

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

Títol 5		01	PLANTACIÓ D'ESTACA				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
PRI803RPE		u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
Plantació del 10% any 1		C	Unitats	%			
2	AIGÜES AMUNT			0,100			0,100 C#*D#*E#*F#
3	MD		110,000	0,100			11,000 C#*D#*E#*F#
4	ME						C#*D#*E#*F#
5	AIGÜES AVALL						C#*D#*E#*F#
6	MD		160,000	0,100			16,000 C#*D#*E#*F#
7	ME		155,000	0,100			15,500 C#*D#*E#*F#
8	Arrodoniment		0,400				0,400 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							43,000

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	MANTENIMENT DE LA ZONA 4.3
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	02	RESEMBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
PRA203RPS	m2		Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior , i la primera sega
Especies:			
Especies proporcions			
20% Cynodon Dactylon			
10% Festuca Arundinacea			
25% Lolium perenne,			
15% Agropyrum repens			
25% Trifolium repens,			
5% Medicago sativa			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Any 1 20% superfície original	C	m2	%				
2	AIGÜES AMUNT			0,200			0,200	C#*D#*E#*F#
3	MD		890,000	0,200			178,000	C#*D#*E#*F#
4	ME		4.000,000	0,200			800,000	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							978,200	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	MANTENIMENT DE LA ZONA 4.3
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	03	MARCS DE PLANTACIÓ
Títol 6	01	MARC DE PLANTACIÓ 1 (50M2) VERNIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
PR1101SIDS		m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia				

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Any 1		C	m2					
2	AIGÜES AMUNT							C#*D#*E#*F#
3	MD		505,000				505,000	C#*D#*E#*F#
4	ME		1.115,000				1.115,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1.620,000	
2	PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Any 1		C	marc de planta	plantes estima				
2			65,000	5,000			325,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							325,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	MANTENIMENT DE LA ZONA 4.3
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	03	MARCS DE PLANTACIÓ
Títol 6	02	MARC DE PLANTACIÓ 2 (12M2) SALZE ARBUSTIU

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
PR1101SIDS		m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Any 1		C	m2					
2	AIGÜES AMUNT							C#*D#*E#*F#
3	MD							C#*D#*E#*F#
4	ME		136,000				136,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							136,000	
2 PR6103RPARB		u	Plantació d'arbustives en C1,5L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Any 1		C	marc de planta	plantes estima				
2			30,000	5,000			150,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	MANTENIMENT DE LA ZONA 4.3
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	03	MARCS DE PLANTACIÓ
Títol 6	03	MARC DE PLANTACIÓ 3 (50M2) VERNIS I FREIXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				
PR1101SIDS		m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia				

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Any 1		C	m2					
2	AIGÜES AMUNT							C#*D#*E#*F#
3	MD							C#*D#*E#*F#
4	ME		555,000				555,000	C#*D#*E#*F#
5	AIGÜES AVALL							C#*D#*E#*F#
6	MD							C#*D#*E#*F#
7	ME		1.800,000				1.800,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.355,000	
2	PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
		C	marc de planta	plantes estima				
2	Any 1		95,000	5,000			475,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							475,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	MANTENIMENT DE LA ZONA 4.3
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	03	MARCS DE PLANTACIÓ
Títol 6	04	MARC DE PLANTACIÓ 4.1 (20M2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB CIERER

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Any 1		C	Unitats	m2/unitat				
2	AIGÜES AMUNT							
3	MD		7,000	20,000			140,000	C#*D#*E#*F#
4	ME		18,000	20,000			360,000	C#*D#*E#*F#
5	Subtotal	S					500,000	SUMSUBTOT AL(G1:G4)
TOTAL AMIDAMENT							500,000	
2	PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
		C	marc de planta	plantes estima				
2	Any 1		18,000	6,000			108,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							108,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	MANTENIMENT DE LA ZONA 4.3
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	03	MARCS DE PLANTACIÓ
Títol 6	05	MARC DE PLANTACIÓ 4.2 (20M2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB AURÓ BLANC

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	Any 1	C	Unitats	m2/unitat				
2	AIGÜES AMUNT							
3	MD		10,000	20,000			200,000	C#*D#*E#*F#
4	ME		15,000	20,000			300,000	C#*D#*E#*F#
5	AIGÜES AVALL							C#*D#*E#*F#
6	MD							C#*D#*E#*F#
7	ME		6,000	20,000			120,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							620,000	
2	PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
		C	marc de planta	plantes estima				
2	Any 1		6,000	6,000			36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	MANTENIMENT DE LA ZONA 4.3
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	03	MARCS DE PLANTACIÓ
Títol 6	06	MARC DE PLANTACIÓ 4.3 (20M2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB MOIXERA DE PASTOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	Any 1	C	Unitats	m2/unitat				
2	AIGÜES AMUNT							
3	MD		5,000	20,000			100,000	C#*D#*E#*F#
4	ME		11,000	20,000			220,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							320,000	
2	PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
		C	marc de planta	plantes estima				
2	Any 1		11,000	6,000			66,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							66,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Títol 3	04	MANTENIMENT DE LES ACTUACIONS GÈNERAQUES PER A LA MILLORA DE L'ENTORN
Títol 4	01	ELIMINACIÓ D'AL·LÒCTONES INVASORES

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
PR1101SIDS		m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Any 1		C	m	Amlada marge				
2	ÀMBIT 1							C#*D#*E#*F#
3	Zona 1.2							C#*D#*E#*F#
4	G1 - MD		52,000	4,000			208,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona 1.5							C#*D#*E#*F#
6	G2 - MD		373,000	4,000			1,492,000	C#*D#*E#*F#
7	G2 - ME		373,000	4,000			1,492,000	C#*D#*E#*F#
8	Zona 1.7							C#*D#*E#*F#
9	G3 - MD		85,000	4,000			340,000	C#*D#*E#*F#
10	G4 - MD		270,000	4,000			1,080,000	C#*D#*E#*F#
11	G4 - ME		162,000	4,000			648,000	C#*D#*E#*F#
12	G5 - MD		107,000	4,000			428,000	C#*D#*E#*F#
13	G5 - ME		107,000	4,000			428,000	C#*D#*E#*F#
14	ÀMBIT 3							C#*D#*E#*F#
15	Zona 3.1							C#*D#*E#*F#
16	G6 - ME		217,000	4,000			868,000	C#*D#*E#*F#
17	G7 - MD		57,000	4,000			228,000	C#*D#*E#*F#
18	G8 - MD		162,000	4,000			648,000	C#*D#*E#*F#
19	G9 - MD		33,000	4,000			132,000	C#*D#*E#*F#
20	Zona 3.2							C#*D#*E#*F#
21	G10 - MD		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
22	G10 - ME		15,000	4,000			60,000	C#*D#*E#*F#
23	ÀMBIT 4							C#*D#*E#*F#
24	Zona 4.1							C#*D#*E#*F#
25	G11 - ME		93,000	4,000			372,000	C#*D#*E#*F#
26	G12 - MD		296,000	4,000			1,184,000	C#*D#*E#*F#
27	G12 - ME		68,000	4,000			272,000	C#*D#*E#*F#
28	G13 - ME		87,000	4,000			348,000	C#*D#*E#*F#
29	G14 - MD		77,000	4,000			308,000	C#*D#*E#*F#
30	G14 - ME		82,000	4,000			328,000	C#*D#*E#*F#
31	G15 - MD		35,000	4,000			140,000	C#*D#*E#*F#
32	G15 - ME		35,000	4,000			140,000	C#*D#*E#*F#
33	G16 - MD		95,000	4,000			380,000	C#*D#*E#*F#
34	G16 - ME		95,000	4,000			380,000	C#*D#*E#*F#
35	G17 - MD		315,000	4,000			1,260,000	C#*D#*E#*F#
36	G17 - ME		315,000	4,000			1,260,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							14,484,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	04	MANTENIMENT DE LES ACTUACIONS GENÈRIQUES PER A LA MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4	02	REVEGETACIÓ
Títol 5	01	PLANTACIÓ D'ESTACA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
PRI803RPE		u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
Plantació del 10% any 1		C	Unitats	%				

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

2	ÀMBIT 1							
3	Zona 1.2							
4	G1 - MD		52,000	0,100			5,200	C#*D#*E#*F#
5	Zona 1.5							C#*D#*E#*F#
6	G2 - MD		373,000	0,100			37,300	C#*D#*E#*F#
7	G2 - ME		373,000	0,100			37,300	C#*D#*E#*F#
8	Zona 1.7							C#*D#*E#*F#
9	G3 - MD		85,000	0,100			8,500	C#*D#*E#*F#
10	G4 - MD		270,000	0,100			27,000	C#*D#*E#*F#
11	G4 - ME		162,000	0,100			16,200	C#*D#*E#*F#
12	G5 - MD		107,000	0,100			10,700	C#*D#*E#*F#
13	G5 - ME		107,000	0,100			10,700	C#*D#*E#*F#
14	ÀMBIT 3							
15	Zona 3.1							
16	G6 - ME		217,000	0,100			21,700	C#*D#*E#*F#
17	G7 - MD		57,000	0,100			5,700	C#*D#*E#*F#
18	G8 - MD		162,000	0,100			16,200	C#*D#*E#*F#
19	G9 - MD		33,000	0,100			3,300	C#*D#*E#*F#
20	Zona 3.2							
21	G10 - MD		15,000	0,100			1,500	C#*D#*E#*F#
22	G10 - ME		15,000	0,100			1,500	C#*D#*E#*F#
23	ÀMBIT 4							
24	Zona 4.1							
25	G11 - ME		93,000	0,100			9,300	C#*D#*E#*F#
26	G12 - MD		296,000	0,100			29,600	C#*D#*E#*F#
27	G12 - ME		68,000	0,100			6,800	C#*D#*E#*F#
28	G13 - ME		87,000	0,100			8,700	C#*D#*E#*F#
29	G14 - MD		77,000	0,100			7,700	C#*D#*E#*F#
30	G14 - ME		82,000	0,100			8,200	C#*D#*E#*F#
31	G15 - MD		35,000	0,100			3,500	C#*D#*E#*F#
32	G15 - ME		35,000	0,100			3,500	C#*D#*E#*F#
33	G16 - MD		95,000	0,100			9,500	C#*D#*E#*F#
34	G16 - ME		95,000	0,100			9,500	C#*D#*E#*F#
35	G17 - MD		315,000	0,100			31,500	C#*D#*E#*F#
36	G17 - ME		315,000	0,100			31,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							362,100	

Pressupost

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
Manteniment

PRESSUPOST Pág.:

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Títol 4	01	Eliminació d'al·lòctones invasores
Títol 5	01	Eliminació d'invasores sense maquinària. Injecció de peus arboris d'invasores

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRL1014II2	u	Injecció invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm amb mescla al 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou desbrossada inicial per accedir al peu si és necessària. (P - 7)	61,25	30,300	1.855,88

TOTAL	Títol 5	01.05.01.01.01			1.855,88
-------	---------	----------------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Títol 4	01	Eliminació d'al·lòctones invasores
Títol 5	02	Eliminació d'invasores mecànicament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRE01LAMAN	m2	Arrencat manual de rebrots d'espècies invasores (Robinia pseudoacacia, Artemisia verlotiorum, Parthenocissus inserta, Phytolacca americana, Arundo donax) (P - 4)	1,31	4.049,000	5.304,19

TOTAL	Títol 5	01.05.01.01.02			5.304,19
-------	---------	----------------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	01	Plantació d'estaca

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (P - 6)	15,49	6,000	92,94

TOTAL	Títol 5	01.05.01.02.01			92,94
-------	---------	----------------	--	--	-------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	02	Resembra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRA203RPS	m2	Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un percent	1,40	331,300	463,82

 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST

30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior , i la primera sega		
Espècies:		
Espècies proporcions		
20% Cynodon Dactylon		
10% Festuca Arundinacea		
25% Lolium perenne,		
15% Agropyrum repens		
25% Trifolium repens,		
5% Medicago sativa (P - 3)		

TOTAL	Titul 5	01.05.01.02.02	743,40
-------	---------	----------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	01	Marc de plantació 1 (50m2) VERNIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	600,000	372,00
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	120,000	1.677,60

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.01	2.049,60
-------	---------	-------------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	02	Marc de plantació 2 (12m2) SALZE ARBUSTIU

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	24,000	14,88
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	120,000	1.677,60

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.02	1.692,48
-------	---------	-------------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	03	Marc de plantació 3 (50m2) VERNIS I FREIXES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	575,000	356,50
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	115,000	1.607,70

PRESSUPOST

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.03	1.964,20
-------	---------	-------------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	04	Marc de plantació 4.1 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	120,000	74,40
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	18,000	251,64

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.04	326,04
-------	---------	-------------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	05	Marc de plantació 4.2 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	280,000	173,60
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	84,000	1.174,32

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.05	1.347,92
-------	---------	-------------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	06	Marc de plantació 4.3 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	200,000	124,00
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	60,000	838,80

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.06	962,80
-------	---------	-------------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capitol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	07	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre entorn



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST

Pág.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	40,000	24,80

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.07	24,80
-------	---------	-------------------	-------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	08	Estructures d'entramat tipus Krainer

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRE103RBM	u	Poda de la vegetació a les estructures de bioenginyeria per afavorir el rebrot. (P - 5)	67,78	8,400	569,35

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.08	569,35
-------	---------	-------------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Titul 3	01	Manteniment de la zona 1.1
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	09	Creació d'estructura tipus krainer

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRE103RBM	u	Poda de la vegetació a les estructures de bioenginyeria per afavorir el rebrot. (P - 5)	67,78	4,500	305,01

TOTAL	Titul 6	01.05.01.02.03.09	305,01
-------	---------	-------------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Titul 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Titul 4	01	Eliminació d'al·lòctones invasores
Titul 5	01	Desbrossada selectiva

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	1.040,000	644,80

TOTAL	Titul 5	01.05.02.01.01	644,80
-------	---------	----------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Titul 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Titul 4	01	Eliminació d'al·lòctones invasores
Titul 5	02	Eliminació d'invasores mecànicament. Arrabassat de soques

PRESSUPOST

Pág.: 5

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRE01LAMAN	m2	Arrencat manual de rebrots d'espècies invasores (Robinia pseudoacacia, Artemisia verlotiorum, Parthenocissus inserta, Phytolacca americana, Arundo donax) (P - 4)	1,31	5.100,000	6.681,00

TOTAL	Titul 5	01.05.02.01.02	6.681,00
-------	---------	----------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Titul 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	01	Plantació d'estaca

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (P - 6)	15,49	26,000	402,74

TOTAL	Titul 5	01.05.02.02.01	402,74
-------	---------	----------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Titul 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	02	Resembra

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRA203RPS	m2	Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior, i la primera sega	1,40	1.066,000	1.492,40

Espècies:

Espècies proporcion
20% Cynodon Dactylon
10% Festuca Arundinacea
25% Lolium perenne,
15% Agropyrum repens
25% Trifolium repens,
5% Medicago sativa (P - 3)

TOTAL	Titul 5	01.05.02.02.02	1.492,40
-------	---------	----------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Titul 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Titul 4	02	Revegetació
Titul 5	03	Marc de plantació
Titul 6	01	Marc de plantació 1 (50m2) VERNIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	2.170,000	1.345,40



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

EUR

PRESSUPOST

Pág.: 6

2	PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	435,000	6.081,30
TOTAL Títol 6				01.05.02.02.03.01		7.426,70

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	02	Marc de plantació 2 (12m2) SALZE ARBUSTIU

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	206,000	127,72
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	175,000	2.446,50

TOTAL Títol 6				01.05.02.02.03.02		2.574,22
------------------	--	--	--	-------------------	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	03	Marc de plantació 3 (50m2) VERNIS I FREIXES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	435,000	269,70
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	90,000	1.258,20

TOTAL Títol 6				01.05.02.02.03.03		1.527,90
------------------	--	--	--	-------------------	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	04	Marc de plantació 4.1 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	340,000	210,80
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	102,000	1.425,96

TOTAL Títol 6				01.05.02.02.03.04		1.636,76
------------------	--	--	--	-------------------	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	05	Marc de plantació 4.2 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I

EUR

PRESSUPOST

Pág.: 7

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	600,000	372,00
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	180,000	2.516,40

TOTAL Títol 6				01.05.02.02.03.05		2.888,40
------------------	--	--	--	-------------------	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	06	Marc de plantació 4.3 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	380,000	235,60
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	114,000	1.593,72

TOTAL Títol 6				01.05.02.02.03.06		1.829,32
------------------	--	--	--	-------------------	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	07	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	32,000	19,84
TOTAL Títol 6		01.05.02.02.03.07			19,84

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	02	Manteniment de la zona 3.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	08	Creació d'estructura d'entramat Krainer escullera

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRE103RBM	u	Poda de la vegetació a les estructures de bioenginyeria per afavorir el rebrot. (P - 5)	67,78	14,700	996,37
TOTAL Títol 6		01.05.02.02.03.08			996,37

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3
Títol 4	01	Eliminació d'al·lòctones invasores



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST

Títol 5		01	Desbrossada selectiva		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	2.300,000	1.426,00
TOTAL	Títol 5	01.05.03.01.01			1.426,00
Obra	01	Pressupost P520			
Capítol	05	MANTENIMENT			
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3			
Títol 4	01	Eliminació d'al·lòctones invasores			
Títol 5	02	Eliminació d'invasores mecànicament. Arrabassat de soques			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRE01LAMAN	m2	Arrencat manual de rebrots d'espècies invasores (Robinia pseudoacacia, Artemisia verlotiorum, Parthenocissus inserta, Phytolacca americana, Arundo donax) (P - 4)	1,31	2.801,333	3.669,75
TOTAL	Títol 5	01.05.03.01.02			3.669,75
Obra	01	Pressupost P520			
Capítol	05	MANTENIMENT			
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3			
Títol 4	02	Revegetació			
Títol 5	01	Plantació d'estaca			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (P - 6)	15,49	43,000	666,07
TOTAL	Títol 5	01.05.03.02.01			666,07
Obra	01	Pressupost P520			
Capítol	05	MANTENIMENT			
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3			
Títol 4	02	Revegetació			
Títol 5	02	Resembra			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRA203RPS	m2	Sembra de barreja de llavors herbàcies autòctones de baix manteniment segons NTJ 07N, amb mitjans manuals, en un pendent < 30 %, superfície < 500 m2, incloent el coronat posterior , i la primera sega	1,40	978,200	1.369,48
Especies:					
Especies proporcions					
20% Cynodon Dactylon					
10% Festuca Arundinacea					
25% Lolium perenne,					
15% Agropyrum repens					
25% Trifolium repens,					
5% Medicago sativa (P - 3)					

PRESSUPOST

TOTAL		Títol 5	01.05.03.02.02			1.369,48
Obra	01	Pressupost P520				
Capítol	05	MANTENIMENT				
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3				
Títol 4	02	Revegetació				
Títol 5	03	Marc de plantació				
Títol 6	01	Marc de plantació 1 (50m2) VERNIS				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	1.620,000	1.004,40	
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	325,000	4.543,50	
TOTAL	Títol 6	01.05.03.02.03.01				5.547,90
Obra	01	Pressupost P520				
Capítol	05	MANTENIMENT				
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3				
Títol 4	02	Revegetació				
Títol 5	03	Marc de plantació				
Títol 6	02	Marc de plantació 2 (12m2) SALZE ARBUSTIU				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	136,000	84,32	
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	150,000	2.097,00	
TOTAL	Títol 6	01.05.03.02.03.02				2.181,32
Obra	01	Pressupost P520				
Capítol	05	MANTENIMENT				
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3				
Títol 4	02	Revegetació				
Títol 5	03	Marc de plantació				
Títol 6	03	Marc de plantació 3 (50m2) VERNIS I FREIXES				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	2.355,000	1.460,10	
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	475,000	6.640,50	
TOTAL	Títol 6	01.05.03.02.03.03				8.100,60
Obra	01	Pressupost P520				
Capítol	05	MANTENIMENT				
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3				
Títol 4	02	Revegetació				
Títol 5	03	Marc de plantació				
Títol 6	04	Marc de plantació 4.1 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXES I VERNIS				



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Projecte de restauració de les riberes de la riera d' Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
Manteniment

PRESSUPOST

Pág.: 10

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	500,000	310,00
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	108,000	1.509,84

TOTAL	Títol 6	01.05.03.02.03.04			1.819,84
-------	---------	-------------------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	05	Marc de plantació 4.2 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB AURÓ BLANC

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	620,000	384,40
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	36,000	503,28

TOTAL	Títol 6	01.05.03.02.03.05			887,68
-------	---------	-------------------	--	--	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	03	Manteniment de la zona 4.3
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	03	Marc de plantació
Títol 6	06	Marc de plantació 4.3 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB MOIXERA DE PASTOR

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	320,000	198,40
2 PR6103RPARB	u	Plantació d'arbustives en C1,5L (P - 2)	13,98	66,000	922,68

TOTAL	Títol 6	01.05.03.02.03.06			1.121,08
-------	---------	-------------------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	04	Manteniment de les actuacions genèriques per a la millora de l'hàbitat
Títol 4	01	Eliminació d'al·lòctones invasores

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 1)	0,62	14.484,000	8.980,08

TOTAL	Títol 4	01.05.04.01			8.980,08
-------	---------	-------------	--	--	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	MANTENIMENT
Títol 3	04	Manteniment de les actuacions genèriques per a la millora de l'hàbitat
Títol 4	02	Revegetació
Títol 5	01	Plantació d'estaca

EUR

Projecte de restauració de les riberes de la riera d' Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
Manteniment

PRESSUPOST

Pág.: 11

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (P - 6)	15,49	362,100	5.608,93

TOTAL	Títol 5	01.05.04.02.01			5.608,93
-------	---------	----------------	--	--	----------



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.:

NIVELL 6 : Títol 6			Import
Títol 6	01.05.01.02.03.01	Marc de plantació 1 (50m2) VERNs	2.049,60
Títol 6	01.05.01.02.03.02	Marc de plantació 2 (12m2) SALZE ARBUSTIU	1.692,48
Títol 6	01.05.01.02.03.03	Marc de plantació 3 (50m2) VERNs I FREIXES	1.964,20
Títol 6	01.05.01.02.03.04	Marc de plantació 4.1 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I	326,04
Títol 6	01.05.01.02.03.05	Marc de plantació 4.2 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I	1.347,92
Títol 6	01.05.01.02.03.06	Marc de plantació 4.3 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I	962,80
Títol 6	01.05.01.02.03.07	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrat	24,80
Títol 6	01.05.01.02.03.08	Estructures d'entramat tipus Krainer	569,35
Títol 6	01.05.01.02.03.09	Creació d'estructura tipus krainer	305,01
Títol 5	01.05.01.02.03	Marc de plantació	9.242,20
Títol 6	01.05.02.02.03.01	Marc de plantació 1 (50m2) VERNs	7.426,70
Títol 6	01.05.02.02.03.02	Marc de plantació 2 (12m2) SALZE ARBUSTIU	2.574,22
Títol 6	01.05.02.02.03.03	Marc de plantació 3 (50m2) VERNs I FREIXES	1.527,90
Títol 6	01.05.02.02.03.04	Marc de plantació 4.1 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I	1.636,76
Títol 6	01.05.02.02.03.05	Marc de plantació 4.2 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I	2.888,40
Títol 6	01.05.02.02.03.06	Marc de plantació 4.3 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I	1.829,32
Títol 6	01.05.02.02.03.07	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrat	19,84
Títol 6	01.05.02.02.03.08	Creació d'estructura d'entramat Krainer escullera	996,37
Títol 5	01.05.02.02.03	Marc de plantació	18.899,51
Títol 6	01.05.03.02.03.01	Marc de plantació 1 (50m2) VERNs	5.547,90
Títol 6	01.05.03.02.03.02	Marc de plantació 2 (12m2) SALZE ARBUSTIU	2.181,32
Títol 6	01.05.03.02.03.03	Marc de plantació 3 (50m2) VERNs I FREIXES	8.100,60
Títol 6	01.05.03.02.03.04	Marc de plantació 4.1 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AM	1.819,84
Títol 6	01.05.03.02.03.05	Marc de plantació 4.2 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AM	887,68
Títol 6	01.05.03.02.03.06	Marc de plantació 4.3 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AM	1.121,08
Títol 5	01.05.03.02.03	Marc de plantació	19.658,42

47.800,13

Resum de pressupost

NIVELL 5 : Títol 5			Import
Títol 5	01.05.01.01.01	Eliminació d'invasores sense maquinària. Injecció de peus arboris	1.855,88
Títol 5	01.05.01.01.02	Eliminació d'invasores mecànicament	5.304,19
Títol 4	01.05.01.01	Eliminació d'al·lòctones invasores	7.160,07
Títol 5	01.05.01.02.01	Plantació d'estaca	92,94
Títol 5	01.05.01.02.02	Resembra	743,40
Títol 5	01.05.01.02.03	Marc de plantació	9.242,20
Títol 4	01.05.01.02	Revegetació	10.078,54
Títol 5	01.05.02.01.01	Desbrossada selectiva	644,80
Títol 5	01.05.02.01.02	Eliminació d'invasores mecànicament. Arrabassat de soques	6.681,00
Títol 4	01.05.02.01	Eliminació d'al·lòctones invasores	7.325,80
Títol 5	01.05.02.02.01	Plantació d'estaca	402,74
Títol 5	01.05.02.02.02	Resembra	1.492,40
Títol 5	01.05.02.02.03	Marc de plantació	18.899,51
Títol 4	01.05.02.02	Revegetació	20.794,65
Títol 5	01.05.03.01.01	Desbrossada selectiva	1.426,00
Títol 5	01.05.03.01.02	Eliminació d'invasores mecànicament. Arrabassat de soques	3.669,75
Títol 4	01.05.03.01	Eliminació d'al·lòctones invasores	5.095,75
Títol 5	01.05.03.02.01	Plantació d'estaca	666,07
Títol 5	01.05.03.02.02	Resembra	1.492,40
Títol 5	01.05.03.02.03	Marc de plantació	19.658,42
Títol 4	01.05.03.02	Revegetació	21.653,97



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 2

Títol 5	01.05.04.02.01	Plantació d'estaca	5.608,93
Títol 4	01.05.04.02	Revegetació	5.608,93
			77.757,71
NIVELL 4 : Títol 4			Import
Títol 4	01.05.01.01	Eliminació d'al·lòctones invasores	7.160,07
Títol 4	01.05.01.02	Revegetació	10.078,54
Títol 3	01.05.01	Manteniment de la zona 1.1	17.238,61
Títol 4	01.05.02.01	Eliminació d'al·lòctones invasores	7.325,80
Títol 4	01.05.02.02	Revegetació	20.794,65
Títol 3	01.05.02	Manteniment de la zona 3.3	28.120,45
Títol 4	01.05.03.01	Eliminació d'al·lòctones invasores	5.095,75
Títol 4	01.05.03.02	Revegetació	21.693,97
Títol 3	01.05.03	Manteniment de la zona 4.3	26.789,72
Títol 4	01.05.04.01	Eliminació d'al·lòctones invasores	8.980,08
Títol 4	01.05.04.02	Revegetació	5.608,93
Títol 3	01.05.04	Manteniment de les actuacions genèriques per a la millora de l	14.589,01
			86.737,79
NIVELL 3 : Títol 3			Import
Títol 3	01.05.01	Manteniment de la zona 1.1	17.238,61
Títol 3	01.05.02	Manteniment de la zona 3.3	28.120,45
Títol 3	01.05.03	Manteniment de la zona 4.3	26.789,72
Títol 3	01.05.04	Manteniment de les actuacions genèriques per a la millora de l'hàbi	14.589,01
Capítol	01.05	MANTENIMENT	86.737,79
			86.737,79
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.05	MANTENIMENT	86.737,79
Obra	01	Pressupost P520	86.737,79
			86.737,79
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost P520	86.737,79
			86.737,79

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	86.737,79
13 % Despeses estructurals SOBRE 86.737,79.....	11.275,91
6 % Benefici industrial SOBRE 86.737,79.....	5.204,27
Subtotal	103.217,97
21 % IVA SOBRE 103.217,97.....	21.675,77
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	124.893,74

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT VINT-I-QUATRE MIL VUIT-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VÁZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIÓ SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICQ, title=TECNICA, sn=RUEDA VÁZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=s30303665, cn=INMACULADA RUEDA VÁZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.es, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.24 23:43:57 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

2. Pla de seguiment

2.1 Introducció

L'objectiu del Pla de seguiment és tenir coneixement de fins a quin punt els treballs executats han permès complir amb els objectius proposats i si han aportat els resultats esperats. Fer aquesta valoració permet conèixer millor com els ecosistemes fluvials reaccionen davant les diferents intervencions: la tipologia d'intervenció, la intensitat d'intervenció, les espècies definides per àmbits, etc. A la vegada permet també saber quins esforços cal dedicar per obtenir certs resultats, i millorar així l'eficàcia de les línies d'execució.

Amb aquest control posterior es podran valorar nous impactes o efectes sobre les zones d'actuació en el procés d'evolució de l'ecosistema.

2.2 Definició del pla de seguiment

Es plantegen les actuacions de seguiment definint els paràmetres que caldrà mesurar per tal que siguin quantitatius i permetin la comparativa entre diferents moments, diferents tècniques aplicades o amb altres projectes sense confusió.

El Pla de seguiment especifica per a cadascuna de les accions plantejades: objectius, procediment i freqüència de seguiment. A més a més, en termes generals s'especifica quin ha de ser l'agent encarregat de fer-ho i el mètode de difusió. Per últim, hi ha una valoració econòmica del Pla de seguiment proposat.

Totes les tasques de seguiment que es plantegen caldrà que es duguin a terme per un tècnic especialitzat.

El seguiment s'ha de dur a terme per un tècnic extern a l'implicat en les tasques de manteniment.

De totes les actuacions de seguiment es realitzarà un informe tècnic que analitzarà les dades recollides amb la descripció de la metodologia i l'anàlisi de l'evolució respecte la situació 0 i els resultats de seguiments d'anys anteriors a l'efectiu.

Es planteja fer el seguiment en paral·lel a les tasques de manteniment durant el primer any, i al llarg dels següents 3 anys fins a l'any 4. A partir dels informes de seguiment realitzat es poden replantejar les tasques de manteniment, ja sigui al final de l'etapa de 1 any de manteniment o abans si s'observa de manera clara que una de les actuacions de manteniment no assoleix els objectius establerts.

