



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

**MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA PER LA REPARACIÓ DEL PARQUET DE LA PISTA DEL PAVELLÓ DE
LA DRAGA**

PASSEIG DE LA DRAGA, S/N 17820 BANYOLES

Núm. Expedient: X2023003886

maig 2023



ÍNDEX

I. MEMÒRIA

1. Antecedents
2. Objecte
3. Descripció
4. Terminis d'execució
5. Classificació del contractista
6. Pressupost

II. NORMATIVA APLICABLE

Normativa tècnica

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

IV. PRESSUPOST

Amidaments
Pressupost
Resum de pressupost
Últim full del pressupost

V. ESTUDI BÀSIC DE SEURETAT I SALUT

VI. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

I. MEMÒRIA



1.- ANTECEDENTS

L'edifici es situa a la part alta de l'àrea de la Draga. Es va construir per acollir els Jocs Olímpics de Barcelona 92, ja que Banyoles va ser la seu del Rem. La coberta que cobreix la pista del pavelló té una forma lenticular i està envoltada per un sistema de cobertes planes que recullen les aigües pluvials. Amb els anys, les cobertes s'han anat degradant i malmetent a causa de les inclemències del temps i el desgast natural dels elements que la componen, com la làmina impermeabilitzant i les planxes de l'aïllament tèrmic, i això ha acabat provocant filtracions d'aigua a l'interior de l'equipament. Aquestes filtracions han malmès el parquet existent i per això es fa necessari canviar la superfície afectada, consistent en una àrea total d'uns 120 m2 repartits en diverses zones de la pista.

D'altra banda, la darrera polida del parquet va ser l'any 2014. Des d'aleshores el paviment ha estat sotmès a un ús intens que l'ha anat desgastant i malmetent. Hi ha casuístiques específiques derivades de la tipologia d'esports practicada que han accelerat el procés de deteriorament. Per exemple, la cola utilitzada pels jugadors de handbol per agafar la pilota sovint va a parar a la pista i, tot i els esforços per netejar-la, ha anat quedant adherida a la superfície. Per tot això es fa necessari procedir a una nova polida i envernissada del parquet.

2.- OBJECTE

La present memòria tècnica valorada es redacta amb la finalitat de reparar i reposar les àrees de parquet malmeses per les filtracions. S'aprofitarà l'actuació per polir i envernissar tota la pista.

3.- DESCRIPCIÓ

3.1.- Descripció General

Es proposa desmuntar una part del parquet existent d'auró, de 58x20 mm de secció, i substituir-lo per parquet de les mateixes característiques. Es polirà i envernissarà la zona canviada i s'aprofitarà l'actuació per polir la resta de parquet i envernissar-lo. Es marcaran de nou totes les pistes de joc.



3.2.- Descripció de les actuacions i solucions adoptades

Treballs previs

En primer lloc caldrà prendre les mesures de seguretat necessàries i preveure de forma clara quins seran els espais de treball de l'obra. Es protegiran els elements que puguin ésser afectats pels treballs de retirada del parquet malmès i es realitzarà una correcta senyalització i adequació dels diferents itineraris provisionals.

Els treballs previs inclouran el tancament provisional de l'àmbit de l'obra de manera que s'eviti la intrusió de persones alienes a l'obra. S'haurà també de preveure correctament l'entrada, la retirada i l'aplec del material a l'obra.

La gestió de residus es durà terme donant compliment a les especificacions dels Decrets 105/2008, 210/2018 i 89/2010.

Retirada del parquet malmès

Es retirarà tant el parquet com el panell contraxapat de sota afectat per la humitat. S'arrabassaran o doblegaran les puntes i claus en cas d'haver-n'hi. En aquelles àrees on sigui necessari, es retirarà també la làmina de goma que es troba actualment sota del panell contraxapat. Es netejarà i prepararà la superfície de suport per rebre el nou paviment.

