



Ajuntament de Balaguer

Títol del projecte

**PROJECTE DE MANTENIMENT I REPARACIÓ PUNTUAL DE LA
PASSAREL·LA DE BALAGUER**

Municipi i Comarca

Balaguer (La Noguera)

Octubre 2022



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z2 | Verificació: <https://balaguer.eadministracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 1 de 56

INDEX

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	4
1.1 Antecedents	4
1.1 Situació	4
1.2 Objecte del Projecte	5
1.3 Promotor	5
1.4 Redacció del Projecte	5
1.5 Geometria i Superfície de l'àmbit del projecte	5
1.6 Descripció General de la passarel·la	6
1.6.1 Estructura	6
1.6.2 Acabats	7
1.7 Estat actual dels elements superficials d'Urbanització	8
2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	9
2.1 Actuacions prèvies	9
2.2 Enderrocs o retirada	9
2.3 Estructura i paviment	9
2.4 Pintura	10
2.5 Altres	11
3. REPLANTEIG	11
4. SEGURETAT I SALUD	11
5. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	11
6. NORMATIVA APLICABLE	11
7. CONTROL DE QUALITAT	12
8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS	12
9. TERMINI D'EXECUCIÓ	12
10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA	12
11. PRESSUPOST	13
12. PRESSUPOST TOTAL DE L'OBRA	13



MEMÒRIA



1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 Antecedents

En la sessió plenària de data 27 de març de 2003 es va aprovar inicialment el *Projecte de construcció de la nova passarel·la sobre el Riu Segre*, redactat per l'empresa FECHOR; el qual va quedar exposat al públic per un període de 30 dies i es va trametre a la AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA de la Generalitat de Catalunya per tal d'obtenir la pertinent autorització de la Confederació Hidrogràfica de l'Ebre.

En data 18 de febrer de 2005 mitjançant registre d'entrada 2005001366 l'Agència Catalana de l'Aigua va autoritzar la construcció d'una nova passarel·la sobre el Riu Segre

En data octubre de 2005 l'empresa *FHECOR Ingenieros Consultores* va redactar el *Projecte de Construcció d'una passarel·la a Balaguer* per facilitar la comunicació entre els dos marges del Riu Segre. Amb un Pressupost de contracte de 949.519,51€. El projecte va quedar aprovat definitivament en la sessió plenària de 26 de gener de 2006 atès que no es van presentar cap al·legació i els informes perceptius eren favorables. Aquesta obra forma part del Pla Únic d'Obres i Serveis de Catalunya de data 24 de febrer de 2006.

En data 19 d'abril de 2006 mitjançant registre d'entrada 2006004987 l'ACA notifica l'autorització de la CHE de les obres de construcció en zona de Domini Públic Hidràulic .

En data 23 de maig de 2006 s'adjudica el contracte de les obres de Construcció de la nova passarel·la sobre el Riu Segre a l'empresa EXCOVER SA per un pressupost de 936.891,00€. En data 12 de juliol de 2006 es signa el contracte i a l'agost es signa l'acta de comprovació de replanteig.

En data 5 de febrer de 2009 es signa l'acta de recepció de les obres.

La segona passarel·la de Balaguer va quedar finalista en la tercera mostra d'arquitectura de les terres de Lleida, promoguda pel Col·legi d'Arquitectes de Catalunya.

1.1 Situació

La infraestructura s'emplaça dins del Terme Municipal de Balaguer concretament en les immediateses de l'estació de bus i alineada al carrer Almatà.



La ciutat està dotada de diferents ponts i passarel·les per tal de connectar els dos marges; per tant, és una infraestructura força transitada per la població atès la seva ubicació.

1.2 Objecte del Projecte

L'objecte del present projecte és la definició i valoració dels treballs necessaris de manteniment i reparació puntual dels diferents elements metàl·lics de la passarel·la nova de Balaguer, atès que es troben en un avançat estat de degradació i permetrà eliminar el perill mitjançant la substitució i/o reparació de tots els elements oxidats i malmesos, així com d'altres tasques relacionades en la millora d'aquesta infraestructura.

La finalització de la construcció de la passarel·la data del 2009 i atès les condicions meteorològiques adverses a la que està exposada, així com la falta de manteniment durant tots aquests anys, ha suposat una oxidació i degradació dels diferents elements metàl·lics, sobretot els que es troben en contacte amb el taulell.



Atès que la segona passarel·la de Balaguer va quedar finalista en la 3a mostra d'arquitectura promoguda pel COAC, els Serveis Tècnics consideren oportú realitzar una substitució dels elements metàl·lics degradats, sense modificar en cap cas la geometria, per tal que aquest quedi completament reparada.

Posteriorment caldrà fer una segona fase que abastarà temes més estètics com ara el manteniment de l'arc i el paviment.

1.3 Promotor

L'encàrrec el realitza l'Ajuntament de Balaguer, amb domicili a la Plaça Mercadal nº1 de Balaguer (Lleida).

1.4 Redacció del Projecte

Aquest projecte ha estat elaborat per la Oficina Tècnica de l'Ajuntament de Balaguer.

Les aportacions de l'Oficina Tècnica municipal han estat efectuades bàsicament per reduir costos d'urbanització i coordinar les instal·lacions i serveis projectats amb les infraestructures existents.

1.5 Geometria i Superfície de l'àmbit del projecte

L'àmbit on es realitzaran les obres d'urbanització, objecte d'aquest document, estan situats al Terme Municipal de Balaguer (La Noguera).

La sol·lució finalment adoptada per la construcció de la passarel·la comprèn dues zones diferenciades, els accessos es resolen mitjançant grans lloses de formigó armat a cada marge i el tram central de 62.72m de llum la qual es resol amb un arc metàl·lic de taulell inferior que no transmet els esforços horitzontals al terreny.

La longitud total de la passera és de 99m i l'amplada varia entre els 25m en les zones d'accés i 6m en el tram metàl·lic central.

La superfície de l'actuació és aproximadament de 377 m².

1.6 Descripció General de la passarel·la

**Aquesta informació s'ha extret del projecte constructiu de la passarel·la.*

1.6.1 Estructura

L'estructura de la passarel·la planteja les següents característiques resistents i formals:

El conjunt de la intervenció té dos zones diferenciades però perfectament integrades, per una part, els accessos, que constitueixen el nexa d'unió amb la circulació peatonal que discorre pels dos marges amb la pròpia passarel·la mitjançant una solució d'arc de taulell inferior.

- Plaça d'accés

Les places d'accés estan executades mitjançant lloses de formigó armat de 30cm de gruix que recolzen els pilars de formigó armat apantallats segons la direcció del riu i sobre el mur de la canalització existent.

La plaça situada al marge dret té forma lleugerament rectangular. La dimensió paral·lela al riu és de 25m i la dimensió perpendicular al mateix és de 10m i es troben a una altura respecte el nivell de la llera del riu de 3.84m.

La plaça situada al marge esquerre té forma rectangular amb unes dimensions de 7mx24m aproximadament. En aquest cas, la dimensió curta és la paral·lela al riu i la dimensió llarga la perpendicular.

- Tram central

El tram central que constitueix la passarel·la es va resoldre mitjançant un arc metàl·lic amb taulell inferior també metàl·lic.

El taulell es compon d'una biga metàl·lica de secció amb triangle isòsceles, amb un cantell màxim de 40cm en el centre i un ample de 6m. La secció transversal es compon, bàsicament, d'una zona central resistent configurada per mitjà d'un calaix bicel·lular de 3m d'ample total i dos zones externs de 1.50m a cada costat. En l'eix central del calaix s'ubica el dispositiu d'unió del sistema d'ancoratge de les pendoles amb el taulell disposades cada 6m aproximadament. Les xapes utilitzades per la creació del taulell són de 10mm de gruix en la majoria dels casos.

Es van disposar costelles transversals cada 2m de 10mm de gruix. Una de cada tres coincideix amb la ubicació d'una pendola.

A la zona de recolzament, la secció del taulell varia lleugerament, sent la seva secció sensiblement rectangular.

La secció transversal és especialment adequada ja que minimitza les carregues mortes en el taulell, especialment en les zones de les línies de recolzament central (veure plano de pendoles), sent especialment eficient per resistir els esforços combinats d'axial, flexió, tallant i torsió.

- Secció transversal del taulell amb recolzament.

La directriu del arc és circular amb una secció de quadrilàter (Sensiblement triangular), la llum total és de 62.80m i una fletxa de 7.75m el que suposa un nivell de rebaix de $f/L=1/8.10$.

L'arc és metàl·lic de secció variable. A l'arrencada la secció del quadrilàter presenta diagonals de valor 0.5x1.68m, mentre que en el punt més elevat de 0.8x0.5, sent la variació entre les dues seccions lineal, i el l'àrea total de la secció pràcticament un invariant. Aquesta geometria respon a les necessitats resistents del pont. En la zona de clau es necessari dotar al arc d'una major inèrcia en l'eix vertical, això explica que la dimensió horitzontal del rectangle sigui major que la dimensió vertical. Mentre que en l'arrencada, degut a la flexió vertical de la pròpia estructura es necessari dotar a aquesta zona de major inèrcia en l'eix horitzontal, per tant, la disminució major serà en aquest cas en la vertical.

- Alçat del arc. Secció transversal en la clau i les arrencades

Aquesta sol·lució permet prescindir dels arriostaments en l'arcada, donant lloc a una solució més neta i fàcil d'executar.

- Isomètrica del arc.

Es tracta d'un únic plànol central de 9 pendoles. Les pendoles són barres d'acer amb una separació de 6m entre elles, menys la pendola propera a l'arrencada que és de 9.70m. Els diàmetres nominals són de 39mm de diàmetre.

