cm						
	Loseta composite 100x100x5 cm formada por tablas alveolares de madera tecnológica (WPC) amb 9 lames estriades premuntades sobre rastrells incorporats a la peça compuestas por material termoplástico y fibras vegetales con refuerzo mineral, que deixaran una cambra d'aire. Loseta antialergica totalment ecológica i 100% reciclable, sense productos tóxicos ni formaldehídos. Es col·locaran girades a 45 graus del sentit del pendent i canviant el sentit de les lames en cada peça. Color a escollir per DF (antracita, marró, verd)						
	Coberta museu	1	198,00			198,00	
							198,00
C0602	m Peces especiales de remat						
	Perfil i rampa massís de fusta tecnològica (WPC), compusada per material termoplàstic i fibres vegetals con reforç mineral, de 10x180x3000 mm. Peces de remat per a la loseta composite peces antialergiques totalment ecológiques i 100% reciclable, sense productos tóxicos ni formaldehídos.						
	Trobada portes ascensor i escala	1	5,00			5,00	
	Porta tanca sud	1	1,00			1,00	
	Remat façana	1	33,00			33,00	
							39,00

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT
CAPITOL C07 REVESTIMENT							
C0701	m Llisto de fusta tractada de 14,6x 1,9 cm de pi Bàltic						
	Listón de madera tratada de 14,6x 1,9 cm de pino Báltico proveniente de explotaciones forestales sostenibles. Certificado FSC Acabado cepillado y con una cara rayada. Tratamiento en autoclave para clase de uso 3 según UNE 335. Fixada a les costelles de tub amb cargol per a xapa.						
	Tanca nord	5	11,00			55,00	
	Tanca sud	14	15,00			210,00	
							265,00
C0702	m2 Pintat elements metàl·lics 2 imprim epoxi + 2 acabat						
	Pintat d'element metàl·lics d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat						
	Costella	9	4,40		0,20	7,92	
	costelles	7	8,10		0,44	24,95	
	Muntants gir sud	4	2,10		0,44	3,70	
	Muntants escala	5	1,50		0,44	3,30	
	L 60x 60x 6	1	11,00		0,12	1,32	
	L 120x 120x 10	1	15,50		0,24	3,72	
		1	8,50		0,24	2,04	
	T 80x 80	14	1,75		0,32	7,84	
	platina 500x 100x 8 mm	14	0,05		1,00	0,70	
	C lletra D	2	2,50		0,50	2,50	
	C lletra E	1	2,60		0,50	1,30	
	C lletra B	1	3,30		0,50	1,65	
	C lletra A	3	2,60		0,50	3,90	
	C lletra L	1	1,40		0,50	0,70	
	C lletra O	1	2,30		0,50	1,15	
	platina lletra D	4	5,50		0,18	3,96	
	platina lletra E	2	4,00		0,18	1,44	
	platina lletra B	2	3,30		0,18	1,19	
	platina lletra A	6	4,50		0,18	4,86	
	platina lletra L	2	1,40		0,18	0,50	
	platina lletra O	2	2,30		0,18	0,83	
	platina base	1	15,00		0,24	3,60	
	C lletra M	1	5,50		0,64	3,52	
	C lletra U	2	4,00		0,64	5,12	
	C lletra S	1	3,30		0,64	2,11	
	C lletra E	1	4,50		0,64	2,88	
	platina lletra M	2	5,50		0,20	2,20	
	platina lletra U	4	4,00		0,20	3,20	
	platina lletra S	2	3,30		0,20	1,32	
	platina lletra E	2	4,50		0,20	1,80	
	platina base	1	15,00		0,24	3,60	
	planxa reforç forjat	16	1,00		0,50	8,00	
	trobada ampit obra	4	1,00		0,50	2,00	
							118,82

AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT
CAPITOL C08 INSTAL·LACIONS							
C0801	m Llumenera línia, lamel. met., 1x58W, rect., xap. acer esmalt., encastrats						
	Llumenera decorativa per a línia continua, amb difusor de policarbonat amb Regleta con Tubo LED Integrado T5 Batten 1200mm 18W de forma rectangular, amb xassís de xapa d'acer esmaltat i encastrada a la C de les lletres.						
	C lletra M	1	5,50			5,50	
	C lletra U	2	4,00			8,00	
	C lletra S	1	3,30			3,30	
	C lletra E	1	4,50			4,50	
	C lletra D	2	2,50			5,00	
	C lletra E	1	2,60			2,60	
	C lletra B	1	3,30			3,30	
	C lletra A	3	2,60			7,80	
	C lletra L	1	1,40			1,40	
	C lletra O	1	2,30			2,30	
						43,70	

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C01 TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ									
K1521122	m Visera.prot.despren.,vol.1.5m terç a 45º, taulons pi s/ perfils								
	Visera de protecció col·lectiva per a desprendiments de façana, de volada 1,5 m amb el terç final aixecat a 45º, amb estructura de taulons de fusta de pi sobre suports de perfils d'acer laminats fixats amb fixacions mecàniques cada 3 m, col·locada com a màxim 5 m d'alçària								
	Peímetre façana	1	33,00			33,00			
							33,00	33,25	1.097,25
C0101	m Protecció col·lectiva vertical en perímetre de façanes								
	Protecció col·lectiva vertical del perímetre de les façanes contra caigudes de persones u objectes, amb suport metàl·lic tipus mènsula, de llargària 2,5 m, barra porta xarxes horitzontal, serjant d'ancoratge al sostre, xarxa de seguretat horitzontal i amb el desmuntatge inclòs								
	perímetre barana	1	30,00			30,00			
							30,00	15,37	461,10
K21M3000	u Desmuntatge BIE,m.man.,aplec p/reutilització								
	Desmuntatge de boca d'incendi, amb mitjans manuals i aplec de material per a la seva reutilització o càrrega de runa sobre camió o contenidor								
	sortida terrat	1	1,00			1,00			
							1,00	11,01	11,01
TOTAL CAPITOL C01 TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ.....									1.569,36