Col·locació del parquet

El parquet a substituir serà d'auró, de 58 mm d'amplada i 20 mm de gruix, de diferents llargades, i es col·locarà clavat sobre doble capa de tauler contraxapat hidròfug de 12 mm de gruix. Es reposaran 120 m2 de parquet, els quals estaran repartits en una àrea de 63 m2 segons plànol i la resta distribuïts al llarg de la pista en funció del grau de deteriorament i valoració tècnica.

Actualment el tauler contraxapat està recolzat sobre una làmina de goma d'uns 9-10mm de gruix que té la funció esmorteïdora. En els trams on es substitueixi el tauler, s'haurà de reposar, si és necessari, aquesta làmina esmorteïdora per una làmina de característiques similars tipus cautxú-goma. Les prestacions del paviment acabat han de ser similars a l'existent, per la qual cosa caldrà tenir en compte que la densitat i les característiques dels materials a reposar siguin similars als existents. S'ha comptat un 60% de reposició de la superfície de la làmina de goma, percentatge que queda subjecte a variació un cop es comprovi l'estat del material.



El paviment estarà dissenyat específicament per a ús esportiu en interior, especialment per a competició de bàsquet, futbol sala, handbol i voleibol. Tindrà les mateixes prestacions que el paviment actual i el color serà clar, igual o el més igual possible a l'existent.

La col·locació del parquet haurà de tenir en compte les especificacions del Pla director d'instal·lacions esportives i equipaments de Catalunya (PIEC), i específicament la lletra 'o' del seu apartat 3.3.1.3 de requeriments tècnics:

- o) Els paviments construïts als espais esportius destinats a ser trepitjats pels usuaris en la pràctica d'activitats dinàmiques i jocs de pilota seran segurs a la petjada, sense sots o desnivells sobtats que facin ensopegar els usuaris i un grau de lliscament adequat al calçat que vesteixin, de manera que no caiguin ni se'ls quedi travat el peu.

El paviment complirà també amb la normativa europea EN14904.

Polit i envernissat del parquet

El polit es durà a terme amb polidora i paper de vidre de gra, amb una polida de desbastat amb gra de 40-60, una polida amb gra de 80 i una polida amb gra de 100-120. L'envernissat serà amb vernís homologat segons les normatives de paviments esportius, les homologacions de la FIBA i la norma UNE EN 14904. Es posarà una capa de fons i dues d'acabat.

Marcatge de les pistes

El marcatge de les pistes es farà també segons les homologacions de la FIBA i la norma UNE EN 14904. El marcatge es farà entre la primera capa d'acabat de vernís i la segona.

Les pistes de joc a marcar són les següents:

- Futbol sala / Handbol
- Basquet (1 longitudinal i 2 transversals)
- Mini futbol sala / Mini handbol (3 transversals)
- Voleibol
- Escut de l'ajuntament de Banyoles al cercle central.



Control de qualitat

El contractista avisarà la direcció facultativa per a la comprovació del parquet abans de procedir a la seva col·locació.

4.- TERMINI D'EXECUCIÓ

Els treballs de l'obra definida en aquest document és previst que s'executin en el termini de tres setmanes.

5.- CLASSIFICACIO DEL CONTRACTISTA

No es necessària la classificació de contractista per a l'execució de les obres projectades.

6.- PRESSUPOST

El pressupost d'execució del contracte (PEC) amb IVA inclòs té un import de SEIXANTA-SIS MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS (66.768,70 €).

BANYOLES, maig de 2023

Àrea d'Urbanisme / Serveis Tècnics



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

II. NORMATIVA APLICABLE



La normativa aplicable serà:

-El Decret 95/2005, de 31 de maig, pel qual s'aprova el Pla director d'instal·lacions i equipaments esportius de Catalunya.

-Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 i modificacions. Es tindran en compte les exigències bàsiques i documents bàsics que siguin d'aplicació a les unitats d'obra executades.

-Normativa d'accessibilitat. Es tindran en compte les especificacions del Decret 135_1995 d'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, la Llei 13_2014 d'Accessibilitat i l'Ordre TMA_851_2021.