- Secció transversal coincident amb la pendola

La unió de les pendoles amb l'arc i taulell es realitza mitjançant un sistema de forquetes que abracen les orelles disposades amb l'arc i el taulell.

Les piles sobre les que es recolza l'arc central es van executar amb formigó armat, sent la seva secció de 0.4x8m aproximadament i tenint una altura aproximada de 3.85m

Les piles es troben apantallades en la direcció del riu per minimitzar així la seva interacció amb la llera.

La fonamentació es va resoldre mitjançant sabates recolzades amb pous de formigó de 3.5m de profunditat, que es recolzen a la vegada, en l'estrat de margues situades, aproximadament, 4m per sota de la cota actual del terreny.

1.6.2 Acabats

L'estructura presenta els següents acabats.

- Paviments: El tram central de l'arc metàl·lic presenta un paviment flexible de 0.02m de gruix sobre de l'estructura d'acer i per altra part, sobre de les diferents places es va instal·lar un paviment de formigó Micro granulat polit de 0.05m.

El sistema de drenatge de l'estructura s'aconsegueix mitjançant una pendent longitudinal de 1% aproximadament constant de l'estructura. En el tram metàl·lic, a més a més de la pendent longitudinal s'ha donat una pendent també del 1% en sentit transversal, i per tant l'aigua s'aboca sobre del riu directament en aquest tram. A cada extrem de la passarel·la es va instal·lar una canal metàl·lica per la recollida d'aigua pluvial.

L'enllumenat consta de tres zones diferenciades, en primer lloc la zona d'il·luminació de l'escala d'accés al marge dret a la passarel·la es realitza mitjançant unes lluminàries encastades en el mur vertical disposades paral·lel a les escales. En segon lloc, la il·luminació de les places d'accés, en el marge dret, es realitza mitjançant unes lluminàries en forma de T disposades en el límit frontal de les places (mirant al riu); mentre que en el marge esquerre, es fa mitjançant 4 bàculs d'acer inoxidable de 4m d'altura, situats sobre de les piles. En tercer i últim lloc, la il·luminació del tram metàl·lic es resol amb projectors verticals inserits en el calaix metàl·lic i disposades als dos costats de les pendoles.

La conducció necessària per donar servei a les lluminàries es realitza mitjançant un tub de 50mm de diàmetre que queda embegut dins de la pròpia estructura, tant en el cas de l'estructura metàl·lica com la de formigó.

Existeixen dos tipus de baranes, en el tram metàl·lic de 1.20m d'altura, configurada per una malla metàl·lica galvanitzada i pintada disposats cada 2m, en les diferents zones d'accés es va utilitzar una barana de vidre de 1.20m d'altura, encastada a la pròpia llosa de formigó. El passamà és rectangular d'acer inoxidable.

1.7 Estat actual dels elements superficials d'Urbanització

La part del voladís de la passarel·la presenta un avançat estat de degradació, tal i com s'observa en la següent imatge, on hi ha punts que han perdut secció, però, aquesta corrosió no afecta a l'estabilitat de la pròpia barana i per tant no hi ha perill de caiguda de persones però crea una sensació d'inseguretat.



A més a més, les peces de trobament de l'arc amb el taulell atès les condicions adverses a les que han estat exposades així com la falta de manteniment durant tots aquests anys, ha suposat una oxidació i degradació en els punts de contacte amb el paviment.

Per tant, cal actuar amb la major brevetat possible per poder substituir la totalitat dels elements malmesos i eradicar així la visió perjudicial que comporta. Els detalls i solucions constructives seran les mateixes que es van projectar per la passarel·la inicial, modificant lleugerament la pendent de la part de voladís i la canal per tal d'evitar d'estanqueïtat d'aigua pluvial o d'humitat.. En cas que durant l'execució de les obres la direcció facultativa i l'adjudicatari determinin la necessitat de modificar quelcom és podrà fer sempre hi quan no esdevingui una modificació substancial de la infraestructura.

En una segona fase, es duran a terme tasques d'acabats, com per exemple la neteja i raspallat de l'arc per tal d'aplicar les diferents capes d'imprimació i pintura, així com la substitució del paviment.

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

A continuació es fa una descripció detallada de les tasques a realitzar per a l'execució correcte del projecte així com la descripció de materials a emprar per tal de dur a terme les obres d'arranjament de la passarel·la II de Balaguer.

2.1 Actuacions prèvies

Serà necessari delimitar la totalitat de la passarel·la, inclosa les escales, per impedir el pas i realitzar correctament les diferents tasques i instal·lar els mitjans necessaris.

2.2 Enderrocs o retirada

En la primera fase es retirarà la totalitat de la barana per poder retirar tant el voladís de xapa als dos extrems de la passarel·la; seguidament es netejarà i repararà, si s'escau, l'estructura deixant-la en les condicions idònies per la posterior col·locació del voladís. També s'eliminarà la canal correguda així com les xapes sota la junta de dilatació atès que aquestes estan completament oxidades.

Aquests treballs es realitzaran amb una bastida penjada per sota del pont format per plataformes de treball, amb sòcols i barana rígida de 100cm que permetrà treballar de forma apropiada tant al voladís com sota del taulell.

S'eliminarà la xapa metàl·lica ubicada a la unió entre l'arc i el taulell i es deixarà completament neta i reparada. També, es retirarà les actuals escales que condueixen a la llera del riu. Caldrà deixar la superfície completament neta i adequada per la posterior col·locació de les noves escales d'acord als plànols del projecte original.

Caldrà actuar en la junta de dilatació del costat de l'estació de busos atès que aquesta s'ha aixecat i per tant serà necessari arrancar el paviment de peces de formigó de 60x60x6cm.

Tots aquest elements seran traslladats als respectius centre de reciclatge i dipòsit autoritzat.

Atès que es tracta d'una actuació sobre una infraestructura ja consolidada, no s'ha de modificar les rasants ni les solucions constructives del projecte original.

2.3 Estructura i paviment

En la primera fase s'executaran els diferents elements metàl·lics d'acord als plànols originals mitjançant una xapa metàl·lica S355J2 soldada a la superfície del taulell, d'acord a la norma UNE-EN 10025-2.

El voladís tindrà les mateixes dimensions que els actuals però amb més inclinació per tal d'eliminar l'aigua dels punts més dèbils. A més a més, la xapa de canal és modificarà la secció, creant-ne una amb Z per tal d'eliminar una junta horitzontal on es pugui colar l'aigua i deteriorar la infraestructura. Es preveu la neteja dels diferents embornals ja que aquests es troben completament embossats.

Caldrà actuar en la junta de dilatació més propera a l'estació de busos atès que aquesta ha quedat aixecada respecte el paviment. Un cop finalitzat caldrà col·locar el paviment de peces de formigó de 60x40x6.

2.4 Pintura

D'acord la norma *UNE-EN ISO 12944. Pinturas y barnices. Protección de estructuras de acero frente a la corrosión mediante sistemas de pintura protectora*, cal que aquests perfils compleixin el següent:

- Classificació ambient segons corrosió:
Categoria de Corrosió 3: Mitjana. Atmosferes urbanes i industrials, amb moderada contaminació de SO₂. Àrees costeres amb baixa salinitat.
- Durabilitat de les superfícies pintades:
Durabilitat: Alta (H) >15 anys.
- Preparació de la superfície:
 - Neteja superficial de perfils metàl·lics mitjançant la projecció en sec de material abrasiu, fins a aconseguir un grau de preparació Sa 2 segons UNE-EN ISO 8501-1, eliminant gairebé tota la capa de laminació i les partícules estranyes del suport, fins a quedar un 66% de la superfície neta i de color gris i neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net, per procedir posteriorment a l'aplicació d'una protecció antioxidant; amb l'objectiu d'eliminar qualsevol rastre d'oli, greix i altres elements que puguin afectar negativament.
 - D'acord la norma ISO 12944 a la taula C3 i d'acord la seva durabilitat s'aplicarà una capa d'imprimació rica en zinc amb un gruix nominal de la pel·lícula en sec de 40 µm fins a 80 µm.
 - D'acord la norma ISO 12944 a la taula C3 s'instal·larà una base lligant d'imprimació EPOXI (EP) de dos components de 60 a 80 micres.
 - D'acord la norma ISO 12944 a la taula C3 s'executaran dues capes de pintura amb un gruix de 160 micres de pel·lícula seca nominal, del mateix RAL que l'actual.

Tabla C.3 - Sistemas de pintura para acero al carbono por categoría de corrosividad C3

Nº de sistema	Capa de imprimación				Capa(s) siguiente(s)	Sistema de pintura		Durabilidad			
	Ligante	Tipo de imprimación	Nº de capas	NDFT en µm		Tipo de ligante	Nº total de capas	NDFT en µm	b	m	a
C3.01	AK, AY	Misceláneo	1	80 a 100	AK, AY	1 a 2	100	X			
C3.02	AK, AY	Misceláneo	1	60 a 160	AK, AY	1 a 2	160	X	X		
C3.03	AK, AY	Misceláneo	1	60 a 80	AK, AY	2 a 3	200	X	X	X	
C3.04	AK, AY	Misceláneo	1	60 a 80	AK, AY	2 a 4	260	X	X	X	X
C3.05	EP, PUR, ESI	Misceláneo	1	80 a 120	EP, PUR, AY	1 a 2	120	X	X		
C3.06	EP, PUR, ESI	Misceláneo	1	80 a 160	EP, PUR, AY	2	180	X	X	X	
C3.07	EP, PUR, ESI	Misceláneo	1	80 a 160	EP, PUR, AY	2 a 3	240	X	X	X	X
C3.08	EP, PUR, ESI	Zn (R)	1	60	—	1	60	X	X		
C3.09	EP, PUR, ESI	Zn (R)	1	60 a 80	EP, PUR, AY	2	160	X	X	X	
C3.10	EP, PUR, ESI	Zn (R)	1	60 a 80	EP, PUR, AY	2 a 3	200	X	X	X	X

Además de la tecnología de poliuretano, pueden ser adecuadas otras tecnologías de recubrimiento, por ejemplo, polisiloxanos, polisulfáticos, y fluoropolímeros [fluoroetileno/co-polímero éter vinílico (FEVE en sus siglas en inglés)].