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C02 SUPORTS TANQUES									
C0201	u Base per a tanques cilindre PVC DN 400mm								
	Base per a tanca sud amb suports de cilindres de PVC corrugat DN 400 mm i 40 cm d'alçada omplerts de formigó i col·locats sense fixació al paviment del terrat i sobre una làmina de neoprè de 5 mm.								
	Tanca sud	1	10,00			10,00			
							10,00	4,36	43,60
C0202	m2 Bancada per AC cara nord								
	Bancada de suport del aparells d'AC situada a la zona nord. Es formarà amb un cercol de 2 filades de gero col·locades directament sobre paviment del terrat. El cercol s'omplirà amb plaques de poliestiré expandit i es cobrirà amb una lloseta de formigó armat de 6 cm de gruix amb acabat de paviment de rajola ceràmica.								
	Bancada cara nord	1	9,00	1,40		12,60			
							12,60	98,00	1.234,80
	TOTAL CAPITOL C02 SUPORTS TANQUES.....								1.278,40

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C03 ESTRUCTURA TANQUES									
C0301	kg Costelles nord d'acer A/42-B (S 275 JR) de tub de 60x40x3mm								
	Costelles rectangular d'acer A/42-B (S 275 JR) amb tub de 60x40x3mm i mides de 1.400 x 800 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant. Es situarà a sobre de la bancada de la cara nord ancorada a l'ampit d'obra del terrat i recolzada sobre la bancada amb tires de neoprè de 60x5 mm.								
	Costella	9	4,40		4,26	168,70			
							168,70	3,06	516,22
C0302	kg Costelles sud d'acer A/42-B (S 275 JR) de tub 120x60x3mm								
	Costelles en forma d'"U" d'acer A/42-B (S 275 JR) amb tub de 120x60x3mm i mides de 3.900 x 2.100 mm, amb una capa d'imprimació antioxidant. Es situarà ancorada a l'ampit d'obra del terrat i recolzada sobre els cilindres de formigó								
	costelles	7	8,10		8,01	454,17			
	Muntants gir sud	4	2,10		8,01	67,28			
	Muntants escala	5	1,50		8,01	60,08			
							581,53	3,06	1.779,48
K4445122	kg Acer A/42-B (S 275 JR),p/biguetes,p.simp.,perf.lam.,L,LD,T,rodó,								
	Perfil vertical d'arriostament de barana en forma de "T" 80 mm, d'acer A/42-B (S 275 JR), cada 150 cm. formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats tipus sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, col.locat a l'obra cargol autoroscant.								
	L 60x 60x 6	1	11,00		5,42	59,62			
	L 120x 120x 10	1	15,50		18,20	282,10			
		1	8,50		18,20	154,70			
							496,42	1,65	819,09
K4ZW0054	m Ancoratge s/fàb.pedra,rodó inox.D=12mm,reb.res.epoxi								
	Ancoratge sobre forjat i fàbrica, mitjançant rodó d'acer inoxidable de diàmetre 12 mm, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert posterior amb resina epoxi. Amb cargol, volandera i femella d'acer inox								
	Costella nord	9	3,00			27,00			
	Costelles sud	6	3,00			18,00			
							45,00	14,45	650,25
TOTAL CAPITOL C03 ESTRUCTURA TANQUES.....									3.765,04

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C04 REFORÇ DE BARANA PERIMETRAL									
C0401	kg Muntant de reforç d'acer A/42-B (S 275 JR)								
	Perfil vertical d'arriostament de barana en forma de "T" 80 mm, d'acer A/42-B (S 275 JR), cada 150 cm. formades per peça simple, amb una capa d'imprimació antioxidant, en perfils laminats tipus sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular, planxa, col·locat a l'obra amb ancoratge químic al cantell del forjat. Portarà una base soldada en a cara inferior de 500x100x8mm que es pegará al forjat de la tribuna inferior amb morter epoxídic adhesiu tipus Sikadur 31 EF o similar. Un rodó massís de D10mm rigiditzarà la base amb el muntant. Es soldarà al passamà de la barana existent amb un rodó massís D6 mm								
	T 80x80	14	1,75		10,70	262,15			
	platina 500x100x8 mm	14	0,05		63,19	44,23			
							306,38	4,36	1.335,82
C0402	u Faristol d'acer inoxidable								
	Faristol d'acer inoxidable de 45x30 per recollir el vidre.								
	faristol	1	9,00			9,00			
							9,00	250,00	2.250,00
C0403	kg Passamà d'acer inoxidable								
	Tub d'acer inoxidable AISI 304 de diàmetre exterior 54 mm i paret de 1,2 mm com a nou passamà de la barana reforçada. Es farà amb trams rectes de 150 cm entre els nous muntants i encastada en un manguito al aque es cargolarà								
	Barana	1	33,00			33,00			
							33,00	30,88	1.019,04
TOTAL CAPITOL C04 REFORÇ DE BARANA PERIMETRAL									4.604,86