2.3 Actuacions del pla de seguiment

		Actuació	Objectius	Procediments	Freqüència del seguiment i durada prevista	Any 0	Any 1	Any 2	Any 3	Any 4
Situació 0		Disseny del model de seguiment en base a les actuacions realitzades.	Definir les tasques de seguiment	Redacció informe.	any 0					
		Injecció invasora de port arbori amb mescla al 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou desbrossada inicial per accedir al peu si és necessària.								
Eliminació d'impactes	Eliminació d'invasores sense maquinària	Tala d'invasora de port arbori prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala.								
		Revisió dels peus morts sobre el total d'injectats	Assegurar l'efectivitat de les actuacions i comparar amb altres actuacions d'eliminació d'invasores	Núm. peus morts. Càlcul del percentatge de mortalitat.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final					
		Revisió de nous rebrots	Assegurar l'efectivitat de les actuacions i comparar amb altres actuacions d'eliminació d'invasores	Núm. rebrots nous. Càlcul de l'increment/reducció de rebrots respecte la situació 0.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final					
		Desbrossada selectiva								
		Revisió dels nous rebrots de robínia i de l'efecte d'aquesta vegetació invasora sobre la vegetació autòctona	Analitzar la capacitat de potenciar peus autòctons existents mitjançant el control de la competència de les invasores. Increment de la velocitat de creixement de peus d'invasora per a assolir el diàmetre suficient per a ser injectats.	Increment de diàmetre dels peus d'invasores a potenciar en relació a les zones on no es realitza desbrossada de rebrots. Increment de cobertures de vegetació autòctona existent en relació a zones amb competència d'invasores.	any 1, any 2 i any 3 i any 4 revisió final					
	Eliminació d'invasores mecànicament	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre 5-15cm. Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.								
		Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.								
		Desbrossada amb tanqueta forestal.								
		Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km. Contempla expropiacions temporals per a l'acopi i posterior voltejat.								
		Subsolat del terreny fins a mínim 50cm de profunditat.								
		Revisió de nous rebrots	Assegurar l'efectivitat de les actuacions i comparar amb altres actuacions d'eliminació d'invasores	Superfície ocupada pels rebrots nous i increment anual. Densitat dels rebrots.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final					
a morfològica		Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Transport i estesa de la terres a un màxim 20km de l'obra.								

		Càrrega, transport i estesa de terres sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km.							
		Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals.							
		Revisió de l'estat dels espais amb millora morfològica: obertura de braços, ampliació de la secció de la llera i creació de zones de laminació o d'aigües lentes.	Analitzar el compliment de l'objectiu de la modificació morfològica, avaluar l'evolució i si cal fer alguna intervenció per recuperar la funcionalitat	Anàlisi visual i topogràfic, si s'escau.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final				
Millora de l'hàbitat	Estr. reveget. d'int. baixa	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 4cm i 1,5m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en bisell de la part superior.							
		Revisió de la supervivència en les plantacions	Conèixer el percentatge de supervivència de les plantacions per analitzar l'èxit de la tècnica escollida.	Núm. estakes vives. Càlcul del percentatge de supervivència.	any 1 i any 2 i any 4 revisió final				
	Estratègies de revegetació d'intensitat alta	Hidrosembra							
		Revisió de la superfície vegetada amb herbàcies	Analitzar la superfície revegetada amb herbàcies, la efectivitat de les sèmres i espècies predominants	Percentatge de recobriment espècies de la mescla de llavors respecte la zona hidrosebrada total. Anàlisi de les espècies predominants en cada zona. Percentatge de recobriment per espècies preexistents respecte la zona hidrosebrada total.	any 1 i any 2 i any 4 revisió final				
		Subministrament i instal·lació herbassar							
		Revisió de la supervivència en les plantacions	Saber el percentatge de supervivència de les plantacions per analitzar l'adequació de les espècies escollides d'helòfits i avaluar l'efectivitat de la tècnica d'introducció d'aquests.	Percentatge de recobriment. Anàlisi de les espècies predominants en cada zona	any 1 i any 2 i any 4 revisió final				
		Marc de plantació 1. Subministrament i plantació d'Alnus glutinosa i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2.							
		Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L							
		Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia (12u), Ulmus minor (12u), Prunus avium (2u), Crataegus monogyna (4), Cornus sanguinea (4u) i Sambucus nigra (4u) en diferents formats. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.							
		Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia (12u), Ulmus minor (12u), Acer campestre (2u), Crataegus monogyna (4), Cornus sanguinea (4u) i Sambucus nigra (4u) en diferents formats. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.							
		Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia (12u), Ulmus minor (12u), Sorbus torminalis (2u), Crataegus monogyna (4), Cornus sanguinea (4u) i Sambucus nigra (4u) en diferents formats. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.							

Marc de plantació 5 (25m2). Subministrament i plantació de <i>Rubus caesius</i> (75u) en AF.								
Revisió de la supervivència en les plantacions	Analitzar la supervivència i les espècies predominants. Anàlisi de la densitat per avaluar la necessitat de fer aclarida.	Núm. exemplars vius. Càlcul del percentatge de supervivència en total i per espècies. Anàlisi de les espècies predominants en cada zona. Càlcul de les densitats finals per saber si cal realitzar aclarides.	any 1 i any 2 (previ a les tasques de manteniment per si cal reformular-les) i any 4 revisió final					
Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de <i>Salix atrocinerea</i> i <i>Salix purpurea</i> en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2.								
Revisió de la supervivència en les plantacions	Analitzar la supervivència i les espècies predominants. Analitzar la funcionalitat de protecció hidràulica de les masses de salze. Analitzar la necessitat de desbrossada per afavorir els rebrots i evitar peus predominants	Núm. exemplars vius. Càlcul del percentatge de supervivència en total i per espècies. Anàlisi de les espècies predominants en cada zona. Càlcul de les densitats finals per saber si cal realitzar aclarides.	any 1 i any 2 (previ a les tasques de manteniment per si cal reformular-les) i any 4 revisió final					
Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inserció de l'exemplar i tapat posterior fins a nivell del sòl.								
Revisió de la supervivència en les plantacions	Analitzar la supervivència per analitzar l'efectivitat de la tècnica emprada per la introducció dels exemplars arboris	Núm. exemplars vius. Càlcul del percentatge de supervivència en total i per espècies. Anàlisi de les espècies predominants en cada zona. Càlcul de les densitats finals per saber si cal realitzar aclarides.	any 1 i any 2 i any 4 revisió final					
Creació d'estructures de bioenginyeria - entramat krainer								
Revisió de l'estat de les estructures de bioenginyeria i de la plantació associada	Analitzar la supervivència, revisió de l'estat de les estructures i detecció de possibles problemàtiques d'erosió local	Núm. exemplars vius. Càlcul del percentatge de supervivència en total i per espècies. Revisió visual de l'estat dels materials i de les zones de transició entre les estructures i els entorns.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final					

Refugis per la fauna	Creació de cau de llúdriga. Consta de dos nivells amb troncs de castanyer de 20cm de diàmetre fixats al terreny amb barres de ferro corrugat de 0,8m de llarg i 12mm de diàmetre reproduint entre 3 i 5 cambres i de cúmul de brancatge al damunt. Dimensions globals aproximades de 5x5m en planta i 2m d'alçada.								
	Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona.								
	Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de 0,7m3 amb material de la zona.								
	Creació de vedruna confinada amb troncs per biodiversitat formada per una estructura triangular formada per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb barres de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb pedra de 15-40cm de diàmetre dipositada amb camió grua.								
	Creació d'estructura triangular per a la biodiversitat amb la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb barres de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb brancada.								
	Creació d'estructura d'entramat buida com a refugi de fauna amb fusta de castanyer de 20cm de diàmetre segons esquema constructiu. Unió dels troncs amb barres de corrugat de 0,8m i 12mm de diàmetre.								
	Revisió de l'estat de les estructures associades als refugis de fauna	Revisió de l'estat de les estructures	Revisió visual de l'estat dels materials i anàlisi de la necessita de reforç.	any 1 i any 4 revisió final					
	Estudi de seguiment de fauna	Realitzar un estudi de seguiment de la fauna en comparativa amb el de partida per tal d'analitzar l'evolució de l'àmbit en els primers anys	Grau d'utilització de l'estructura	3 visites anuals els anys 1, 2, 3, 4					
Gestió de l'ús social	Pas amb blocs de pedra ancorats al terreny.								
	Revisió de l'estat de l'estructura de pedra	Revisió de l'estat de les estructures i de possibles erosions locals generades per la implantació de l'estructura. Anàlisi d'usos de la mateixa.	Revisió visual de l'estat de les estructura i dels entorns immediats. Anàlisi de l'ús que se'n fa.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final					
	Tanca amb puntals de fusta de castanyer de 1,75m (0,5m enterrats) falcats sense formigó i separats 1,5m. Corda disposada en dos nivells segons esquema constructiu a través de forats a la mateixa fusta.								
	Revisió de l'estat de la tanca	Revisió de l'estat dels materials i anàlisi de l'efectivitat en l'impediment d'accés a la zona restaurada	Revisió visual de l'estat dels materials i anàlisi de la necessitat de millora o recanvi.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final					
	Plafó informatiu								
	Revisió de l'estat de la senyalització	Revisió de l'estat de la instal·lació	Revisió visual de l'estat dels materials i anàlisi de la necessitat de millora o recanvi.	any 1, any 2, any 3 i any 4 revisió final					

2.4 Pressupost del pla de seguiment

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERS	CODI	U.A.	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	PRM0-HC44	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe Final. Propostes de manteniment per al període següent (4-5 anys aproximadament) (CINC MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	5.458,02 €
P-2	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari (QUATRE MIL CINC-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	4.572,75 €
P-3	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum (QUATRE MIL QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	4.463,87 €
P-4	PRM0-HC4G	u	Disseny del model de seguiment en base a les actuacions realitzades (MIL SET-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	1.713,60 €
P-5	PRM0-HCE4	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum i propostes de millora per al període següent (4-5 anys aproximadament) (CINC MIL CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	5.168,61 €

Signatura

INMACULADA
RUEDA VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=NATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.24 23:48:31 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	U.A.	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	PRM0-HC44	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe Final. Propostes de manteniment per al període següent (4-5 anys aproximadament) Altres conceptes	5.458,02 € 5.458,02000 €
P-2	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari Altres conceptes	4.572,75 € 4.572,75000 €
P-3	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum Altres conceptes	4.463,87 € 4.463,87000 €
P-4	PRM0-HC4	u	Disseny del model de seguiment en base a les actuacions realitzades Altres conceptes	1.713,60 € 1.713,60000 €
P-5	PRM0-HCE4	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum i propostes de millora per al període següent (4-5 anys aproximadament) Altres conceptes	5.168,61 € 5.168,61000 €

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=NATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.24 23:45:31 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST P520_SEG	
Capítol	01	ANY 0	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PRM0-HC4G	u	Disseny del model de seguiment en base a les actuacions realitzades
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST P520_SEG	
Capítol	02	ANY 1	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST P520_SEG	
Capítol	03	ANY 2	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST P520_SEG	
Capítol	04	ANY 3	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra	01	PRESSUPOST P520_SEG	
Capítol	05	ANY 4	

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PRM0-HC44	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe Final. Propostes de manteniment per al període següent (4-5 anys aproximadament)

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	PRM0-HCE4	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum i propostes de millora per al període següent (4-5 anys aproximadament)
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Projecte de restauració de les riberes de la riera d' Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
SEGUIMENT

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost P520_SEG				
Capitol	01	Any 0				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRM0-HC4G	u	Disseny del model de seguiment en base a les actuacions realitzades (P - 4)	1.713,60	1,000	1.713,60
TOTAL			Capitol	01.01		1.713,60
Obra	01	Pressupost P520_SEG				
Capitol	02	Any 1				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari (P - 2)	4.572,75	1,000	4.572,75
2	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum (P - 3)	4.463,87	1,000	4.463,87
TOTAL			Capitol	01.02		9.036,62
Obra	01	Pressupost P520_SEG				
Capitol	03	Any 2				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari (P - 2)	4.572,75	1,000	4.572,75
2	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum (P - 3)	4.463,87	1,000	4.463,87
TOTAL			Capitol	01.03		9.036,62
Obra	01	Pressupost P520_SEG				
Capitol	04	Any 3				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRM0-HC4E	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe situació al final de seguiment anual. Propostes de redefinició del manteniment en el cas que sigui necessari (P - 2)	4.572,75	1,000	4.572,75
2	PRM0-HC4F	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum (P - 3)	4.463,87	1,000	4.463,87
TOTAL			Capitol	01.04		9.036,62
Obra	01	Pressupost P520_SEG				
Capitol	05	Any 4				

EUR

Projecte de restauració de les riberes de la riera d' Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
SEGUIMENT

PRESSUPOST

Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRM0-HC44	u	Estudi de seguiment de les actuacions d'eliminació d'invasores i revegetació. Treball de camp i redacció d'informe Final. Propostes de manteniment per al període següent (4-5 anys aproximadament) (P - 1)	5.458,02	1,000	5.458,02
2	PRM0-HCE4	u	Estudi de seguiment de fauna. Inclou 3 visites anuals. Informe resum i propostes de millora per al període següent (4-5 anys aproximadament) (P - 5)	5.168,61	1,000	5.168,61
TOTAL Capítol				01.05		10.626,63

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
SEGUIMENT

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Any 0	1.713,60
Capítol	01.02	Any 1	9.036,62
Capítol	01.03	Any 2	9.036,62
Capítol	01.04	Any 3	9.036,62
Capítol	01.05	Any 4	10.626,63
Obra	01	Pressupost P520_SEG	39.450,09
			39.450,09
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost P520_SEG	39.450,09
			39.450,09

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
SEGUIMENT

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		39.450,09
	Subtotal	39.450,09
21 % IVA SOBRE 39.450,09.....		8.284,52
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	47.734,61

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUARANTA-SET MIL SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=E5, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALIA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2-B61014312
Fecha: 2023.09.24 23:50:20 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

euros

Apèndix 1 Recomanacions de manteniment a llarg termini



Finançat per



ÍNDEX

1. Recomanacions de manteniment a llarg termini..... 3

1.1. Eliminació d'al·lòctones invasores..... 3

1.1.1. Actuacions sense maquinària. Injecció de peus arboris 3

1.1.2. Plantació de marcs de plantació..... 3

1.2. Revegetació..... 3

1.2.1. Estructures de bioenginyeria del paisatge..... 3

2. Taula resum de les recomanacions de manteniment a llarg termini..... 4

1. Recomanacions de manteniment a llarg termini

Tot i que en el pressupost s'inclou només 1 any de manteniment atès el marc legislatiu vigent, es recomana fermament realitzar manteniment durant els primers 3 anys després de l'actuació, i així és tal i com s'ha descrit en aquest document.

1.1. Eliminació d'al·lòctones invasores

1.1.1. Actuacions sense maquinària. Injecció de peus arboris

Es recomana ampliar el període de manteniment per a la eliminació d'al·lòctones invasores mitjançant la injecció de peus arboris en els 3 primers anys després de l'actuació.

1.1.2. Plantació de marcs de plantació

Les plantacions en agrupacions d'arbres i arbusts tindran un manteniment associat a la **retirada d'espècies herbàcies** ruderals que els puguin fer competència per l'espai i la llum. Aquesta actuació és

Preveu al llarg del primer any, tot i que es recomanable realitzar-la els dos primers anys després de la plantació. A partir del tercer any si l'exemplar és viable haurà assolit un port prou important com perquè les herbàcies no els puguin suposar competència, a més, la pròpia ombra dels individus evitarà el creixement de grans superfícies d'herbàcies.

1.2. Revegetació

1.2.1. Estructures de bioenginyeria del paisatge

Pel que fa a la vegetació plantada dins les estructures de bioenginyeria és convenient realitzar una poda de totes les espècies arbustives per afavorir la ramificació de la base i així donar més consistència a la totalitat de les estructures. Aquesta poda també serveix per evitar que el tronc es faci massa gruixut i deixi de ser flexible en cas d'avinguda.

Per evitar que la poda deixi temporalment l'estructura sense la part aèria de la vegetació, es farà repartida en dos anys successius, i es deixarà un any sense podar. D'aquesta manera, el primer any després de l'execució no es farà cap poda, el segon any es farà una aclarida podant al 50% i el tercer any el 50% restant. El quart any es deixarà sense podar, i així successivament en cicles de 3 anys

2. Taula resum de les recomanacions de manteniment a llarg termini

Tipus act.	Actuació		Codi
Invasores	Eliminació d'invasores sense maquinària. Injecció de peus arboris		
	Any 1	Injecció del 30% de peus inicials	II
	Any 2	Injecció del 30% dels peus injectats a l'any 1	II
	Any 3	Injecció 30% any 2	II
	Arrabassat de soques		
	Any 1	Arrencat manual de rebrots d'invasores (<i>Robínia pseudoacacia</i> , <i>Artemisia verlotiorum</i> , <i>Parthenocissus inserta</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Arundo donax</i>)	laman
	Any 2	Arrencat manual de rebrots d'invasores (<i>Robínia pseudoacacia</i> , <i>Artemisia verlotiorum</i> , <i>Parthenocissus inserta</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Arundo donax</i>)	laman
	Any 3	Arrencat manual de rebrots d'invasores (<i>Robínia pseudoacacia</i> , <i>Artemisia verlotiorum</i> , <i>Parthenocissus inserta</i> , <i>Phytolacca americana</i> , <i>Arundo donax</i>)	laman
Revegetació	Hidrosembra		
	Any 1	Resembra manual - 20% de la superfície inicial	RPS
	Plantació estaca viva		
	Any 1	Reposició del 10% d'estaques (concentració a zones estratègiques)	RPE
	Marc de plantació 1 (50m2) VERNS		
	Marc de plantació 2 (12m2) SALZE ARBUSTIU		
	Marc de plantació 3 (50m2) VERNS I FREIXES		
	Marc de plantació 4.1 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB CIERER		
	Marc de plantació 4.2 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB AURÓ BLANC		
	Marc de plantació 4.3 (20m2) AGRUPACIÓ DE FREIXE I OMS AMB MOIXERA DE PASTOR		
	Any 1	Desbrossada d'herbàcies ruderals que puguin fer competència i poda de les parts seques	IDS
	Any 1	Reposició de marres 20%	RPARB
	Any 2	Desbrossada d'herbàcies ruderals que puguin fer competència i poda de les parts seques	IDS
	Any 2	Selecció de peus a les zones amb densitat superiors als 1200-1500u/ha	
	Plantació arbres enterrats		
	Any 1	Desbrossada d'herbàcies ruderals que puguin fer competència i poda de les parts seques	IDS
	Any 2	Desbrossada d'herbàcies ruderals que puguin fer competència i poda de les parts seques	
	Bioenginyeria		
	Any 2	Poda del 50% de la vegetació de les estructures	IDS
	Any 3	Poda del 50% de la vegetació de les estructures	IDS

ANNEX 13

Pla de control de qualitat

**Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva
Juliol 2023**



Finançat per



ÍNDEX

1. Introducció..... 3

2. Emplaçament de l'actuació 3

3. Informació d'interès 3

4. Identificació i avaluació dels requeriments de l'obra 4

1. Introducció

Per tal d'assolir els nivells de qualitat recollits al Plec de Condicions Tècniques de l'obra (PCT), s'han definit i programat una sèrie d'operacions de control (inspeccions i assaigs), que han de servir de base per la redacció del Programa de Control de Qualitat per part de la Direcció d'Execució de l'Obra (DEO) i el Pla d'autocontrol de qualitat del contractista (PAQ), constituint el nivell mínim exigible. Les operacions descrites en aquest últim seran realitzades pel contractista sota la supervisió de la DEO.

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre per una banda el control de materials i per l'altre el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.

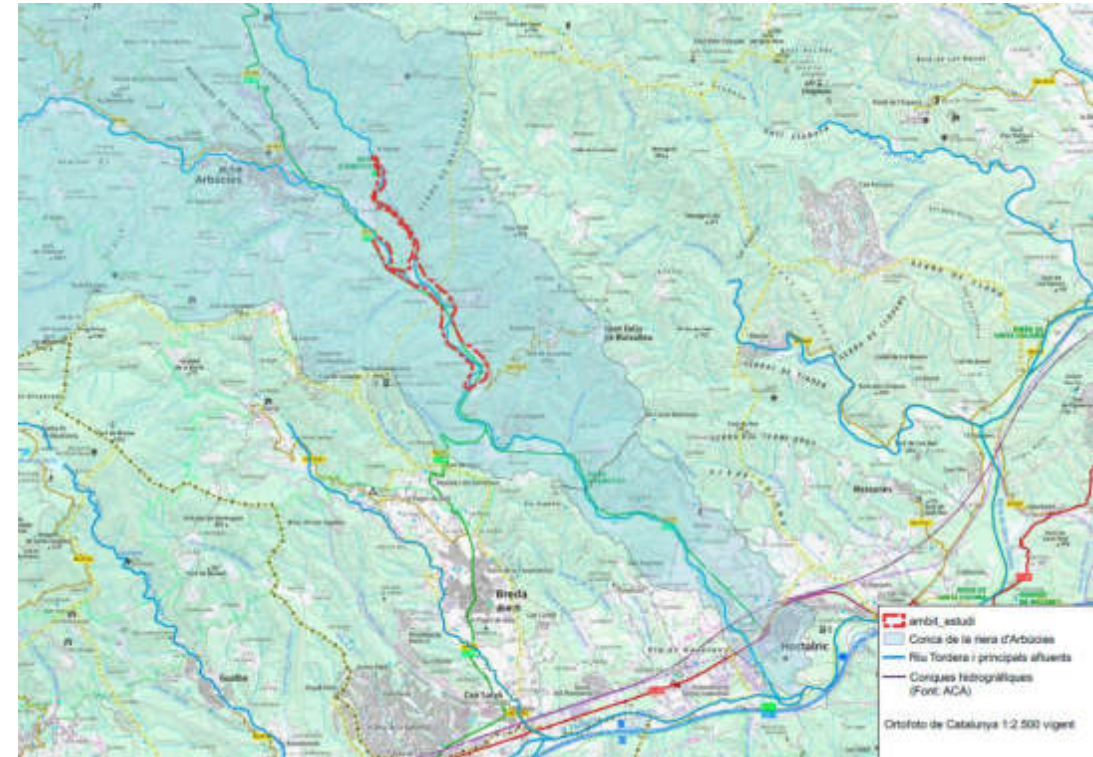
A partir dels amidaments de les línies de pressupost i dels criteris de control, s'obtenen el nombre d'actuacions previstes, amb les següents consideracions de tipus general:

- Les plantacions hauran de disposar de garantia pròpia i control de qualitat per part del viver.
- No s'han previst assaigs de recepció sobre productes que poden disposar de marca de qualitat de producte (AENOR o similar). En cas d'utilitzar materials que incompleixin aquest supòsit, el contractista haurà de realitzar, sota el seu càrrec, els assaigs corresponents indicats en aquest plec.
- A l'hora de comptabilitzar el nombre d'assaigs d'identificació necessaris, s'ha suposat un únic proveïdor per a cada material. En cas de variar aquest supòsit, s'hauran d'executar els assaigs corresponents a cada proveïdor, tal i com es preveu en aquest plec, a càrrec del contractista.
- A l'inici de l'obra, la DEO estudiarà el pla d'autocontrol del contractista, i proposarà els canvis que consideri oportuns per tal d'ajustar les actuacions a les necessitats reals de l'obra.
- El nombre d'assaigs s'obté a partir de les freqüències en amidament. Si durant l'execució de l'obra, atenent a criteris de freqüència temporal, resultessin més assaigs dels previstos, aquest increment correrà a càrrec del contractista, excepte justificació i acceptació per part de la DEO, de les causes que hagin pogut provocar un ritme d'execució més lent del previst.

Amb aquestes operacions, s'ha obtingut un Pressupost d'Execució per contracte del Pla de Control de Qualitat inferior al 1% del Pressupost d'Execució Material de l'obra i per tant, l'import del Pla de Control de Qualitat l'ha d'assumir de forma íntegra el Contractista de les Obres.

2. Emplaçament de l'actuació

L'àmbit afectat per aquest projecte executiu inclou l'espai fluvial de la riera d'Arbúcies als termes municipals de Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies.



Àmbit del projecte (delimitació de l'àmbit en lila)

3. Informació d'interès

A continuació s'especifiquen els telèfons i les adreces dels organismes amb els que calgui contactar en cas de situacions anòmales o d'emergències ambientals:

Ajuntament de Sant Feliu de Buixalleu

Direcció: Carr. Gaserans, 181, 17451 Barcelona
Telèfon: 972 864 018

Ajuntament d'Arbúcies

Direcció: Plaça 1 d'octubre, núm. 1, 17401, Girona
Telèfon: 972 860 001

Bombers:

Parc de bombers Voluntaris d'Arbúcies
17401 Arbúcies, Girona
Telèfon d'emergències: 112

Polícia Local d'Arbúcies

Carrer del Castell, 92, 17401 Arbúcies, Girona
Telèfon: 972 162 299

4. Identificació i avaluació dels requeriments de l'obra

En cada Àmbit de Control es distingeixen dos TIPUS DE CONTROL:

- Control de Materials:** característiques químiques, físiques, geomètriques o mecàniques del material que s'ha d'utilitzar en l'element d'obra corresponent. Aquest tipus de control aplicarà en el següents processos:
 - Gestió de compres: durant el procés de compra d'un material es donaran les especificacions i requisits tècnics de forma precisa per a rebre el material en les millors condicions. S'avaluaran diversos proveïdors segons la seva proximitat, preu i qualitat de producte.
 - Recepció del material: Comptatge i avaluació de l'aspecte del material en la seva recepció.
 - Revisió de l'execució: durant la fase executiva, s'avaluarà que el material respongui correctament a la seva col·locació, i en cas contrari es gestionarà la No conformitat pertinent.
- Control d'Execució i de l'Element acabat:** operacions de control que es realitzen durant el procés d'execució o, en acabar aquest, per tal de verificar les condicions de formació de l'element d'obra (en termes de la base de dades BEDEC, correspon al control de les partides d'obra).
 - El control dels diferents processos d'execució es durà a terme mitjançant punts per inspecció (PPI), que es definiran pel contractista, tal i com la seva freqüència d'avaluació.
 - El Contractista ha de controlar que els materials siguin correctament emprats i que els equips de maquinària s'utilitzen de manera adequada.
 - El pla de treball s'haurà d'actualitzar en base als canvis que ocorrin durant l'execució de les obres.

A continuació, s'incorpora una taula per avaluar el compliment dels requeriments per a les activitats d'obra per a les quals s'ha considerat necessari. A l'esmentada taula hi ha les columnes relatives a l'aplicació d'aquell requeriment per les activitats d'obres que es tracten i una altre per avaluar el seu compliment, segons si el Contractista està Conforme (C), no conforme (NC). A part d'aquesta taula s'haurà de realitzar l'avaluació dels PPI.

Taula 1. Identificació dels requeriments de l'obra.

Obra: Restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies			Nº Observació
Aplicable	IDENTIFICACIÓ DELS REQUERIMENTS DE L'OBRA		
	ABANS D'INICIAR L'OBRA		
	Identificació dels Requeriments	Condicions	Conformitat (C) / No conformitat (NC)
	Revisió i aprovació del PCQ del Contractista	Inclusió dels criteris del projecte	
		Inclusió dels plans específics	
	Eliminació d'impactes i millora morfològica		
	Identificació dels Requeriments	Condicions	Conformitat (C) / No conformitat (NC)
	Decapatge i aplec de la terra vegetal	Segons els criteris especificats a l'EA	
	Gestió de compres	Gestió de proveïdors segons ISO 9001. Comprovació del material en la seva recepció	
	Comprovació de l'existència de la documentació necessària de la maquinària que participa a l'activitat	Tota la maquinària que ho requereixi ha de disposar dels certificats CE i ITV.	
	Gestió de residus	Comprovació documental del tipus de gestió que se'n fa	
	Millora de l'hàbitat i Manteniment		
	Identificació dels Requeriments	Condicions	Conformitat (C) / No conformitat (NC)
	Comprovació de les espècies utilitzades	Comprovació mitjançant els albarans de que les plantes són de les espècies autòctones que indica el projecte	
		Comprovació del Certificat Fitosanitari	
	Comprovació del bon estat dels exemplars previ a la plantació	Exemplars segons les característiques definides al projecte.	
	Comprovació del bon estat dels exemplars posterior a la plantació	Seguiment dels dies posteriors a la plantació i valoració de la supervivència	
	Ús de fusta provinent d'explotació sostenible	Fusta d'explotacions amb certificat FSC o PEFC	

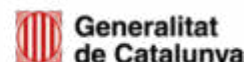
ANNEX 14

Seguretat i salut

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva
Juliol 2023



Finançat per



ÍNDEX

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	4
1.1. Identificació de les obres	4
1.2. Objecte.....	6
2. PROMOTOR - PROPIETARI.....	6
3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT	6
4. DADES DEL PROJECTE	6
4.1. Autor/s del projecte	6
4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte.....	6
4.3. Tipologia de l'obra.....	6
4.4. Situació	6
4.5. Comunicacions	6
4.6. Subministrament i Serveis	6
4.8. Pressupost d'execució material del projecte.....	7
4.8. Pressupost de seguretat i salut.....	7
4.9. Termini d'execució	7
4.10. Mà d'obra prevista.....	7
4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra.....	7
4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra.....	7
4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra	8
4.13. Formació prevista en matèria de seguretat i higiene	8
4.13. Reconeixements mèdics	8
5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS.....	8
5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra	8
5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra	9
5.3. Instal·lació de sanejament	9
5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis	10
6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL.....	10
6.1. Serveis higiènics	10
6.2. Vestuaris	11
6.3. Menjador	11
6.4. Local de descans	11
6.5. Local d'assistència a accidentats.....	11
7. ÀREES AUXILIARS.....	11
7.1. Centrals i plantes	12

7.2. Tallers.....	12
7.3. Zones d'apilament. Magatzems.....	12
8. TRACTAMENT DE RESIDUS	13
9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES	13
9.1. Manipulació	13
9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament	13
10. CONDICIONS DE L'ENTORN	14
10.1. Serveis afectats	14
10.2. Servituds	14
10.3. Característiques meteorològiques	14
10.4. Característiques del terreny	15
10.5. Característiques de l'entorn	15
11. UNITATS CONSTRUCTIVES	15
12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU	15
12.1. Procediments d'execució	15
12.2. Ordre d'execució dels treballs.....	15
12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució	15
13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU	15
14. MEDIAMBIENT LABORAL.....	16
14.1. Agents atmosfèrics	16
14.2. Il·luminació.....	16
14.3. Soroll.....	16
14.4. Pols	17
14.5. Ordre i neteja	18
14.6. Radiacions no ionitzants	18
14.7. Radiacions ionitzants	21
15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS	21
16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP).....	23
17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)	23
18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI).....	23
19. RECURSOS PREVENTIUS	23
20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT	24
21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA	24
21.1. Normes de Policia	25
21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública	25
21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic	25

21.4.	Operacions que afecten l'àmbit públic.....	26
21.5.	Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic	28
21.6.	Residus que afecten a l'àmbit públic	28
21.7.	Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic	28
21.8.	Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública.....	30
22.	RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ	30
22.1.	Riscos de danys a tercers	30
22.2.	Mesures de protecció a tercers	30
24.	PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERiors.....	31
25.	ANNEX I: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES	31
26.	ANNEX II. MESURES PREVENTIVES DAVANT LA COVID 19	35

Plànols

Plec de condicions

Pressupost

MEMÒRIA

1. OBJECTE DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

1.1. Identificació de les obres

Restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva.