NOTA Para las abreviaturas véase la tabla A.1.

Caldrà pintar mitjançant una pintura antigraffiti el parament vertical, setinat translúcid mitjançant una capa de decapant, esbandida amb aigua i una capa d'imprimació antigraffiti adherent de l'estructura en contacte amb la llera del riu.



2.5 Altres

El substituïran els diferents vidres de seguretat que estiguin malmesos, es tracta d'un vidre LAMINAR de dos llunes "PLANILUX" de 12mm unides mitjançant stadip incolor, segellades lateralment amb cordó de silicona neutra i fixada al taulell mitjançant una xapa d'acer laminat segellant la unió amb silicona.

També es soldarà els diferents plafons als muntants verticals de la barana per tal de deixar-la completament acabada un cop estigui pintada.

3. REPLANTEIG

Prèviament al inici dels treballs s'efectuarà el replanteig de les obres, per la qual cosa, s'inclou en els plànols del Projecte les característiques geomètriques en planta i perfil de les solucions adoptades. S'aixecarà la corresponent Acta de Comprovació del Replanteig.

4. SEGURETAT I SALUD

D'acord amb l'apartat 1 de l'article 4 del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'Octubre, s'inclou en aquest projecte, com un document independent, el corresponent estudi de seguretat i salut de les obres de construcció.

5. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

D'acord amb el Reial Decret 105/2008 de 1 de Febrer en el que es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i enderroc i complementàriament els decrets de la Generalitat 201/94 regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, la seva modificació, el decret 161/2001 i el decret d'eco eficiència 21/2006, forma part d'aquest projecte el ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS que s'acompanya en el document de l'Annex 4 de la memòria.

El contractista haurà de redactar un Pla de Gestió de Residus que serà aprovat per la Direcció Facultativa i que formarà part de la documentació contractual de l'obra.

Els conceptes corresponents a aquest pressupost estan inclosos en partides dins del Pressupost General de l'obra, i especialment en el Capítol 1.01 d'Actuacions prèvies i enderroc.

6. NORMATIVA APLICABLE

Per al bon compliment d'aquest projecte en l'execució de les obres es tindran en compte les següents normatives:

- Normativa UNE-EN ISO 12944-1:2018
- CTE DB-SE-AE. Accions de l'edificació.
- Codi d'accessibilitat de Catalunya, DESENVOLUPAT EL DECRET 135/1995, DE 24 DE Març de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de Novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, en aquells apartats en que és físicament possible el compliment
- ORDRE VIV/561/2010, de 1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats.
- CTE

- Decret 1627/97 del 25 de Desembre de 1997 sobre Seguretat & Salut Laboral.

Veure Annex d'aquest projecte s'especifica la **NORMATIVA ESPECÍFICA D'OBLIGAT COMPLIMENT** previst per a l'execució de les obres.

7. CONTROL DE QUALITAT

Per part de la Direcció d'Obra es portarà el Control dels Material mitjançant l'Execució dels assaig i proves que creguin oportunes, d'acord amb les condicions fixades en els Plecs i Normes aplicables i fins un import de el 1% de Pressupost d'Execució Material de les obres, a càrrec del Contractista adjudicatari.

Es disposarà d'acord amb la instrucció vigent del pertinent Pla de Control de Qualitat que s'adjunta com a document independent de la documentació escrita d'aquest projecte en l'Annex 3 de la Memòria.

8. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Per a l'obtenció dels preus s'ha previst les bases de dades de l'ITEC, modificada d'acord amb els preus unitaris diferents materials, d'acord amb les consultes amb diverses empreses constructores i proveïdors de la comarca i els preus que aplica l'Ajuntament de Balaguer.

Els preus unitaris d'aquesta memòria inclouen els treballs de replanteig i topogràfic necessaris per a la realització de les obres.

9. TERMINI D'EXECUCIÓ

La durada de les obres serà l'especificada en el Plec de Clàusules Administratives Particulars fixat en la seva adjudicació i en el seu defecte, la indicada en el Plec de Condicions de l'obra.

Tret que sigui determinat el contracte es considera adient l'execució d'aquesta obra en un termini de 4 mesos per dur a terme l'obra completa segons el tipus d'obra projectada.

10. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la que es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24 UE, de 26 de febrer de 2014; del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, s'informa sobre la proposta teòrica, no vinculant de classificació del contractista.

Tenint en compte la normativa esmentada i el import d'execució de l'obra i els seus terminis d'execució, la proposta no vinculant de classificació del contractista és la següent:

GRUP K subgrup 4 categoria 1

11. PRESSUPOST

El pressupost de l'obra està desglossat de la següent manera:

CAPÍTOL 01	66.737,35 €
-------------------	--------------------

01	Treballs previs		4.698,00 €
02	Enderroc		7.086,44 €
03	Estructura i paviment		31.181,17 €
04	Pintura		14.370,98 €
05	Altres		9.400,76 €

12. PRESSUPOST TOTAL DE L'OBRA

El pressupost total de l'obra està desglossat de la següent manera:

I. PRESSUPOST D'OBRA	
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	66.737,35 €
13% DESPESES GENERALS	8.675,86 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL	4.004,24 €
I. PRESSUPOST TOTAL DE L'OBRA	79.417,45 €
21 % IVA	16.677,66 €
PRESSUPOST TOAL CONTRACTE (IVA INCLÒS)	96.095,11 €

El pressupost d'execució per contracte puja la quantitat de NORANTA-SIS MIL NORANTA-CINC COMA ONZE.

Balaguer, document signat electrònicament.

Núria Mesalles Montoy
Arquitecta Municipal

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT



ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
projecte de manteniment i reparació puntual de la passarel·la de balaguer

Emplaçament:
Balaguer

Superfície construïda:
377 m2

Promotor:
Paeria de Balaguer

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
Núria Mesalles Montoy

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
Núria Mesalles Montoy

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)



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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, l'empresa 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 sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

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

Segons l'art. 15è del Reial Decret, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra 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 les empreses 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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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



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

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

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

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores que hagin rebut informació i formació 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 persona que treballa a l'obra. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant de treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-



en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra 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 es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsible treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill



- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar 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
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de 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 o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i/o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinària rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)



6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

7. NORMATIVA APLICABLE



El Decret 462/1971 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 *normas 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.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal



Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Reglamento Europeo de Productos de Construcción (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions



Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)



Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z2 | Verificació: <https://balaguer.eadnistracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 24 de 56

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)



Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat (*ascensor accessible*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91 (*ascensor adaptat i practicable*)

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y mantenimiento,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013) i les seves posteriors modificacions

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i la seva posterior modificació

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

S'aprova el procediment administratiu per a la posada en servei de noves instal·lacions d'ascensors en edificis existents sense espai lliure de seguretat o refugi en els extrems del recorregut

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manteniment, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z2 | Verificació: <https://balaguer.eadministracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 26 de 56

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'eficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z2 | Verificació: <https://balaguer.eadnistracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 27 de 96

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors i modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006



Gas-oil

Instrucció Tècnica Complementaria MI-IP-03 "Instal·lacions Petrolíferes per a ús propi"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucció Tècnica complementaria (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb fines especials. Infraestructura per a la recarga de vehicles elèctrics", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

Vehicle elèctric

Instrucció Tècnica complementaria (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb fines especials. Infraestructura per a la recarga de vehicles elèctrics", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z2 | Verificació: <https://baileguer.eadnistracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 29 de 56

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z22 | Verificació: <https://balagueer.eadadministracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 30 de 56

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions

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 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

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

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrossos

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

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

Programa de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions



Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z2 | Verificació: <https://balaguer.eadministracio.cat/>
Document Signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 32 de 56



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

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

tipus
quantitats
codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE DE MANTENIMENT I REPARACIÓ PUNTUAL DE LA PASSAREL·LA DE BALAGUER		
Situació:	BALAGUER		
Municipi:	BALAGUER	Comarca:	LA NOGUERA

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Destí de les terres i materials d'excavació

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

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	299,085	0,001	38,100
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	299,09 t	0,7544	38,10 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció	0,00 t	0,00 t	0,00 m³	0,00 m³

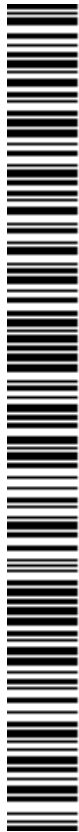
INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

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

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



Terres contaminades	-	especificar	-
---------------------	---	-------------	---



MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus		
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren		-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.		-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres		-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus		-
5.-		-
6.-		-
OBRA. a l'obra es duren a terme les accions següents		
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes		-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització		-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es disposaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures		-
4.-		-
5.-		-
6.-		-
ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	299,09 t	38,10 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	299,09 t	38,10 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregal	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	299,09	si	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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



PRESSUPOST		
S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/ transport	0,00
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³	70,00

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

Construcció	m³ (+35%)	runa neta 4,00 €/m³	runa bruta 15,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-
Petris barrejats	0,00	-	0,00