-Les normatives específiques dels productes, equips i sistemes utilitzats en l'obra.

-Normativa de gestió de residus. Decret legislatiu 1/2009 pel qual s'aprova el Text refós de la llei reguladora de residus.

-La normativa especificada en l'estudi bàsic de seguretat i salut.

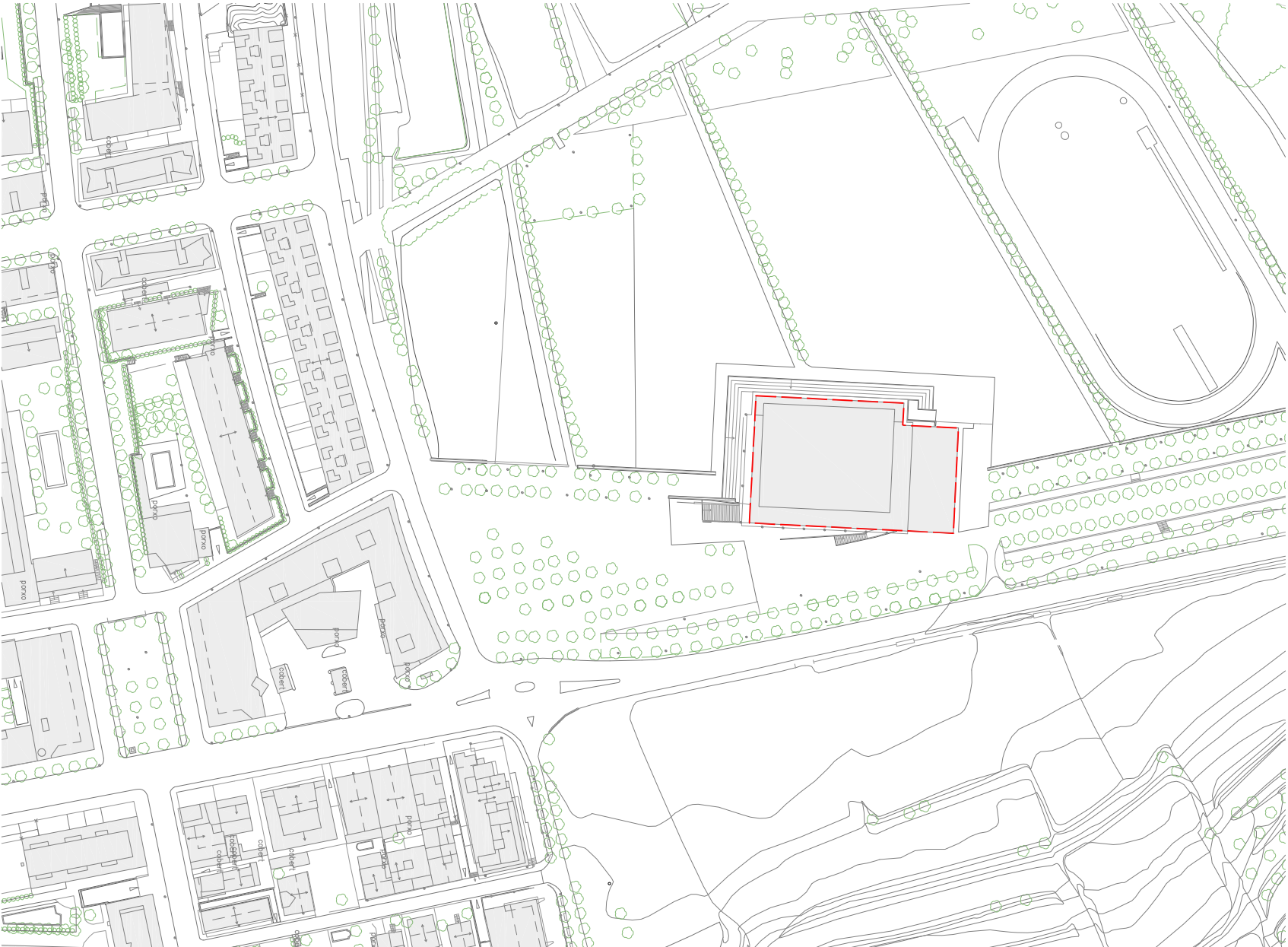


Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

III. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



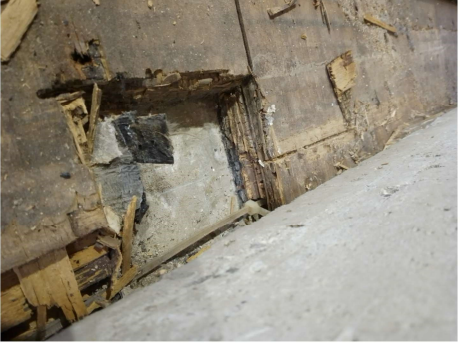
Situació e: 1/10.000



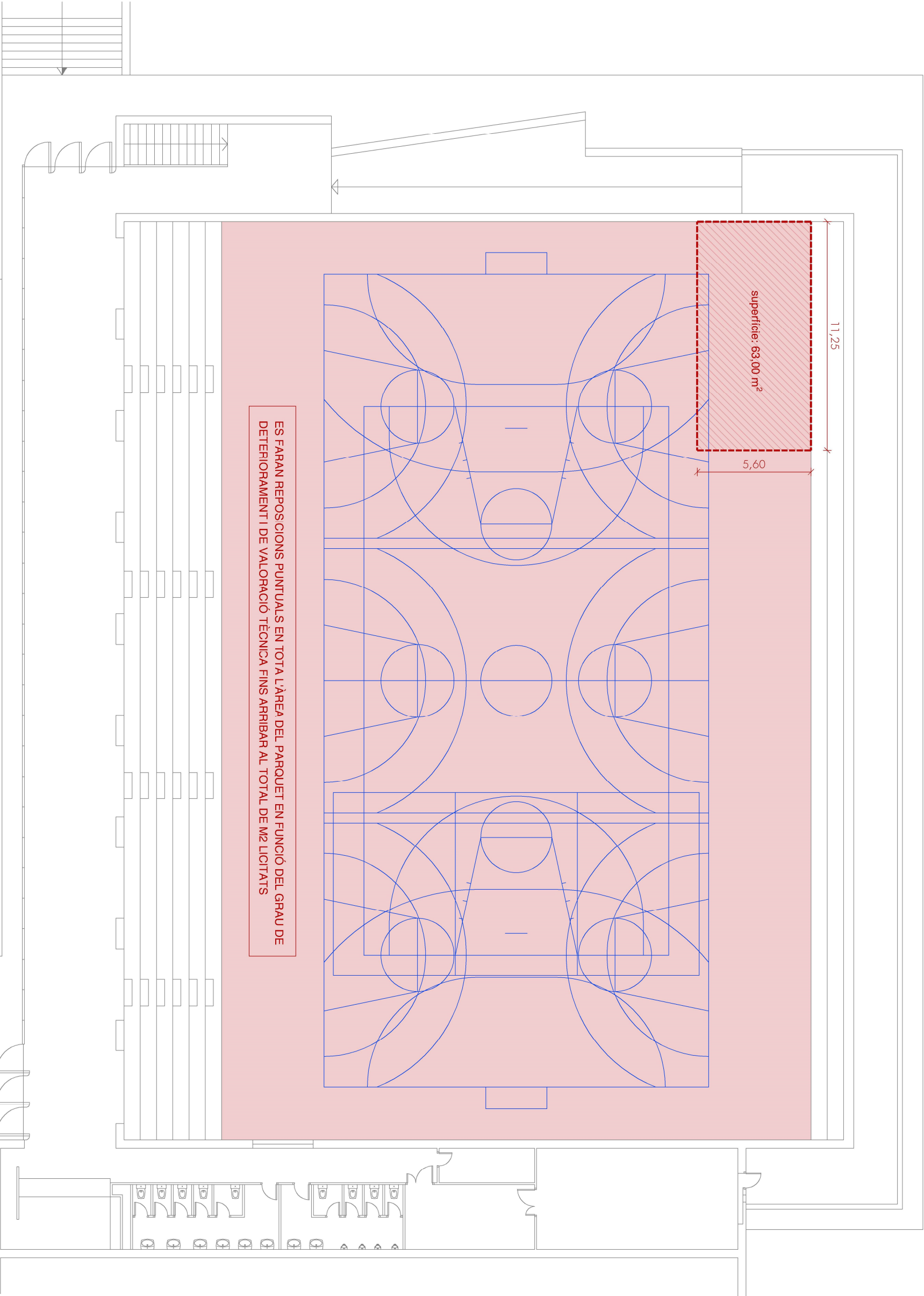
Emplaçament e: 1/2.000

 Ajuntament de Banyoles

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA PER A LA REPARACIÓ DEL PARQUET
DEL PAVELLÓ DE LA DRAGA



fotoграфіес естат астуал



parquet a recosor

parquet a polir i reposició d'àrees puntuals

marcatge pistes



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

IV. PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST X2023003886
Capítol 01 RETIRADA PARQUET MALMÈS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
1	P2143-H8DF	m2	Arrencada de parquet clavat sobre tarima i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
			AMIDAMENT DIRECTE 120,000				
2	P2ARR1	m2	Arrencada de tarima i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