Es tracta d'un espai fluvial altament modificat des de fa centenars d'anys, sobretot la riera d'Arbúcies. A més, estem en un escenari de canvi climàtic amb una clara tendència al risc hidrològic.

L'objectiu del projecte es assolir el bon estat ecològic de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda a través de la recuperació de la laminació de la plana al·luvial i la seva ribera, millorant els hàbitats i les espècies vegetals a potenciar així com de les condicions geomorfològiques augmentant la maduresa dels ecosistemes associats i la resiliència a inundacions.

La proposta d'actuació s'estructura en 4 grans aspectes:

1. Eliminació d'impactes.

Prèviament a l'execució de qualsevol tasca de restauració o millora es necessària la retirada d'impropis com ara deixalles i sobretot l'eliminació d'invasores. També s'inclou la retirada d'algun mur o tram d'escullera.

Eliminació de residus

Degut a que no s'ha detectat la presència de grans abocaments dins la llera, les actuacions d'eliminació de residus es centraran en la retirada de deixalles disperses, normalment arrossegades en les avingudes, i retingudes als peus dels arbres presents.

La recollida es realitzarà manualment i es gestionarà el residus resultant a l'òrgan gestor competent. No es contempla la retirada de la fracció vegetal.

Eliminació d'invasores

Les principals espècies invasores detectades i que tenen un efecte directe a la impossibilitat de millora o recuperació del bosc de ribera són la *Robinia pseudoacacia*, *Artemisia verlotiorum*, *Parthenocissus inserta* i *Phytolacca americana*. A més, s'han detectat altres espècies que ocupen superfícies reduïdes però que poden arribar a ocupar grans extensions com la *Buddleja davidii* o l'*Arundo donax*.

Pel que fa al sistema d'eliminació de les invasores es segueixen tres estratègies:

- Injecció de peus de *Robinia pseudoacacia* i posterior tala. En les zones que no es contempla l'accés amb maquinària per l'impacte que pot suposar en la vegetació autòctona, o bé per la magnitud de les tasques necessàries de restauració posterior, es proposa fer front a les espècies invasores mitjançant injecció d'herbicida i tala.

Aquesta tècnica només s'usarà en peus majors de 5cm de diàmetre. Les perforacions es realitzaran amb broca de 1cm de diàmetre i a una profunditat mínima de 6cm, en sentit oblic. Les perforacions s'han de realitzar totes a la mateixa alçada formant un anell. El nombre de forats dependrà de la mida de l'arbre. Cada un d'aquests forats s'omplirà fins als 5cm.

S'utilitzarà una mescla d'herbicida del 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Cal tenir molta cura en l'aplicació per evitar possibles efectes adversos de l'abocament d'herbicida al medi.

La tala només s'efectuarà en aquells peus que estiguin completament defoliats i amb signes evidents que cap part de l'arbre ha sobreviscut. En cas contrari, s'ha de deixar l'arbre i repetir el tractament.

- Desbrossada selectiva per a creació de peus principals de robínia. A les zones en que actualment hi ha grans extensions de rebrots de robínia és impossible realitzar injecció ja que els peus són massa petits i en massa quantitat. En aquests casos es fan desbrossades selectives potenciant peus principals que es podran injectar a posteriori.

L'aclarida s'ha de fer per sobre el 30% dels peus sense ultrapassar un llindar del 50%. Els peus que es deixin han de ser els més ben conformats i si és possible, els que tinguin una situació de competència de dominància o condominància. En aquesta avaluació caldrà també observar si la competència per la llum, generada o anterior a l'aclarida, continua existint. Per tal d'aconseguir peus ben formats de robínia i disminuir la capacitat de l'èxit en cas de rebrots és molt important la competència de les espècies autòctones del voltant de la zona tractada.

Aquesta actuació, ha d'anar acompanyada de la potenciació de vegetació de ràpid creixement que a la llarga pugui competir amb la robínia. Realitzar desbrossades sense iniciar mecanismes de competència amb vegetació autòctona podria ser contraproduent ja que afavoriria l'expansió de la robínia en superfície.

- Arrabassat de soques de *Robinia pseudoacacia* i arrencat d'arrel d'herbàcies invasores (*Artemisia verlotiorum*, *Parthenocissus inserta* i *Phytolacca americana*). L'actuació es realitza a zones on no hi ha possibilitat d'afectar a comunitats de vegetació de ribera autòctona ben formades. Un cop realitzada l'actuació queda un terreny remogut que és fàcilment recolonitzable per espècies invasores. Per aquest motiu és realitzen actuacions de revegetació amb densitat elevada que puguin fer front a l'ocupació no desitjada d'invasores. Tot i que el grau d'efectivitat és elevat cal realitzar tasques de manteniment per controlar l'aparició de rebrots i generar les condicions perquè la vegetació autòctona plantada pugui desenvolupar-se correctament.

L'arrabassat de soques es realitzarà mitjançant treballs mecànics, i procurant desarrelar a la màxima profunditat possible.

El material resultant de l'extracció es contempla dipositar-lo en camps propers a un radi inferior als 10km. No obstant, són els camps adjacents a la zona d'extracció els més adequats per a realitzar piles de les soques extretes.

2. Modificacions geomorfològiques.

Inclou les actuacions que comporten moviments de terres en aquells ambients que estaven ja prèviament alterats o que presentaven una elevada presència d'al·lòctones invasores que requerien intervenció amb maquinària per la seva eliminació.

La topografia proposada busca formes orgàniques i irregulars, que donin peu a varietat d'hàbitats diferents. En cap cas es pretén que quedin estàtiques, sinó que s'entén que són simplement un punt de partida favorable i que les dinàmiques fluvials aniran modificant-les.

Les modificacions geomorfològiques plantejades en el present projecte tenen l'objectiu de: reconnectar braços secundaris en meandres, o bé la creació de nous braços secundaris, rebaixar el terreny adjacent a la llera per a crear una terrassa inundable, rebaixar l'angle del talús del marge, i la creació de zones de depressió que actuï com a bassa temporal.

Els moviments de terres amb maquinària es realitzaran amb cura de no afectar més superfície de la imprescindible. Totes les actuacions tindran un reperfilat final per tal de deixar el terreny apta per a la revegetació

A les zones que es facin moviments de terres caldrà seguir els següents criteris:

- Marcar els accessos abans d'iniciar els treballs. Es tindrà en compte no afectar cap espècie autòctona d'interès. A priori en totes les zones és viable l'accés sense afectació de la vegetació autòctona.
- Marcatge i protecció de la vegetació d'interès a respectar a un radi de 5m dels accessos per evitar que es pugui afectar en girs o moviments de maquinària.
- Decapatge dels primers 20cm de terra vegetal i reserva a la zona per a posterior estesa un cop finalitzats els treballs. Només es realitzarà l'actuació a les zones sense presència d'al·lòctones invasores.
- Control permanent a l'obra per part d'un operari per evitar afectacions a la fauna existent. En el cas de localitzar alguna espècie a protegir o altres d'invasores caldrà avisar els agents rurals.
- La terra extreta es dipositarà a zones de recepció a un radi de 20km. Com que la terra serà de qualitat es preveu el transport i estesa a camps propers on s'incorporarà al sòl existent.

3. Millora de l'hàbitat.

Estratègies de revegetació

S'ha afavorit al màxim l'establiment de comunitats d'espècies autòctones capaces de fer front als possibles contratemps que molt probablement provocaran les invasions biològiques presents abans de la restauració o en zones properes. Les espècies seleccionades han estat les principals que defineixen l'estructura i composició de l'hàbitat però alhora ofereixen una competència activa en front a les exòtiques invasores. L'accés a la llum, a l'aigua del canal, o a l'aigua o humitat freàtica, la selecció d'espècies i les tècniques de plantació i erradicació d'invasores, són factors s'han tingut en compte alhora de planificar les intervencions en el bosc de ribera. L'objectiu de les plantacions ha estat la funcionalitat ecològica, encara que no sigui a partir de la restauració de l'estadi climàtic. Assolir l'èxit de plantació no dependrà ja tant de la supervivència de les espècies plantades, que òbviament també, si no de com aquestes han sigut capaces de competir satisfactòriament en front les invasions biològiques.

Distribució de les plantacions:

- 1a línia: marc plantació

Arbòries: Vern (*Alnus glutinosa*) – Marc de plantació 1 – superfície de 50m².

Arbustives: Gatell (*Salix atrocinerea*), saulic (*Salix purpurea*) – Marc de plantació 2 – superfície de 12m².

Herbàcies: *Carex remota*, jonquina o jonc d'estores (*Juncus inflexus subsp. inflexus*), jonc boval (*Scirpus holoschoenus*).

- 2a línia sense terrassa amb accés al freàtic: marc plantació (contenedor)

Arbòries: Vern (*Alnus glutinosa*), freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*) – Marc de plantació 3 – superfície de 50m².

- 2a-3a línia: nuclis 20m² amb selecció al manteniment

Arbòries: Freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*), Om (*Ulmus minor*), cirerer (*Prunus avium*), auró (*Acer campestre*), moixera de pastor (*Sorbus torminalis*).

Arbustives: Avellaner (*Corylus avellana*), saüc (*Sambucus nigra*), sanguinyol (*Cornus sanguinea*), arç blanc (*Crataegus monogyna*).

Marc de plantació 4 - superfície de 20m².

Refugis de fauna

Es preveu la creació d'estructures mitjançant l'ús d'elements que podem trobar de forma natural a l'àmbit (cúmul de pedra, branques i troncs) que actuïn com a refugis de fauna i que la seva presència contribueixi a l'enriquiment dels ecosistemes i l'augment de la biodiversitat a l'àmbit.

Les estructures definides corresponen a:

- Caus de llúdriga. L'Otters and Rivers Project recomana la construcció de caus de llúdriga amb troncs i branques tal com resulten d'una tallada o una aclarida. Els troncs grans, almenys de 20 cm de diàmetre, es fan servir per la base on s'hi apila el material més petit. El cau acabat hauria de tenir com a mínim entre tres i cinc cambres. Les dimensions totals haurien de ser aproximadament de 5 metres d'amplada, 5 metres de longitud i 2 metres d'alçada. Hauria de situar-se el més a prop possible del riu i per sobre del nivell d'inundació per minimitzar la possibilitat que pugui ser endut per riades. Per evitar-ho es pot fer ús de piquetes, estakes o altres sistemes de subjecció, com vares d'acer corrugat.

- Generació de fusta morta no fixada. Si la fusta morta prové d'actuacions en espècies exòtiques invasores amb injecció d'herbicida caldrà tenir en compte el temps de descomposició de l'herbicida i el temps que pot trigar a que la fusta morta tractada arribi a la llera amb contacte amb l'aigua. Per aquest motiu, els troncs injectats es disposaran més allunyat de la riba.

Quan la generació és per tallada es pot tallar el brancatge o no, deixant sencer el peu. Com també es pot tallar a peces preferiblement el més gran possible.

Cal decidir també en quina zona del bosc de ribera es generarà aquesta fusta morta, preferiblement es farà en totes les zones, des de la primera línia fins la més allunyada sempre que no pugui tenir afectes a infraestructures.

- Vedrunes per a la biodiversitat i confinada amb troncs La granulometria del rocam a utilitzar no hauria de ser inferior a 20 cm de diàmetre. Es fa un cúmul de roques disposades a l'atzar, però també es poden estendre de manera més o menys organitzada que ocupi més superfície perquè les cavitats quedin més a prop de terra. Es poden soterrar lleugerament, per generar ambients més humits, propicis per als amfibis, així com també es poden combinar amb altres elements presents al medi (brancada, terra, pedra més petita, etc) per crear estructures més complexes.

En el cas de la vedruna confinada, es tracta d'una estructura triangular definida per troncs de fusta de més de 20 cm de diàmetre que constitueixen un equilàter de 3m de costat (encara que la mida pot variar en funció del material disponible sobre el terreny). Els troncs es fixen al terreny amb vares d'acer corrugat. I dins de l'estructura s'hi acumula la pedra.

- Embrancades per a la biodiversitat. Aquestes estructures es basen en els cúmul de branca i que es poden observar de forma habitual a la natura, sobretot en entorns humits com basses i cursos fluvials. Es tracta d'una estructura triangular definida per troncs de fusta de més de 20 cm de diàmetre que constitueixen un equilàter de 3m. En aquesta estructura s'hi acumula brancada, fusta petita i restes vegetals en general.
- Entramats per a la biodiversitat. Les mides i tipus de fusta són molt variables, sobretot en funció del material disponible. És especialment interessant aprofitar els subproductes resultants d'altres actuacions. Depenent de l'origen de la fusta i el seu diàmetre la descomposició serà més prematura o tardana, així com el grau d'humitat i la proximitat a l'aigua. També es pot combinar aquesta tècnica amb pedra, brancada o altres elements, sempre amb l'objectiu d'augmentar l'hàbitat i la seva complexitat.

4. Gestió de l'ús social.

En aquells indrets d'alta freqüentació i ús intensiu, on es preveu que l'ús social continuï existint, s'han plantejat actuacions amb intenció divulgativa. A més algunes àrees estaran tancades a l'accés del públic per permetre una millor recuperació, però altres seran accessibles i s'hi podran llegir plafons informatius.

- Pas de pedra. S'habilitaran passos de manera longitudinal al marge amb blocs de pedra de dimensions 05-07x0.5-0.7x1-1.2m. L'estructura haurà d'anar enterrada fins 1.5m per tal de fixar-la sota la cota d'erosió transitòria.

Els blocs de pedra es col·loquen sense lligant, de forma que el conjunt no és monolític. L'estabilitat del conjunt es deu principalment al pes propi dels esculls i a la seva imbricació. El seu funcionament és per gravetat. La mida dels blocs de pedra es calcula en base a la tensió d'arrossegament del curs fluvial, no obstant, en aquest cas es sobredimensionen per tal d'assegurar una plataforma adequada pel pas de persones.

La fonamentació és un element important, per evitar que pugui ser descalçat degut a l'erosió del llit, s'ha d'enterrar les pedres a la profunditat adequada. estimada segons els mètodes de càlcul de l'erosió general transitòria.

- Tanca de fusta de castanyer. Les tanques es basen en pals verticals cada 1,5-2 metres amb dues línies de corda travessant el tronc. L'alçada habitual és d'entre 0,8 a 1 metre. Els verticals tenen una mida de 10-12 cm de diàmetre tot i que diàmetres majors, segons la fusta disponible, li poden donar un encant especial. La corda generalment es va tallant per evitar que sigui interessant desmuntar-la i reutilitzar-la i així es desincentiva el robatori.

La fixació dels verticals és clau per la durada de la tècnica. Les tècniques de fixació allarguen la vida útil dels pals de fusta si permeten una bona circulació de l'aigua infiltrada al terreny. Si l'aigua s'acumula a l'entorn directe del pal s'acceleren els fenòmens de podriments. Es clavaràn amb un estacat en pedra.

1.2. Objecte

El present E.S.S. té com a objectiu establir les bases tècniques, per fixar els paràmetres de la prevenció de riscos professionals durant la realització dels treballs d'execució de les obres del Projecte objecte d'aquest estudi, així com complir amb les obligacions que es desprenen de la Llei 31 / 1995 i del RD 1627 / 1997, amb la finalitat de facilitar el control i el seguiment dels compromisos adquirits al respecte per part del/s Contractista/es.

En el present Estudi de Seguretat i Salut s'ha dut a terme un estudi aprofundit dels riscos inherents a l'execució de l'obra i de les mesures preventives i cautelars conseqüents per garantir la seguretat de les persones en l'execució de les obres en compliment del que determina la Llei 3/2007 del 4 de juliol de l'obra pública en el seu article 18.3.h).

D'aquesta manera, s'integra en el Projecte Executiu/Constructiu, les premisses bàsiques per a les quals el/s Contractista/es constructor/s pugui/n preveure i planificar, els recursos tècnics i humans necessaris per a l'acompliment de les obligacions preventives en aquest centre de treball, de conformitat al seu Pla d'Acció Preventiva propi d'empresa, la seva organització funcional i els mitjans a utilitzar, havent de quedar tot allò recollit al Pla de Seguretat i Salut, que haurà/n de presentar-se al Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Execució, amb antelació a l'inici de les obres, per a la seva aprovació i l'inici dels tràmits de Declaració d'Obertura davant l'Autoritat Laboral.

En cas de què sigui necessari implementar mesures de seguretat no previstes en el present Estudi, a petició expressa del coordinador de seguretat i salut en fase d'execució de l'obra, el contractista elaborarà el corresponent annex al Pla de Seguretat i Salut de l'obra que desenvoluparà i determinarà les mesures de seguretat a dur a terme amb la memòria, plec de condicions, amidaments, preus i pressupost que li siguin d'aplicació si n'és el cas.

2. PROMOTOR - PROPIETARI

Promotor : AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
NIF : Q0801031F
Adreça : Carrer de Provença, 260.
Població : 08008 Barcelona

3. AUTOR/S DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

Redactor E.S.S. : Albert Sorolla Edo
Titulació/ns : Biòleg
Col·legiat núm. : 21151-C
Població : 08211 Castellar del Vallès

4. DADES DEL PROJECTE

4.1. Autor/s del projecte

Autor del projecte : Inmaculada Rueda Vázquez
Titulació/ns : Enginyera Tècnica Agrícola
Col·legiat núm. : 4410
Població : 08211 Castellar del Vallès

4.2. Coordinador de Seguretat durant l'elaboració del projecte

Coordinador de S & S
designat pel promotor : Albert Sorolla Edo
Titulació/ns : Biòleg
Col·legiat núm. : 21151-C
Població : 08211 Castellar del Vallès

4.3. Tipologia de l'obra

Obra de recuperació de la laminació de la plana al·luvial i la seva ribera, millorant els hàbitats i les espècies vegetals a potenciar així com de les condicions geomorfològiques augmentant la maduresa dels ecosistemes associats i la resiliència a inundacions.

4.4. Situació

L'àmbit d'estudi es centra en la riera de Pineda (TM d'Arbúcies) a l'alçada de Can Riera de la Pineda fins la confluència amb la riera d'Arbúcies al llarg de 3,2 km i la riera d'Arbúcies des del pont de la Turbina (TM Arbúcies) fins als Hostalets (TM de Sant Feliu de Buixalleu) al llarg de 4,7km. La longitud total del tram estudiat és de 7,9km.

Emplaçament : riera de Pineda i riera d'Arbúcies
Població : Arbúcies i Sant Feliu de Buixalleu

4.5. Comunicacions

Carretera : AP-7; GI-553

4.6. Subministrament i Serveis

Aigua : Xarxa d'aigua potable
Gas : No afecta
Electricitat : No afecta
Sanejament : Xarxa de sanejament
Altres : No afecta

4.7. Localització de serveis assistencials, salvament i seguretat i mitjans d'evacuació

Ajuntament de Sant Feliu de Buixalleu
Direcció: Carr. Gaserans, 181, 17451 Barcelona
Telèfon: 972 864 018

Ajuntament d'Arbúcies
Direcció: Plaça 1 d'octubre, núm. 1, 17401, Girona
Telèfon: 972 860 001

Hospital de Sant Celoni
Av. Hospital, 19, 08470 Sant Celoni, Barcelona

CAP Arbúcies
Carrer l'Havana, 0, 17401 Arbúcies, Girona
Telèfon: 972 162 210

Bombers:
Parc de bombers Voluntaris d'Arbúcies
17401 Arbúcies, Girona
Telèfon d'emergències: 112

Polícia Local d'Arbúcies
Carrer del Castell, 92, 17401 Arbúcies, Girona
Telèfon: 972 162 299

4.8. Pressupost d'execució material del projecte

El Pressupost d'Execució Material (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 700.033,12€. (set-cents mil trenta-tres euros amb dotze cèntims).

4.8. Pressupost de seguretat i salut

El pressupost de seguretat (PEM) estimat de referència per aquest projecte, exclosa la Seguretat i Salut complementària, Despeses Generals i Benefici Industrial, és de 18.989,53 €. (divuit mil nou-cent vuitanta-nou euros amb cinquanta-tres cèntims).

4.9. Termini d'execució

El termini estimat de duració dels treballs d'execució de l'obra és de 9 mesos, sense comptar el manteniment.

4.10. Mà d'obra prevista

L'estimació de mà d'obra en punta d'execució és de 15 persones.

4.11. Oficis que intervenen en el desenvolupament de l'obra

Ajudant ferrallista
Ajudant fuster
Ajudant jardiner

Oficial 1a ferrallista
Ajudant ferrallista
Encarregat d'obra
Encarregat jardiner
Manobre
Manobre especialista
Oficial 1a
Oficial 1a col·locador
Oficial 1a ferrallista
Oficial 1a fuster
Oficial 1a jardiner
Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura
Oficial 2a jardiner
Tècnic de jardineria de grau superior

4.12. Tipologia dels materials a utilitzar a l'obra

ACER
ACER EN BARRES CORRUGADES
ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA
ADOB MINERAL SÒLID DE FONTS
AIGUA
ALNUS
ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)
ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)
ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)
ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)
ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)
BARANA DE FUSTA (D)
BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA
BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA
BIOACTIVADOR MICROBIÀ
BLOC DE PEDRA PER A FORMACIÓ D'ESCULLERES
CAREX
CARTELL I BANDEROLA (D)
CIMENT
CORDA
CORNUS
CORYLUS
CRATAEGUS
DEPOSICIÓ CONTROLADA DE RESIDUS
DISPOSICIÓ DE RESIDUS
ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES
ESTABILITZANT D'ORIGEN SINTÈTIC
FILFERRO
FILFERROS
FORMIGÓ ESTRUCTURAL
FRAXINUS
MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNiques DE BIOENGINYERIA
MATERIAL PER A TÈCNiques D'ESTABILITZACIÓ (D)
MATERIAL PER A TÈCNiques MIXTES (D)
MATERIAL VEGETAL PER A TÈCNiques DE BIOENGINYERIA (D)
MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES
MATERIALS PER A TÈCNiques D'ESTABILITZACIÓ
MORTER SENSE ADDITIUS
PEDRA PER A MAÇONERIA
PEDRA PER A ROCALLA

PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALALTIES
PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALES HERBES
PRUNUS
RUBUS
SALIX
SAMBUCUS
SORBUS
SORRA
TAC MECÀNIC METÀL·LIC
ULMUS

4.13. Maquinària prevista per a executar l'obra

Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t
Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t
Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t
Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t
Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t
Camió forestal
Camió grua
Camió grua
Camió grapa de 20m3 amb branca
Camió per a transport de 7 t
Dúmpster extravial, de 32 t de càrrega útil
Formigonera de 165 l
Màquina taladradora
Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc
Tanqueta forestal
Tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) de potència, amb equip subsolador amb 5 braços i d'una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m
Hidrosebradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW
Motoserra
Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor
Aparell de pressió localitzador a profunditat per a tractaments fitosanitaris i herbicides
Grup electrògen de 20 a 30 kVA

4.13. Formació prevista en matèria de seguretat i higiene

Tot el personal haurà de rebre una exposició dels mètodes de treball i dels riscos que aquests puguin implicar, així com les mesures de seguretat que es prendran tant a nivell individual com col·lectiu.

Es comunicaran les necessitats i obligacions dels treballadors en quant a seguretat i salut, així com de les sancions aplicables en cas d'incompliment. Tanmateix s'informarà al personal dels mitjans al seu abast per observar una correcta higiene.

La informació facilitada, preferentment per escrit, haurà de contenir com a mínim les següents indicacions:

- Les condicions i forma correcta de la utilització dels equips de treball, tenint en compte les indicacions del fabricant, així com les situacions o formes d'utilització anormal i perillosa que es poden preveure.

- Les conclusions que, en el seu cas, es poden obtenir de l'experiència adquirida en la utilització dels equips de treball.
- Qualsevol altre informació d'utilitat preventiva

Cal destacar que el personal objecte de subcontractacions també haurà de rebre al mateixa formació al respecte.

4.13. Reconeixements mèdics

L'empresa constructora haurà de disposar d'un servei mèdic d'empresa propi o mancomanat, que haurà de garantir en tot moment l'aptitud física dels seus empleats per als treballs.

Tot el personal que comenci a treballar a l'obra, haurà de passar un reconeixement mèdic previ a la seva participació en els treballs. Aquest reconeixement s'haurà de repetir, com a mínim, en el període d'un any.

5. INSTAL·LACIONS PROVISIONALS

5.1. Instal·lació elèctrica provisional d'obra

Es faran els tràmits adients, per tal que la companyia subministradora d'electricitat o una acreditada faci la connexió des de la línia subministradora fins els quadres on s'ha d'instal·lar la caixa general de protecció i els comptadors, des dels quals els Contractistes procediran a muntar la resta de la instal·lació elèctrica de subministrament provisional a l'obra, conforme al Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió, segons el projecte d'un instal·lador autoritzat.

Es realitzarà una distribució sectoritzada, que garanteixi l'adient subministrament a tots els talls i punts de consum de l'obra, amb conductor tipus V -750 de coure de seccions adequades canalitzades en tub de PVC, rígid blindat o flexible segons el seu recorregut, però sempre amb l'apantallament suficient per a resistir al pas de vehicles i trànsit normal d'una obra.

La instal·lació elèctrica tindrà una xarxa de protecció de terra mitjançant cable de coure nu que estarà connectat a una javelina, plaques de connexió al terra, segons càlcul del projectista i comprovació de l'instal·lador.

Les mesures generals de seguretat en la instal·lació elèctrica són les següents:

- **Connexió de servei**
 - Es realitzarà d'acord amb la companyia de subministrament.
 - La seva secció vindrà determinada per la potència instal·lada.
 - Existirà un mòdul de protecció (fusibles i limitadors de potència).
 - Estarà situada sempre fora de l'abast de la maquinària d'elevació i les zones sense pas de vehicles.
- **Quadre General**

- Disposarà de protecció vers als contactes indirectes mitjançant diferencial de sensibilitat mínima de 300 mA. Per a enllumenat i eines elèctriques de doble aïllament la seva sensibilitat caldrà que sigui de 30 mA.
- Disposarà de protecció vers als contactes directes per tal que no hi existeixin parts en tensió al descobert (embornals, cargols de connexió, terminals automàtics, etc.).
- Disposarà d'interruptors de tall magnetotèrmics per a cadascú dels circuits independents. Els dels aparells d'elevació hauran de ser de tall omnipolar (tallaran tots els conductors, inclòs el neutre).
- Anirà connectat a terra (resistència màxima 78 Ω). A l'inici de l'obra es realitzarà una connexió al terra provisional que haurà d'estar connectada a l'anell de terres, tot seguit després de realitzats els fonaments.
- Estarà protegida de la intempèrie.
- És recomanable l'ús de clau especial per a la seva obertura.
- Se senyalitzarà amb senyal normalitzada d'avertència de risc elèctric (R.D. 485/97).

• **Conductors**

- Disposaran d'un aïllament de 1000 v de tensió nominal, que es pot reconèixer per la seva impressió sobre el mateix aïllament.
- Els conductors aniran soterrats, o grapats als paraments verticals o sostres allunyats de les zones de pas de vehicles i / o persones.
- Les empiuladures hauran de ser realitzades mitjançant „jocs“ d'endolls, mai amb regletes de connexió, retorciments i embetats.

• **Quadres secundaris**

- Seguiran les mateixes especificacions establertes pel quadre general i hauran de ser de doble aïllament.
- Cap punt de consum pot estar a més de 25 m d'un d'aquests quadres.
- Encara que la seva composició variarà segons les necessitats, l'aparellatge més convencional dels equips secundaris per planta és el següent:
 - 1 Magnetotèrmic general de 4P : 30 A.
 - 1 Diferencial de 30 A : 30 mA.
 - 1 Magnetotèrmic 3P : 20 mA.
 - 4 Magnetotèrmics 2P : 16 A.
 - 1 Connexió de corrent 3P + T : 25 A.
 - 1 Connexió de corrent 2P + T : 16 A.
 - 2 Connexió de corrent 2P : 16 A.
 - 1 Transformador de seguretat : (220 v./ 24 v.).
 - 1 Connexió de corrent 2P : 16 A.

• **Connexions de corrent**

- Aniran proveïdes d'embornals de connexió al terra, excepció feta per a la connexió

- d'equips de doble aïllament.
- S'empararan mitjançant un magnetotèrmic que faciliti la seva desconexió.
- Es faran servir els següents colors:
 - Connexió de 24 v : Violeta.
 - Connexió de 220 v : Blau.
 - Connexió de 380 v : Vermell
- No s'empraran connexions tipus „lladre“.

• **Maquinària elèctrica**

- Disposarà de connexió a terra.
- Els aparells d'elevació aniran proveïts d'interruptor de tall omnipolar.
- Es connectaran a terra el guiament dels elevadors i els carrils de grua o d'altres aparells d'elevació fixos.
- L'establiment de connexió a les bases de corrent, es farà sempre amb clavilla normalitzada.

• **Enllumenat provisional**

- El circuit disposarà de protecció diferencial d'alta sensibilitat, de 30 mA.
- Els portalàmpades haurà de ser de tipus aïllant.
- Es connectarà la fase al punt central del portalàmpades i el neutre al lateral més pròxim a la virolla.
- Els punts de llum a les zones de pas s'instal·laran als sostres per tal de garantir-ne la inaccessibilitat a les persones.

• **Enllumenat portàtil**

- La tensió de subministrament no ultrapassarà els 24 v o alternativament disposarà de doble aïllament, Classe II de protecció intrínseca en previsió de contactes indirectes.
- Disposarà de mànec aïllant, carcassa de protecció de la bombeta amb capacitat anticòps i suport de sustentació.

5.2. Instal·lació d'aigua provisional d'obra

Per part del Contractista Principal, es realitzaran les gestions adients davant de la companyia subministradora d'aigua, perquè instal·lin una derivació des de la canonada general al punt on s'ha de col·locar el corresponent comptador i puguin continuar la resta de la canalització provisional per l'interior de l'obra.

La distribució interior d'obra podrà realitzar-se amb canonada de PVC flexible amb els ronsals de distribució i amb canya galvanitzada o coure, dimensionat segons el Codi Tècnic de l'Edificació relatives a fontaneria en els punts de consum, tot allò garantit en una total estanquitat i aïllament dialèctric en les zones necessàries.

5.3. Instal·lació de sanejament

Des del començament de l'obra, es connectaran a la xarxa de clavegueram públic, les instal·lacions provisionals d'obra que produeixin abocaments d'aigües brutes.

Si es produís algun retard en l'obtenció del permís municipal de connexió, s'haurà de realitzar, a càrrec del contractista, una fossa sèptica o pou negre tractat amb bactericides.