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

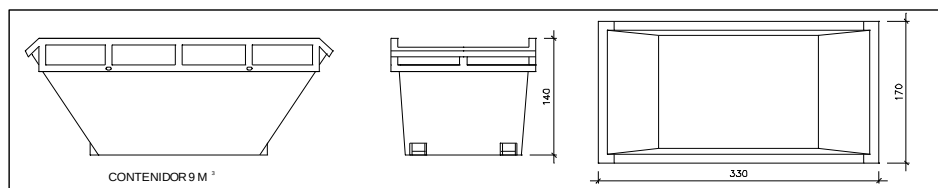
	51.44	617.22	257.18	205.74	0.00
--	-------	--------	--------	--------	------

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.080.14 €

El volum dels residus és de : 51,44 m³

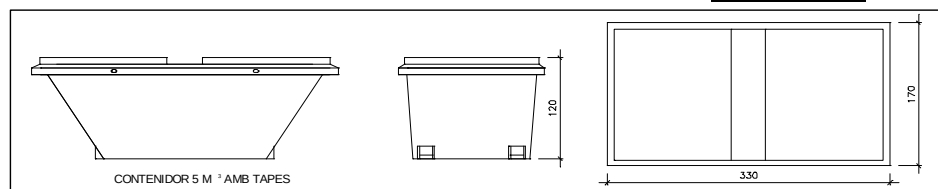
El pressupost de la gestió de residus és de :	0,00	euros
---	------	-------

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



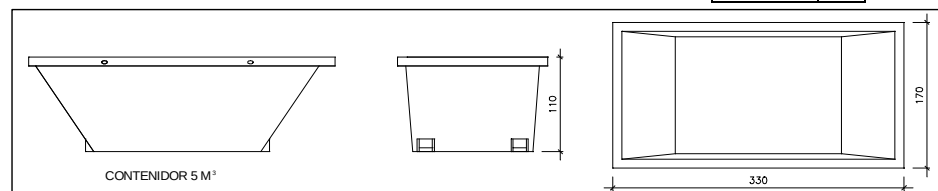
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats -



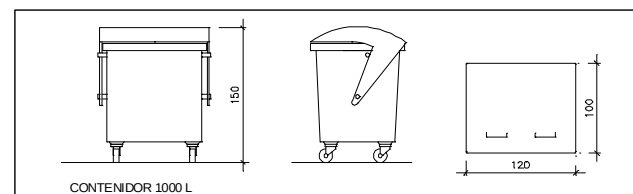
Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



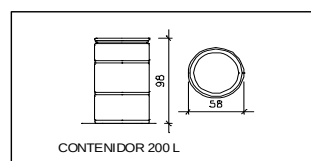
Contenidor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



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

unitats -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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



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

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

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



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

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

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		0,0 Tones	
Total dipòsit ***		150,00 euros	

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

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

***Dipòsit mínim 150€



PRESSUPOST



AMIDAMENTS

Data: 19/10/22

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST BALAGUER
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Marge nord		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
3	Marge sud		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 220,000

2	H1214361	m	Muntatge i desmuntatge de pont penjant metàl·lic format per plataformes de treball a base de mòduls longitudinals i cantoners de 90 cm d'amplària, amb sòcols i barana rígida de 70 cm d'alçària en el costat de façana i 100 cm en la resta, subjectat mitjançant pescants amb contrapès, inclosos tots els elements de protecció i dispositius de seguretat normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Marge nord		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Marge sud		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

3	H1216360	m	Amortització diària de pont penjant metàl·lic format per plataformes de treball a base de mòduls longitudinals i cantoners de 90 cm d'amplària, amb sòcols i barana rígida de 70 cm d'alçària en el costat de façana i 100 cm en la resta, subjectat mitjançant pescants amb contrapès i tots els elements de protecció i dispositius de seguretat normalitzats, per a seguretat i salut
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Marge nord		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Marge sud		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

Obra 01 PRESSUPOST BALAGUER
Capítol 02 ENDERROC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	G2143301	m	Retirada de la xapa metàl·lica de 0.90m lineals de desenvolupament, ubicada al voladís del pont. Inclou sanejat de l'estructura per la posterior reposició i tot el necessari per deixar la partida completament acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Voladís 1		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Voladís 2		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

2	G214PN02	m	Retirada de la xapa metàl·lica de 0.40 m lineals de desenvolupament, ubicada al trobament del taulell amb plataforma atès la seva degradació. Inclou el sanejat de l'estructura per la posterior reposició i tot el necessari per deixar la partida completament acabada.
---	----------	---	---

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/10/22

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Banda Centre Històric		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3	Banda Estació de busos		1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

- 3 G2143302 m Retirada de la canal metàl·lica ubicada a la plataforma del pont. Inclou el sanejat i neteja de l'estructura per la posterior reposició i tot el necessari per deixar la partida completament acabada. Inclou la neteja dels diferents tubs de desguàs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Costat Nord		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Costat Sud		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

- 4 G21B3001 m Desmuntatge dels plafons de la barana metàl·lica amb mitjans mecànics per la posterior col·locació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Costat Nord		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Costat Sud		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 120,000

- 5 G214PN01 u Retirada de xapa metàl·lica de unió entre arc i tauller. Inclou el tall de disc, sanejament i petit material per deixar la partida completament acabada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Banda Centre Històric		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Banda Estació de bus		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 6 K21B4011 u Arrencada de l'escala amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

- 7 K219462A m2 Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Costat estació de busos		1,000	5,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

- 8 F2R45035 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus i/o centre reciclatge, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	REMAT VOLADÍS							

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/10/22

Pàg.: 3

3		2,000	60,000	0,400	0,200	9,600	C#*D#*E#*F#
4	TROBADA TAULEL PLATAFORMA						
5		2,000	15,000	0,200	0,010	0,060	C#*D#*E#*F#
7	XAPA CANAL						
8		2,000	60,000	0,120	0,100	1,440	C#*D#*E#*F#
10	XAPA REMAT ARC-TAULELL						
11		2,000	4,000	1,000	0,800	6,400	C#*D#*E#*F#
12			0,800	2,600	0,800	1,664	C#*D#*E#*F#
13	ESCALA						
14		1,000	10,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
15	PAVIMENT						
16		1,000	5,000	1,000	0,030	0,150	C#*D#*E#*F#
18	Subtotal "A origen"	O				29,314	SUMORIGEN(G1:G17)
20	ESPONJAMENT 30%	0,300	29,314			8,794	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

38,108

9 F2RA6680 m3 Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	REMAT VOLADÍS							
3			2,000	60,000	0,400	0,200	9,600	C#*D#*E#*F#
4	TROBADA TAULEL PLATAFORMA							
5			2,000	15,000	0,200	0,010	0,060	C#*D#*E#*F#
7	XAPA CANAL							
8			2,000	60,000	0,120	0,100	1,440	C#*D#*E#*F#
10	XAPA REMAT ARC-TAULELL							
11			2,000	4,000	1,000	0,800	6,400	C#*D#*E#*F#
12				0,800	2,600	0,800	1,664	C#*D#*E#*F#
13	ESCALA							
14			1,000	10,000	1,000	1,000	10,000	C#*D#*E#*F#
15	PAVIMENT							
16			1,000	5,000	1,000	0,030	0,150	C#*D#*E#*F#
18	Subtotal "A origen"	O					29,314	SUMORIGEN(G1:G17)
20	ESPONJAMENT 30%		0,300	29,314			8,794	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

38,108

10 F2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Costat estació de busos		1,000	5,000	1,000	0,030	0,150	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

0,150

Obra 01 PRESSUPOST BALAGUER
Capítol 03 ESTRUCTURA I PAVIMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

EUR



AMIDAMENTS

Data: 19/10/22

Pàg.: 4

1	G44ZAA25	kg	Acer S355 J2 segons UNE-EN 10025-2 amb xapes o perfils lamnats, elaborat, soldat i totalment col·locat. Inclou part proporcional de retalls, mitjans auxiliars de muntatge, unions atornillades i totes les operacions necessàries per deixar la partida completament acabada, com per exemple els registres necessaris per la instal·lació d'enllumenat				
---	----------	----	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	XAPA REMAT UNIÓ ARC-TAULELL							
3			2,000	4,000	1,000	39,250	314,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,800	2,600	39,250	81,640	C#*D#*E#*F#
6	REMAT LATERAL TAULELL							C#*D#*E#*F#
7			2,000	60,000	0,900	31,280	3.378,240	C#*D#*E#*F#
9	TROBADA TAULELL PLATAFORMA							
10			2,000	15,000	0,300	31,280	281,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4.055,400

2	PN01	m	Canal modular d'acer inoxidable AISI 316 de 1.5mm de gruix, amb 3 plecs i un desenvolupament mínim de 25 cm i varilla de reforç cada 0.50m, inclou juntes d'estanqueïtat entre mòduls i la fixació, així com la trobada amb els desguassos i diferents accessoris per la correcta instal·lació i col·locació .				
---	------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Voladís 1		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#
3	Voladís 2		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

120,000

3	KQN2U002	m	Escala metàl·lica recta, de 1.20 m d'amplària, composta per xapa d'acer S355J2G3 de 4mm de gruix a les petjades i de 8mm de gruix a les contrapetjades, pintura d'imprimació i acabt antideslligant. Inclou la connexió al mur de formigó mitjançant les xapes i barres així com els elements auxiliars de l'escala substituïda. Totalment acabat				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2				10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

10,000

4	G44ZPN02	m	Reformació de la junta de dilatació de la passarel·la amb perfils elastomèrics, amb reforç d'acer amb per protector en "U" d'acer inoxidable de 78mm d'ample. Inclou la retirada i sanejament de la base d'ancoratge.				
---	----------	---	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Passarel·la		1,000	5,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

5	F9F5A208	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40x6 cm col·locats amb morter mixt 1:2:10				
---	----------	----	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Costat estació de busos		1,000	5,000	1,000		5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/10/22