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C05 RÈTOL									
C0501	Kg Lletres grans								
5 lletres de 1,30 cm d'alçada formant la paraula MUSEU. Formades per un perfil conformat tipus C 200x60 mm gruix 3 mm en fred amb acer A/42-B (S 275 JR), amb una capa d'imprimació antioxi-dant, treballat al taller i col.locada a l'obra amb soldadura. Les trobades es faran tallant en angle els caps dels perfils.									
Lateralment es soldarà a cada costat curt de la C una platina de rigidització de 100x4 mm. Tot el conjunt es lligarà per la base amb una platina horitzontal de 120x5 mm tallada en trams rectes per adaptar-se a la corvatura de la barana. Inclou la corvatura del perfil C. i de les paltines laterals de les lletres U i S									
	C lletra M	1	5,50		7,91	43,51			
	C lletra U	2	4,00		7,91	63,28			
	C lletra S	1	3,30		7,91	26,10			
	C lletra E	1	4,50		7,91	35,60			
	platina lletra M	2	5,50		3,18	34,98			
	platina lletra U	4	4,00		3,18	50,88			
	platina lletra S	2	3,30		3,18	20,99			
	platina lletra E	2	4,50		3,18	28,62			
	platina base	1	15,00		4,78	71,70			
							375,66	9,46	3.553,74
C0502	kg Lletre petites								
10 lletres de 0,8 m d'alçada formant la paraula DE BADALONA. Formades per un perfil conformat tipus C 140x50 mm gruix 3 mm en fred amb acer A/42-B (S 275 JR), amb una capa d'imprimació antioxi-dant, treballat al taller i col.locada a l'obra amb soldadura. Les trobades es faran tallant en angle els caps dels perfils.									
Lateralment es soldarà a cada costat curt del perfil C una platina de rigidització de 90x4 mm. Tot el conjunt es lligarà per la base amb una platina horitzontal de 120x5 mm tallada en trams rectes per adaptar-se a la corvatura de la barana. Inclou la corvatura del perfil C. i de les paltines laterals de les lletres D, B O.									
	C lletra D	2	2,50		5,98	29,90			
	C lletra E	1	2,60		5,98	15,55			
	C lletra B	1	3,30		5,98	19,73			
	C lletra A	3	2,60		5,98	46,64			
	C lletra L	1	1,40		5,98	8,37			
	C lletra O	1	2,30		5,98	13,75			
	platina lletra D	4	5,50		2,90	63,80			
	platina lletra E	2	4,00		2,90	23,20			
	platina lletra B	2	3,30		2,90	19,14			
	platina lletra A	6	4,50		2,90	78,30			
	platina lletra L	2	1,40		2,90	8,12			
	platina lletra O	2	2,30		2,90	13,34			
	platina base	1	15,00		4,78	71,70			
							411,54	11,52	4.740,94
E44Z5A25	kg Acer A/42-B (S 275 JR), antiox.,perfils L,LD,T,rodó,quad.,rectan								
Acer A/42-B (S 275 JR), amb una capa d'imprimació antioxi-dant en planxa de 300x8mm, per a reforç d'elements d'encastament, recolzament i rigiditzadors, treballat al taller i col.locat a l'obra amb soldadura. Planxa vertical cargolada al frojat en la zona del rètol per reforç de la fixació dels muntants.									
	plaxa 8 mm	1	15,00	18,90		283,50			
							283,50	2,83	802,31
K4ZW0054	m Ancoratge s/fàb.pedra,rodó inox.D=12mm,reb.res.epoxi								
Ancoratge sobre forjat i fàbrica, mitjançant rodó d'acer inoxidable de diàmetre 12 mm, introduït en el forat practicat sobre el suport i reblert posterior amb resina epoxi. Amb cargol, volandera i femella d'acer inox									
	planxa refoç forjat	16	1,00			16,00			
	trobada ampit obra	4	1,00			4,00			
							20,00	14,45	289,00
TOTAL CAPITOL C05 RÈTOL.....									9.385,99

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C06 PAVIMENT									
C0601	m2 Loseta composite 100x100x5 cm								
	Loseta composite 100x100x5 cm formada por tablas alveolares de madera tecnológica (WPC) amb 9 lames estriades premuntades sobre rastrells incorporats a la peça compuestas por material termo-plástico y fibras vegetales con refuerzo mineral, que deixaran una cambra d'aire. Loseta antialergica totalment ecológica i 100% reciclable, sense productos tóxicos ni formaldehídos. Es col·locaran girades a 45 graus del sentit del pendent i canviant el sentit de les lames en cada peça. Color a escollir per DF (antracita, marró, verd)								
	Coberta museu	1	198,00			198,00			
							198,00	32,91	6.516,18
C0602	m Peces especiales de remat								
	Perfil i rampa massís de fusta tecnològica (WPC), compusada per material termoplàstic i fibres vegetals con reforç mineral, de 10x180x3000 mm. Peces de remat per a la loseta composite peces antialergiques totalment ecológiques i 100% reciclable, sense productos tóxicos ni formaldehídos.								
	Trobada portes ascensor i escala	1	5,00			5,00			
	Porta tanca sud	1	1,00			1,00			
	Remat façana	1	33,00			33,00			
							39,00	14,30	557,70
TOTAL CAPITOL C06 PAVIMENT.....									7.073,88

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C07 REVESTIMENT									
C0701	m Llisto de fusta tractada de 14,6x 1,9 cm de pi Bàltic								
	Listón de madera tratada de 14,6x 1,9 cm de pino Báltico proveniente de explotaciones forestales sostenibles. Certificado FSC Acabado cepillado y con una cara rayada. Tratamiento en autoclave para clase de uso 3 según UNE 335. Fixada a les costelles de tub amb cargol per a xapa.								
	Tanca nord	5	11,00			55,00			
	Tanca sud	14	15,00			210,00			
							265,00	4,72	1.250,80
C0702	m2 Pintat elements metàl·lics 2 imprim epoxi + 2 acabat								
	Pintat d'element metàl·lics d'acer amb pintura epoxi, amb dues capes d'imprimació epoxi i dues d'acabat								
	Costella	9	4,40		0,20	7,92			
	costelles	7	8,10		0,44	24,95			
	Muntants gir sud	4	2,10		0,44	3,70			
	Muntants escala	5	1,50		0,44	3,30			
	L 60x 60x 6	1	11,00		0,12	1,32			
	L 120x 120x 10	1	15,50		0,24	3,72			
		1	8,50		0,24	2,04			
	T 80x 80	14	1,75		0,32	7,84			
	platina 500x 100x 8 mm	14	0,05		1,00	0,70			
	C lletra D	2	2,50		0,50	2,50			
	C lletra E	1	2,60		0,50	1,30			
	C lletra B	1	3,30		0,50	1,65			
	C lletra A	3	2,60		0,50	3,90			
	C lletra L	1	1,40		0,50	0,70			
	C lletra O	1	2,30		0,50	1,15			
	platina lletra D	4	5,50		0,18	3,96			
	platina lletra E	2	4,00		0,18	1,44			
	platina lletra B	2	3,30		0,18	1,19			
	platina lletra A	6	4,50		0,18	4,86			
	platina lletra L	2	1,40		0,18	0,50			
	platina lletra O	2	2,30		0,18	0,83			
	platina base	1	15,00		0,24	3,60			
	C lletra M	1	5,50		0,64	3,52			
	C lletra U	2	4,00		0,64	5,12			
	C lletra S	1	3,30		0,64	2,11			
	C lletra E	1	4,50		0,64	2,88			
	platina lletra M	2	5,50		0,20	2,20			
	platina lletra U	4	4,00		0,20	3,20			
	platina lletra S	2	3,30		0,20	1,32			
	platina lletra E	2	4,50		0,20	1,80			
	platina base	1	15,00		0,24	3,60			
	planxa reforç forjat	16	1,00		0,50	8,00			
	trobada ampit obra	4	1,00		0,50	2,00			
							118,82	20,01	2.377,59
TOTAL CAPITOL C07 REVESTIMENT.....									3.628,39