5.4. Altres instal·lacions. Prevenció i protecció contra incendis

Per als treballs que comportin la introducció de flama o d'equip productor d'espurnes a zones amb risc d'incendi o d'explosió, caldrà tenir un permís de forma explícita, fet per una persona responsable, on al costat de les dates inicial i final, la naturalesa i la localització del treball, i l'equip a usar, s'indicaran les precaucions a adoptar respecte als combustibles presents (sòlids, líquids, gasos, vapors, pols), neteja prèvia de la zona i els mitjans addicionals d'extinció, vigilància i ventilació adequats.

Les precaucions generals per la prevenció i la protecció contra incendis seran les següents

- La instal·lació elèctrica haurà d'estar d'acord amb allò establert a la Instrucció M.I.B.T. 026 del vigent Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió per a locals amb risc d'incendis o explosions.
- Es limitarà la presència de productes inflamables en els llocs de treball a les quantitats estrictament necessàries perquè el procés productiu no s'aturi. La resta es guardarà en locals diferents al de treball, i en el cas que això no fos possible es farà en recintes aïllats i condicionats. En tot cas, els locals i els recintes aïllats compliran allò especificat a la Norma Tècnica „MIE-APQ-001 Almacenamiento de líquidos inflamables y combustibles“ del Reglament sobre Emmagatzematge de Productes Químics.
- S'instal·laran recipients contenidors hermètics i incombustibles en què s'hauran de dipositar els residus inflamables, retalls, etc.
- Es col·locaran vàlvules antirretorn de flama al bufador o a les mànegues de l'equip de soldadura oxiacetilènica.
- L'emmagatzematge i ús de gasos líquids compliran amb tot allò establert a la instrucció MIE-AP7 del vigent Reglament d'Aparells a pressió en la norma 9, apartats 3 i 4 en allò referent a l'emmagatzematge, la utilització, l'inici del servei i les condicions particulars de gasos inflamables.
- Els camins d'evacuació estaran lliures d'obstacles. Existirà una senyalització indicant els llocs de prohibició de fumar, situació d'extintors, camins d'evacuació, etc.
- Han de separar-se clarament els materials combustibles els uns dels altres, i tots ells han d'evitar qualsevol tipus de contacte amb equips i canalitzacions elèctriques.
- La maquinària, tant fixa com mòbil, accionada per energia elèctrica, ha de tenir les connexions de corrent ben realitzades, i en els emplaçaments fixos, se l'haurà de proveir d'aïllament al terra. Tots els devessalls, ensegellats i deixalles que es produeixin pel treball han de ser retirats amb regularitat, deixant nets diàriament els voltants de les màquines.
- Les operacions de transvasament de combustible han d'efectuar-se amb bona ventilació, fora de la influència d'espurnes i fonts d'ignició. Han de preveure's també les conseqüències de possibles vessaments durant l'operació, pel que caldrà tenir a mà, terra o sorra.
- La prohibició de fumar o encendre qualsevol tipus de flama ha de formar part de la conducta a seguir en aquests treballs.
- Quan es transvasin líquids combustibles o s'omplin dipòsits hauran de parar-se els motors accionats amb el combustible que s'està transvasant.
- Quan es fan regates o forats per permetre el pas de canalitzacions, han d'obturar-se

ràpidament per evitar el pas de fum o flama d'un recinte de l'edifici a un altre, evitant-se així la propagació de l'incendi. Si aquests forats s'han practicat en parets tallafocs o en sostres, la mencionada obturació haurà de realitzar-se de forma immediata i amb productes que assegurin l'estanquitat contra fum, calor i flames.

- En les situacions descrites anteriorment (magatzems, maquinària fixa o mòbil, transvasament de combustible, muntatge d'instal·lacions energètiques) i en aquelles, altres en què es manipuli una font d'ignició, cal col·locar extintors, la càrrega i capacitat dels quals estigui en consonància amb la naturalesa del material combustible i amb el seu volum, així com sorra i terra a on es maneguin líquids inflamables, amb l'eina pròpia per estendre-la. En el cas de grans quantitats d'aplec, emmagatzement o concentració d'emballatges o devessalls, han de completar-se els mitjans de protecció amb mànegues de rec que proporcionin aigua abundant.

• Emplaçament i distribució dels extintors a l'obra

Els principis bàsics per l'emplaçament dels extintors, són:

- Els extintors manuals es col·locaran, senyalitzats, sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m del sòl.
- En àrees amb possibilitats de focs „A“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 25 m.
- En àrees amb possibilitats de focs „B“, la distància a recórrer horitzontalment, des de qualsevol punt de l'àrea protegida fins a aconseguir l'extintor adequat més pròxim, no excedirà de 15 m.
- Els extintors mòbils hauran de col·locar-se en aquells punts on s'estimi que existeix una major probabilitat d'originar-se un incendi, a ser possible, pròxims a les sortides i sempre en llocs de fàcil visibilitat i accés. En locals grans o quan existeixin obstacles que dificultin la seva localització, s'assenyalarà convenientment la seva ubicació.

6. SERVEIS DE SALUBRITAT I CONFORT DEL PERSONAL

Les instal·lacions provisionals d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Per al servei de neteja d'aquestes instal·lacions higièniques, es responsabilitzarà a una persona o un equip, els quals podran alternar aquest treball amb altres propis de l'obra.

En situació de risc sanitari caldrà preveure un increment de la desinfecció i neteja del espais destinats a aquest serveis (1 neteja/desinfecció diària), d'acord amb les instruccions de les autoritats sanitàries.

Per l'execució d'aquesta obra, es disposarà de les instal·lacions del personal que es defineixen i detallen tot seguit:

6.1. Serveis higiènics

• Lavabos

Com a mínim un per a cada 10 persones.

En situació de risc sanitari Covid-19 cal que estiguin dotats d'ampolles amb hidrogel desinfectant amb dosificadors automàtics, i tovalloles de paper, i un cubell específic per recollir el material de protecció d'un sol ús.

- **Cabines d'evacuació**

S'ha d'instal·lar una cabina d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada de placa turca, com a mínim, per a cada 25 persones

- **Local de dutxes**

Cada 10 treballadors, disposaran d'una cabina de dutxa de dimensions mínimes d'1,5 m² x 2,3 m d'altura, dotada d'aigua freda-calenta, amb terra antilliscant.

6.2. Vestuaris

Superfície aconsellable 2 m² per treballador contractat.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.3. Menjador

Diferent del local de vestuari. A efectes de càlcul haurà de considerar-se entre 1,5 i 2 m² per treballador que mengi a l'obra.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 4 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

Equipat amb banc allargat o cadires, proper a un punt de subministrament d'aigua (1 aixeta i pica rentaplats per a cada 10 comensals), mitjans per a escalfar menjars (1 microones per a cada 10 comensals), i cubell hermètic (60 l de capacitat, amb tapa) per a dipositar les escombraries.

6.4. Local de descans

En aquelles obres que s'ocupen simultàniament més de 50 treballadors durant més de 3 mesos, és recomanable que s'estableixi un recinte destinat exclusivament al descans del personal, situat el més pròxim possible al menjador i serveis.

A efectes de càlcul haurà de considerar-se 3 m² per usuari habitual.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana una superfície per treballador de 6 m² per garantir les distàncies entre usuaris de 2 m.

6.5. Local d'assistència a accidentats

En aquells centres de treball que ocupin simultàniament més de 50 treballadors durant més d'un mes, s'establirà un recinte destinat exclusivament a les cures del personal d'obra. Els locals de primers auxilis disposaran, com a mínim, de:

- una farmaciola,
- una llitera,
- una font d'aigua potable.

El material i els locals de primers auxilis hauran d'estar senyalitzats clarament i situats a prop dels llocs de treball.

El terra i les parets del local d'assistència a accidentats, han de ser impermeables, pintats preferiblement en colors clars. Luminós, caldejat a l'estació freda, ventilat si fos necessari de manera forçada en cas de dependències subterrànies. Haurà de tenir a la vista el quadre d'adreces i telèfons dels centres assistencials més pròxims, ambulàncies i bombers.

En obres a les quals el nivell d'ocupació simultani estigui entre els 25 i els 50 treballadors, el local d'assistència a accidentats podrà ser substituït per un armari farmaciola emplaçat a l'oficina d'obra. L'armari farmaciola, custodiat pel socorrista de l'obra, haurà d'estar dotat com a mínim de: alcohol, aigua oxigenada, pomada antisèptica, gases, benes sanitàries de diferents grandàries, benes elàstiques compressives autoadherents, esparadrap, tiretes, mercurocrom o antisèptic equivalent, analgèsics, bicarbonat, pomada per a picades d'insectes, pomada per a cremades, tisores, pinces, dutxa portàtil per a ulls, termòmetre clínic, caixa de guants esterilitzats i torniquet.

Per a contractacions inferiors, podrà ser suficient disposar d'una farmaciola de butxaca o portàtil, custodiada per l'encarregat.

El Servei de Prevenció de l'empresa contractista establirà els medis materials i humans addicionals per tal d'efectuar la Vigilància de la Salut d'acord al que estableix la llei 31/95.

A més, es disposarà d'una farmaciola portàtil amb el contingut següent:

- desinfectants i antisèptics autoritzats,
- gases estèrils,
- cotó hidròfil,
- benes,
- esparadrap,
- apòsits adhesius,
- estisores,
- pinces,
- guants d'un sol ús.
- *en situació de risc sanitari Covid-19 termòmetre sense contacte*

El material de primers auxilis es revisarà periòdicament, i es reposarà de manera immediata el material utilitzat o caducat.

7. ÀREES AUXILIARS

7.1. Centrals i plantes

Estaran ubicades estratègicament en funció de les necessitats de l'obra. En el trànsit de vehicles als seus accessos es tindrà molta cura pel que fa a l'ordre, abalisament i senyalització, amb una amplada mínima de la zona de rodadura de 6 m i pòrtic de gàlib de limitació en altura, mínima de 4 m.

L'accés a la instal·lació resta restringida exclusivament al personal necessari per a la seva explotació, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi de gir de la dragalina. Tots els accessos o passarel·les situats a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals estaran condemnats i, si no fos possible com en el cas de la fossa del skip, es disposarà de baranes laterals reglamentàries d'1 m d'altura i topall per a rodadura de vehicles.

La construcció de l'estacada destinada a la contenció i separació d'àrids, serà ferma i arriostrada en previsió de bolcades.

Les sitges de ciment no seran hermètiques, per evitar l'efecte de la pressió. La boca de recepció de la sitja estarà condemnada amb un sòlid engraellat o relliga metàl·lica. La tapa disposarà de barana perimetral reglamentària d'1 m d'altura. L'accés mitjançant escala „de gat“ estarà protegida mitjançant argolles metàl·liques ($\varnothing$ 0,80 m) a partir de 2 m de l'arrancada.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

7.2. Tallers

Estaran ubicats estratègicament en funció de les necessitats de l'obra.

De forma general els locals destinats a tallers, tindran les següents dimensions mínimes (descomptats els espais ocupats per màquines, aparells, instal·lacions i/o materials): 3 m d'altura de pis a sostre, 2 m² de superfície i 10 m³ de volum per treballador.

La circulació del personal i els materials estarà ordenada amb molta cura, abalisada i senyalitzada, amb una amplada mínima de la zona de pas de personal (sense càrrega) d'1,20 m² per a passadissos principals (1 m en passadissos secundaris) independent de les vies de manutenció mecànica de materials. En zones de pas, la separació entre màquines i/o equips mai no serà inferior a 0,80 m (comptat des del punt més sortint del recorregut de l'òrgan mòbil més pròxim). Al voltant dels equips que generin calor radiant, es mantindrà un espai lliure no inferior a 1,50 m, estaran apantallats i disposaran de mitjans portàtils d'extinció adequats. Les

instal·lacions provisionals suspeses sobre zones de pas estaran canalitzades a una altura mínima d'1,90 m sobre el nivell del paviment.

La intensitat mínima d'il·luminació, en els llocs d'operació de les màquines i equips, serà de 200 lux. La il·luminació d'emergència serà capaç de mantenir, al menys durant una hora, una intensitat de 5 lux, i la seva font d'energia serà independent del sistema normal d'il·luminació.

L'accés, als diferents tallers provisionals d'obra, ha de restar restringit exclusivament al personal adscrit a cada un d'ells, restant expressament abalisada, senyalitzada i prohibida la presència de tota persona en el radi d'actuació de càrregues suspeses, així com en els de desplaçament i servituds de màquines i/o equips. Tots els accessos o passarel·les situades a altures superiors a 2 m sobre el sòl o plataforma de nivell inferior, disposarà de barana reglamentària d'1 m d'altura.

Els elements mòbils i transmissions estaran apantallats a les zones de treball o de pas susceptibles de possibilitar atrapaments o en el seu defecte es trobaran degudament senyalitzats. Els buits horitzontals seran condemnats.

La instal·lació elèctrica complirà amb les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.

Les operacions de manteniment preventiu de la maquinària es realitzaran de conformitat a les instruccions del fabricant o importador.

Les emanacions de pols, fibres, fums, gasos, vapors o boirines disposaran d'extracció localitzada, en la mesura del possible, evitant la seva difusió per l'atmosfera. En els tallers tancats, el subministrament d'aire fresc i net per hora i ocupant serà, al menys, de 30 a 50 m³, llevat que s'efectuï una renovació total d'aire diversos cops per hora (no inferior a 10 cops).

7.3. Zones d'apilament. Magatzems

Els materials emmagatzemats a l'obra, hauran de ser els compresos entre els valors „mínims-màxims“, segons una adequada planificació, que impedeixi estacionaments de materials i/o equips inactius que puguin ésser causa d'accident.

Els Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, necessaris per a complementar la manipulació manual o mecànica dels materials apilats, hauran estat previstos en la planificació dels treballs.

Les zones d'apilament provisional estaran balisades, senyalitzades i il·luminades adequadament.

De forma general el personal d'obra (tant propi com subcontractat) haurà rebut la formació adequada respecte als principis de manipulació manual de materials. De forma més singularitzada, els treballadors responsables de la realització de maniobres amb mitjans mecànics, tindran una formació qualificada de les seves comeses i responsabilitats durant les maniobres.

8. TRACTAMENT DE RESIDUS

El Contractista és responsable de gestionar els sobrants de l'obra de conformitat amb les directrius del Decret 89/2010 de 29 de juny pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), i del R.D. 105/2008, d'1 de febrer, regulador dels enderroc i d'altres residus de construcció, a fi i efecte de minimitzar la producció de residus de construcció com a resultat de la previsió de determinats aspectes del procés, que cal considerar tant en la fase de projecte com en la d'execució material de l'obra i/o l'enderroc o desconstrucció.

Al projecte s'ha avaluat el volum i les característiques dels residus que previsiblement s'originaran i les instal·lacions de reciclatge més properes per tal que el Contractista triï el lloc on portarà els seus residus de construcció.

Els residus es lliuraran a un gestor autoritzat, finançant el contractista, els costos que això comporti.

Si a les excavacions i buidats de terres apareixen antics dipòsits o canonades, no detectades prèviament, que continguin o hagin pogut contenir productes tòxics i contaminants, es buidaran prèviament i s'aïllaran els productes corresponents de l'excavació per ser evacuats independentment de la resta i es lliuraran a un gestor autoritzat.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal gestionar de forma separada de la resta, els residus dels cubells on es recullen els EPIs d'un sol ús, iles tovalloles de paper del rentat de mans i aparells.

9. TRACTAMENT DE MATERIALS I/O SUBSTÀNCIES PERILLOSES

El Contractista es responsable d'assegurar-se per mediació de l'Àrea d'Higiene Industrial del seu Servei de Prevenció, la gestió del control dels possibles efectes contaminants dels residus o materials emprats a l'obra, que puguin generar potencialment malalties o patologies professionals als treballadors i/o tercers exposats al seu contacte i/o manipulació.

L'assessoria d'Higiene Industrial comprendrà la identificació, quantificació, valoració i propostes de correcció dels factors ambientals, físics, químics i biològics, dels materials i/o substàncies perilloses, per a fer-los compatibles amb les possibilitats d'adaptació de la majoria (gairebé totalitat) dels treballadors i/o tercers aliens exposats. Als efectes d'aquest projecte, els paràmetres de mesura s'establirà mitjançant la fixació dels valors límit TLV (Threshold Limits Values) que fan referència als nivells de contaminació d'agents físics o químics, per sota dels quals els treballadors poden estar exposats sense perill per a la seva salut. El TLV s'expressa amb un nivell de contaminació mitjana en el temps, per a 8 h/dia i 40 h/setmana.

9.1. Manipulació

En funció de l'agent contaminant, del seu TLV, dels nivells d'exposició i de les possibles vies d'entrada a l'organisme humà, el Contractista haurà de reflectir en el seu Pla de Seguretat i Salut les mesures correctores pertinents per a establir unes condicions de treball acceptables per als treballadors i el personal exposat, de forma singular a:

- Amiant.
- Plom. Crom, Mercuri, Níquel.
- Sílice.
- Vinil.
- Urea formol.
- Cement.
- Soroll.
- Radiacions.
- Productes tixotròpics (bentonita)
- Pintures, dissolvents, hidrocarburs, coles, resines epoxi, greixos, olis.
- Gasos líquids del petroli.
- Baixos nivells d'oxigen respirable.
- Animals.
- Entorn de drogodependència habitual.

9.2. Delimitació / condicionament de zones d'apilament

Les substàncies i/o els preparats es rebran a l'obra etiquetats de forma clara, indeleble i com a mínim amb el text en idioma espanyol.

L'etiqueta ha de contenir:

- a. Denominació de la substància d'acord amb la legislació vigent o en el seu defecte nomenclatura de la IUPAC. Si és un preparat, la denominació o nom comercial.
- b. Nom comú, si és el cas.
- c. Concentració de la substància, si és el cas. Si és tracta d'un preparat, el nom químic de les substàncies presents.
- d. Nom, direcció i telèfon del fabricant, importador o distribuïdor de la substància o preparat perillós.
- e. Pictogrames i indicadors de perill, d'acord amb la legislació vigent.
- f. Riscos específics, d'acord amb la legislació vigent.
- g. Consells de prudència, d'acord amb la legislació vigent.
- h. El número CEE, si en té.
- i. La quantitat nominal del contingut (per preparats).

El fabricant, l'importador o el distribuïdor haurà de facilitar al Contractista destinatari, la fitxa de seguretat del material i/o la substància perillosa, abans o en el moment del primer lliurament.

Les condicions bàsiques d'emmagatzematge, apilament i manipulació d'aquests materials i/o substàncies perilloses, estaran adequadament desenvolupades en el Pla de Seguretat del Contractista, partint de les següents premisses:

• Explosius

L'emmagatzematge es realitzarà en polvorins/minipolvorins que s'ajustin als requeriments de les normes legals i reglaments vigents. Estarà adequadament senyalitzada la presència d'explosius i la prohibició de fumar.

• Comburents, extremadament inflamables i fàcilment inflamables

Emmagatzematge en lloc ben ventilat. Estarà adequadament senyalitzada la presència de comburents i la prohibició de fumar.

Estaran separats els productes inflamables dels comburents.

El possible punt d'ignició més pròxim estarà suficientment allunyat de la zona d'apilament.

- **Tòxics, molt tòxics, nocius, carcinògens, mutagènics, tòxics per a la reproducció**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència i disposarà de ventilació eficaç.

Es manipularà amb Equips de Protecció Individual adequats que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell.

- **Corrosius, Irritants, sensibilitzants**

Estarà adequadament senyalitzada la seva presència.

Es manipularan amb Equips de Protecció Individual adequats (especialment guants, ulleres i màscara de respiració) que assegurin l'estanquitat de l'usuari, en previsió de contactes amb la pell i les mucoses de les vies respiratòries.

10. CONDICIONS DE L'ENTORN

Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment afectat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

Cal tenir en compte que, en aquest tipus d'obres, l'àmbit pot ser permanent al llarg de tota l'obra o que pot ser necessari distingir entre l'**àmbit de l'obra** (el de projecte) i l'**àmbit dels treballs** en les seves diferents fases, a fi de permetre la circulació de vehicles i vianants o l'accés a edificis i guals.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

Situació de casetes i contenidors

Es col·locaran, preferentment, a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra.

Si per les especials característiques de l'obra no és possible la ubicació de les casetes a l'interior de l'àmbit delimitat pel tancament de l'obra, ni és possible el seu trasllat dins d'aquest àmbit, ja sigui durant tota l'obra o durant alguna de les seves fases, s'indicaran al PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

Les casetes, els contenidors, els tallers provisionals i l'aparcament de vehicles d'obra, es situaran segons s'indica en l'apartat "Àmbit d'ocupació de la via pública".

10.1. Serveis afectats

No es preveu afectar cap servei.

Els Plànols i d'altra documentació que el Projecte incorpora relatius a l'existència i la situació de serveis, cables, canonades, conduccions, arquetes, pous i en general, d'instal·lacions i estructures d'obra soterrades o aèries tenen un caràcter informatiu i no garanteixen l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no seran objecte de reclamació per mancances i/o omissions. El Contractista ve obligat a la seva pròpia investigació per a la qual cosa sol·licitarà dels titulars d'obres i serveis, plànols de situació i localitzarà i descobrirà les conduccions i obres enterrades, per mitjà del detector de conduccions o per cales. Les adopcions de mesures de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.2. Servituds

No s'ha detectat l'afectació de cap espai de servitud.

En la documentació del Projecte i en la facilitada pel Promotor, s'incorporen els aspectes relatius a l'existència de possibles servituds en matèria d'aigües, de pas, de mitgera de llums i vistes, de desguàs dels edificis o de les distàncies i les obres intermèdies per a certes construccions i plantacions, tenen un caràcter informatiu i no asseguren l'exhaustivitat ni l'exactitud i per tant no podran ser objecte de reclamacions per carències i/o omissions. Com amb els indicats per als serveis afectats, el Contractista està obligat a consultar en el Registre de la Propietat els esmentats extrems. Les despeses generades, les mesures suplementàries de seguretat o la disminució dels rendiments es consideraran inclosos en els preus i, per tant, no seran objecte d'abonament independent.

10.3. Característiques meteorològiques

El clima característic de la zona és mediterrani on els hiverns presenten unes temperatures suaus i els estius són calorosos i secs. Pel que fa a la pluviometria és molt irregular.

10.4. Característiques del terreny

L'àmbit territorial estudiat es circumscriu al Montseny, massís que forma part de la unitat de relleu de la serralada Prelitoral, representada per un conjunt de relleus constituïts, bàsicament, per terrenys granítics i metamòrfics. La unitat geològica del Montseny – Guillerics presenta una composició dominantment granítica paleozoica amb presència de litologia sedimentària al·luvial del Quaternari. Limita al nord-oest amb el riu Ter i els embassaments de Sau i Susqueda i al sud amb el material al·luvial de la Tordera i la Plana de La Selva. De forma general, el material present varia en profunditat, trobant-se granit alterat en forma de sauló en superfície, fisurat a la part intermèdia i roca nua en profunditat. Els relleus on es circumscriu l'àmbit d'estudi estan constituïts per granitoides paleozoics (essencialment roques plutòniques i hipabisals) envoltats per metasediments afectats per metamorfisme de contacte. Les zones deprimides en canvi, es troben reomplertes de sediments quaternaris aportats pels cursos fluvials.

10.5. Característiques de l'entorn

El tram de les rieres objecte d'aquest projecte es troba en una zona no urbana, propera a camins i carreteres

11. UNITATS CONSTRUCTIVES

ENDERROCS

ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES
ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA
D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS
ENDERROC DE COBERTES
ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

MOVIMENTS DE TERRES

CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

EQUIPAMENTS

MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

JARDINERIA

MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ROCALLEES

12. DETERMINACIÓ DEL PROCÉS CONSTRUCTIU

El Contractista amb antelació suficient a l'inici de les activitats constructives n'haurà de perfilar l'anàlisi de cada una d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre) i els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre).

12.1. Procediments d'execució

Els aspectes a examinar per a configurar cadascun dels procediments d'execució, hauran de ser desenvolupats pel Contractista i descrits en el Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

12.2. Ordre d'execució dels treballs

El Contractista haurà d'ajustar, durant l'execució de l'obra, l'organització i planificació dels treballs a les seves especials característiques de gestió empresarial, de forma que resti garantida l'execució de les obres amb criteris de qualitat i de seguretat per a cadascuna de les activitats constructives a realitzar, en funció del lloc, la successió, la persona o els mitjans a emprar.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal tenir en compte per l'organització dels treballs, que sempre que sigui possible, s'ha de mantenir una distància entre treballadors de 2 m.

12.3. Determinació del temps efectiu de duració. Pla d'execució

Per a la programació del temps material, necessari per al desenvolupament dels distints talls de l'obra, s'han tingut en compte els següents aspectes:

LLISTA D'ACTIVITATS : Relació d'unitats d'obra.

RELACIONS DE DEPENDÈNCIA : Prelació temporal de realització material d'unes unitats respecte a altres.

DURADA DE LES ACTIVITATS : Mitjançant la fixació de terminis temporals per a l'execució de cadascuna de les unitats d'obra.

De les dades així obtingudes, s'ha establert, en fase de projecte, un programa general orientatiu, en el qual s'ha tingut en compte, en principi, tan sols les grans unitats (activitats significatives), i un cop encaixat el termini de durada, s'ha realitzat la programació previsible, reflectida en un cronograma de desenvolupament.

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut haurà de reflectir, les variacions introduïdes respecte, al procés constructiu inicialment previst en el Projecte Executiu/Constructiu i en el present Estudi de Seguretat i Salut.

13. SISTEMES I/O ELEMENTS DE SEGURETAT I SALUT INHERENTS O INCORPORATS AL MATEIX PROCÉS CONSTRUCTIU

Tot projecte constructiu o disseny d'equip, mitjà auxiliar, màquina o ferramenta a utilitzar a l'obra, objecte del present Estudi de Seguretat i Salut, s'integrarà en el procés constructiu, sempre d'acord amb els „Principios de la Acción Preventiva“ (Art. 15 L. 31/1995 de 8 de novembre), els „Principios Aplicables durante la Ejecución de las Obras“ (Art. 10 RD. 1627/1997 de 24 d'octubre) i el Codi Tècnic de l'Edificació, entre altres reglaments connexos, i atenent les Normes Tècniques de l'Edificació, Instruccions Tècniques Complementàries i Normes UNE o Normes Europees.

aconsellada.

14. MEDIAMBIENT LABORAL

14.1. Agents atmosfèrics

Caldrà indicar quins són els possibles agents atmosfèrics que poden afectar a l'obra i quines condicions s'hauran de tenir en compte per prevenir els riscos que se'n derivin.

14.2. Il·luminació

Encara que la generalitat dels treballs de construcció es realitzen amb llum natural, hauran de tenir-se presents en el Pla de Seguretat i Salut algunes consideracions respecte a la utilització d'il·luminació artificial, necessària en talls, tallers, treballs nocturns o sota rasant.

Es procurarà que la intensitat lluminosa en cada zona de treball sigui uniforme, evitant els reflexos i enlluernaments al treballador així com les variacions brusques d'intensitat.

En els locals amb risc d'explosió pel gènere de les seves activitats, substàncies emmagatzemades o ambients perillosos, la il·luminació elèctrica serà antideflagrant.

En els llocs de treball en els que una fallida de l'enllumenat normal suposi un risc per als treballadors, es disposarà d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Les intensitats mínimes d'il·luminació artificial, segons els distints treballs relacionats amb la construcció, seran els següents:

- 25-50 lux : En patis de llums, galeries i altres llocs de pas en funció de l'ús ocasional - habitual.
- 100 lux : Operacions en les quals la distinció de detalls no sigui essencial, tals com la manipulació de mercaderies a granel, l'apilament de materials o l'amassat i lligat de conglomerats hidràulics. Baixes exigències visuals.
- 100 lux : Quan sigui necessària una petita distinció de detalls, com en sales de màquines i calderes, ascensors, magatzems i dipòsits, vestuaris i banys petits del personal. Baixes exigències visuals.
- 200 lux : Si és essencial una distinció moderada de detalls com en els muntatges mitjans, en treballs senzills en bancs de taller, treballs en màquines, fratasat de paviments i tancament mecànic. Moderades exigències visuals.

- 300 lux : Sempre que sigui essencial la distinció mitjana de detalls, com treballs mitjans en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general.
- 500 lux : Operacions en les que sigui necessària una distinció mitja de detalls, tals com treballs d'ordre mitjà en bancs de taller o en màquines i treballs d'oficina en general. Altes exigències visuals.
- 1000 lux : En treballs on sigui indispensable una fina distinció de detalls sota condicions de constant contrast, durant llargs períodes de temps, tals com muntatges delicats, treballs fins en banc de taller o màquina, màquines d'oficina i dibuix artístic lineal. Exigències visuals molt altes.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.3. Soroll

Per a facilitar el seu desenvolupament al Pla de Seguretat i Salut del contractista, es reproduïx un quadre sobre els nivells sonors generats habitualment en la indústria de la construcció:

Compressor	.....	82-94 dB
..	..	..
Equip de clavar pilots (a 15 m de distància)	.....	82 dB
..	..	..
Formigonera petita < 500 lts.	.....	72 dB
..	..	..
Formigonera mitjana > 500 lts.	.....	60 dB
..	..	..
Martell pneumàtic (en recinte angost)	.....	103 dB
..	..	..
Martell pneumàtic (a l'aire lliure)	.....	94 dB
..	..	..
Esmeriladora de peu	.....	60-75 dB
..	..	..
Camions i dumpers	.....	80 dB
..	..	..
Excavadora	.....	95 dB
..	..	..
Grua autoportant	.....	90 dB
..	..	..

Martell perforador	.....	110 dB
..	..	
Mototrailla	.....	105 dB
..	..	
Tractor d'orugues	.....	100 dB
..	..	
Pala carregadora d'orugues	.....	95-100 dB
..	..	
Pala carregadora de pneumàtics	.....	84-90 dB
..	..	
Pistoles fixaclaus d'impacte	.....	150 dB
..	..	
Esmeriladora radial portàtil	.....	105 dB
..	..	
Tronçadora de taula per a fusta	.....	105 dB
..	..	

Les mesures a adoptar, que hauran de ser adequadament tractades al Pla de Seguretat i Salut pel contractista, per a la prevenció dels riscos produïts pel soroll seran, en ordre d'eficàcia:

- 1er.- Supressió del risc en origen.
- 2on.- Aïllament de la part sonora.
- 3er.- Equip de Protecció Individual (EPI) mitjançant taps o orelles.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o els nivells de risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives

14.4. Pols

La permanència d'operaris en ambients polserígens, pot donar lloc a les següents afeccions:

- Rinitis
- Asma bronquial
- Bronquitis destructiva
- Bronquitis crònica
- Efisemes pulmonars
- Neumoconiosis
- Asbestosis (asbest – fibrociment - amiant)

- Càncer de pulmó (asbest – fibrociment - amiant)
- Mesotelioma (asbest – fibrociment - amiant)

La patologia serà d'un o d'altre tipus, segons la naturalesa de la pols, la seva concentració i el temps d'exposició.