Pàg.: 5

Obra 01 PRESSUPOST BALAGUER
Capítol 04 PINTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K8741410	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor. Inclou la neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	VOLADÍS LATERAL TAULELL							
3			2,000	60,000	0,900		108,000	C#*D#*E#*F#
5	XAPA LATERAL TAULELL							
6			2,000	60,000	0,200		24,000	C#*D#*E#*F#
8	ESCALES							
9			2,000	10,000	1,200		24,000	C#*D#*E#*F#
11	TROBADA PASSAREL·LA - PLATAFORMA							
12			2,000	15,000	0,300		9,000	C#*D#*E#*F#
14	ARRANCADA TAULELL-ARC							
15			2,000	4,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	0,800	2,600		2,080	C#*D#*E#*F#
18	ARC							
19			4,000	3,000	0,370		4,440	C#*D#*E#*F#
20			4,000	5,000	0,270		5,400	C#*D#*E#*F#
22	BARANA							
23			4,000	60,000	1,100		264,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

448,920

2	K8944C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 125 µm, capa intermèdia de 125 µm, i dues capes d'acabat de 70 µm (del mateix RAL que l'actual), amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	VOLADÍS LATERAL TAULELL				0,000	0,000	0,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000	60,000	0,900		108,000	C#*D#*E#*F#
5	XAPA LATERAL TAULELL							
6			2,000	60,000	0,200		24,000	C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8	ESCALES							
9			2,000	10,000	1,200		24,000	C#*D#*E#*F#
11	TROBADA PASSAREL·LA -PLATAFORMA							
12			2,000	15,000	0,300		9,000	C#*D#*E#*F#
14	ARRANCADA TAULELL-ARC							
15			2,000	4,000	1,000		8,000	C#*D#*E#*F#
16			1,000	0,800	2,600		2,080	C#*D#*E#*F#
17	ARC							
18			4,000	3,000	0,370		4,440	C#*D#*E#*F#
19			4,000	5,000	0,270		5,400	C#*D#*E#*F#
22	BARANA		4,000	60,000	1,100		264,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

448,920

EUR

AMIDAMENTS

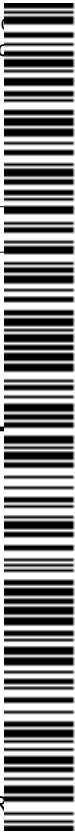
Data: 19/10/22

Pàg.: 6

3	E8B41110	m2	Pintat antigraffiti de parament vertical, satinat translúcid, protecció estructures i panells de formigó, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2			450,000				450,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							450,000	

Obra 01 PRESSUPOST BALAGUER
Capítol 05 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PA000001	PA	Partida alçada a justificar a l'obra dels corresponent al 2% per reparar possibles vicis ocults que puguin esdevenir en el transcurs de l'obra.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
2	PA000002	pa	Partida alçada en concepte de Seguretat i Salut i control de qualitat					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
3	KB1R122A	m	Recol·locació panell de la barana mitjançant punts de soldadura					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Marge nord		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
3	Marge sud		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							120,000	
4	EC151D12	m2	Substitució de barana de vidre laminar format per 2 llunes "Planilux" de 12mm unides mitjançant stadip incol segellades lateralment amb cordó de silicona neutra, fixada inferiorment al taulell mitjançant xapa d'ac laminat segellant la unió amb silicona.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000	2,000	1,160		6,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,960	



PRESSUPOST

Data: 19/10/22

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost BALAGUER
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4.5 i 3.5 mm de D, bastidor de 3.5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 16)	2,22	220,000	488,40
2	H1214361	m	Muntatge i desmuntatge de pont penjant metàl·lic format per plataformes de treball a base de mòduls longitudinals i cantoners de 90 cm d'amplària, amb sòcols i barana rígida de 70 cm d'alçària en el costat de façana i 100 cm en la resta, subjectat mitjançant pescants amb contrapès, inclosos tots els elements de protecció i dispositius de seguretat normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 14)	33,67	120,000	4.040,40
3	H1216360	m	Amortització diària de pont penjant metàl·lic fomat per plataformes de treball a base de mòduls longitudinals i cantoners de 90 cm d'amplària, amb sòcols i barana rígida de 70 cm d'alçària en el costat de façana i 100 cm en la resta, subjectat mitjançant pescants amb contrapès i tots els elements de protecció i dispositius de seguretat normalitzats, per a seguretat i salut (P - 15)	1,41	120,000	169,20

TOTAL Capítol 01.01 4.698,00

Obra 01 Pressupost BALAGUER
Capítol 02 ENDERROC

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G2143301	m	Retirada de la xapa metàl·lica de 0.90m lineals de desenvolupament, ubicada al voladís del pont. Inclou el sanejat de l'estructura per la posterior reposició i tot el necessari per deixar la partida completament acabada. (P - 7)	19,99	120,000	2.398,80
2	G214PN02	m	Retirada de la xapa metàl·lica de 0.40 m lineals de desenvolupament, ubicada al trobament del taulell amb la plataforma atès la seva degradació. Inclou el sanejat de l'estructura per la posterior reposició i tot el necessari per deixar la partida completament acabada. (P - 10)	19,99	30,000	599,80
3	G2143302	m	Retirada de la canal metàl·lica ubicada a la plataforma del pont. Inclou el sanejat i neteja de l'estructura per la posterior reposició i tot el necessari per deixar la partida completament acabada. Inclou la neteja dels diferents tubs de desguàs. (P - 8)	19,99	120,000	2.398,80
4	G21B3001	m	Desmuntatge dels plafons de la barana metàl·lica amb mitjans mecànics per la posterior col·locació. (P - 11)	12,72	120,000	1.526,40
5	G214PN01	u	Retirada de xapa metàl·lica de unió entre arc i tauller. Inclou el tall de disc, sanejament i petit material per deixar la partida completament acabada (P - 9)	299,36	2,000	598,72
6	K21B4011	u	Arrencada de l'escala amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 18)	252,01	1,000	252,01
7	K219462A	m2	Arrencada de paviment de peces de formigó, amb mitjans manuals, aplec per a posterior aprofitament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 17)	15,01	5,000	75,05
8	F2R45035	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus i/o centre de reciclatge, amb camió de 7 t, amb un recorregut de més de 2 i fins a 5 km (P - 3)	4,90	38,108	186,33
9	F2RA6680	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus de metalls barrejats no perillosos amb una densitat 0.2 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170407 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 4)	-25,00	38,108	-952,30

EL

PRESSUPOST

Data: 19/10/22

Pàg.: 2

10 F2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 5)	19,50	0,150	2,93
-------------	----	---	-------	-------	------

TOTAL	Capítol	01.02	7.086,44
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	01	Pressupost BALAGUER
Capítol	03	ESTRUCTURA I PAVIMENT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	G44ZAA25	kg	Acer S355 J2 segons UNE-EN 10025-2 amb xapes o perfils laminats, elaborat, soldat i totalment col·locat. Inclou part proporcional de retalls, mitjans auxiliars de muntatge, unions atornillades i totes les operacions necessàries per deixar la partida completament acabada, com per exemple els registres necessaris per la instal·lació d'enllumenat	3,17	4.055,400	12.855,62
		(P - 12)				
2	PN01	m	Canal modular d'acer inoxidable AISI 316 de 1.5mm de gruix, amb 3 plecs i un desenvolupament mínim de 25 cm i varilla de reforç cada 0.50m, inclou juntes d'estanqueïtat entre mòduls i la fixació, així com la trobada amb els desguassos i diferents accessoris per la correcta instal·lació i col·locació . (P - 25)	120,00	120,000	14.400,00
3	KQN2U002	m	Escala metàl·lica recta, de 1.20 m d'amplària, composta per xapa d'acer S355J2G3 de 4mm de gruix a les petjades i de 8mm de gruix a les contrapetjades, pintura d'imprimació i acabt antideslligant. Inclou la connexió al mur de formigó mitjançant les xapdes i barres així com els elements auxiliars de l'escala substituïda. Totalment acabat (P - 22)	245,19	10,000	2.451,90
4	G44ZPN02	m	Reformació de la junta de dilatació de la passarel·la amb perfils elastomèrics, amb reforç d'acer amb perfil protector en "U" d'acer inoxidable de 78mm d'ample. Inclou la retirada i sanejament de la base d'ancoratge. (P - 13)	256,39	5,000	1.281,95
5	F9F5A208	m2	Paviment de peces de formigó de forma rectangular de 60x40x6 cm col·locats amb morter mixt 1:2:10 (P - 6)	38,34	5,000	191,70

TOTAL	Capítol	01.03	31.181,
--------------	----------------	--------------	----------------

Obra	01	Pressupost BALAGUER
Capítol	04	PINTURA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K8741410	m2	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació Sa 2 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor. Inclou la neteja posterior amb aspirador de pols, aire comprimit net i sec o raspall net. (P - 19)	5,36	448,920	2.406,
2	K8944C35	m2	Pintat d'estructures d'acer amb sistemes de protecció amb grau de durabilitat H, per a classe d'exposició C5-I/M, segons UNE-EN ISO 12944, format per 3 capes, capa d'imprimació de 125 µm, capa intermèdia de 125 µm, i dues capes d'acabat de 70 µm (del mateix RAL que l'actual), amb un gruix total de protecció de 320 µm, aplicat de forma manual (P - 20)	17,34	448,920	7.784,
3	E8B41110	m2	Pintat antigraffiti de parament vertical, satinat translúcid, protecció estructures i panells de formigó, amb una capa de producte decapant, esbandida amb aigua, una capa d'imprimació antigraffiti adherent i dues capes de vernís protector antigraffiti (P - 1)	9,29	450,000	4.180,