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C08 INSTAL·LACIONS									
C0801	m Llumenera línia, lamel. met., 1x58W, rect., xap. acer esmalt., encastrats								
	Llumenera decorativa per a línia contínua, amb difusor de policarbonat amb Regleta con Tubo LED Integrado T5 Batten 1200mm 18W de forma rectangular, amb xassís de xapa d'acer esmaltat i encastrada a la C de les lletres.								
	C lletra M	1	5,50			5,50			
	C lletra U	2	4,00			8,00			
	C lletra S	1	3,30			3,30			
	C lletra E	1	4,50			4,50			
	C lletra D	2	2,50			5,00			
	C lletra E	1	2,60			2,60			
	C lletra B	1	3,30			3,30			
	C lletra A	3	2,60			7,80			
	C lletra L	1	1,40			1,40			
	C lletra O	1	2,30			2,30			
							43,70	24,08	1.052,30
	TOTAL CAPITOL C08 INSTAL·LACIONS.....								1.052,30

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Reforma terrat Museu Badalona

CODI	DESCRIPCIÓ	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIAIS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL C09 SEGURETAT I SALUT									
TOTAL CAPITOL C09 SEGURETAT I SALUT.....								800,00	
TOTAL.....								33.158,22	

RESUM DE PRESSUPOST

Reforma terrat Museu Badalona

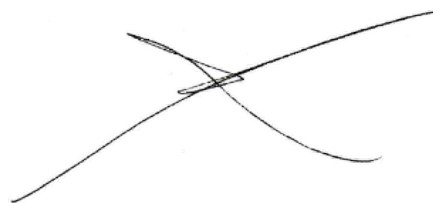
CAPITOL	RESUM	EUROS	%
C01	TREBALLS PREVIS D'IMPLANTACIÓ.....	1.569,36	4,73
C02	SUPORTS TANQUES.....	1.278,40	3,86
C03	ESTRUCTURA TANQUES.....	3.765,04	11,35
C04	REFORÇ DE BARANA PERIMETRAL.....	4.604,86	13,89
C05	RÈTOL.....	9.385,99	28,31
C06	PAVIMENT.....	7.073,88	21,33
C07	REVESTIMENT.....	3.628,39	10,94
C08	INSTAL·LACIONS.....	1.052,30	3,17
C09	SEGURETAT I SALUT.....	800,00	2,41
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		33.158,22	
13,00% Despeses Generals.....		4.310,57	
6,00% Benefici industrial.....		1.989,49	
SUMA DE G.G. y B.I.		6.300,06	
CONTROL DE QUALITAT.....		300,00	
SUMA		300,00	
21,00% I.V.A.....		8.349,24	
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		48.107,52	
TOTAL PRESSUPOST GENERAL		48.107,52	

**Puja el pressupost general l'esmentada quantitat de QUARANTA-VUIT MIL CENT SET EUROS amb CIN-
QUANTA-DOS CÈNTIMS**

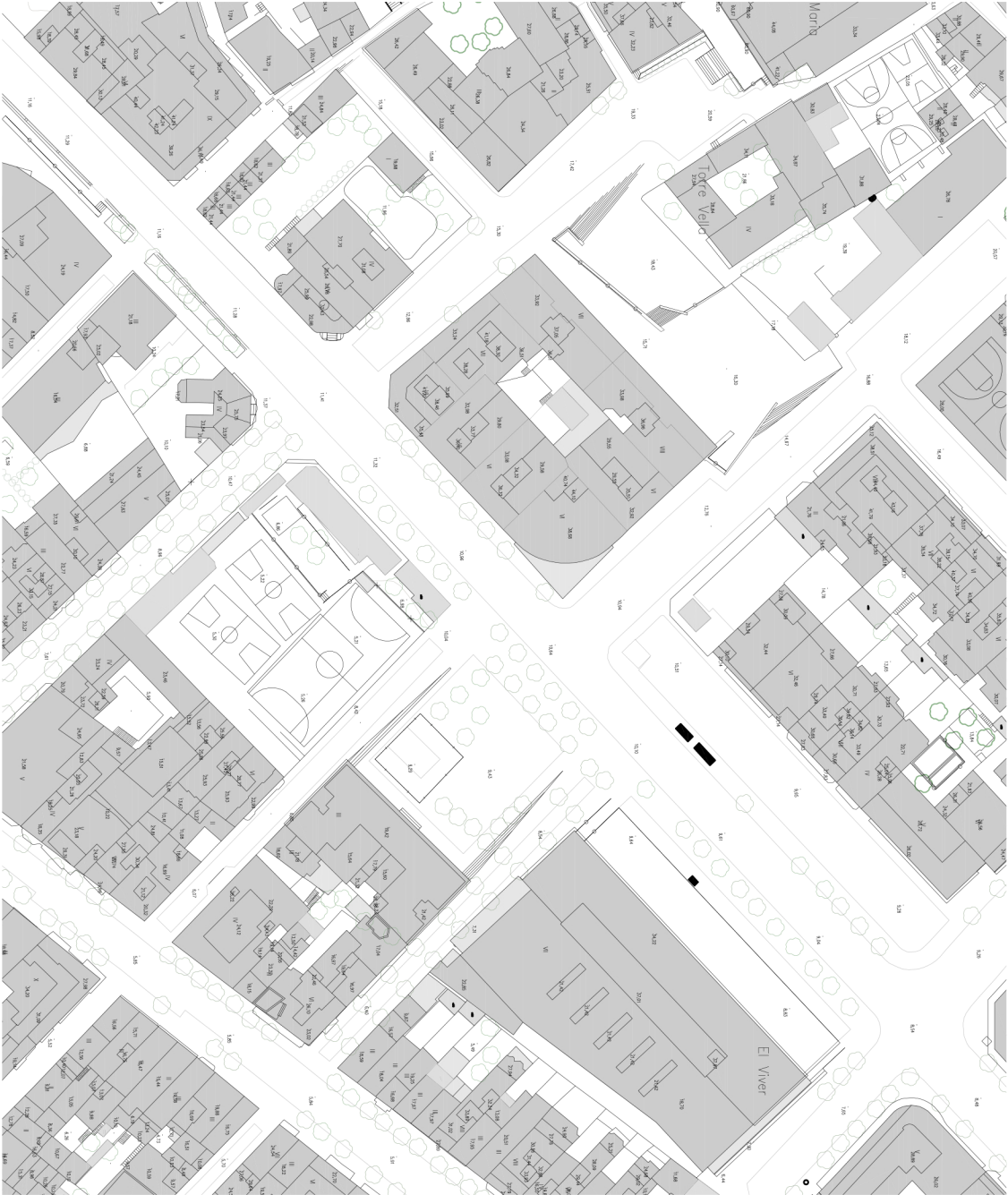
Badalona, a Juny 2019.