			AMIDAMENT DIRECTE 120,000				
3	P2R6-4I5T	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat				
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula				
1		T	m2 gruix esponjament				
2	Paviment parquet						
3			120,000	0,020	1,350		3,240 C#*D#*E#*F#
4	Tarima						
5			120,000	0,024	1,350		3,888 C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		7,128		
4	P2RA-EU5R	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus				
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula				
1		T	m2 gruix esponjament				
2	Paviment parquet						
3			120,000	0,020	1,350		3,240 C#*D#*E#*F#
4	Tarima						
5			120,000	0,024	1,350		3,888 C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT		7,128		

Obra 01 PRESSUPOST X2023003886
Capítol 02 PAVIMENT DE PARQUET

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9PAR1	M2	Subministrament i col. locació de parquet d'auró massís de 58x20mm i diferents llargs. Col·locat sobre taulell hidròfug de 24 mm. El paviment ha d'estar dissenyat específicament per a ús esportiu en interior, especialment per a competició de bàsquet, futbol sala, handbol i voleibol. Disposarà de certificat d'acord amb la normativa europea EN14904 i certificació de FIBA. Amb absorció d'impactes no menor del 25% en els punteolàstics i del 40% en la resta. Color clar mat el més semblant possible a l'actual i d'acord amb la DF.
			AMIDAMENT DIRECTE 120,000
2	PPAR02	M2	Subministrament de parquet d'auró massís de 58x20mm, per guardar en estoc. Dissenyat específicament per a ús esportiu en interior, especialment per a competició de bàsquet, futbol sala, handbol i voleibol. Disposarà de certificat d'acord amb la normativa europea EN14904 i certificació de FIBA. Amb absorció d'impactes no menor del 25% en els punteolàstics i del 40% en la resta. Color clar mat el més semblant possible a l'actual i d'acord amb la DF.

AMIDAMENTS

Data: 16/05/23

Pàg.: 3

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	PMAR05	Ut	Pintat de l'escut municipal al centre central de la pista, de 3,60 m de diàmetre, segons normativa vigent i reglaments oficials federatius, a realitzar per personal especialitzat amb pintura amb dos components i adient per aquest tipus de superfície.	

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
--	--	--	-------------------	-------

Obra	01	PRESSUPOST X2023003886
Capítol	05	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	PIMPRE	PA	Imprevistos a justificar durant l'execució de l'obra segons preus unitaris.