En la construcció és freqüent l'existència de pols amb contingut de sílice lliure (Si O₂) que és el component que ho fa especialment nociu, com a causant de la neumoconiosis. El problema de presència massiva de fibres d'amiant en suspensió, necessitarà d'un Pla específic de desamiantat que excedeix a les competències del present Estudi de Seguretat i Salut, i que haurà de ser realitzat per empreses especialitzades.

La concentració de pols màxima admissible en un ambient al qual els operaris es trobin exposats durant 8 hores diàries, 5 dies a la setmana, és en funció del contingut de sílice en suspensió, el que ve donat per la fórmula:

$$C = \frac{10}{\% \text{ Si O}_2 + 2} \text{ mg / m}^3$$

Tenint en compte que la mostra recollida haurà de respondre a la denominada "fracció respirable", que correspon a la pols realment inhalada, ja que, de l'existent en l'ambient, les partícules més grosses són retingudes per la pituitària i les més fines són expeses amb l'aire respirat, sense haver-se fixat en els pulmons.

Els treballs en els quals és habitual la producció de pols, són fonamentalment els següents:

- Escombrat i neteja de locals
- Manutenció de runes
- Demolicions
- Treballs de perforació
- Manipulació de ciment
- Raig de sorra
- Tall de materials ceràmics i lítics amb serra mecànica
- Pols i serradures per tronçat mecànic de fusta
- Esmerilat de materials
- Pols i fums amb partícules metàl·liques en suspensió, en treballs de soldadura
- Plantes de matxuqueix i classificació
- Moviments de terres
- Circulació de vehicles
- Polit de paraments
- Plantes asfàltiques

A més a més dels Equips de Protecció Individual necessaris, com màscares i ulleres contra la pols, convé adoptar les següents mesures preventives:

ACTIVITAT	MESURA PREVENTIVA
Neteja de locals	Ús d'aspiradora i regat previ
Manutenció de runes	Regat previ
Demolicions	Regat previ
Treballs de perforació	Captació localitzada en carros perforadors o injecció d'aigua
Manipulació de ciment	Filtres en sitges o instal·lacions confinades
Raig de sorra o granalla	Equips semiautònoms de respiració
Tall o polit de materials ceràmics o lítics	Addició d'aigua micronitzada sobre la zona de tall
Treballs de la fusta, desbarbat i soldadura elèctrica	Aspiració localitzada
Circulació de vehicles	Regat de pistes
Plantes de matxuqueix i plantes asfàltiques	Aspiració localitzada

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció a l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives.

14.5. Ordre i neteja

El Pla de Seguretat i Salut del contractista haurà d'indicar com pensa fer front a les actuacions bàsiques d'ordre i neteja en la materialització d'aquest projecte, especialment pel que fa a:

- 1er.- Retirada dels objectes i coses innecessàries.
- 2on.- Emplaçament de les coses necessàries en el seu respectiu lloc d'apilament.
- 3er.- Normalització interna d'obra dels tipus de recipients i plataformes de transport de materials a granel. Pla de manutenció intern d'obra.
- 4art.- Ubicació dels baixants de runes i recipients per a apilament de residus i la seva utilització. Pla d'evacuació de residus.
- 5è.- Neteja de claus i restes de material d'encofrat.

- 6è.- Desallotjament de les zones de pas, de cables, mànegues, flexos i restes de matèria. Il·luminació suficient.
- 7è.- Retirada d'equips i ferramentes, descansant simplement sobre superfícies de suport provisionals.
- 8è.- Drenatge de vessaments en forma de tolls de carburants o greixos.
- 9è.- Senyalització dels riscos puntuals per falta d'ordre i neteja.
- 10è.- Manteniment diari de les condicions d'ordre i neteja. Brigada de neteja.
- 11è.- Informació i formació exigible als gremis o als diferents participants en els treballs directes i indirectes de cada partida inclosa en el projecte en el que és relatiu al manteniment de l'ordre i neteja inherents a l'operació realitzada.

En els punts de radiacions el consultor hauria d'identificar els possibles treballs on es poden donar aquest tipus de radiacions i indicar les mesures protectores a prendre.

En situació de risc sanitari Covid-19, cal garantir una vegada al dia la neteja i desinfecció de les eines de treball, els vehicles utilitzats pels treballadors, els locals sanitaris, vestidors, menjadors i espais de descans.

14.6. Radiacions no ionitzants

Són les radiacions amb la longitud d'ona compresa entre 10-6 cm i 10 cm, aproximadament.

Normalment, no provoquen la separació dels electrons dels àtoms dels que formen part, però no per això deixen de ser perilloses. Comprenen: Radiació ultraviolada (UV), infraroja (IR), làser, microones, ultrasònica i de freqüència de ràdio.

Les radiacions no ionitzants són aquelles regions de l'espectre electromagnètic on l'energia dels fotons emesos és insuficient. Es considera que el límit més baix de longitud d'ona per a aquestes radiacions no ionitzants és de 100 nm (nanòmetre) inclosos en aquesta categoria estan les regions comunament conegudes com bandes infraroja, visible i ultraviolada.

Els treballadors més freqüents i intensament sotmesos a aquests riscos són els soldadors, especialment els de soldadura elèctrica.

Radiacions infraroges

Aquest tipus de radiació és ràpidament absorbida per els teixits superficials, produint un efecte d'escalfament. En el cas dels ulls, a l'absorbir-se la calor pel cristal·lí i no dispersar-se ràpidament, pot produir cataractes. Aquest tipus de lesió s'ha considerat la malaltia professional més probable en ferrers, bufadors de vidre i operaris de forns.

Totes les fonts de radiació IR intensa hauran d'estar dotades de sistemes de protecció tant propers a la font com sigui possible, per aconseguir la màxima absorció de calor.

prevenir que la radiació penetri als ulls dels operaris. En cas d'utilització d'ulleres normalitzades, haurà d'incrementar-se adequadament la il·luminació del recinte, de manera que s'eviti la dilatació de la pupil·la de l'ull.

A les obres de construcció, els treballadors que estan més freqüentment exposats a aquestes radiacions són els soldadors, especialment quan realitzen soldadures elèctriques. Així mateix, s'ha de considerar l'entorn de l'obra, com a possible font de les radiacions.

La resposta primària a aquestes absorcions d'energia és de tipus tèrmic, afectant principalment a la pell en forma de: cremades agudes, augment de la dilatació dels vasos capil·lars i un increment de la pigmentació que pot ser persistent.

De forma general, tots aquells processos industrials realitzats en calent fins a l'extrem de desprendre llum, generen aquest tipus de radiació.

Radiacions visibles

L'òrgan afectat més important és l'ull, sent transmeses aquestes longituds d'ona, a través dels mitjans oculars sense apreciable absorció abans d'aconseguir la retina.

Radiacions ultraviolades

La radiació UV és aquella que té una longitud d'ona entre els 400 nm (nanometres) i els 10 nm. Queda inclosa dins de la radiació solar, i es genera artificialment per a molts propòsits en indústries, laboratoris i hospitals. Es divideix convencionalment en tres regions:

UVA: 315 - 400 nm de longitud d'ona.

UVB: 280 - 315 nm de longitud d'ona.

UVC: 200 - 280 nm de longitud d'ona.

La radiació a la regió UVA, la més propera a l'espectre UV, és emprada àmpliament a la indústria i representa poc risc, pel contrari les radiacions UVB i UVC, són més perilloses. La norma més completa és nord americana i està, acceptada per la WHO (World Health Organization).

Les radiacions a les regions UVB i UVC tenen efectes biològics que varien marcadament amb la longitud d'ona, sent màxims entorn als 270 nm (la llàntia de quars amb vapor de mercuri a baixa pressió té una emissió a 254 nm aproximadament). També varien amb el temps d'exposició i amb la intensitat de la radiació. La exposició radiant d'ulls o pell no protegits, per a un període de vuit hores haurà d'estar limitada.

La protecció contra la sobreexposició de fonts potents que poden constituir riscos, haurà de dur-se a terme mitjançant la combinació de mesures organitzatives, d'apantallaments o resguards i de protecció personal. Sense oblidar que s'ha d'intentar substituir el que és perillós pel que comporta poc o cap risc, d'acord a la llei de prevenció de riscos laborals.

S'haurà de posar especial èmfasi en els apantallaments i en les mesures de substitució, per a minimitzar el tercer, que implica la necessitat de protecció personal. Tots els usuaris de l'equip generador de radiació UV han de conèixer perfectament la naturalesa dels riscos involucrats. En l'equip, o prop d'ell, s'han de disposar senyals d'avertència adequades al cas. La limitació d'accés a la instal·lació, la distància de l'usuari respecte a la font i la limitació del temps d'exposició, constitueixen mesures organitzatives a tenir en compte.

No es poden emetre de forma indiscriminada radiacions UV en l'espai de treball, per exemple realitzant l'operació en un recinte confinat o en una àrea adequadament protegida. Dins de l'àrea de protecció, s'ha de reduir la intensitat de la radiació reflexada, emprant pintures de color negre mate. En el cas de fonts potents, on se sospiti que sigui possible una exposició per sobre del valor límit admissible, haurà de disposar-se de mitjans de protecció que dificultin i facin impossible el flux radiant lliure, directe i reflexat. Quant la naturalesa del treball requereixi que l'usuari operi junt a una font de radiació UV no protegida, haurà de fer-se ús dels mitjans de protecció personal. Els ulls estaran protegits amb ulleres o màscara de protecció facial, de manera que s'absorbeixin les radiacions que sobre ells incideixin. Anàlogament, hauran de protegir-se les mans, utilitzant guants de cotó, i la cara, emprant qualsevol tipus de protecció facial.

L'exposició dels ulls i pell no protegits a la radiació UV pot conduir a una inflamació dels teixits, temporal o prolongada, amb riscos variables. En el cas de la pell, pot donar lloc a un eritema similar a una cremada solar i, en el cas dels ulls, a una conjuntivitis i queratitis (o inflamació de la còrnia), de resultats imprevisibles.

La font és bàsicament el sol però també es troben en les activitats industrials de la construcció: llums fluorescents, incandescent i de descàrrega gasosa, operacions de soldadura (TIG-MIG), bufador d'arc elèctric i làsers.

Les mesures de control per a prevenir exposicions indegudes a les radiacions no ionitzants se centren en l'emprament de pantalles, blindatges i Equips de Protecció Individual (per exemple pantalla de soldadura amb visor de cèl·lula fotosensible), procurant mantenir distàncies adequades per a reduir, tenint en compte l'efecte de proporcionalitat inversa al quadrat de la distància, la intensitat de l'energia radiant emesa des de fonts que es propaguen en diferent longitud d'ona.

Làser

La missió d'un làser és la de produir un raig d'alta densitat i s'ha emprat en camps tan diversos com cirurgia, topografia o comunicació. Es construeixen unitats amb força polsant o continua de radiació, tant visible com invisible. Aquestes unitats, si són suficientment potents, poden danyar la pell i, en particular, els ulls si estan exposats a la radiació. La unitat polsant d'alta energia és particularment perillosa quan el polze curt de radiació impacte en el teixit causant una àmplia lesió al voltant del mateix. Els làsers d'ona continua també poden causar danys en els ulls i la pell. Els de radiació IR i V presentaran perill per a la retina, en forma de cremades; els de radiació UV e IR poden suposar un risc per a la còrnia i el cristal·lí. D'una manera general, la pell és menys sensible a la radiació làser i en el cas d'unitats de radiació V i IR de grans potències, poden ocasionar cremades.

Els làsers s'han classificat, d'acord amb els riscos associats al seu ús, en els dos grups i quatre classes següents:

- j) Grup A: unitats intrínsecament segures i aquelles que cauen dins de les classes I y II.
- Classe I: els nivells d'exposició màxima permisible no poden ser excedits.
 - Classe II: de risc baix; emissió limitada a 1 mW en menys de 0,25 s, entre 400 nm i 700 nm; es preveuen els riscos per desviament de la radiació reflexada incloent la resposta de centelles.
- k) Grup B: tots els làsers presents o de ona continua amb potencia major d'1 mW, com es defineix a les classes IIIa, IIIb i IV respectivament.
- Classe IIIa: risc baix; emissió limitada a 5 vegades la corresponent a la classe II; l'ús d'instruments òptics pot resultar perillós.
 - Classe IIIb: risc mitjà; major límit d'emissió; l'impacte sobre l'ull pot resultar perillós, però no respecte a la reflexió difusa.
 - Classe IV: risc alt; major límit d'emissió; l'impacte per reflexió difusa pot ser perillós; poden causar foc i cremar la pell. El grau de protecció necessari depèn de la longitud d'ona i de l'energia emesa per la radiació. Qualsevol equip base s'ha de dissenyar d'acord amb mesures de seguretat apropiades, com per exemple, encaixonament protector, obturador d'emissió, senyal automàtica de emissió, etc.

Els làsers poden produir llum visible (400-700 nm), alguna radiació UV (200-400 nm), o comunament radiació IR (700 nm – 1 m).

A continuació, es presenta una guia de riscos associats amb unitats concretes de raigs làser:

- a) Amb làsers de la classe IIIa (< 5 mW), s'ha de prevenir únicament la visió directa del raig.
- b) Amb els de la classe IIIb i potències compreses entre 5 mW y 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa i de reflexió especular, en els ulls no protegits, que pot resultar perillós.
- c) Amb làsers de la classe IV i potències majors de 500 mW, s'ha de prevenir l'impacte de la radiació directa, de les reflexions secundàries i de les reflexions difuses, que pot resultar perillós.

A més dels riscos associats a aquest tipus de radiació, s'ha de tenir en compte els deguts a les unitats d'energia elèctrica emprats per a subministrar energia a l'equip làser. A continuació, es dona un codi de pràctica que cobreix personal, àrea de treball, equip i operació, respectivament, en l'ús de làsers.

Tots els usuaris s'han de sotmetre a un examen oftalmològic periòdicament, fent èmfasi especial en les condicions de la retina. Les persones que treballen amb la classe IIIb i IV, tindran al mateix temps un examen mèdic d'inspecció de danys a la pell.

- d) Amb prioritat a qualsevol autorització, el contractista s'assegurarà que els operaris autoritzats estan degudament entrenats tant en procediment de treball segur com en el coneixement dels riscos potencials associats amb la radiació i equip que la genera.
- e) Qualsevol exposició accidental que suposi impacte en els ulls, haurà de ser registrada i comunicada al departament mèdic.

- f) La pràctica amb làser del grup B requereix la mesura general de protecció ocular, però que mai serà utilitzada per visió directa del raig.

- Àrea de treball:

- a) L'equip làser s'instal·larà en una àrea o recinte degudament controlats. La il·luminació del recinte haurà de ser tal manera que eviti la dilatació de la pupila de l'ull i així disminuir la possibilitat de lesió.
- b) Els raigs làser reflectits poden ser tant perillosos com els directes, i per tant, hauran d'eliminar-se les superfícies reflectants i polides.
- c) A l'àrea de treball s'haurà d'investigar periòdicament la presència de qualsevol gas tòxic que pugui generar-se durant el treball, per exemple, l'ozó.
- d) S'han de col·locar senyals lluminoses d'avertència en totes les zones d'entrada als recintes en els que els làsers funcionin. Quant la senyal estigui en acció, haurà de prohibir-se l'accés al mateix. L'equip de subministrament de potència al làser ha de disposar de protecció especial.
- e) Allà on sigui necessari, s'ha de prevenir la possibilitat de desviament del raig fora de l'àrea de control, mitjançant proteccions i blindatges. En el cas de radiació IR, ha d'emprar-se materials no inflamables per a proporcionar aquestes barreres físiques al voltant del làser. En aquests casos, s'ha d'evitar la proximitat de materials inflamables o explosius.

- Equip:

- a) Qualsevol operació de manteniment haurà de dur-se solament si la força està desconectada.
- b) Tots els làsers, hauran de disposar de rètols d'avertència que tindran en compte la classe de làser a que correspon i el tipus de radiació visible o invisible que genera l'aparell.
- c) Quan els aparells que pertanyen al grup B no s'utilitzin, s'hauran de treure les claus de control d'engegada, així com la de control de força, que quedaran custodiades per la persona responsable autoritzada per el treball amb làser en el laboratori.
- d) Les ulleres protectores normalitzats, hauran de comprovar-se regularment i han de seleccionar-se d'acord amb la longitud d'ona de la radiació emesa per el làser en ús.
- e) Qualsevol protector de pantalla que s'utilitzi, haurà de ser de material absorbent que previngui la reflexió especular.

- Operació:

- a) Únicament el mínim nombre de persones requerides en l'operació es trobaran dins de l'àrea de control; no obstant, en el cas de làser de la classe IV, al menys dos persones estaran sempre presents durant l'operació.
- b) Únicament personal autoritzat tindrà permís per a muntar, ajustar i operar l'equip de làser.
- c) L'equip de làser haurà d'operar el temps mínim requerit per a la realització dels treballs, no es deixarà en funcionament sense estar vigilat.
- d) Com a procediment de protecció general, hauran d'utilitzar-se ulleres que previnguin el risc de dany ocular.
- e) L'equip de làser haurà de ser muntat a una alçada que mai superi la corresponent al pit de l'operador.

- f) S'ha de tenir especial cura en la radiació làser invisible, essent essencial la utilització d'un escut protector al llarg de tota la trajectòria.
- g) Donat que els làsers polsants presenten un risc incrementat per l'operador, com a guia d'alineació del raig, han d'emprar-se làsers de baixa potència d'heli o neó que pertanyin a la classe II, i no conformar-se amb una indicació somera de la direcció que adoptarà el raig. En aquests casos, sempre s'ha d'utilitzar la protecció ocular.

Els serveis de prevenció seran els encarregats d'estimar la magnitud o nivells del risc, les situacions en les que aquest es produeix, així com controlar periòdicament les condicions, l'organització dels mètodes de treball i la salut dels treballadors amb la finalitat de prendre les decisions per a eliminar, controlar o reduir el risc mitjançant mesures de prevenció en l'origen, organitzatives, de prevenció col·lectiva, de protecció individual, formatives i informatives. En construcció acostuma a emprar-se monogràficament en l'establiment d'alineacions i nivells topogràfics.

Per la seva extrema perillositat, quan el làser estigui enfocat paral·lel al sòl, l'àrea de perill s'haurà d'acordonar. L'Equip de Protecció Individual contra el làser són les ulleres de protecció completa, amb el visor dotat del filtre adequat al tipus de làser que es tracti.

14.7. Radiacions ionitzants

Dins de l'àmbit de la construcció existeixen pocs treballs propis en els que es generen aquests tipus de riscos, malgrat que si existeixen situacions on es puguin donar aquest tipus de radiació, com són:

- Detecció de defectes de soldadura o esquerdes en canonades, estructures i edificis.
- Control de densitats "in situ" pel mètode nuclear.
- Control d'irregularitats en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Identificació de trajectòries, emprant traçadors en corrents hidràuliques, sediments, moviment de granel, etcètera.

Serà obligació del contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció determinar un procediment de treball segur per a realitzar les esmentades operacions.

També es pot considerar una possible generació de riscos en treballs realitzats dintre d'un entorn o en proximitat de determinades instal·lacions, com poden ser:

- Les instal·lacions on es realitzin exàmens de maletes i embalums en els aeroports; detecció de cartes bomba.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzin pràctiques de teràpia, mitjançant radiacions ionitzants.
- Les instal·lacions mèdiques on es realitzen pràctiques de diagnòstic amb raigs X amb equips amb un potencial d'operació per disseny, sigui major de 70 Kilovolts.
- Les instal·lacions mèdiques on es manipula o es tracti material radioactiu, en forma de fonts no segellades, per a ús en teràpia o diagnòstic amb tècniques "in vivo".
- Les instal·lacions d'ús industrial on es tracti o manipuli material radioactiu.
- Els acceleradors de partícules o d'investigació o d'ús industrial.
- Les instal·lacions i equips per a gammagrafia o radiografia industrial, sigui mitjançant l'ús de fonts radioactius o equips emissors de raig X.
- Els dipòsits de residus radioactius, tant transitoris com definitius.
- Les instal·lacions on es produeixin, fabriqui, repari o es faci manutenció de fonts o

equips generadors de radiacions ionitzants.

- Control d'irregularitats en l'espessor de blocs de paper, làmines de plàstic i fulles de metall o en el nivell d'omplenat de recipients o grans dipòsits.
- Estimació de l'antiguitat de substàncies, emprant el carboni-14 o altres isòtops, com l'argó-40 o el fòsfor-32.
- Il·luminació passiva de rellotges o de sortides d'emergència.

Les funcions de protecció radiològica són responsabilitat del titular de la instal·lació, essent el Consell de Seguretat Nuclear el qui decidirà si han de ser encomanades a un Servei de Protecció Radiològica propi del titular o a una Unitat Tècnica de Protecció Radiològica contractada a l'efecte.

La reacció d'un individu a l'exposició a les radiacions depèn de la dosi, del volum i del tipus dels teixits irradiats.

Encara que poden ocórrer en combinació, correntment es fa una distinció entre dues classes fonamentals d'accidents per radiació, és dir: a) Irradiació externa accidental (per exemple en treballs de radiografiat de soldadura). b) Contaminació radioactiva accidental.

Els nivells màxims de dosi permesa han estat fixats tenint en compte que el cos humà pot tolerar una certa quantitat de radiació sense perjudicar el funcionament del seu organisme en general. Aquests nivells són, per a persones que treballen en Zones Controlades (per exemple edifici de contenció de central nuclear) i tenint en compte l'efecte acumulatiu de les radiacions sobre l'organisme, 5 rems per any o 300 milirems per setmana. Per a detectar i amidar els nivells de radiació, s'empen els comptadors Geiger.

Per al control de la dosi rebuda, s'ha de tenir en compte tres factors: a) temps de treball. b) distància de la font de radiació. c) Apantallament. El temps de treball permès s'obté dividint la dosi màxima autoritzada per la dosi rebuda en un moment donat. La dosi rebuda és inversament proporcional al quadrat de la distància a la font de radiació. Els materials que s'empen habitualment com barreres d'apantallament són el formigó i el plom, encara que també se n'usen d'altres com l'acer, totxos massissos de fang, granit, calcària, etc., en general, l'espessor necessari està en funció inversa de la densitat del material.

Per a verificar les dosis de radiació rebudes s'utilitzen dosímetres individuals, que poden consistir en una pel·lícula dosimètrica o un estildosímetre integrador de butxaca. Sempre que no s'especifiqui el contrari, el dosímetre individual es durà a la butxaca o davant de la roba de treball, tenint especial cura en no col·locar els dosímetres sobre cap objecte que absorbeixi radiació (per exemple objectes metàl·lics).

Haurà de dur-se un Llibre de registre, on figurarà les dosis rebudes per cadascun dels treballadors professionalment exposats a radiacions.

15. MANIPULACIÓ DE MATERIALS

Tota manipulació de material comporta un risc, per tant, des del punt de vista preventiu, s'ha de tendir a evitar tota manipulació que no sigui estrictament necessària, en virtut del conegut axioma de seguretat que diu que "el treball més segur és aquell que no es realitza".

Per a manipular materials és preceptiu prendre les següents precaucions elementals:

- Començar per la càrrega o material que apareix més superficialment, és dir el primer i més accessible.
- Lliurar el material, no tirar-lo.
- Col·locar el material ordenat i en cas d'apilats estratificats, que aquest es realitzi en piles estables, lluny de passadissos o llocs on pugui rebre cops o desgastar-se.
- Utilitzar guants de treball i calçat de seguretat amb puntera metàl·lica i embuatada en empenya i turmells.
- En el maneigament de càrregues llargues entre dues o més persones, la càrrega pot mantenir-se en la mà, amb el braç estirat al llarg del cos, o bé sobre l'espatlla.
- S'utilitzaran les ferramentes i mitjans auxiliars adequats per al transport de cada tipus de material.
- En les operacions de càrrega i descàrrega, es prohibirà col·locar-se entre la part posterior del camió i una plataforma, pal, pilar o estructura vertical fixa.
- Si durant la descàrrega s'utilitzen ferramentes, com braços de palanca, ungles, potes de cabra o similar, disposar la maniobra de tal manera que es garanteixi el que no es vingui la càrrega damunt i que no rellisqui.

En el relatiu a la manipulació de materials el contractista en l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut haurà de tenir en compte les següents premisses:

Intentar evitar la manipulació manual de càrregues mitjançant:

- Automatització i mecanització dels processos.
- Mesures organitzatives que eliminin o minimitzin el transport.

Adoptar Mesures preventives quan no es pugui evitar la manipulació com:

- Utilització d'ajudes mecàniques.
- Reducció o redisseny de la càrrega.
- Actuació sobre l'organització del treball.
- Millora de l'entorn de treball.

Dotar als treballadors de la formació i informació en temes que incloguin:

- Ús correcte de les ajudes mecàniques.
- Ús correcte dels equips de protecció individual.
- Tècniques segures per a la manipulació de càrregues.
- Informació sobre el pes i centre de gravetat.

Els principis bàsics de la manipulació de materials

- 1er.- El temps dedicat a la manipulació de materials és directament proporcional a l'exposició al risc d'accident derivat de dita activitat.
- 2on.- Procurar que els diferents materials, així com la plataforma de suport i de treball de l'operari, estiguin a la mateixa alçada en què s'ha de treballar amb ells.
- 3er.- Evitar el dipositar els materials directament sobre el terra, fer-ho sempre sobre catúfols o contenidors que permetin el seu trasllat a dojo.
- 4art.-Escarçar tant com sigui possible les distàncies a recórrer pel material manipulat, evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material manipulat evitant estacionaments intermedis entre el lloc de partida del material i l'emplaçament definitiu de la seva posada en obra.
- 5è.- Traginar sempre els materials a dojo, mitjançant paloniers, catúfols, contenidors o palets, en lloc de portar-los d'un en un.
- 6è.- No tractar de reduir el nombre d'ajudants que recullin i traguin els materials, si això comporta ocupar els oficials o caps d'equip en operacions de manteniment, coincidint en franges de temps perfectament aprofitables per l'avanç de la producció.
- 7è.- Mantenir esclarits, senyalitzats i enllumenats, els llocs de pas dels materials a manipular.

Maneigament de càrregues sense mitjans mecànics

Per a l'hissat manual de càrregues la totalitat del personal d'obra haurà rebut la formació bàsica necessària, comproment-se a seguir els següents passos:

- 1er.- Apropiar-se el més possible a la càrrega.
- 2on.- Assentar els peus fermament.
- 3er.- Ajupir-se doblegant els genolls.
- 4art.- Mantenir l'esquena dreta.
- 5è.- Subjectar l'objecte fermament.
- 6è.- L'esforç d'aixecar l'han de realitzar els músculs de les cames.
- 7è.- Durant el transport, la càrrega haurà de romandre el més a prop possible del cos.
- 8è.- Per al maneigament de peces llargues per una sola persona s'actuarà segons els següents criteris preventius:
 - h) Durà la càrrega inclinada per un dels seus extrems, fins l'altura de l'espatlla.
 - i) Avançarà desplaçant les mans al llarg de l'objecte, fins arribar al centre de gravetat de la càrrega.

- j) Es col·locarà la càrrega en equilibri sobre l'espatlla.
- k) Durant el transport, mantindrà la càrrega en posició inclinada, amb l'extrem davanter aixecat.

9è.- És obligatòria la inspecció visual de l'objecte pesat a aixecar, per a eliminar arestes afilades.

10è.- Està prohibit aixecar més de 50 kg de forma individual. El valor límit de 30 Kg per homes, pot superar-se puntualment a 50 Kg quan es tracti de descarregar un material per a col·locar-lo sobre un mitjà mecànic de manutenció. En el cas de tractar-se de dones, es redueixen aquests valors a 15 i 25 Kg respectivament.

11è.- És obligatori la utilització d'un codi de senyals quan s'ha d'aixecar un objecte entre uns quants, per a suportar l'esforç al mateix temps. Pot ser qualsevol sistema a condició que sigui conegut o convingut per l'equip.

16. MITJANS AUXILIARS D'UTILITAT PREVENTIVA (MAUP)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de MAUP, tot Mitjà Auxiliar dotat de Protecció, Resguard, Dispositiu de Seguretat, Operació seqüencial, Seguretat positiva o Sistema de Protecció Col·lectiva, que originàriament ve integrat, de fàbrica, en l'equip, màquina o sistema, de forma solidària i indisociable, de tal manera que s'interposi, o apantalli els riscos d'abast o simultaneïtat de l'energia fora de control, i els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat resta garantida pel fabricant o distribuïdor de cadascun dels components, en les condicions d'utilització i manteniment per ell prescrites. El contractista resta obligat a la seva adequada elecció, seguiment i control d'ús.

Els MAUP més rellevants, previstos per a l'execució del present projecte són els indicats a continuació:

Codi	UA	Descripció
HX11X022	u	Passadís de protecció prefabricat metàl·lic amb sistema de seguretat amb tots els requisits reglamentaris, de llargària 2,5 m, d'amplària 1,1 m, amb paviment de entramat de platines metàl·liques i rampes articulades, baranes metàl·liques reglamentàries

17. SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA (SPC)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista fixarà en el seu Pla de Seguretat i Salut, referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

Els SPC més rellevants previstos per a l'execució del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

18. CONDICIONS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL (EPI)

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència.

En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

Els EPI més rellevants, previstos per a l'execució material del present projecte són els indicats en l'annex d'aquesta memòria que contindrà les fitxes amb RISC-AVALUACIÓ-MESURES

19. RECURSOS PREVENTIUS

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius és la següent:

construcció està contemplada a la Llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a les obres de construcció serà preceptiva en els següents casos:

- l) *Quan els riscos es puguin veure agreujats o modificats en el desenvolupament del procés o l'activitat, per la concurrència d'operacions diverses que es desenvolupen successivament o simultàniament i que facin precís el control de la correcta aplicació dels mètodes de treball. La presència de recursos preventius de cada contractista serà necessari quan, durant l'obra, es desenvolupin treballs amb riscos especials, com es defineixen en el real decret 1627/97.*
- m) *Quan es realitzin activitats o processos que reglamentàriament es considerin perillosos o amb riscos especials.*
- n) *Quan la necessitat d'aquesta presència sigui requerida per la Inspecció de Treball i Seguretat Social, si les circumstàncies del cas ho exigissin degut a les condicions de treball detectades.*

Quan a les obres de construcció coexisteixen contractistes i subcontractistes que, de forma successiva o simultània, puguin constituir un risc especial per interferència d'activitats, la presència dels "Recursos preventius" és, en aquests casos, necessària.

En situació de risc sanitari Covid-19 es recomana preveure un equip de neteja i desinfecció dels equips i eines de l'obra per tant es recomana incrementar les hores previstes de recurs preventiu.