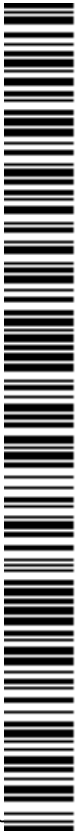
EL

PRESSUPOST

Data: 19/10/22

Pàg.: 3

TOTAL		Capítol	01.04		14.370,98	
Obra		01	Pressupost BALAGUER			
Capítol		05	ALTRES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA000001	PA	Partida alçada a justificar a l'obra dels corresponent al 2% per reparar possibles vicis ocults que puguin esdevenir en el transcurs de l'obra. (P - 23)	3.000,00	1,000	3.000,00
2	PA000002	pa	Partida alçada en concepte de Seguretat i Salut i control de qualitat (P - 24)	800,00	1,000	800,00
3	KB1R122A	m	Recol·locació panell de la barana mitjançant punts de soldadura (P - 21)	25,01	120,000	3.001,20
4	EC151D12	m2	Substitució de barana de vidre laminar format per 2 llunes "Planilux" de 12mm unides mitjançant stadip incolor, segellades lateralment amb cordó de silicona neutra, fixada inferiorment al taulell mitjançant xapa d'acer laminat segellant la unió amb silicona.	373,50	6,960	2.599,56
		(P - 2)				
TOTAL		Capítol	01.05		9.400,76	

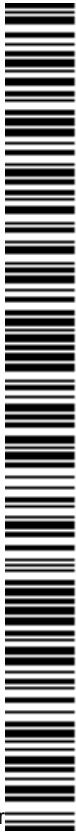


RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/10/22

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	4.698,00
Capítol	01.02	ENDERROC	7.086,44
Capítol	01.03	ESTRUCTURA I PAVIMENT	31.181,17
Capítol	01.04	PINTURA	14.370,98
Capítol	01.05	ALTRES	9.400,76
Obra	01	Pressupost BALAGUER	66.737,35
			66.737,35
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost BALAGUER	66.737,35
			66.737,35



PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	66.737,35
13 % Benefici industrial SOBRE 66.737,35.....	8.675,86
6 % Despeses generals SOBRE 66.737,35.....	4.004,24
Subtotal	79.417,45
21 % IVA SOBRE 79.417,45.....	16.677,66
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	96.095,11

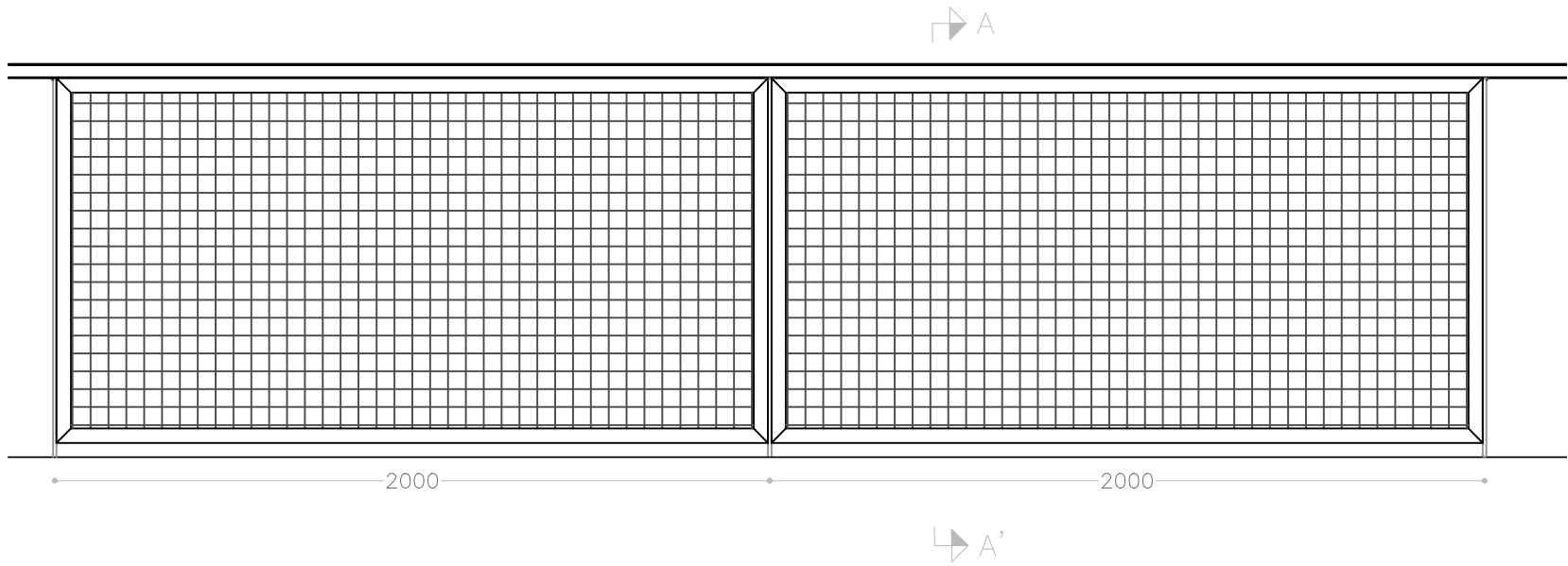
Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(NORANTA-SIS MIL NORANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)