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
--	--	--	-------------------	-------

Obra	01	PRESSUPOST X2023003886
Capítol	06	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCió
1	PSS1	PA	Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'estudi i el Pla de Seguretat i Salut

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
--	--	--	-------------------	-------

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost X2023003886
 Capítol 01 Retirada parquet malmès

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2143-H8DF	m2	Arrencada de parquet clavat sobre tarima i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 2)	5,98	120,000	717,60
2	P2ARR1	m2	Arrencada de tarima i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 1)	1,87	120,000	224,40
3	P2R6-4I5T	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 3)	32,85	7,128	234,15
4	P2RA-EU5R	m3	Disposició controlada en centre de reciclatge de residus de fusta no perillosos amb una densitat 0,19 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 02 01 segons la Llista Europea de Residus (P - 4)	13,30	7,128	94,80

TOTAL Capítol 01.01 1.270,95

Obra 01 Pressupost X2023003886
 Capítol 02 Paviment de parquet

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P9PAR1	M2			
		Subministrament i col. locació de parquet d'auró massís de 58x20mm i diferents llargs. Col·locat sobre taulell hidròfug de 24 mm. El paviment ha d'estar dissenyat específicament per a ús esportiu en interior, especialment per a competició de bàsquet, futbol sala, handbol i voleibol. Disposarà de certificat d'acord amb la normativa europea EN14904 i certificació de FIBA. Amb absorció d'impactes no menor del 25% en els punteolàstics i del 40% en la resta. Color clar mat el més semblant possible a l'actual i d'acord amb la DF.	90,61	120,000	10.873,20
		(P - 5)			
2	PPAR02	M2			
		Subministrament de parquet d'auró massís de 58x20mm, per guardar en estoc. Dissenyat específicament per a ús esportiu en interior, especialment per a competició de bàsquet, futbol sala, handbol i voleibol. Disposarà de certificat d'acord amb la normativa europea EN14904 i certificació de FIBA. Amb absorció d'impactes no menor del 25% en els punteolàstics i del 40% en la resta. Color clar mat el més semblant possible a l'actual i d'acord amb la DF.	69,00	20,000	1.380,00
		(P - 13)			
3	PPAR01	m2			
		Subministrament i col·locació de doble tauler contraxapat de fusta de pi, hidròfug, WBP, de 12 mm de gruix (total 24 mm). (P - 12)	28,70	120,000	3.444,00
4	PPAR03	m2			
		Subministre i col·locació de làmina de goma-cautxú, de 10 mm de gruix, per amortiguar, amb prestacions similars a l'actual làmina existent. (P - 14)	25,00	72,000	1.800,00
5	PPAR04	m2			
		Subministre i col·locació de membrana plàstica anti-humitat, polietilè o similar, d'un gruix mínim de 0,15 mm. (P - 15)	2,35	122,400	287,64

TOTAL Capítol 01.02 17.784,84

Obra 01 Pressupost X2023003886
 Capítol 03 Polit i envernissat paviment poliesportiu de fusta

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PPOL01	M2	Treballs d'escatat, polit i envernissat del paviment de fusta existent i de les àrees reposades, amb capa de desbastat amb gra 40-60, polit	18,50	1.255,000	23.217,50

EUR

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 2

amb gra 80 i escatat amb gra 100-120. Una capa d'imprimació aquosa d'un component de la casa Bona i tipus Primer o equivalent, dues capes de vernís aquos 100% poliuretà de dos components de la casa Bona i tipus SUPERSPORT HD o equivalent, homologat per la practica esportiva i sense productes tòxics volàtils. Tots els productes compliran amb les homologacions de la FIBA i la norma UNE EN 14904. (P - 16)

TOTAL	Capítol	01.03	23.217,50
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost X2023003886
Capítol	04	Marcatge pistes de joc