Els recursos preventius són necessaris quan es desenvolupin treballs amb riscos especials, definits a l'annex II del RD 1627/97:

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

En l'obra del present estudi de seguretat i salut, en base a l'avaluació de riscos d'aquest, es considera que totes les activitats requereixen la presència de recurs preventiu.

20. SENYALITZACIÓ I ABALISAMENT

Quant a la senyalització de l'obra, és necessari distingir entre la que es refereix a la que demanda de l'atenció per part dels treballadors i aquella que correspon al tràfic exterior afectat per l'obra. En el primer cas són d'aplicació les prescripcions establertes per el Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril. La senyalització i el abalisament de tràfic vénen regulats, entre altra normativa, per la Norma 8.3-I.C. de la Direcció General de Carreteres i no és objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut. Aquesta distinció no exclou la possible complementació de la senyalització de tràfic durant l'obra quan aquesta mateixa es faci exigible per a la seguretat dels treballadors que treballin a la immediació d'aquest tràfic.

S'ha de tenir en compte que la senyalització per si mateixa no elimina els riscos, malgrat això la seva observació quan és l'apropiada i està ben col·locada, fa que l'individu adopti conductes

segures. No és suficient amb col·locar un plafó a les entrades de les obres, si després en la pròpia obra no se senyalitza l'obligatorietat d'utilitzar cinturó de seguretat al col·locar les mires per a realitzar el tancament de façana. La senyalització abundant no garanteix una bona senyalització, ja que el treballador acaba fent cas omís de qualsevol tipus de senyal.

El R.D.485/97 estableix que la senyalització de seguretat i salut en el treball haurà d'utilitzar-se sempre que l'anàlisi dels riscos existents, les situacions d'emergència previsible i les mesures preventives adoptades, posin de manifest la necessitat de:

- Cridar l'atenció dels treballadors sobre l'existència de determinats riscos, prohibicions o obligacions.
- Alertar als treballadors quan es produeixi una determinada situació d'emergència que requereixi mesures urgents de protecció o evacuació.
- Facilitar als treballadors la localització i identificació de determinats mitjans o instal·lacions de protecció, evacuació, emergència o primers auxilis.
- Orientar o guiar als treballadors que realitzin determinades maniobres perilloses.

La senyalització no haurà de considerar-se una mesura substitutiva de les mesures tècniques i organitzatives de protecció col·lectiva i haurà d'utilitzar-se quan, mitjançant aquestes últimes, no hagi estat possible eliminar els riscos o reduir-los suficientment.

Tampoc haurà de considerar-se una mesura substitutiva de la formació i informació dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el treball.

Així mateix, segons s'estableix en el R.D. 1627/97, s'haurà de complir que:

11. Les vies i sortides específiques d'emergència hauran de senyalitzar-se conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
12. Els dispositius no automàtics de lluita contra incendis hauran d'estar senyalitzats conforme al R.D. 485/97, tenint en compte que aquesta senyalització haurà de fixar-se en els llocs adequats i tenir la resistència suficient.
13. El color utilitzat per a la il·luminació artificial no podrà alterar o influir en la percepció de les senyals o panells de senyalització.
14. Les portes transparents hauran de tenir una senyalització a l'altura de la vista.
15. Quan existeixin línies d'estesa elèctrica àrees, en el cas que vehicles l'obra haguessin de circular sota l'estesa elèctrica s'utilitzarà una senyalització d'avertència.

La implantació de la senyalització i balisament s'ha de definir en els plànols de l'Estudi de Seguretat i Salut i s'ha de tenir en compte en les fitxes d'activitats, al menys respecte els riscos que no s'hagin pogut eliminar.

21. CONDICIONS D'ACCÉS I AFECTACIONS DE LA VIA PÚBLICA

Es procurarà realitzar tots els processos que impliquin camions o altres grans vehicles, sense afectar a la via pública. En cas que es previngui afectar-la, s'haurà d'avisar al Promotor amb l'antelació suficient.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT el Contractista definirà les desviacions i passos provisionals per a vehicles i vianants, els circuits i trams de senyalització, la senyalització, les mesures de protecció i detecció, els paviments provisionals, les modificacions que comporti la implantació de l'obra i la seva execució, diferenciant, si és cas, les diferents fases d'execució. A aquests efectes, es tindrà en compte el que determina la Normativa per a la informació i senyalització d'obres al municipi i la Instrucció Municipal sobre la instal·lació d'elements urbans a l'espai públic de la ciutat que correspongui.

Quan correspongui, d'acord amb les previsions d'execució de les obres, es diferenciarà amb claredat i per cadascuna de les distintes fases de l'obra, els àmbits de treball i els àmbits destinats a la circulació de vehicles i vianants, d'accés a edificis i guals, etc., i es definiran les mesures de senyalització i protecció que corresponguin a cadascuna de les fases.

És obligatori comunicar l'inici, l'extensió, la naturalesa dels treballs i les modificacions de la circulació de vehicles provocades per les obres, a la Guàrdia Municipal i als Bombers o a l'Autoritat que correspongui.

Quan calgui prohibir l'estacionament en zones on habitualment és permès, es col·locarà el cartell de "SENYALITZACIÓ EXCEPCIONAL" (1050 X 600 mm), amb 10 dies d'antelació a l'inici dels treballs, tot comunicant-ho a la Guàrdia Municipal o l'Autoritat que correspongui.

En la desviació o estrenyiment de passos per a vianants es col·locarà la senyalització corresponent.

No es podrà començar l'execució de les obres sense haver procedit a la implantació dels elements de senyalització i protecció que corresponguin, definits al PLA DE SEGURETAT aprovat.

El contractista de l'obra serà responsable del manteniment de la senyalització i elements de protecció implantats.

Els accessos de vianants i vehicles, estaran clarament definits, senyalitzats i separats

Una vegada establerta la delimitació del perímetre de l'obra, conformat els tancaments i accessos per els vianants i de vehicles, el contractista amb la col·laboració del seu servei de prevenció definirà, dins del Pla de Seguretat i Salut, el procés per al control d'entrada i sortida de vehicles en general (inclosa la maquinària com grues mòbils, retroexcavadores) i de personal de manera que garanteixi l'accés únicament a persones autoritzades.

Quan la delimitació de l'obra no es pugui portar a terme, per les pròpies circumstàncies de l'obra, el contractista, al menys haurà de garantir, l'accés controlat a les instal·lacions d'ús comú de l'obra, i haurà d'assegurar que les entrades a l'obra estiguin senyalitzades, i que quedin tancades les zones que puguin presentar riscos

• Coordinació d'interferències i seguretat a peu d'obra

El contractista, quan sigui necessari, donat el volum d'obra, el valor dels materials emmagatzemats i altres circumstàncies que així ho aconsellin, definirà un procés per garantir l'accés controlat a les instal·lacions que suposin risc personal i/o comú per a l'obra i l'intrusisme a l'interior de l'obra en tallers, magatzems, vestuaris i d'altres instal·lacions d'ús comú o particular.

21.2. Àmbit d'ocupació de la via pública

• Ocupació del tancament de l'obra

S'entén per àmbit d'ocupació el realment ocupat, incloent tanques, elements de protecció, baranes, bastides, contenidors, casetes, etc.

En el PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL s'especificarà la delimitació de l'àmbit d'ocupació de l'obra i es diferenciarà clarament si aquest canvia en les diferents fases de l'obra. L'àmbit o els àmbits d'ocupació quedaran clarament dibuixats en plànols per fases i interrelacionats amb el procés constructiu.

L'amplada màxima a ocupar serà proporcional a l'amplada de la vorera. L'espai lliure per a pas de vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.

En cap cas es podrà ocupar una amplada superior a tres (3) metres mesurats des de la línia de façana, ni més de dos terços (2/3) de l'amplada de la vorera, si no queda al menys una franja d'amplada mínima d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants.

Quan, per l'amplada de la vorera, no sigui possible deixar un pas per a vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) es permetrà, durant l'execució dels treballs a planta baixa, la col·locació de tanques amb un sortint màxim de seixanta centímetres (60 cm) deixant un pas mínim per a vianants d'un metre (1 m). Per a l'enderrocament de les plantes superiors a la planta baixa, es col·locarà una tanca a la línia de façana i es farà una protecció volada per la

21.1. Normes de Policia

• Control d'accessos

retenció d'objectes despresos de les cotes superiors. Si la vorera és inferior a un metre seixanta centímetres (1,60 cm) durant els treballs a la planta baixa, el pas per a vianants d'un metre (1 m) d'amplada podrà ocupar part de la calçada en la mesura que calgui. En aquest cas, s'haurà de delimitar i protegir amb tanques l'àmbit del pas de vianants.

- **Situació de casetes i contenidors.**

S'indican en el PLA DE SEGURETAT I SALUT les àrees previstes per aquest fi.

- Les casetes, contenidors, tallers provisionals i aparcament de vehicles d'obra, se situaran en una zona propera a l'obra que permeti aplicar els següents criteris:
 - **Preferentment, a la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la vorera.**
 - A la vorera, deixant un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) per a pas de vianants per la zona d'aparcament de la calçada sense envair cap carril de circulació.
 - Si no hi ha prou espai a la vorera, es col·locaran a la zona d'aparcament de la calçada procurant no envair cap carril de circulació i deixant sempre com a mínim un metre (1m) per a pas de vianants a la vorera.
- Es protegirà el pas de vianants i es col·locarà la senyalització corresponent.

- **Situació de grues-torre i muntacàrregues**

Només podran estar emplaçats a l'àmbit de l'obra.

- **Canvis de la Zona Ocupada**

Qualsevol canvi en la zona ocupada que afecti l'àmbit de domini públic es considerarà una modificació del PLA DE SEGURETAT I SALUT EN EL TREBALL i s'haurà de documentar i tramitar d'acord amb el R.D. 1627/97.

21.3. Tancaments de l'obra que afecten l'àmbit públic

- **Tanques**

Situació	Delimitaran el perímetre de l'àmbit de l'obra o, en ordenació entre mitgeres, tancaran el front de l'obra o solar i els laterals de la part de vorera ocupada.
----------	--

Tipus de tanques

Es formaran amb xapa metàl·lica opaca o a base de plafons prefabricats o d'obra de fàbrica arrebossada i pintada.

Les empreses promotores podran presentar a l'Ajuntament per a la seva homologació, si s'escau, el seu propi model de tanca per tal d'emprar-lo en totes les obres que facin.

Les tanques metàl·liques de 200 x 100 cm només s'admeten per a proteccions provisionals en operacions de càrrega, desviacions momentànies de trànsit o similars.

En cap cas s'admet com a tanca el simple abalisat amb cinta de PVC, malla electrosoldada de ferrallista, xarxa tipus tenis de polipropilè (habitualment de color taronja), o elements tradicionals de delimitacions provisionals de zones de risc.

Complements

Totes les tanques tindran balisament lluminós i elements reflectants en tot el seu perímetre.

Manteniment

El Contractista vetllarà pel correcte estat de la tanca, eliminant graffitis, publicitat il·legal i qualsevol altre element que deteriori el seu estat original.

- **Accés a l'obra**

Portes

Les tanques estaran dotades de portes d'accés independent per a vehicles i per al personal de l'obra.

No s'admet com a solució permanent d'accés la retirada parcial del tancament.

21.4. Operacions que afecten l'àmbit públic

- **Entrades i sortides de vehicles i maquinària.**

Vigilància Personal responsable de l'obra s'encarregarà de dirigir les operacions d'entrada i sortida, avisant els vianants a fi d'evitar accidents.

Aparcament Fora de l'àmbit del tancament de l'obra no podran estacionar-se vehicles ni maquinària de l'obra, excepte a la reserva de càrrega i descàrrega de l'obra quan existeixi zona d'aparcament a la calçada.

Camions en espera Si no hi ha espai suficient dins de l'àmbit del tancament de l'obra per acollir els camions en espera, caldrà preveure i habilitar un espai adequat a aquest fi fora de l'obra.

EI PLA DE SEGURETAT preveurà aquesta necessitat, d'acord amb la programació dels treballs i els mitjans de càrrega, descàrrega i transport interior de l'obra.

• Càrrega i descàrrega

Les operacions de càrrega i descàrrega s'executaran dintre l'àmbit del tancament de l'obra. Quan això no sigui possible, s'estacionarà el vehicle en el punt més proper a la tanca de l'obra, es desviaran els vianants fora de l'àmbit d'actuació, s'ampliarà el perímetre tancat de l'obra i es prendran les següents mesures:

- S'habilitarà un pas per als vianants. Es deixarà un pas mínim d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'ample per a la vorera o per a la zona d'aparcament de la calçada, sense envair cap carril de circulació. Si no és suficient i/o si cal envair el carril de circulació que correspongui i contactar prèviament amb la Guàrdia Urbana.
- Es protegirà el pas de vianants amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, delimitant el camí pels dos costats i es col·locarà la senyalització que correspongui.
- La separació entre les tanques metàl·liques i l'àmbit d'operacions o el vehicle, formarà una franja de protecció l'amplada de la qual dependrà del tipus de productes a carregar o descarregar i que establirà el Cap d'Obra prèvia consulta al Coordinador de Seguretat de l'obra.
- Acabades les operacions de càrrega i descàrrega, es retiraran les tanques metàl·liques es netejarà el paviment.
- Es controlarà la descàrrega dels camions formigonera a fi d'evitar abocaments sobre la calçada.

• Descàrrega, apilament i evacuació de terres i runa

Descàrrega La descàrrega de runa des dels diferents nivells de l'obra, aprofitant la força de la gravetat, serà per canonades (cotes superiors) o mecànicament (cotes sota rasant), fins els contenidors o tremuges, que hauran de ser cobertes amb lones

Apilament.

o plàstics opacs a fi d'evitar pols. Les canonades o cintes d'elevació i transport de material es col·locaran sempre per l'interior del recinte de l'obra.

No es poden acumular terres, runa i deixalles en l'àmbit de domini públic, excepte si és per a un termini curt i si s'ha obtingut un permís especial de l'Ajuntament, i sempre s'ha de disposar en tremuges o en contenidors homologats.

Si no es disposa d'aquesta autorització ni d'espais adequats, les terres es carregaran directament sobre camions per a la seva evacuació immediata.

A manca d'espai per a col·locar els contenidors en l'àmbit del tancament de l'obra, es col·locaran sobre la vorera en el punt més proper a la tanca, deixant un pas per als vianants d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m) d'amplada com a mínim.

S'evitarà que hi hagi productes que sobresurtin del contenidor.

Es netejarà diàriament la zona afectada i després de retirat el contenidor.

Els contenidors, quan no s'utilitzin, hauran de ser retirats.

Evacuació

Si la runa es carrega sobre camions, aquests hauran de portar la caixa tapada amb una lona o un plàstic opac a fi d'evitar la producció de pols, i el seu transport ho serà a un abocador autoritzat. El mateix es farà en els transports dels contenidors.

• Proteccions per a evitar la caiguda d'objectes a la via pública

Al PLA DE SEGURETAT s'especificaran, per cada fase d'obra, les mesures i proteccions previstes per a garantir la seguretat de vianants i vehicles i evitar la caiguda d'objectes a la via pública, tenint en compte les distàncies, en projecció vertical, entre els treballs en altura, el tancament de l'obra i la vorera o zona de pas de vianants o vehicles.

Bastides Es col·locaran bastides perimetralment a tots els paraments exteriors a la construcció a realitzar.

Les bastides seran metàl·liques i modulars. Tindran una protecció de la caiguda de materials i elements formant un entarimat horitzontal a 2,80 m d'alçada, preferentment de peces metàl·liques, fixat a l'estructura vertical i horitzontal de la bastida, així com una marquesina inclinada en voladís que sobresurti 1,50 m, com a mínim, del pla de la bastida.

Les bastides seran tapades perimetralment i a tota l'alçada de l'obra, des de l'entarimat de visera, amb una xarxa o lones opaques que eviti la caiguda d'objectes i la propagació de pols.

Xarxes Sempre que s'executin treballs que comportin perill per als vianants, pel risc de caiguda de materials o elements, es col·locaran xarxes de protecció entre les plantes, amb sistemes homologats, de forjat, perimetrals a totes les façanes.

Grues torre En el PLA DE SEGURETAT s'indicarà l'àrea de funcionament del braç i les mesures que es prendran en el cas de superar els límits del solar o del tancament de l'obra.

El carro del qual penja el ganxo de la grua no podrà sobrepassar aquests límits. Si calgués fer-ho, en algun moment, es prendran les mesures indicades per a càrregues i descàrregues.

21.5. Neteja i incidència sobre l'ambient que afecten l'àmbit públic

- Neteja**

Els contractistes netejaran i regaran diàriament l'espai públic afectat per l'activitat de l'obra i especialment després d'haver efectuat càrregues i descàrregues o operacions productores de pols o deixalles.

Es vigilarà especialment l'emissió de partícules sòlides (pols, ciment, etc.).

Caldrà prendre les mesures pertinents per evitar les roderes de fang sobre la xarxa viària a la sortida dels camions de l'obra. A tal fi, es disposarà, abans de la sortida del tancament de l'obra, una solera de formigó o planxes de „relliga“ de 2 x 1 m, com a mínim, sobre la qual s'aturaran els camions i es netejaran per reg amb mànega cada parella de rodes.

Està prohibit efectuar la neteja de formigoneres al clavegueram públic.

- Sorolls. Horari de treball**

Les obres es realitzaran entre les 8,00 i les 20,00 hores dels dies feiners.

Fora d'aquest horari, només es permet realitzar activitats que no produeixin sorolls més enllà d'allò que estableixen les OCAF. Les obres realitzades fora d'aquest horari hauran de ser específicament autoritzades per l'Ajuntament.

Excepcionalment i amb l'objecte de minimitzar les molèsties que determinades operacions poden produir sobre l'àmbit públic i la circulació o per motius de seguretat, l'Ajuntament podrà obligar que alguns treballs s'executin en dies no feiners o en un horari específic.

- Pols**

Es regaran les pistes de circulació de vehicles.

Es regaran els elements a enderrocar, la runa i tots els materials que puguin produir pols.

En el tall de peces amb disc s'hi afegirà aigua.

Les sitges de ciment estaran dotades de filtre.

21.6. Residus que afecten a l'àmbit públic

El contractista, dins del Pla de Seguretat i Salut, definirà amb la col·laboració del seu servei de prevenció, els procediments de treball per a l'emmagatzematge i retirada de cadascun dels diferents tipus de residus que es puguin generar a l'obra.

El contractista haurà de donar les oportunes instruccions als treballadors i subcontractistes, comprovant que ho comprenen i ho compleixen.

21.7. Circulació de vehicles i vianants que afecten l'àmbit públic

- Senyalització i protecció**

Si el pla d'implantació de l'obra comporta la desviació del trànsit rodut o la reducció de vials de circulació, s'aplicaran les mesures definides a la Norma de Senyalització d'Obres 8.3-

Està prohibida la col·locació de senyals no autoritzades pels Serveis Municipals.

- Dimensions mínimes d'itineraris i passos per a vianants**

Es respectaran les següents dimensions mínimes:

- En cas de restricció de la vorera, l'amplada de pas per a vianants no serà inferior a un terç (1/3) de l'amplada de la vorera existent.
- L'amplada mínima d'itineraris o de passos per a vianants serà d'un metre i quaranta centímetres (1,40 m).

- Elements de protecció**

Pas vianants Tots els passos de vianants que s'hagin d'habilitar es protegiran, pels dos costats, amb tanques o baranes resistents, ancorades o enganxades a terra, d'una alçada mínima d'un metre (1 m) amb travesser intermedi i entornpeus de vint centímetres (0,20 m) a la base. L'alçada de la passarel·la no sobrepassarà els quinze centímetres (0,15 m).

Els elements que formin les tanques o baranes seran preferentment continus. Si són calats, les separacions mínimes no podran ser superiors a quinze centímetres (0,15 m).

Forats i rases Si els vianants han de passar per sobre els forats o les rases, es col·locaran xapes metàl·liques fixades, de resistència suficient, totalment planes i sense ressalts.

Si els forats o les rases han de ser evitats, les baranes o tanques de protecció del pas es col·locaran a 45° en el sentit de la marxa.

- Enllumenat i abalisament lluminós**

Els senyals i els elements d'abalisament aniran degudament il·luminats encara que hi hagi enllumenat públic.

S'utilitzarà pintura i material reflectant o fotoluminiscent, tant per a la senyalització vertical i horitzontal, com per als elements d'abalisament.

Els itineraris i passos de vianants estaran convenientment il·luminats al llarg de tot el tram (intensitat mínima 20 lux).

Les bastides de paraments verticals que ocupin vorera o calçada tindran abalisament lluminós i elements reflectants a totes les potes en tot el seu perímetre exterior.

La delimitació d'itineraris o passos per a vianants formada amb tanques metàl·liques de 200 x 100 cm, tindran abalisament lluminós en tot el seu perímetre.

- Abalisament i defensa**

Els elements d'abalisament i defensa a emprar per passos per a vehicles seran els designats com tipus TB, TL i TD a la Norma de carreteres 8.3 – IC. amb el següent criteri d'ubicació d'elements d'abalisament i defensa:

- o) En la delimitació de la vora del carril de circulació de vehicles contigu al tancament de l'obra.
- p) En la delimitació de vores de passos provisionals de circulació de vehicles contigus a passos provisionals per a vianants.
- q) Per impedir la circulació de vehicles per una part d'un carril, per tot un carril o per diversos carrils, en estrenyiments de pas i/o disminució del número de carrils.
- r) En la delimitació de vores en la desviació de carrils en el sentit de circulació, per salvar l'obstacle de les obres.
- s) En la delimitació de vores de nous carrils de circulació per a passos provisionals o per a establir una nova ordenació de la circulació, diferent de la que hi havia abans de les obres.

Es col·locaran elements de defensa TD – 1 quan, en vies d'alta densitat de circulació, en vies ràpides, en corbes pronunciades, etc., la possible desviació d'un vehicle de l'itinerari assenyalat pugui produir accidents a vianants o a treballadors (desplaçament o enderroc del tancament de l'obra o de baranes de protecció de pas de vianants, xoc contra objectes rígids, bolcar el vehicle per l'existència de desnivells, etc...).

Quan l'espai disponible sigui mínim, s'admetrà la col·locació d'elements de defensa TD – 2.

- Paviments provisionals**

El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents dels propis del gravat de les peces. Si és de terres, tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).

Si cal ampliar la vorera per a pas de vianants per la calçada, es col·locarà un entarimat sobre la part ocupada de la calçada formant un pla horitzontal amb la vorera i una barana fixa de protecció.

- **Accessibilitat de persones amb mobilitat reduïda**

Si la via o vies de l'entorn de l'obra estan adaptades d'acord amb el que disposa el Decret 135/1995 de 24 de març, i no hi ha itinerari alternatiu, els passos o itineraris provisionals compliran les següents condicions mínimes:

- Alçada lliure d'obstacles de 2,10 m.
- En els canvis de direcció, l'amplada mínima de pas haurà de permetre inscriure un cercle d'1,5 m de diàmetre.
- No podran haver-hi escales ni graons aïllats.
- El pendent longitudinal serà com a màxim del 8% i el pendent transversal del 2%.
- El paviment serà dur, no lliscant i sense regruixos diferents als propis del gravat de peces. Si és de terres tindrà una compactació del 90% PM (Pròctor Modificat).
- Els guals tindran una amplada mínima d'un metre i vint centímetres (1,20 m) i un pendent màxim del 12%.

Si hi ha itinerari alternatiu, s'indicarà, en els punts de desviació cap a l'itinerari alternatiu, col·locant un senyal tipus D amb el símbol internacional d'accessibilitat i una fletxa de senyalització.

- **Manteniment**

La senyalització i els elements d'abalisament es fixaran de tal manera que impedeixi el seu desplaçament i dificulti la seva subtracció.

La senyalització, l'abalisament, els paviments, l'enllumenat i totes les proteccions dels itineraris, desviacions i passos per a vehicles i vianants es conservaran en perfecte estat durant la seva vigència, evitant la pèrdua de condicions perceptives o de seguretat.

Els passos i itineraris es mantindran nets.

- **Retirada de senyalització i abalisament**

Acabada l'obra es retiraran tots els senyals, elements, dispositius i abalisament implantats.

El termini màxim per a l'execució d'aquestes operacions serà d'una setmana, un cop acabada l'obra o la part d'obra que exigís la seva implantació.

- **Arbres i jardins**

Al PLA DE SEGURETAT s'assenyalaran tots els elements vegetals i l'arbrat existent a la via pública que estiguin a la zona de les obres i al seu llinar. L'Entitat Municipal responsable de Parcs i Jardins emetrà un informe previ preceptiu.

Mentre durin les obres es protegirà l'arbrat, els jardins i les espècies vegetals que puguin quedar afectades, deixant al seu voltant una franja d'un (1) metre de zona no ocupada. El contractista vetllarà, perquè els escossells i les zones ajardinades estiguin sempre lliures d'elements estranys, deixalles, escombraries i runa. S'hauran de regar periòdicament, sempre que això no es pugui fer normalment des de l'exterior de la zona d'obres.

Els escossells que quedin inclosos dins l'àmbit d'estrenyiment de pas per a vianants s'hauran de tapar de manera que la superfície sigui contínua i sense ressalts.

- **Parades d'autobús, quioscos, bústies**

A causa de la implantació del tancament de l'obra, ja sigui, perquè queden al seu interior o per quedar en zona de pas restringit, caldrà preveure el trasllat provisional de parades d'autobús, quioscos, bústies de Correus o elements similars emplaçats a l'espai públic.

En aquest cas, caldrà indicar-ho en el PLA DE SEGURETAT, preveure el seu emplaçament durant el temps que durin les obres i contactar amb els serveis corresponents per tal de coordinar les operacions.

22. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PROTECCIÓ

22.1. Riscos de danys a tercers

Els riscos que durant les successives fases d'execució de l'obra podrien afectar persones o objectes annexos que en depenguin són els següents:

- Caiguda al mateix nivell.
- Atropellaments.
- Col·lisions amb obstacles a la vorera.
- Caiguda d'objectes.

22.2. Mesures de protecció a tercers

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

16. Muntatge de tanca metàl·lica a base d'elements prefabricats de 2 m d'alçada, separant el perímetre de l'obra, de les zones de trànsit exterior

21.8. Protecció i trasllat d'elements emplaçats a la via pública

17. Per a la protecció de persones i vehicles que transitin pels carrers limítrofs, s'instal·larà un passadís d'estructura consistent en l'assenyalament, que haurà de ser òptic i lluminós a la nit, per a indicar el gàlib de les proteccions al tràfic rodat. Ocasionalment es podrà instal·lar en el perímetre de la façana una marquesina en voladís de material resistent.
18. Si fos necessari ocupar la vorera durant l'aplec de materials a l'obra, mentre duri la maniobra de descàrrega, es canalitzarà el trànsit de vianants per l'interior del passadís de vianants i el de vehicles fora de les zones d'afectació de la maniobra, amb protecció a base de reixes metàl·liques de separació d'àrees i es col·locaran llums de gàlib nocturns i senyals de trànsic que avisin als vehicles de la situació de perill.
19. En funció del nivell d'intromissió de tercers a l'obra, es pot considerar la conveniència de contractar un servei de control d'accessos a l'obra, a càrrec d'un Servei de Vigilància patrimonial, expressament per a aquesta funció.

23. PREVENCIÓ DE RISCOS CATASTRÒFICS

Els principals riscos catastròfics considerats com remotament previsibles per aquesta obra són:

- Incendi, explosió i/o deflagració.
- Inundació.
- Col·lapse estructural per maniobres fallides.
- Atemptat patrimonial contra la Propietat i/o contractistes.
- Enfosament de càrregues o aparells d'elevació.

Per a cobrir las eventualitats pertinents, el Contractista redactarà i inclourà com annex al seu Pla de Seguretat i Salut un „Pla d'Emergència Interior“, cobrin les següents mesures mínimes:

- Ordre i neteja general.
- Accessos i vies de circulació interna de l'obra.
- Ubicació d'extintors i d'altres agents extintors.
- Nomenament i formació de la Brigada de Primera Intervenció.
- Punts de trobada.
- Assistència Primers Auxilis.

24. PREVISIONS DE SEGURETAT PELS TREBALLS POSTERIORIS

Previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors (manteniment) segons art. 5.6 RD.1627/97.