LA PROPIETAT

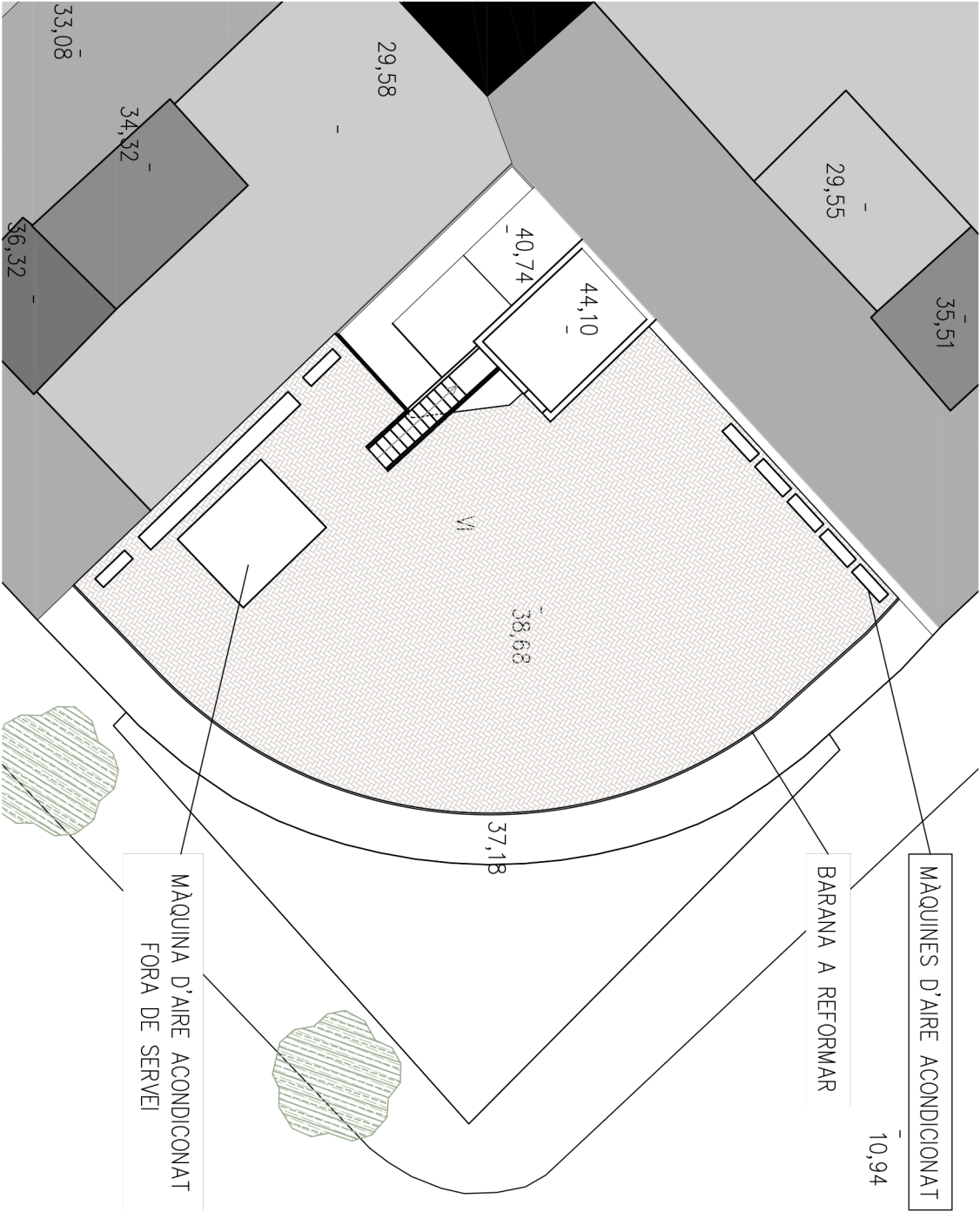
L'ARQUITECTE



PLÀNOLS



PLANTA SITUACIÓ e.1/1500



PLANTA COBERTA. e.1/200



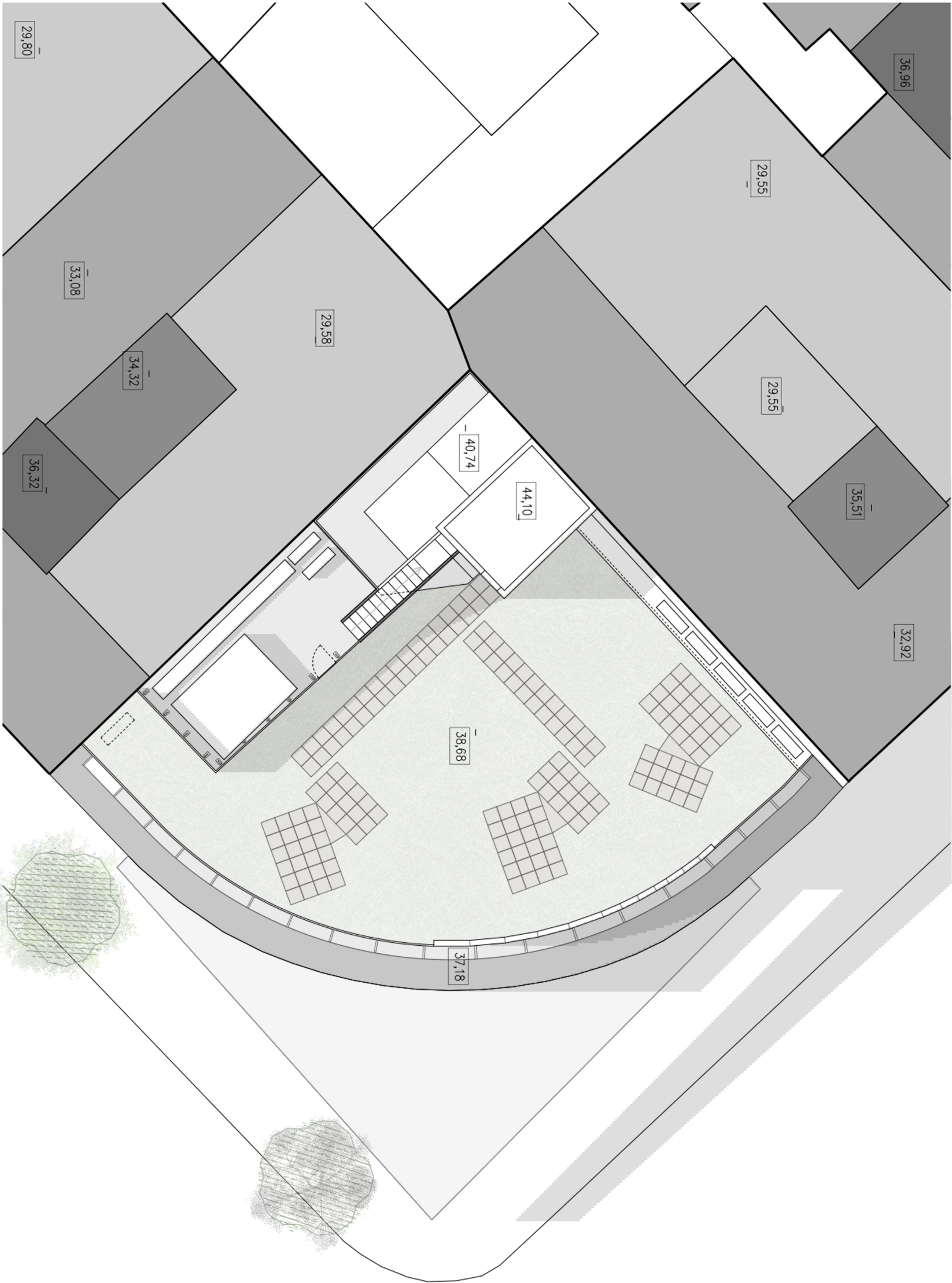
REFORMA DE LA COBERTA DEL MUSEU DE BADALONA