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PMAR01	Ut	Marcatge de camp de bàsquet segons normativa vigent i reglaments oficials federatius, a realitzar per personal especialitzat, amb pintura amb dos components i adient per aquest tipus de superfície. (P - 7)	378,16	3,000	1.134,48
2	PMAR02	Ut	Marcatge de pista de futbol sala / handbol, segons normativa vigent i reglaments oficials federatius, a realitzar per personal especialitzat, amb pintura amb dos components i adient per aquest tipus de superfície. (P - 8)	441,18	1,000	441,18
3	PMAR04	Ut	Marcatge de pista de mini futbol sala / handbol, segons normativa vigent i reglaments oficials federatius, a realitzar per personal especialitzat, amb pintura amb dos components i adient per aquest tipus de superfície. (P - 10)	189,10	3,000	567,30
4	PMAR03	Ut	Marcatge de pista de voleibol, segons normativa vigent i reglaments oficials federatius, a realitzar per personal especialitzat, amb pintura amb dos components i adient per aquest tipus de superfície. (P - 9)	294,12	1,000	294,12
5	PMAR05	Ut	Pintat de l'escut municipal al centre central de la pista, de 3,60 m de diàmetre, segons normativa vigent i reglaments oficials federatius, a realitzar per personal especialitzat amb pintura amb dos components i adient per aquest tipus de superfície. (P - 11)	710,00	1,000	710,00

TOTAL	Capítol	01.04	3.147,08
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost X2023003886
Capítol	05	Varis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PIMPRE	PA	Imprevistos a justificar durant l'execució de l'obra segons preus unitaris. (P - 6)	700,00	1,000	700,00

TOTAL	Capítol	01.05	700,00
-------	---------	-------	--------

Obra	01	Pressupost X2023003886
Capítol	06	Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PSS1	PA	Partida alçada a justificar per a la Seguretat i Salut a l'obra, en base a l'estudi i el Pla de Seguretat i Salut (P - 17)	250,00	1,000	250,00

TOTAL	Capítol	01.06	250,00
-------	---------	-------	--------

PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 3

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 16/05/23

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Retirada parquet malmès	1.270,95
Capítol	01.02	Paviment de parquet	17.784,84
Capítol	01.03	Polit i envernissat paviment poliesportiu de fusta	23.217,50
Capítol	01.04	Marcatge pistes de joc	3.147,08
Capítol	01.05	Varis	700,00
Capítol	01.06	Seguretat i Salut	250,00
Obra	01	Pressupost X2023003886	46.370,37
			46.370,37
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost X2023003886	46.370,37
			46.370,37

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	46.370,37
13 % Despeses generals SOBRE 46.370,37.....	6.028,15
6 % Benefici industrial SOBRE 46.370,37.....	2.782,22
Subtotal	55.180,74
21 % IVA SOBRE 55.180,74.....	11.587,96
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	66.768,70

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SEIXANTA-SIS MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

V. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

MEMÒRIA TÈCNICA VALORADA PER LA REPARACIÓ I EL POLIT DEL PARQUET DEL PAVELLÓ DE LA DRAGA

Emplaçament:

Passeig de la Draga, s/n. 17820 Banyoles

Superfície de l'actuació:

1255 m2

Promotor:

Ajuntament de Banyoles

Autor/s del Projecte d'execució:

Serveis Tècnics Municipals

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

Serveis Tècnics Municipals

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:

L'actuació no preveu actuar en el terreny, ja que s'actua en el paviment de la pista.

Característiques del terreny:

L'actuació no preveu actuar en el terreny, ja que s'actua en el paviment de la pista.

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

L'edifici a actuar està aïllat i es situa dins el Parc de la Draga.

Instal·lacions de serveis públics:

L'àmbit on s'actua no hi apareixen serveis.

Tipologia de vials:

El carrer d'accés al pavelló és la C-150a.

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 previsible 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, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no 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, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

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

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

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

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

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

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular 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 als treballadors

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 dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

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

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació 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 el treballador. 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.

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

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors 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 el 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 al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

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.