25. ANNEX I: FITXES D'ACTIVITATS-RISC-AVALUACIÓ-MESURES

E01 ENDERROCS
E01.E02 ENDERROC D'ESTRUCTURES AÈRIES

ENDERROC D'ESTRUCTURES PORTANTS DE FORMIGÓ EN MASSA O ARMAT, METÀL·LIQUES, DE FÀBRICA AMB REVOLTONS CERÀMICS, FORMIGÓ O FUSTA, REALITZAT SOBRE LA RASANT DEL TERRENY AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUÏTS PER AMIANT

Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1 2

ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS EN EXCAVACIÓ	2	3 4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIAL D'ENDERROC	2	2 3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: AL EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS	2	3 4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1 3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA, PIC	3	1 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN EL PROCÉS D'ENDERROC	2	2 3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3 3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2 2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2 2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLLS EN ENDERROCS POLLS DE FIBRES D'AMIANTE	3	1 3
20	EXPLOSIONS Situació: BOMBONES OXIACETILÈ	1	3 3
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÈSSERS VIUS Situació: PARÀSITS, MÚRIDS	1	2 2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	2 2
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MÀQUINES D'ENDERROC	3	1 3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC MARTELL TRENCADOR PNEUMÀTIC	2	1 2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /12 /13
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	20
I0000096	No fumar	20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	20

E01.E03 ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS - ARRENCADA D'ELEMENTS - DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS

ENDERROC DE PAVIMENTS I REVESTIMENTS AMB RETIRADA I DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIONS, REALIZATS EN L'INTERIOR DE LA EDIFICACIÓ, AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS. ES CONSIDERA L'ENDERROC D'ELEMENTS CONSTITUITS PER AMIANT

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS ENDERROC TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: ELEMENTS A ENDERROCAR EN ALÇADA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ DE RUNES	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: ESSLAVISSADES D'OBJECTES	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES MECÀNIQUES I MANUALS	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: PRODUCTE DEL PROCÉS D'ENDERROC	2	2	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: EN L'ÚS D'EINES	2	2	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: POLS	3	1	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: PRODUIT PER LES MÀQUINES D'ENDERROC	3	1	3
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: EN L'ÚS D'EINES DE PERCUSSIÓ I TRENCADORES	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1

I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000061	Rotació dels llocs de treball	26 /27
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01.E04 ENDERROC DE COBERTES

ENDERROC DE COBERTES AMB MITJANS MECANICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALÇADA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: ENFONSAMENT DE PARETS, ENVANS I DIVISÒRIES ENFONSAMENT DE PART DE LA COBERTA	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE RUNA I MATERIAL SOBRANT	2	2	3
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS D'ELEMENTS	2	3	4
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS D'OBRA ÀREA DE TREBALL SUPERFÍCIES IRREGULARS MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: UTILITZACIÓ D'EINES MANUALS O MECÀNIQUES	3	1	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: EN PROCESSOS D'ENDERROC	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
15	CONTACTES TÈRMICS Situació: TALL AMB OXIACETILÈNIC	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: GASOS TALL OXIACETILÈNIC POLS ENDERROC POLS FIBRES D'AMIANT	3	1	3
20	EXPLOSIONS			

Situació: BOMBONES OXIACETILÈ				
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
Situació: PARÀSITS, MÚRIDS				
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
Situació: MAQUINÀRIA				
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
Situació: MAQUINÀRIA				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
I0000012	Assegurar les escales de mà	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4 /5
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /15
I0000045	Formació	10 /12 /13 /17
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /27
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000091	No soldar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (pintures, dissolvents, etc)	15 /20
I0000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas	15 /20
I0000093	Evitar unions de mangueres amb filferros	15 /20
I0000094	Revisió periòdica dels equips de treball	15 /20
I0000095	Impedir el contacte de l'acetilè amb el coure	15 /20
I0000096	No fumar	15 /20
I0000099	Establir una zona de protecció de radi 10 m, en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20
I0000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E01.E05 ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES

ENDERROC D'ENVANS I PARETS DIVISÒRIES AMB MITJANS MECÀNICS I/O MANUALS

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
Situació: ITINERARIS D'OBRA				
ÀREA DE TREBALL				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
Situació: ENFONSAMENT DE PARETS				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL O MECÀNICA				
5	CAIGUDA D'OBJECTES DESPRESSOS	2	3	4
Situació: EN EXECUTAR ENDERROCS PARCIALS				
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES	3	1	3
Situació: ITINERARIS D'OBRA				
ÀREA DE TREBALL				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	3	1	3
Situació: EINES MANUALS, BARRA, MAÇA I PICS				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
Situació: TREBALLS D'ENDERROC				
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	3	1	3
Situació: PROCESSOS DE TALL				
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ÉSSERS VIUS	1	2	2
Situació: PARÀSITS I MÚRIDS				
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	3	1	3
Situació: MAQUINÀRIA				
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1	2
Situació: MAQUINÀRIA				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000019	Realitzar un estudi d'enderroc amb Pla d'Emergència	3
I0000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3 /5
I0000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	10 /13
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /26 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000085	Ventilació de les zones de treball	17
I0000100	Reconeixement previ de l'edifici	24
I0000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratització	24
I0000102	Procediment previ de treball	24
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27

I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	17
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E02 MOVIMENTS DE TERRES
E02.E05 CÀRREGA I TRANSPORT DE TERRES O RUNES

CÀRREGA MECÀNICA SOBRE CAMIÓ DE TERRES O RUNES PROCEDENTS D'EXCAVACIÓ I TRANSPORT A ABOCADOR

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA ÀREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	2	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: MANTENIR AL PERSONAL ALLUNYAT DE LA MAQUINÀRIA	2	2	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: RECORREGUTS SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS Situació: MAQUINÀRIA DE CÀRREGA I TRANSPORT	2	1	2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS Situació: MARTELL PNEUMÀTIC	2	1	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000045	Formació	10 /12
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000054	Ús de recolzaments hidràulics	12
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17 /27
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000108	Eliminar el soroll en origen	26
I0000110	Eliminar vibracions en origen	27
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
I0000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26

E23 EQUIPAMENTS
E23.E01 MOBILIARI, APARELLS, ELECTRODOMESTICS

COL·LOCACIÓ DE TAULELLS DE CUINA, ELECTRODOMÈSTICS, MOBLES I ACCESSORIS DE BANYS I CUINES

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS EN ALÇADA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: EN ÀREA DE TREBALL PER MANCA D'IL·LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ MANTENIMENT	1	2	2
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: RESTES I SOBRANTS DE MATERIAL MANCA IL·LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES Situació: A L'AJUSTAR ELS ELEMENTS	1	1	1
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: PER OBJECTES A COL·LOCAR O INSTAL·LAR	1	2	2
13	SOBRESFORÇOS Situació: PER MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
I0000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
I0000045	Formació	10 /13
I0000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
I0000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
I0000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
I0000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
I0000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
I0000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
I0000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
I0000071	Revisió de la posta a terra	16
I0000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
I0000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	11 /13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2
I0000156	Detecció xarxes instal·lacions encastades o soterrades	16
I0000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16
I0000164	Manipular els vidres amb ventoses de seguretat	6
I0000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

E24 JARDINERIA
E24.E01 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

ANIVELLAMENT DEL TERRENY, APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ D'ESCOSELLS, RASES, PLANTACIÓ D'ARBRES I ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: CAIGUDES EN ESCOSELLS I RASES CAIGUDES DES DE COBERTES ENJARDINADES	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'ARBRES I BARDES	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TERRENYS HETEROGENIS MANCA IL.LUMINACIÓ	1	1	1
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: AMB EINES	1	2	2
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: TERRENYS HETEROGENIS A VORA D'ESCOSELLS I RASES	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	1	2	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES Situació: TERRES POLSOSSES ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CÀUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LERGÈNIQUES) Situació: ADOBS PRODUCTES FITOSANITARIS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: MÀQUINES DE MOVIMENT DE TERRES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
I0000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
I0000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
I0000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
I0000013	Ordre i neteja	2 /6 /17
I0000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 /6
I0000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 /6
I0000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
I0000025	Planificació d'àrees i llocs de treball	4
I0000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
I0000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
I0000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
I0000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
I0000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o fleixos originals	4
I0000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
I0000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
I0000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
I0000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
I0000045	Formació	12 /13 /18
I0000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
I0000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
I0000055	Elecció dels equips de manteniment	13
I0000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
I0000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
I0000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
I0000061	Rotació dels llocs de treball	14 /17
I0000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
I0000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
I0000074	Reg de les zones de treball	17

I0000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
I0000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
I0000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
I0000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
I0000103	Planificació de les àrees de treball	25
I0000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
I0000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
I0000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
I0000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
I0000152	Utilitzar mitjans mecànics(grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
I0000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2 /6 /25
I0000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

E24.E02 ROCALLES

COL.LOCACIÓ DE ROCALLA, ESTABILITZACIÓ DE TALUSSOS AMB ROCALLES I FORMACIÓ D'ESCALES DE JARDÍ

Avaluació de riscos

Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: EN COL.LOCACIÓ DE ROCALLA	1	2	2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL Situació: TERRENY HETEROGENI ESCOLLERA MANCA IL.LUMINACIÓ	2	2	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: CAIGUDA DE ROCALLA	1	3	3
6	TREPITJADES SOBRE OBJECTES Situació: TERRENY HETEROGENI MANCA IL.LUMINACIÓ	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: COPS AMB BARRES, CADENES, ETC	2	2	3
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: ENTRE PECES DE ROCALLA	1	3	3
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MÀQUINES, TRACTORS O VEHICLES Situació: DESPLAÇAMENTS PER TERRENYS IRREGULARS	1	3	3
13	SOBREESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL, AJUST DE ROCALLA	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	1	1
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: VEHICLES D'APORTACIÓ I COL.LOCACIÓ DE ROCALLA	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

26. ANNEX II. MESURES PREVENTIVES DAVANT LA COVID 19

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

Consideracions essencials

• A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquestes afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra- ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.

• Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombrosos figures en la gestió

de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinats-r en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.

- Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'havia previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut en el treball. Ca- be remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.

- L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.

- Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mampares de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

Mesures prèvies a l'inici de l'activitat

- El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.

- El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter- viniente en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció , adaptació i protecció addicionals necessàries.

- Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.

- S'informarà i formarà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.

- Es consultarà els treballadors i es consideraran les seves propostes.

Mesures tècniques i organitzatives

- La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i / o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.

- S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i / o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagin de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.

- En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.

- En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple: espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).

- S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...

- Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir duent-se a terme d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.

- Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible - generalment subministrat en rollos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors resistent a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.

- Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballadors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així ho determinin les autoritats sanitàries.

- De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rotllos-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran resistent al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

- Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin llogat equips de treball (per exemple: PEMP, bastides, maquinària per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

- En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

- S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'establiran els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixen i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

- S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal aliè a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

- ☐ S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.
 - ☐ Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.
 - ☐ Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).
 - ☐ Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.
 - ☐ Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.
 - ☐ Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui ell mateix qui els utilitzi.
 - ☐ S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).
- Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 °) o altres virucides autoritzats.
 - Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.
 - Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

- Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.
- Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.
- Evitar tocar-se ulls, nas i boca.
- S'evitarà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.
- Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).
- De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2).

Ministerio de Sanidad .
(<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)

- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad.
(<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)

- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad.
(<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)

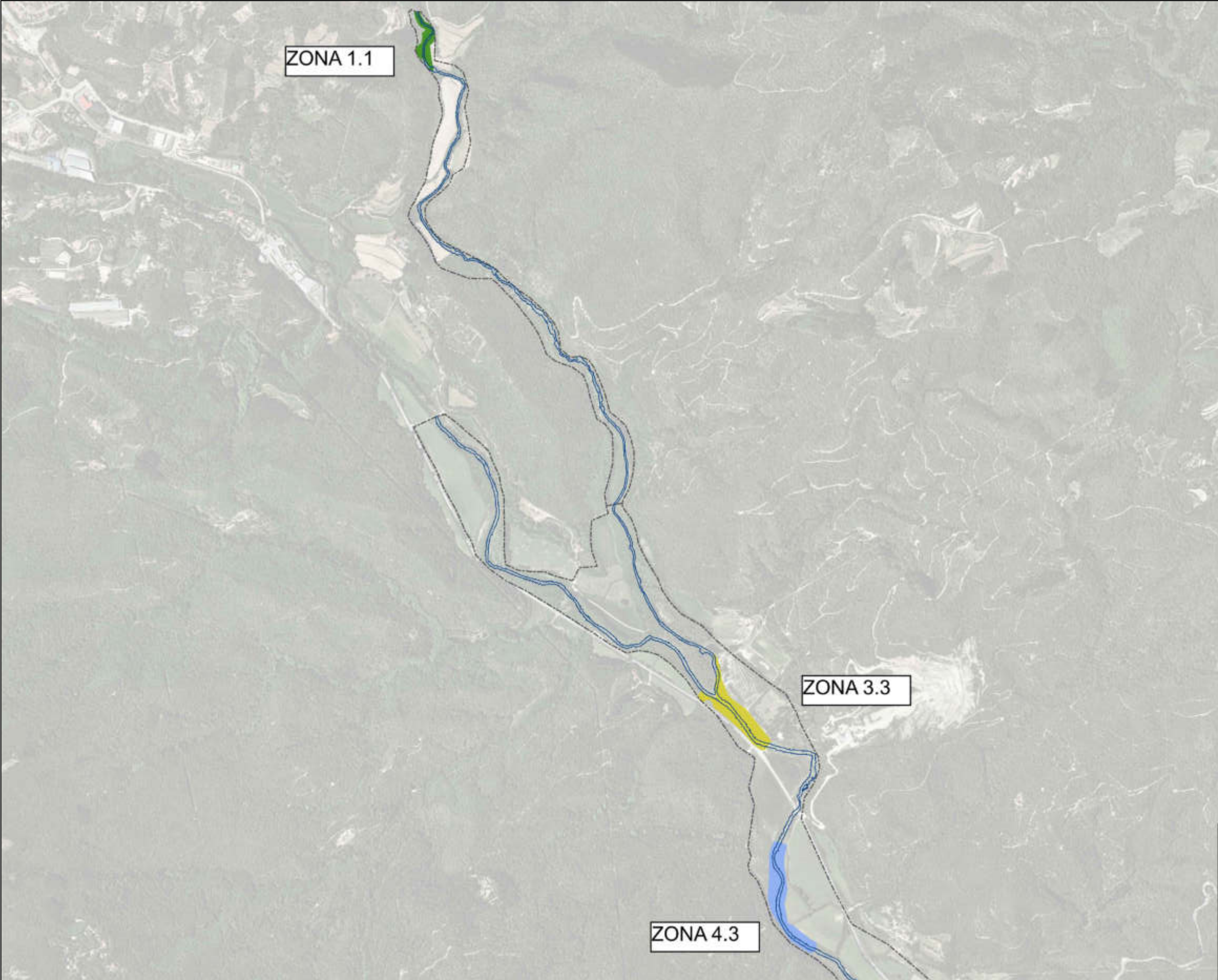
- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información -. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST).
(<https://www.insst.es/>)

27. Signatures

Albert Sorolla Edo
Biòleg

Plànols

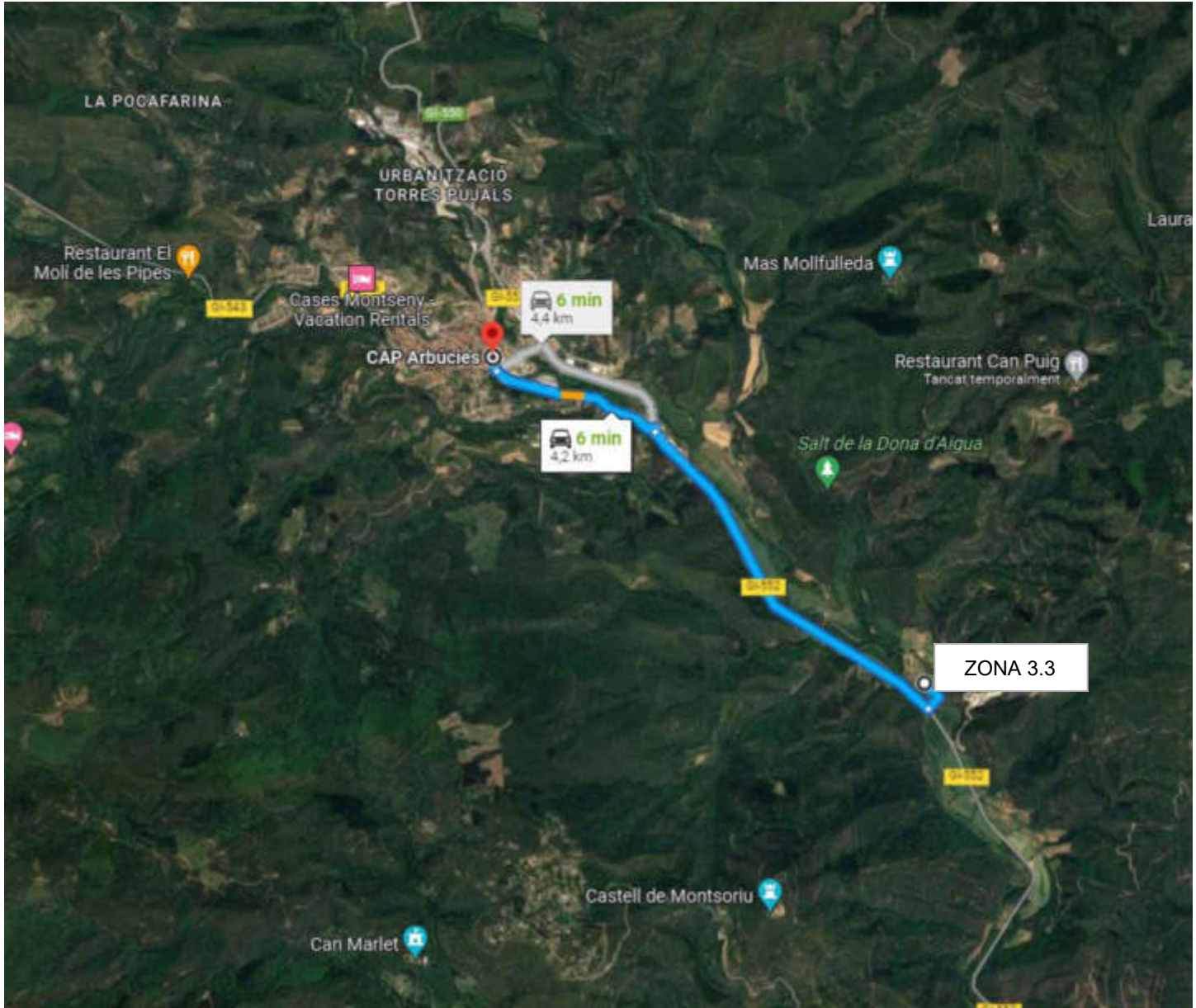
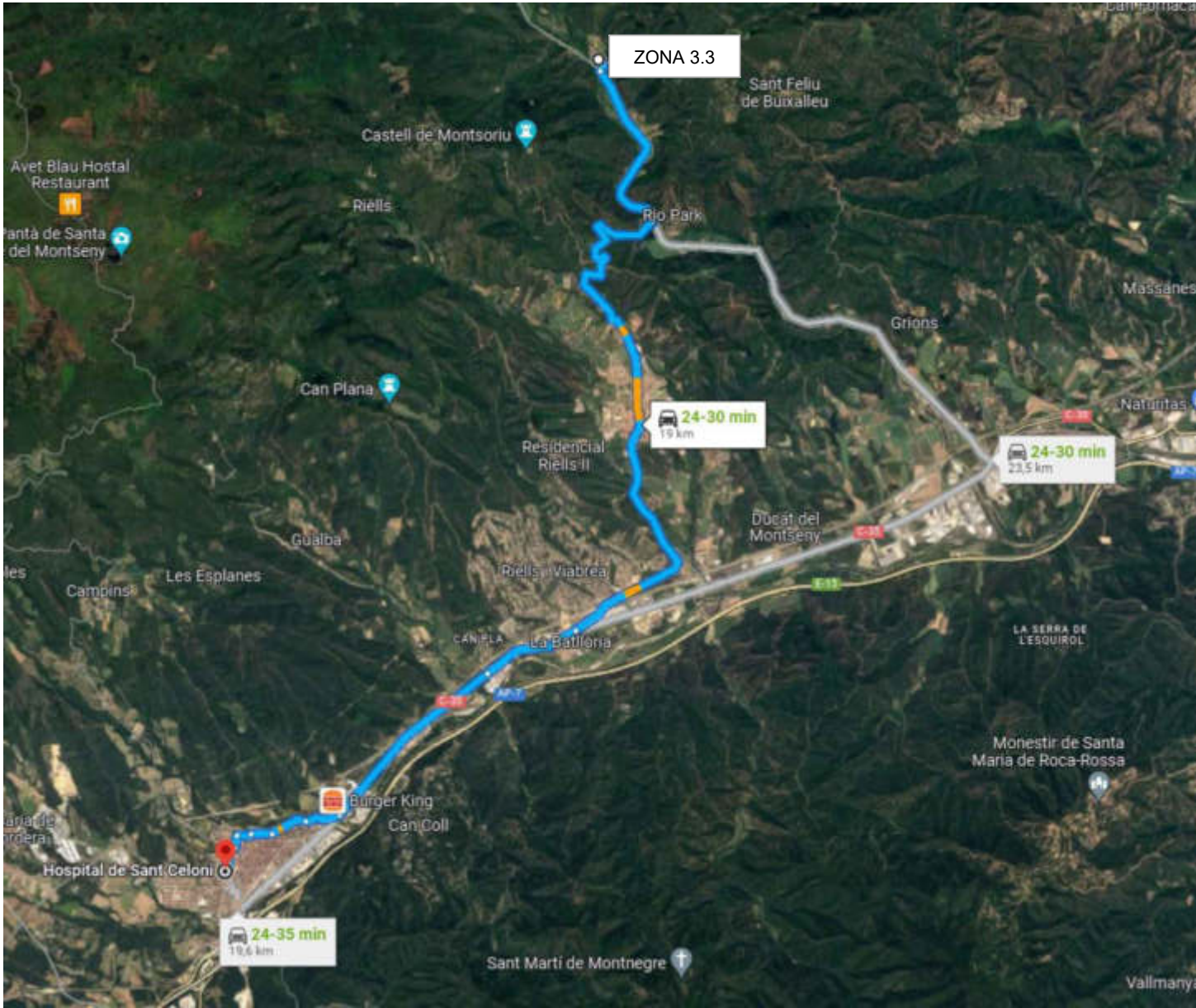




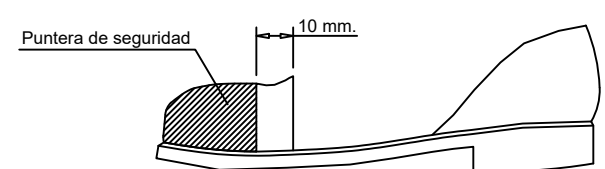
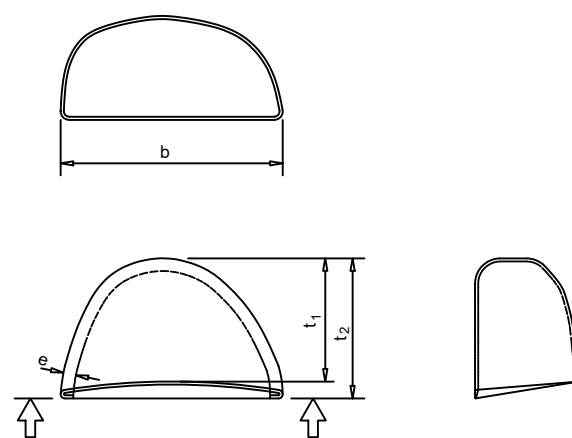
- Àmbit d'estudi
- Zona 1.1
- Zona 3.3
- Zona 4.3

Ortofoto de Catalunya 1:2.500 vigent

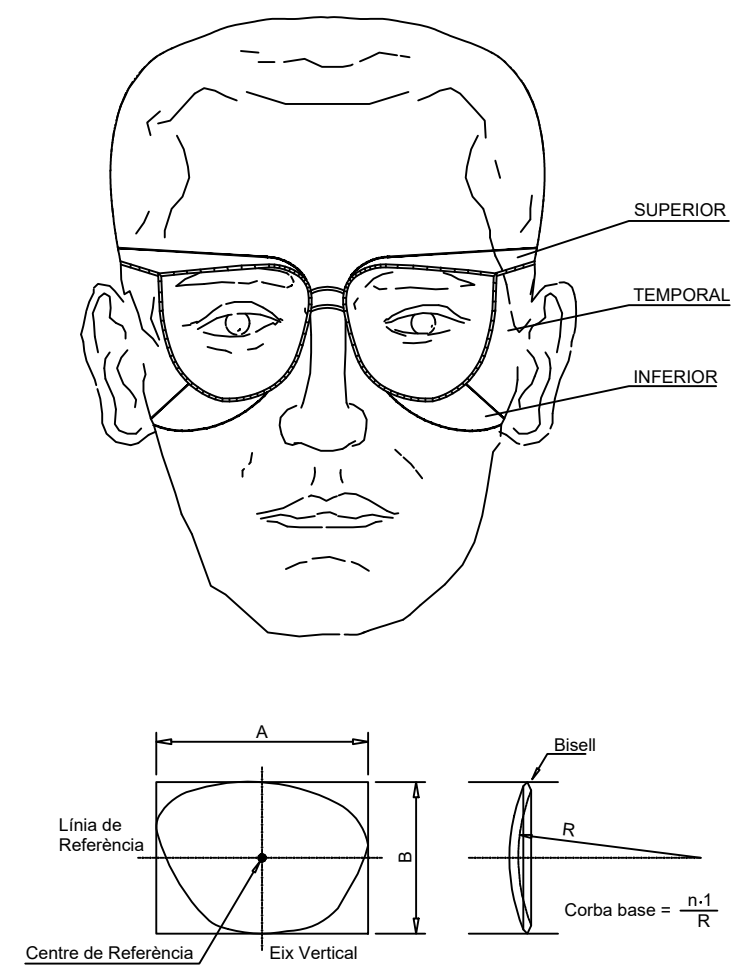
 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS: INMA RUEDA VÁZQUEZ Autora del projecte  ALBERT SOROLLA EDO Autor de l'ESS 	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: SE Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT Zones del projecte	PLÀNOL Nº: A14_A			
			DATA: JULIOL 2023	FULL:					
Finançat per			 Unió Europea Fons Europeu Next Generation		 GOBIERNO DE ESPAÑA		 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia		
 Next Generation Catalunya			 Generalitat de Catalunya		 agrícoles forestals		COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona		
					VISAT: 2023/220395		Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada		



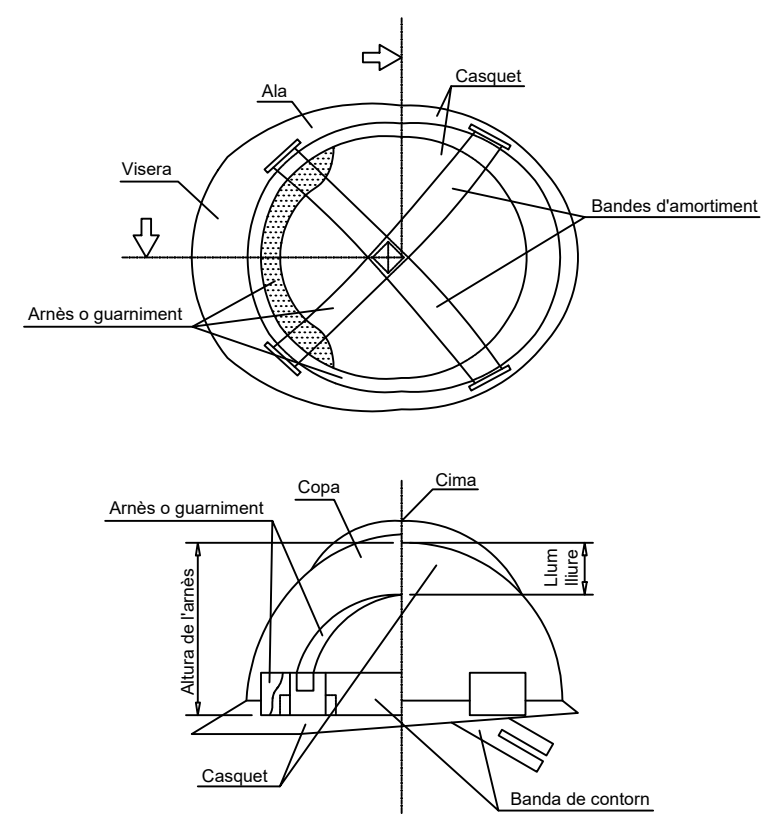
 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS: INMA RUEDA VÁZQUEZ Autora del projecte ALBERT SOROLLA EDO Autor de l'ESS	 naturalea	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: SE Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT Itineraris recomanats a centres sanitaris	PLÀNOL Nº: A14_B
				DATA: JULIOL 2023			FULL:
Finançat per 							 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



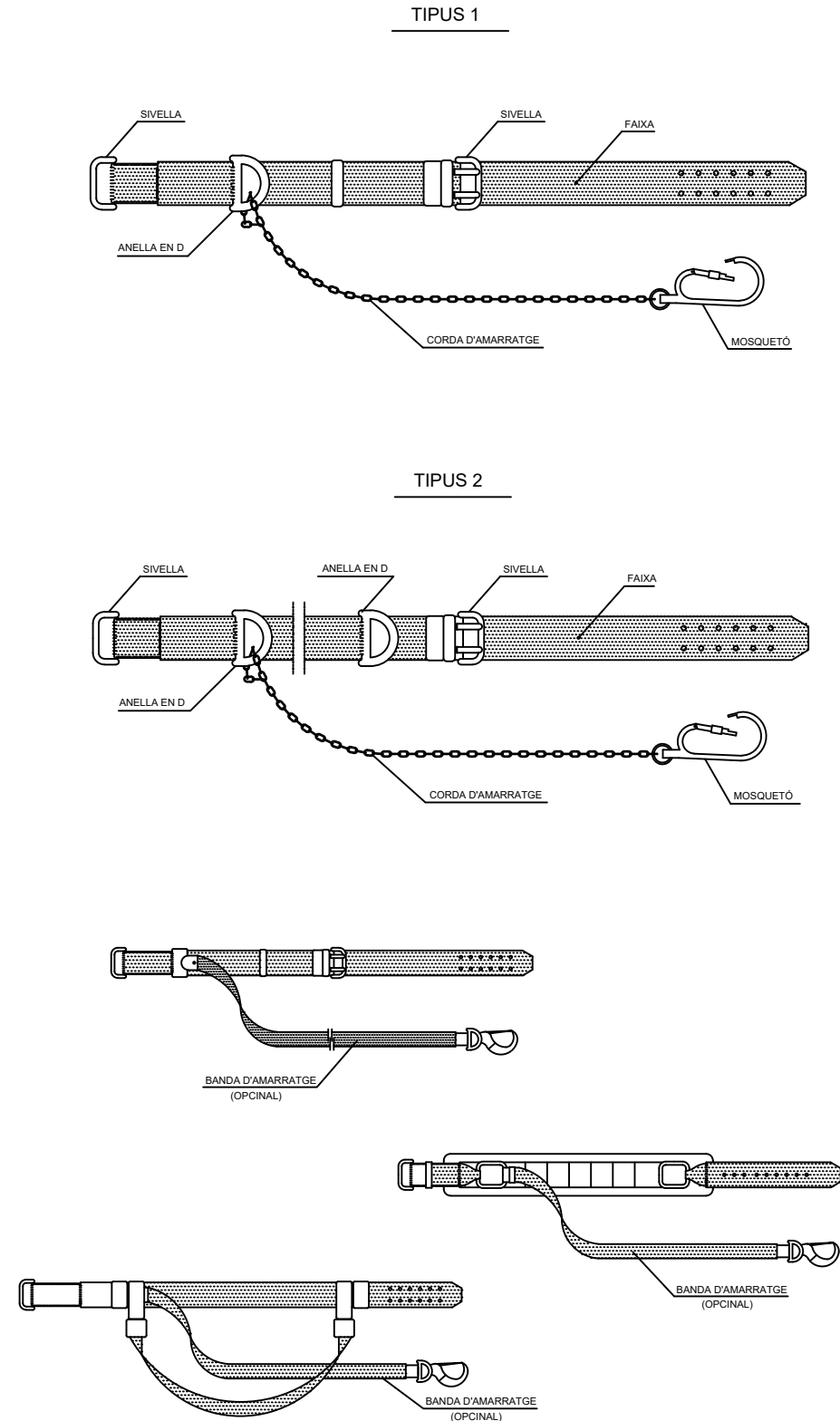
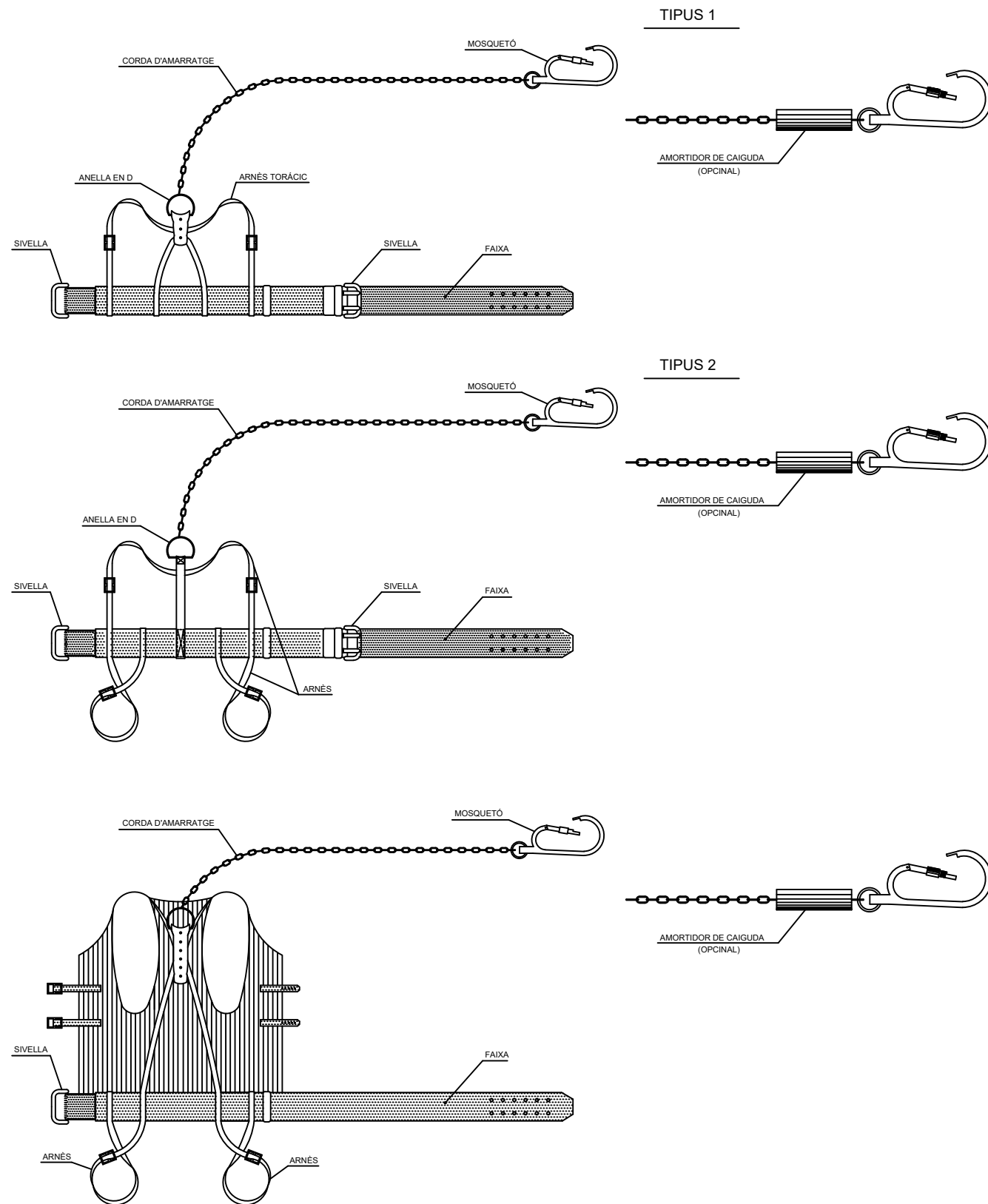
BOTES DE SEGURETAT -REFORÇOS-