Propietat: Museu de Badalona
Representant: Margarida Abras Pou

Arquitecte: Alberto Malavía
amalavia@coac.net | tel / fax : 933 187 532

EMPLAÇAMENT

Juny 2019	Escalles -
	E 01



PANORÀMICA DES DE LA SORTIDA A LA COBERTA 1/150

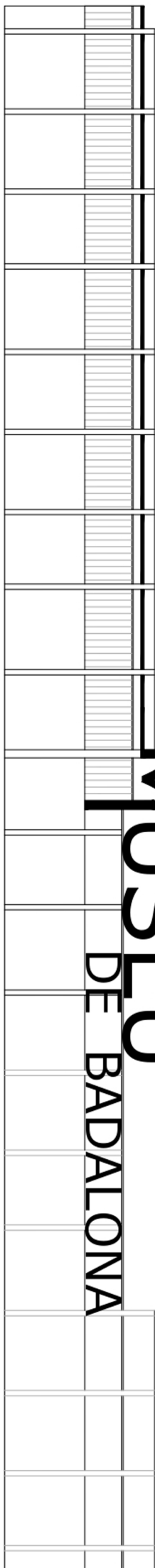
ZONA DE FARISTOLS
13,74

LLETRES DE XAPA METÀLICA
10,6

ZONA DE FARISTOLS
4,99

MUSEU DE BADALONA

1,1
0,9
1,5



BARANA EXISTENT

14,27

ZONA DE NOVA BARANA

15,25

DESENVOLUPAMENT BARANA 1/100

29,52

REFORMA DE LA COBERTA DEL MUSEU DE BADALONA

Propietat: Museu de Badalona
Representant: Margarida Abras Pou

Arquitecte: Alberto Malavia