PLANOLS





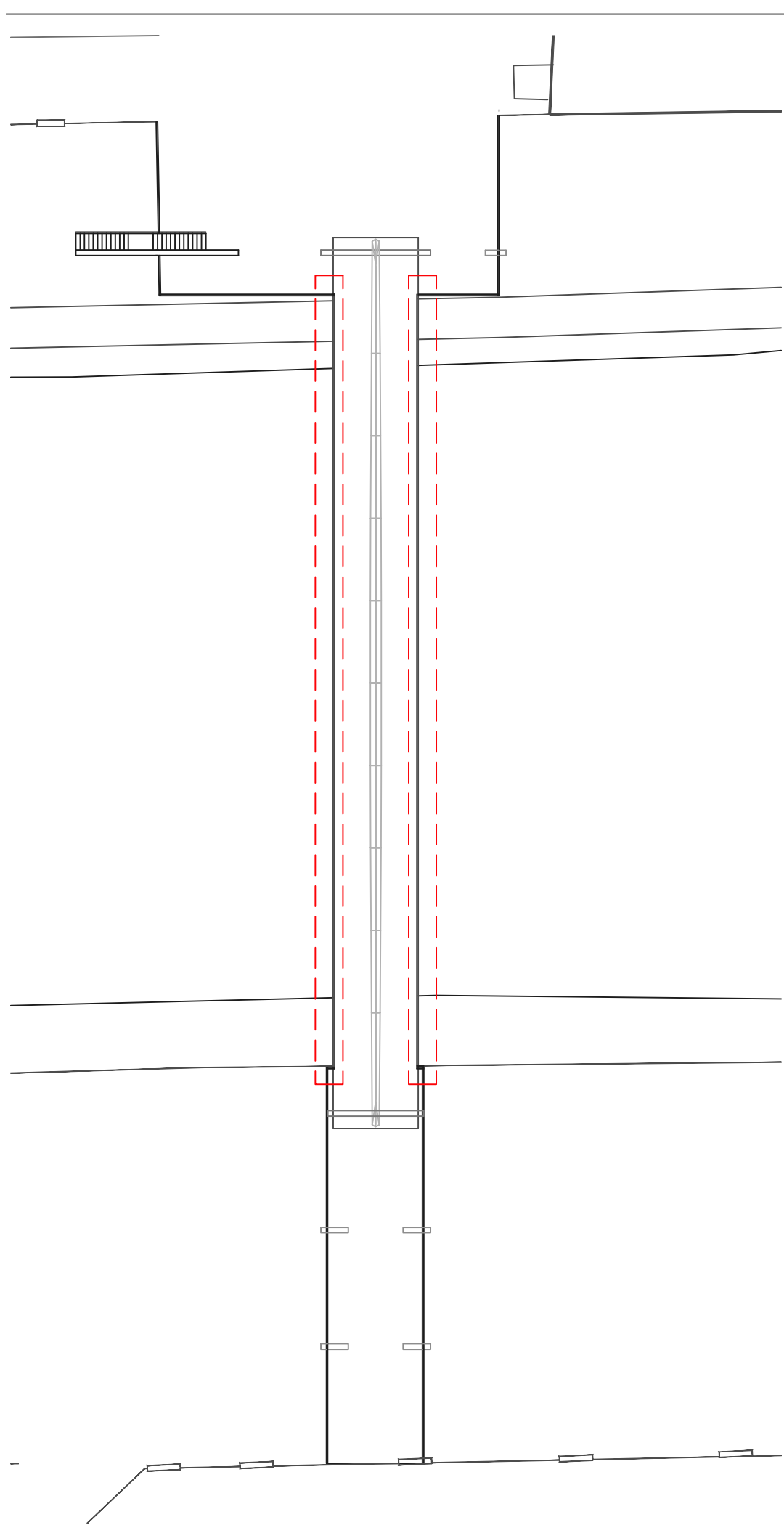
SECCIÓ A-A'BARANA TIPUS 1
E: 1/10



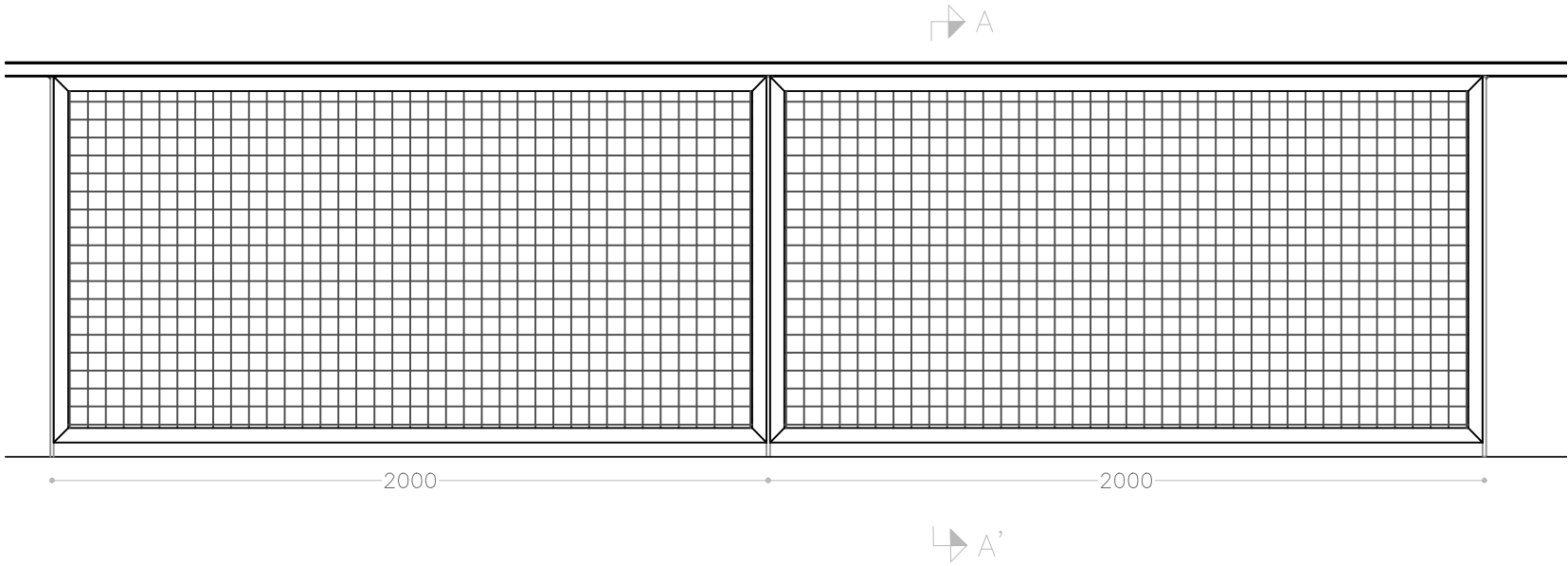
MALLA 1000X
50X50
ACERO GALVA

Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE5S4Z2 | Verificació: <https://balaguer.eadministracio.cat/Document-sigat-electronicament-des-de-la-plataforma-esPublico.Gestiona> | Pàgina 54 de 56

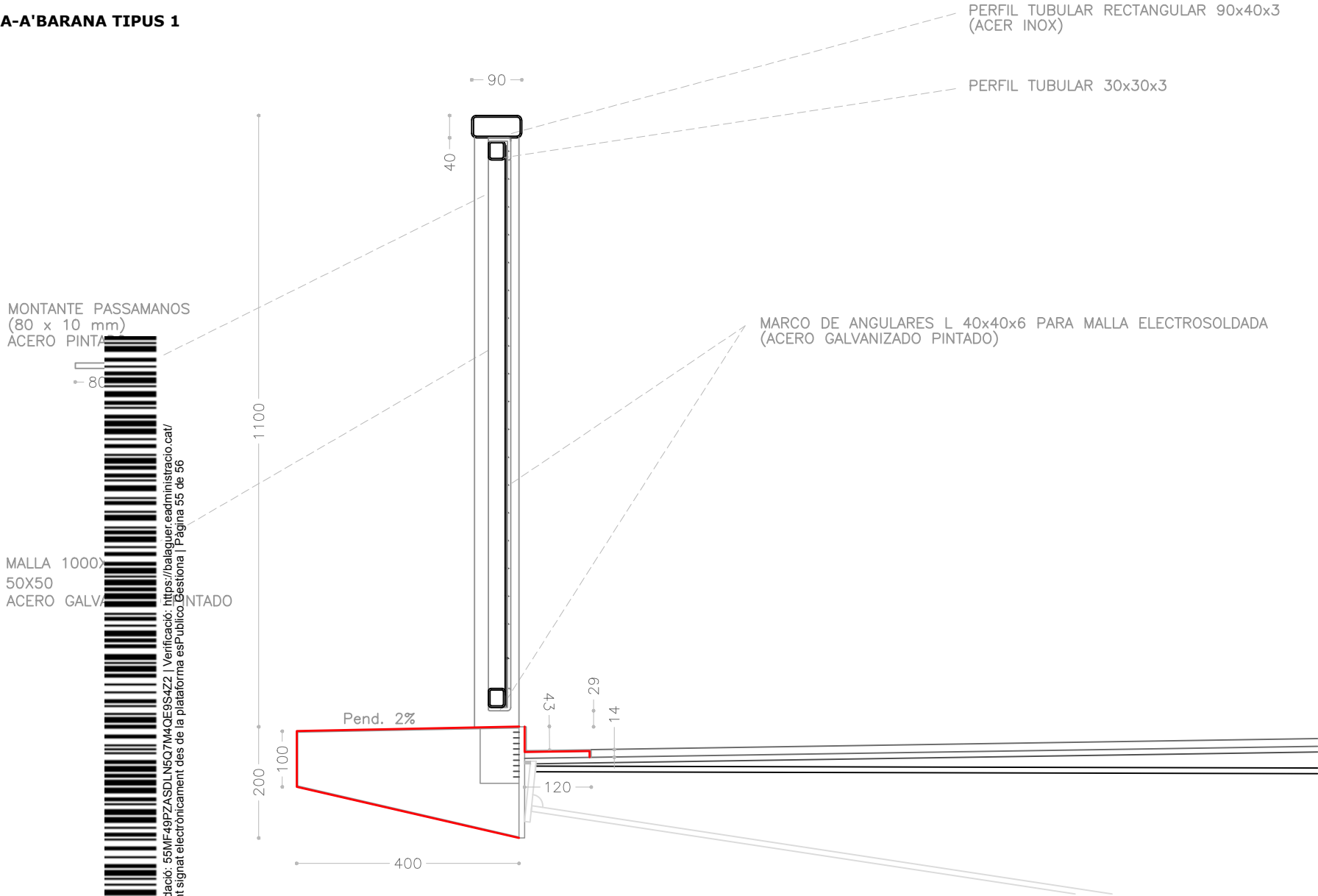
 AJUNTAMENT DE BALAGUER PLAÇA MERCADAL, 1 25600 BALAGUER TEL - (973-44.52.00) FAX: (973-44.86.21) mail: oftecbal@balaguer.net	ARQUITECTA MUNICIPAL:	TÍTOL DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	ESCALA:	LOCALITAT:	ANY:	PLÀNOL NUM.:
	NÚRIA MESALLES MONTOY	MANTENIMENT I REPARACIÓ PUNTUAL DE LA PASSARELLA DE BALAGUER	BARANA ACTUAL. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA		COMARCA:	CLAU:	



ALÇAT LONGITUDINAL BARANA TIPUS 1
E: 1/20



SECCIÓ A-A'BARANA TIPUS 1
E: 1/10



Codi Validació: 55MF49PZASDLN5Q7M4QE9S4Z2 | Verificació: <https://balaguer.eadadministracio.cat/>
Document signat electrònicament des de la plataforma esPublico Gestiona | Pàgina 55 de 56



AJUNTAMENT DE BALAGUER
PLAÇA MERCADAL, 1 25600 BALAGUER
TEL - (973-44.52.00) FAX: (973-44.86.21)
mail: oftecbal@balaguer.net

ARQUITECTA MUNICIPAL:
NÚRIA MESALLES MONTOY

TITOL DEL PROJECTE:
MANTENIMENT I REPARACIÓ PUNTUAL DE LA PASSARELLA DE BALAGUER

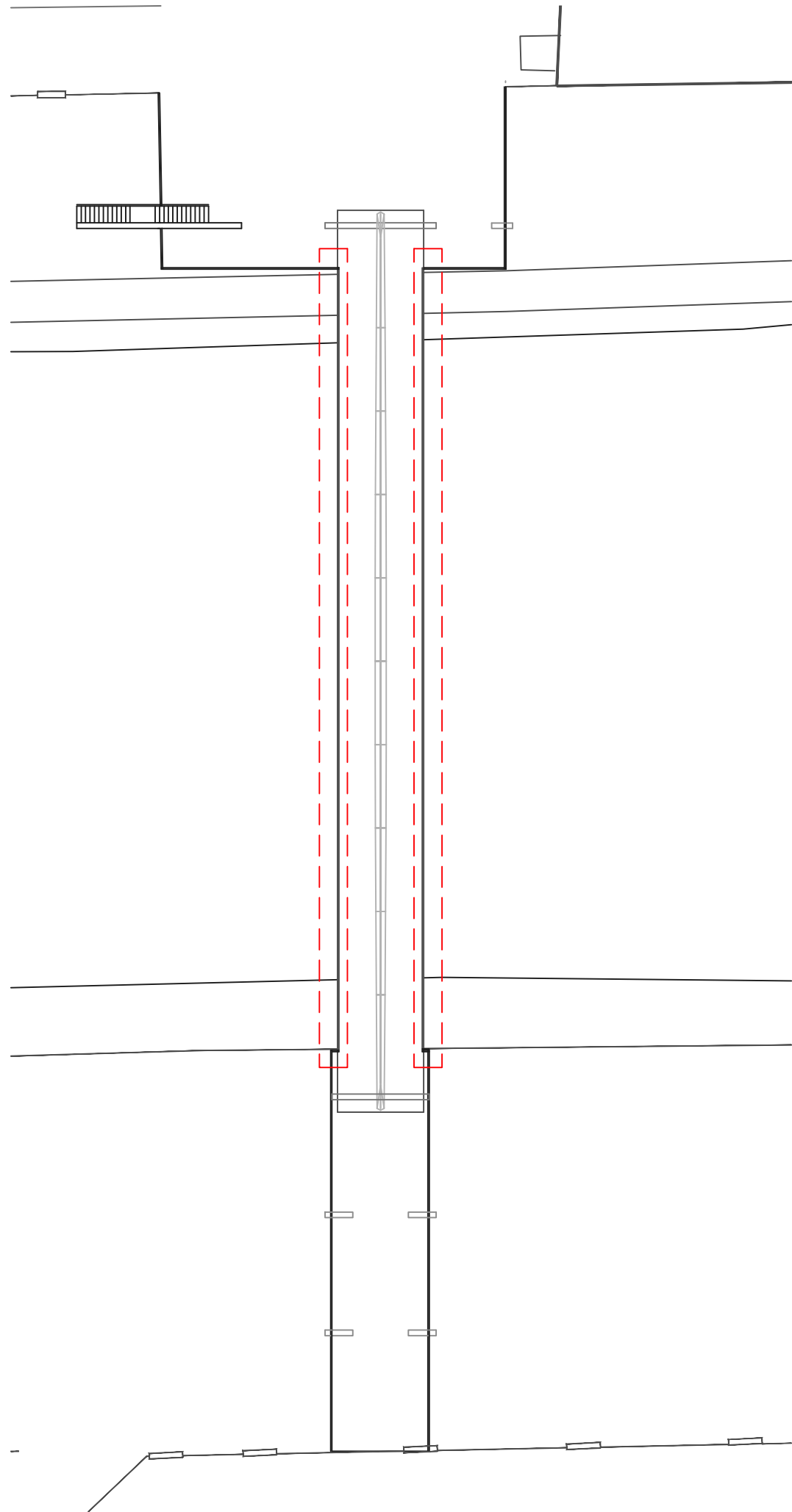
TITOL DEL PLÀNOL:
BARANA ACTUAL. ENDERROC