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

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

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Ram de paleta

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

Revestiments i acabats

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

4. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran 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 previsibles 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 en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers 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'escaleres 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 caretes 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 fixos 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 als operaris 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'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- 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 maquinaria 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 els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

Veure Annex

NORMATIVA DE SEURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75



Ajuntament de Banyoles
Àrea d'Urbanisme

VI. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

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:	REPARACIÓ DEL PARQUET DEL PAVELLÓ DE LA DRAGA		
Situació:	Passeig de la Draga, s/n		
Municipi :	17820 Banyoles	Comarca :	Pla de l'Estant

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 reutilitzin 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	
		NO		NO	
				SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
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	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	5,760	0,066	7,200
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
0		-	0,000	-	0,000
Panell sandwich		0,001	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	5,76 t	0,7544	7,20 m³

Residus de construcció

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

INVENTARI DE RESIDUS 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	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

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	SI
5.-	-
6.-	-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	SI
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	SI
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	SI
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	5,76 t	7,20 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	5,76 t	7,20 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
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	0,00	no	no especial
Fusta	1	5,76	SI	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 destrua 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	no no
	Contenedor per Fustes	SI SI
	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
	Perillous (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.**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

-

-

si

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes	SERVEIS AMBIENTALS	Pedrerà Sant Julià de Ramis	E-642.99
	MONTASPRE, SL	17481 Sant Julià de Ramis	

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
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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** 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)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

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

Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	9,72	116,64	48,60	38,88	-
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00

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

9,72 116,64 100,00 38,88 0,00

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

255,52 €

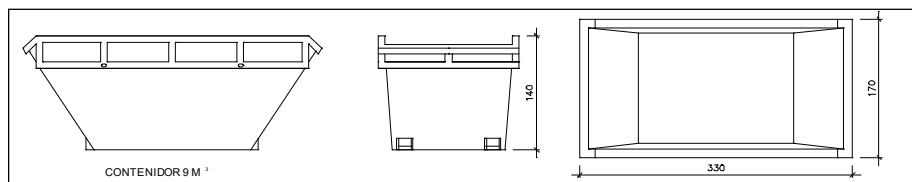
El volum dels residus és de :

9,72 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

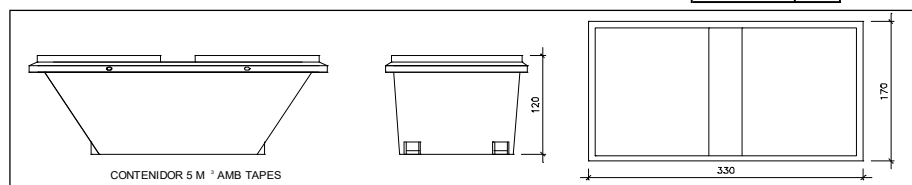
328,95 euros

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



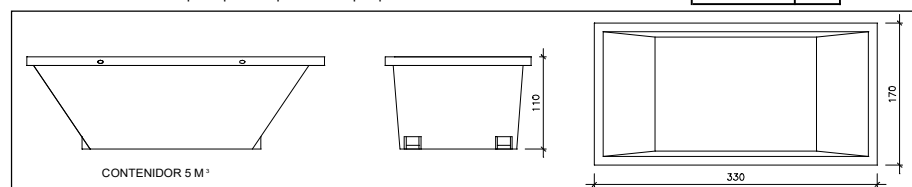
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

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



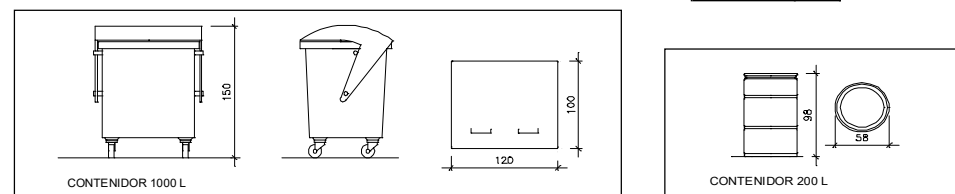
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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



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

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



Contenedor 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 :

Casefes 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 **	0,11 T	11 euros/T	1,21 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		0,1 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 consièrent 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€