amalavia@coac.net | tel / fax : 933 187 532

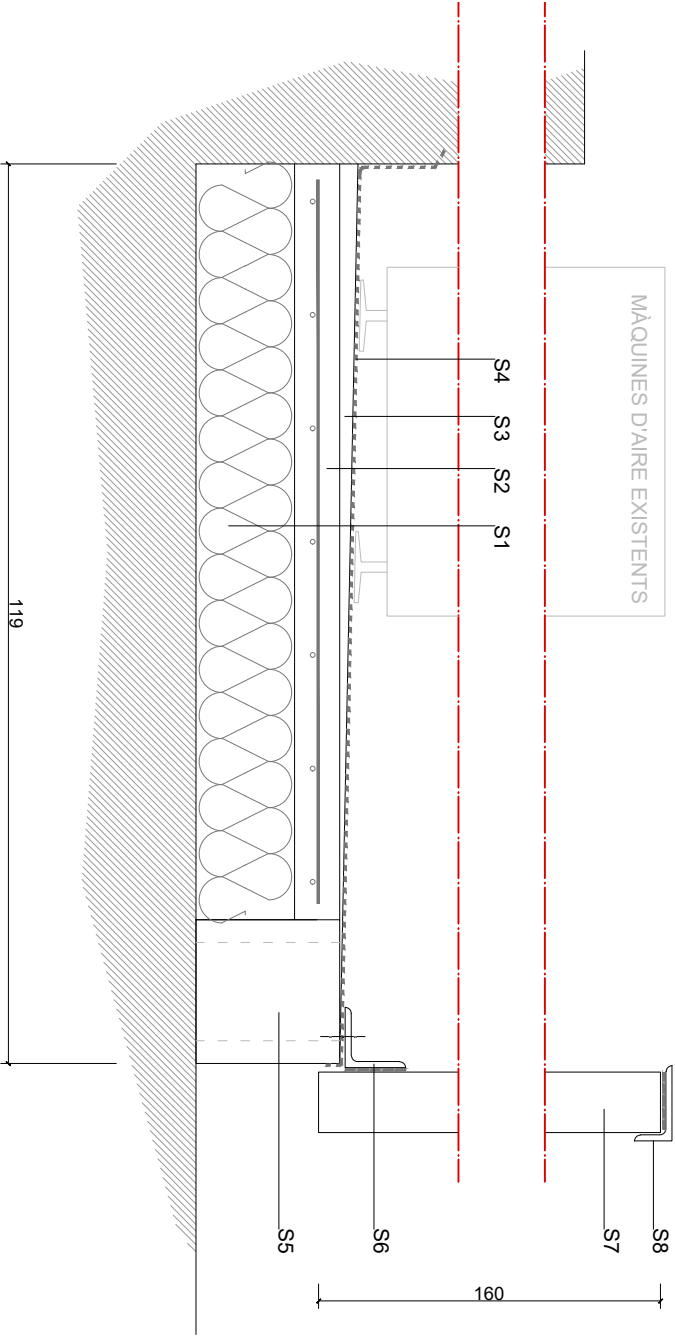
PROPOSTA. Planta Coberta



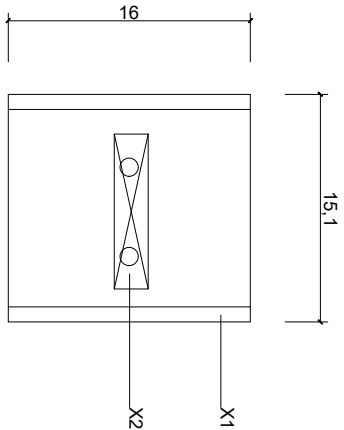
Juny
2019

Escala
1/150

A
02



DETALL CONSTRUCTIU SOLERA PER MÀQUINES DAIRE ACONDICIONAT EXISTENT E 1/10



DETALL 2. SECCIÓ PER XAPES METÀL·LIQUES DE LES LLETRES DESCRIPTIVES 1/5

LLEGENDA SOLERA PER MÀQUINES DAIRE ACONDICIONAT

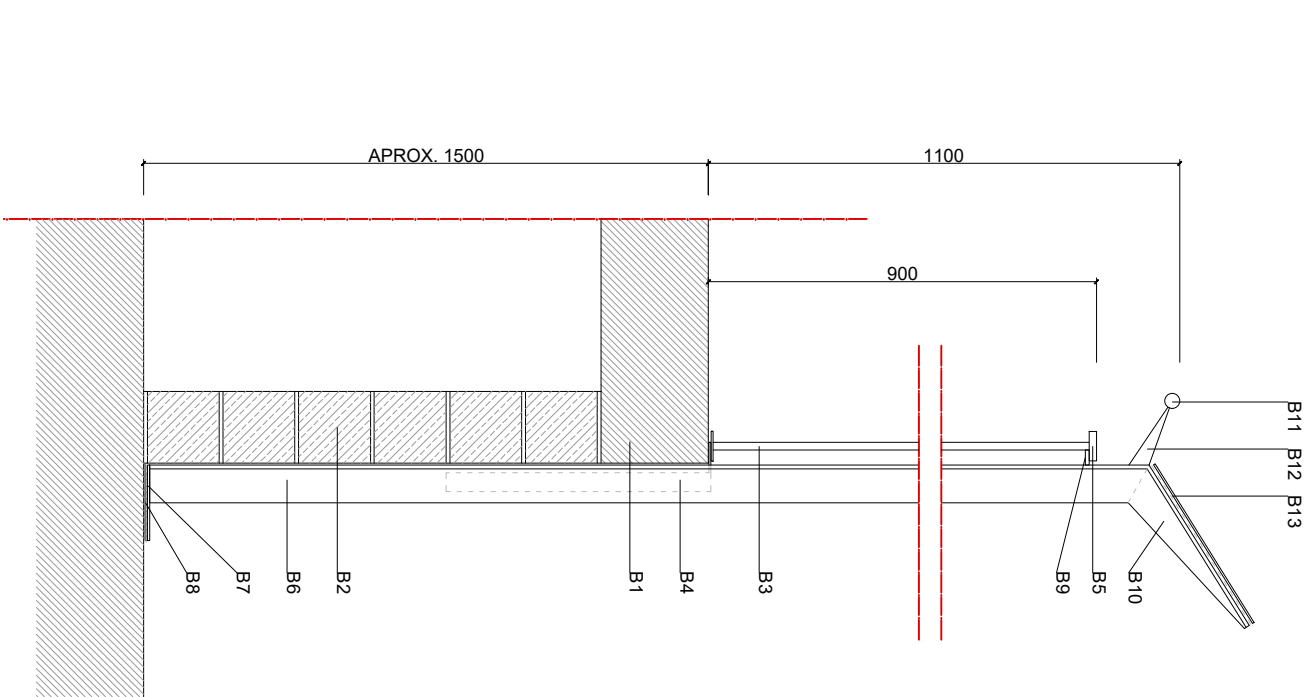
1. Aïllament tèrmic e: 13cm
2. Capa de compressió de formigó armat
3. Formigó de pendents
4. Tela asfàltica
5. Bloc de formigó
6. Perfil L80
7. Fustes cuperitzades 80x30x1600
8. Perfil L100x50