ESCALA:

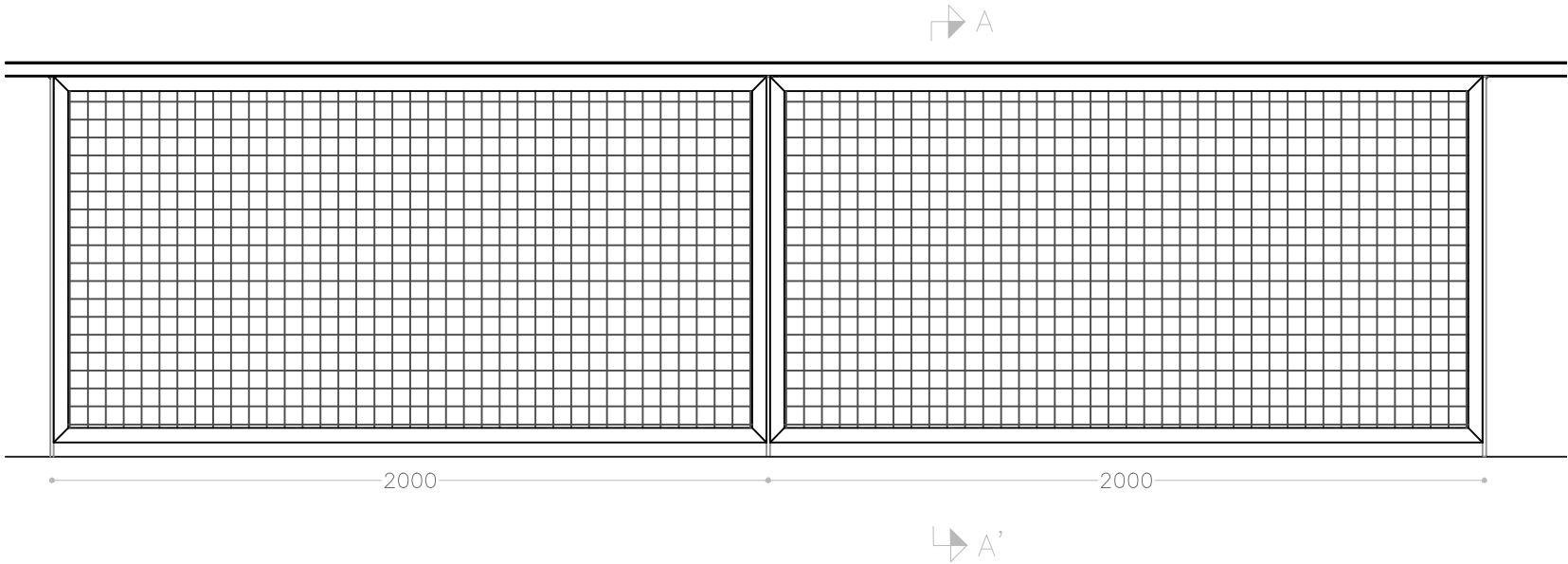
LOCALITAT: BALAGUER
COMARCA: LA NOGUERA

ANY: 2020
CLAU:

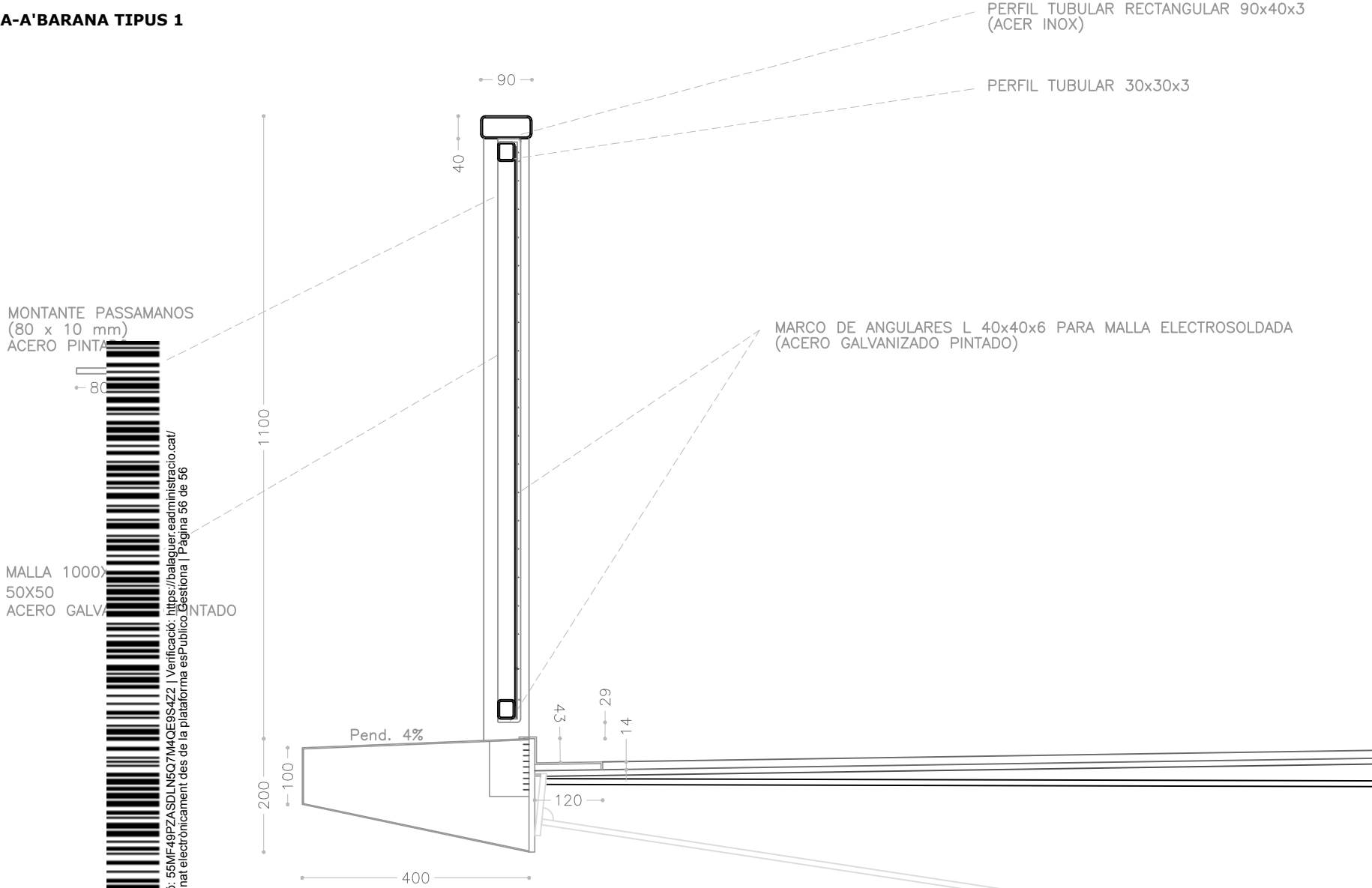
PLÀNOL NUM.:



ALÇAT LONGITUDINAL BARANA TIPUS 1
E: 1/20



SECCIÓ A-A'BARANA TIPUS 1
E: 1/10



 Ajuntament de Balaguer	AJUNTAMENT DE BALAGUER PLAÇA MERCADAL, 1 25600 BALAGUER TEL - (973-44.52.00) FAX: (973-44.86.21) mail: oftecba@balaguer.net	ARQUITECTA MUNICIPAL: NÚRIA MESALLES MONTOY	TITOL DEL PROJECTE: MANTENIMENT I REPARACIÓ PUNTUAL DE LA PASSARELLA DE BALAGUER	TITOL DEL PLÀNOL: BARANA PROPOSTA. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA	ESCALA:	LOCALITAT:	BALAGUER	ANY:	2020	PLÀNOL NUM.:
						COMARCA:	LA NOGUERA	CLAU:		