LLEGENDA REFORÇ BARANA

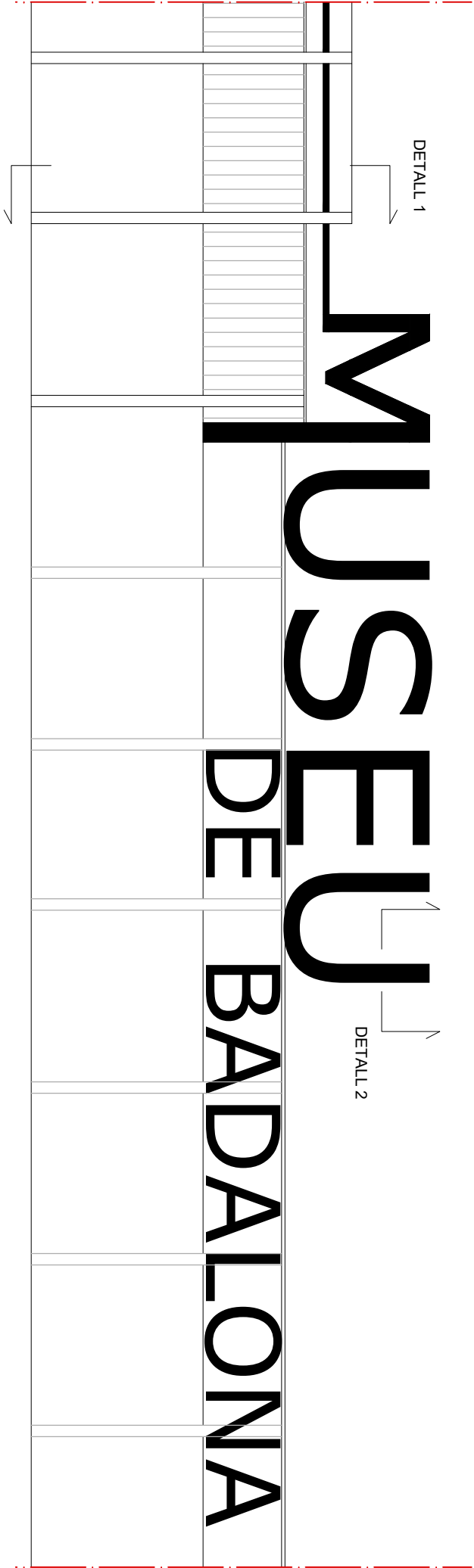
1. Forjat existent
2. Mur de bloc ceràmic existent
3. Barana existent
4. Subjecció a mur de barana existent
5. Passamans existent
6. Perfil de reforç de la barana existent cada 1500:
7. Perfil T100
8. Xapa metàl·lica
9. Neoprè de recolzament de la xapa metàl·lica
10. Perfil de subjecció superior de barana existent al suport nou
11. Perfil subjecció del faristol
12. Muntant
13. Peça faristol

LLEGENDA NOVA BARANA XAPA METÀL·LICA (LLETRES)

1. Xapa metàl·lica soldada e:10
2. Tira LED



DETALL 1. REFORÇ BARANA 1/20



MUSEU DE BADALONA

POÇROPOSTA DE REFORMA DE LA COBERTA DEL MUSEU DE BADALONA

Propietat: Museu de Badalona
Representant: Margarida Abras Pou

Arquitecte: Alberto Malavía
amalavia@coac.net | tel / fax : 933 187 532

DETALLS



VISTA DES DE LA CARRETERA



VISTA DES DEL SEMÀFOR

REFORMA DE LA COBERTA DEL MUSEU DE BADALONA	
Propietat: Museu de Badalona Representant: Margarida Abras Pou	Arquitecte: Alberto Malavia amalavia@coac.net tel / fax : 933 187 532
VISTES RÈTOL	

Juny 2019	Escalles 1/150
A 04	



DOCUMENTS ANNEXOS

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Reforma de coberta
Emplaçament:	Plaça de l'Assemblea de Catalunya 1. Badalona 08911
Superfície actuació:	198 m2
Promotor:	Museu de Badalona
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:	Alberto Malavía
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Alberto Malavía

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	No afecta
Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic	No afecta
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	Entorn urbà consolidat
Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades:	Electricitat, gas i aigua
Ubicació de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	Bloc de 6 plantes en cantonada. Velocitat de circulació mitja

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.....	3
2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra.....	3
3. Identificació dels riscos.....	4
3.01. Mitjans i maquinaria.....	5
3.02. Treballs previs	5
3.03. Repicats.....	5
3.07. Ram de paleta	6
3.08. Coberta	6
3.09. Revestiments i acabats.....	6
4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)....	7
5. Mesures de prevenció i protecció	7
5.01. Mesures de protecció col·lectiva	7
5.02. Mesures de protecció individual	8
5.03. Mesures de protecció a tercers	8
6. Primers auxilis.....	8
7. Normativa aplicable	9

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

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

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

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

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

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats

- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

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

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.01. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.03. Repicats

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Acumulació i baixada de runes

3.07. Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.08. Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.09. Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

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

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. Normativa aplicable

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de noviembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou 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. 00/03/1971)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997, de 14 DE abril (BOE 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació: O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)

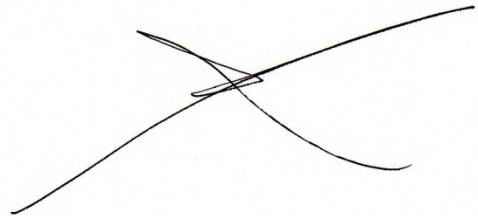
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003, 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) 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
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS

R. de 28 de julio de 1975
(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10
modificació: BOE: 01/11/75

RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA

Badalona, juny de 2019

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized 'X' or 'A' shape.

Alberto Malavía Muñoz, arquitecte CoAC 23.654-3