ULLERES DE SEGURETAT



CASC DE SEGURETAT



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Equips de protecció individual

PLÀNOL Nº:

A14_C

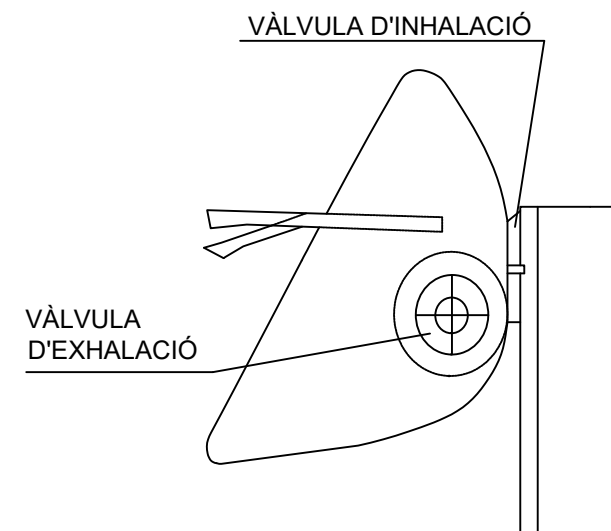
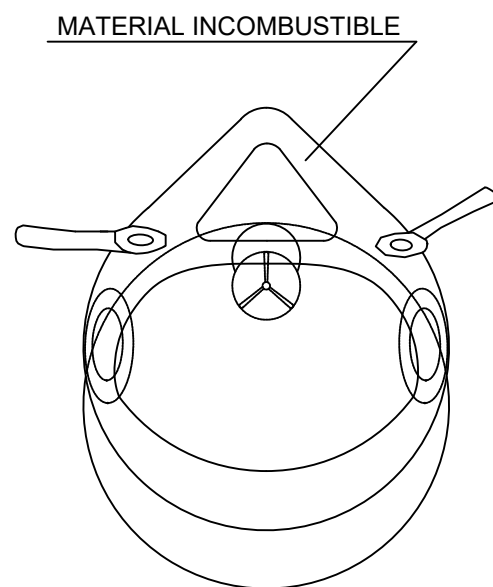
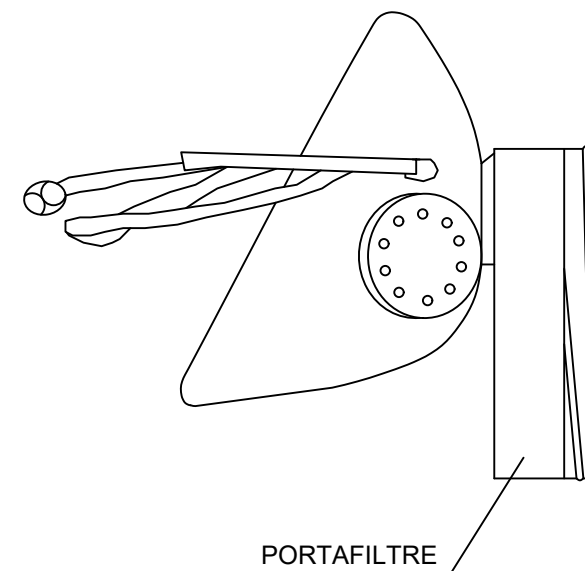
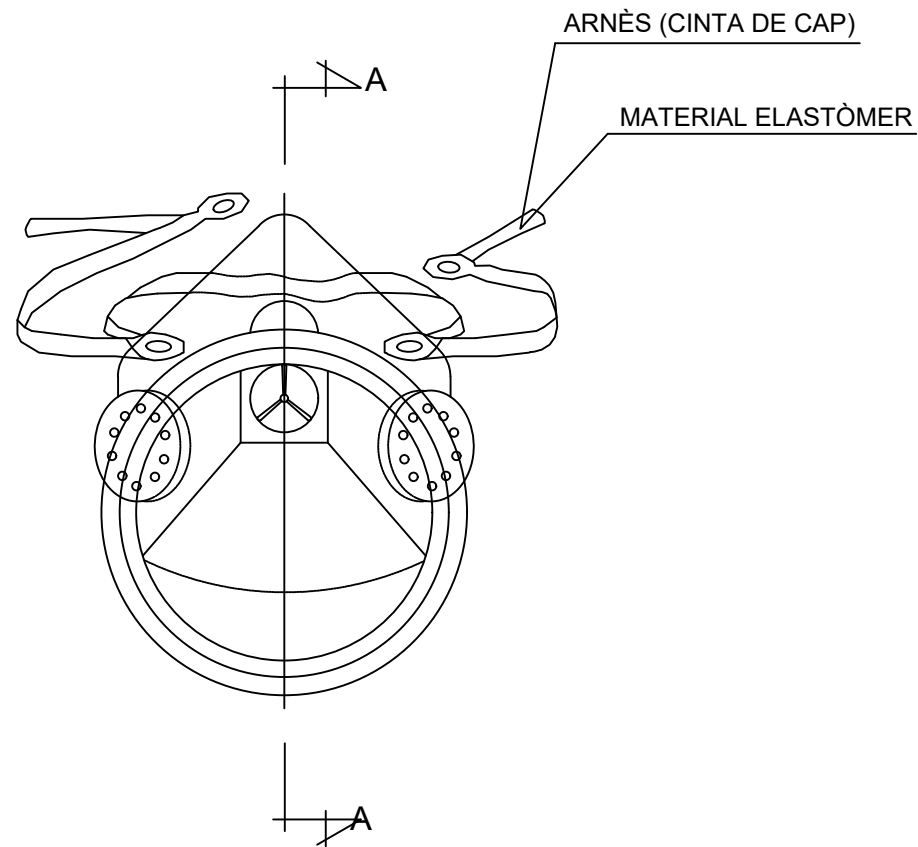
FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



SECCIÓ A-A

MASCARETA ANTIPOLS



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Equips de protecció individual

PLÀNOL N°:

A14_C

FULL:

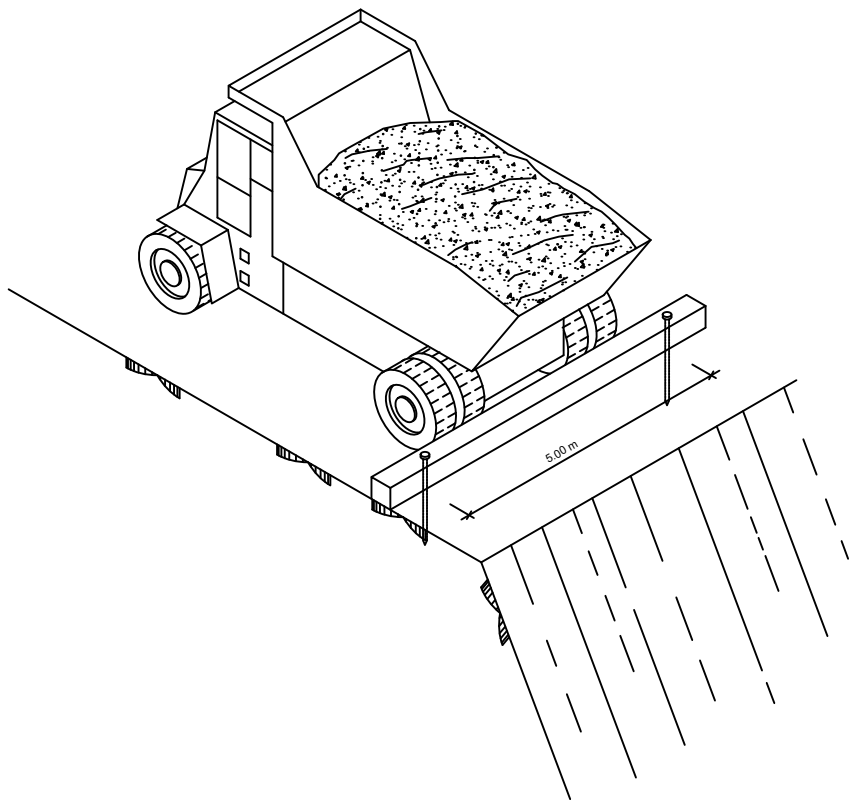
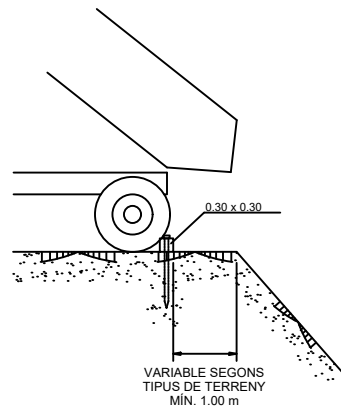
Finançat per



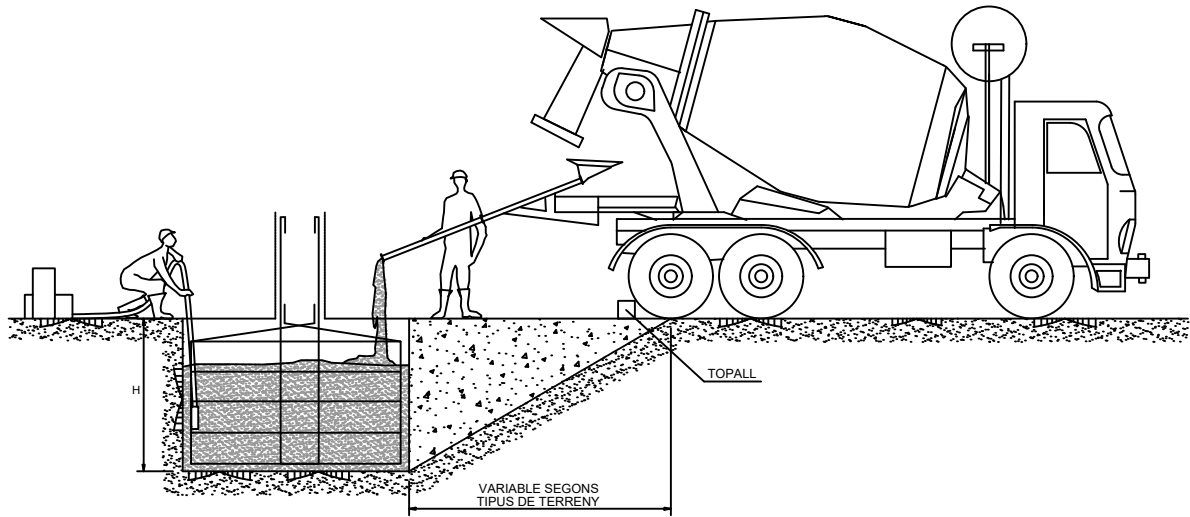
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

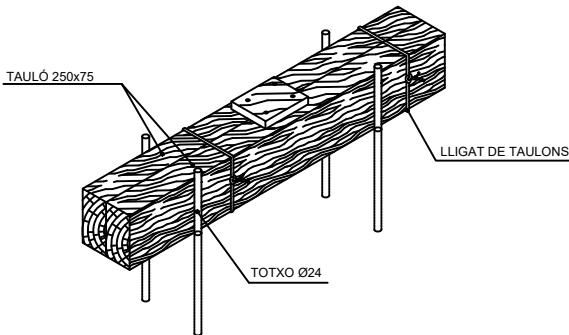
TOPALL PER A VEHICLES AUTOMÒBILS



FORMIGONAT PER ABOCAMENT DIRECTE EN RASES O FONAMENTS



DETALL DE LA FALCA



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte
ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
SE
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT
Proteccions col·lectives
Topalls

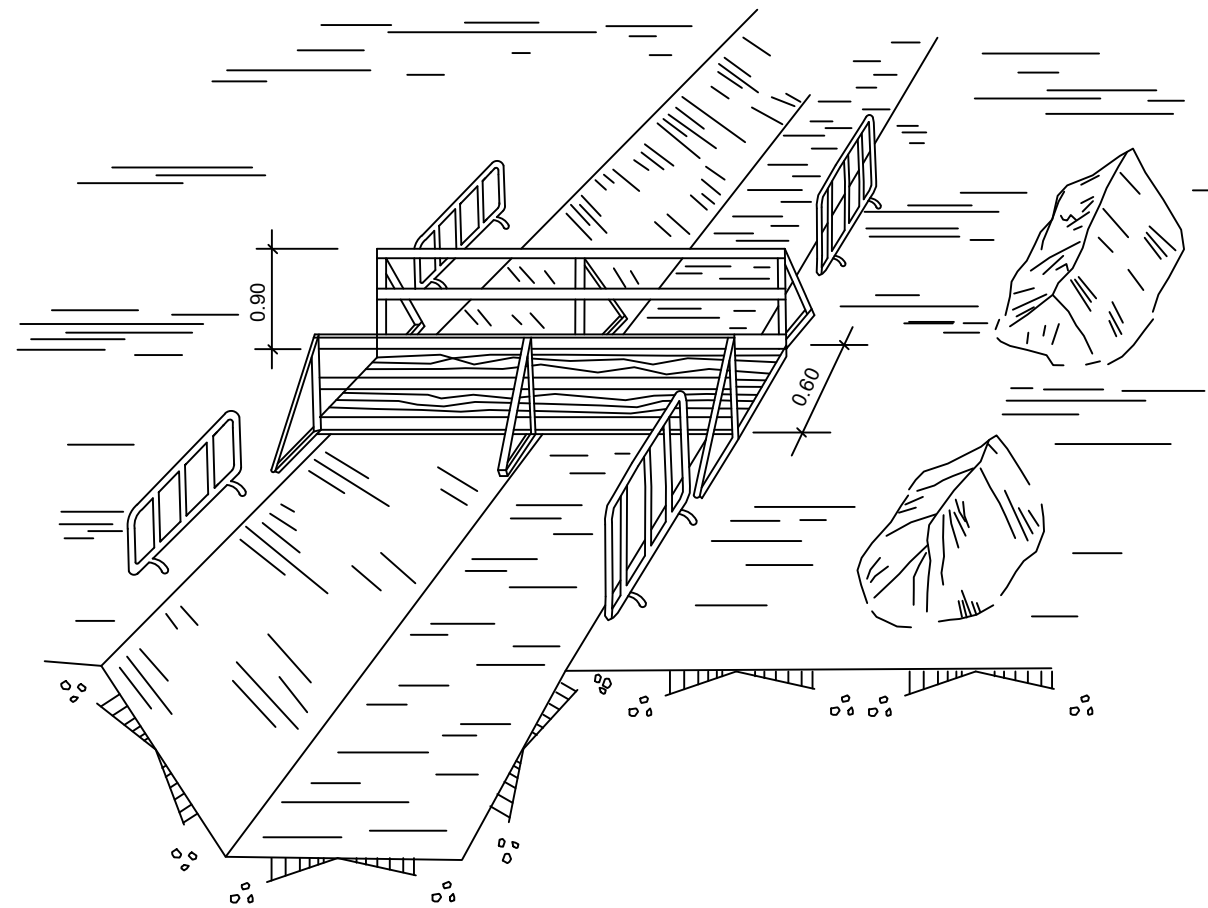
PLÀNOL Nº:
A14_D
FULL:



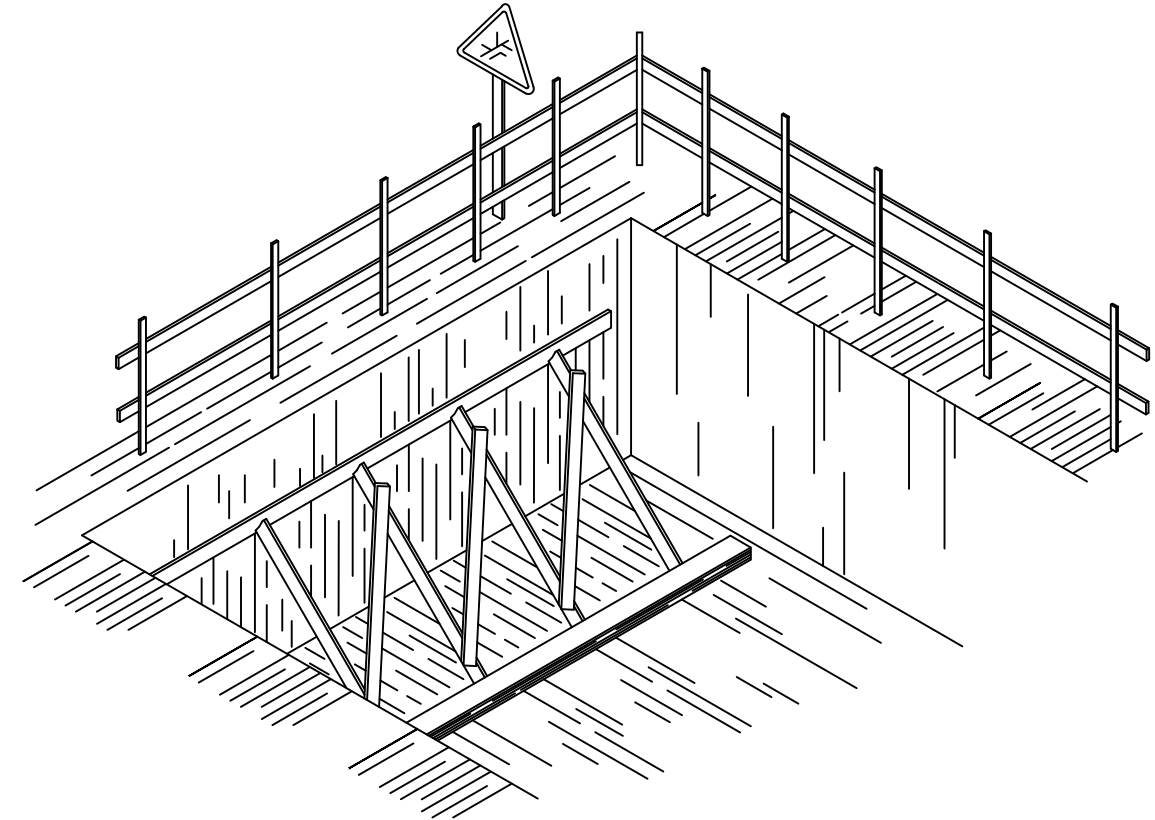
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PASSARELLA DE PROTECCIÓ



EXECUCIÓ D'EXCAVACIONS



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Baranes

PLÀNOL Nº:

A14_E

FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

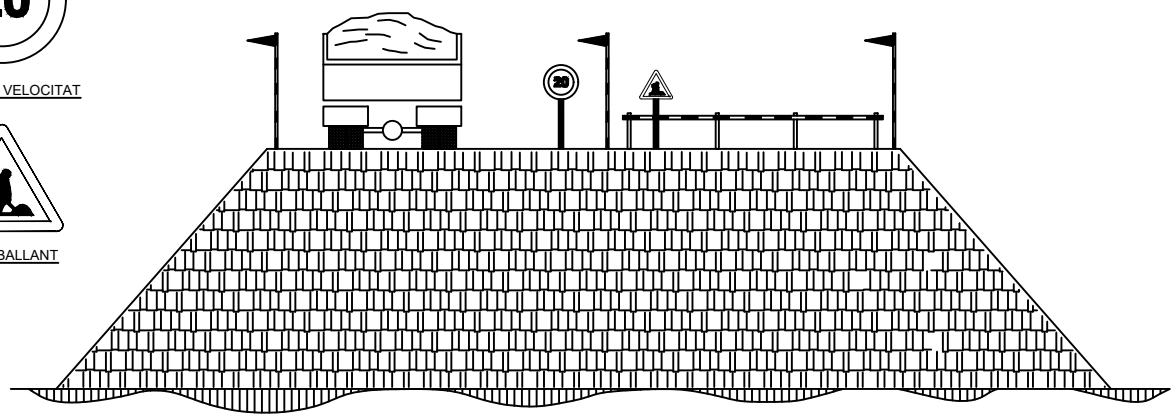
Finançat per



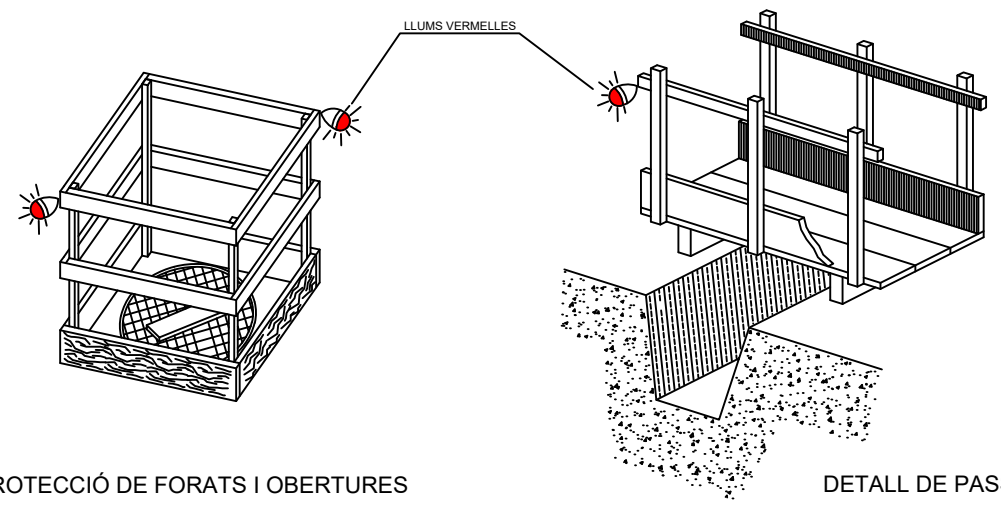


LIMITACIÓ DE VELOCITAT

HOME TREBALLANT

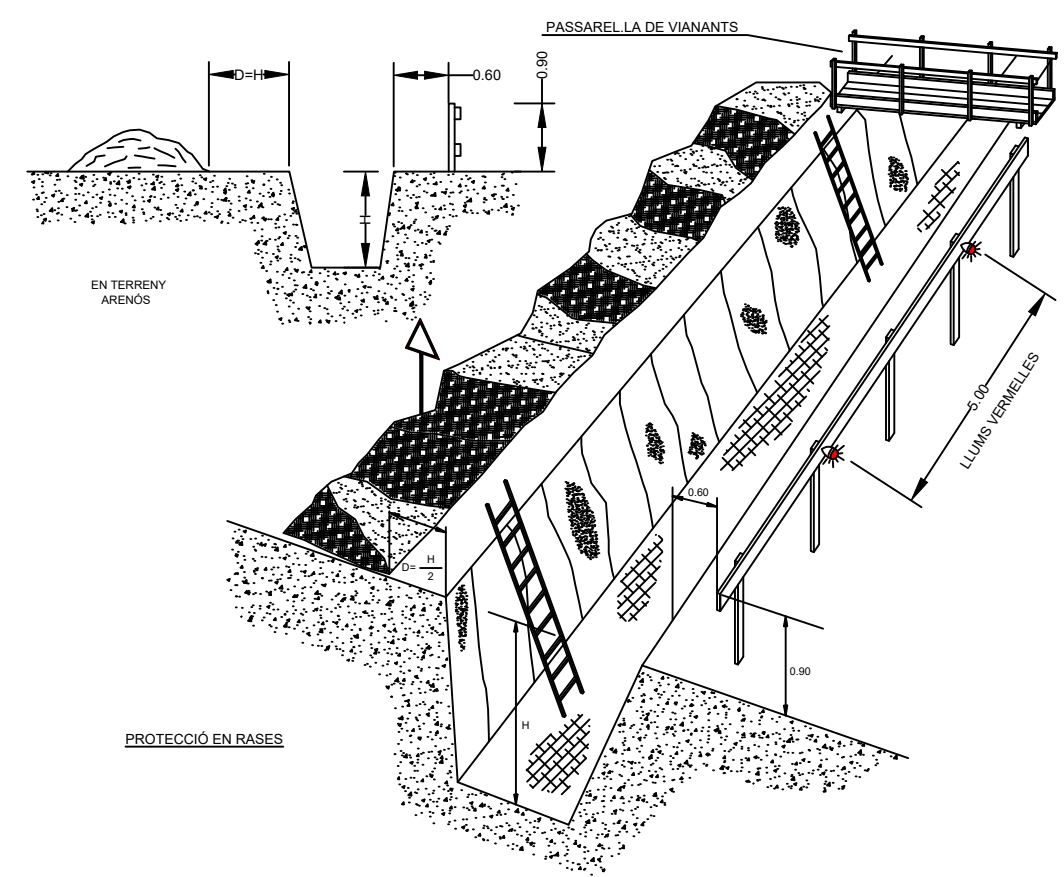


EXECUCIÓ DE TERRAPLENS I AFERMAMENTS



PROTECCIÓ DE FORATS I OBERTURES

DETALL DE PASSARELLA DE VIANANTS



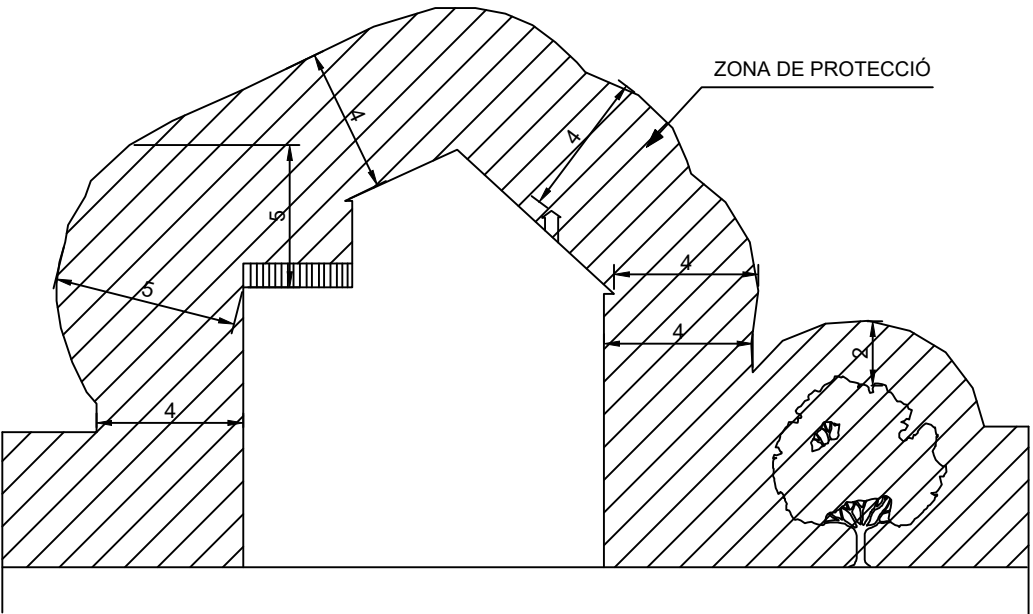
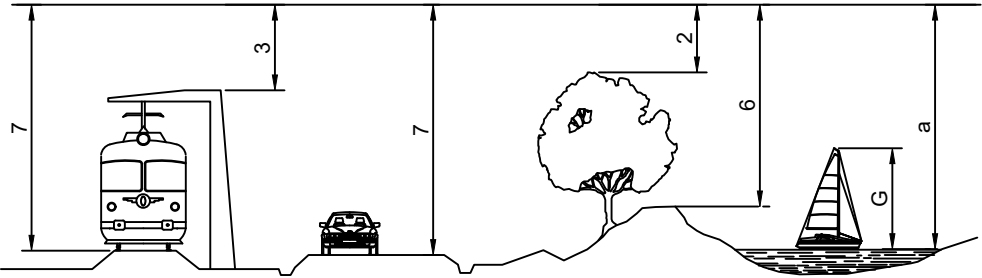
PROTECCIONS EN RASES

DISTÀNCIA DE SEGURETAT A CONDUCCIONS ELÈCTRIQUES

DISTÀNCIA DELS CONDUCTORS AL SEU ENTORN

SOBRE	TERRENY	CARRETERA	FC. S/ ELECT.	CATENAR. FC/ ELECT.	RIU-CANAL NAVEGABLE	ARBRES	EDIFICIS	
							ACCESSIBLE	NO ACCESS.
DISTANCIA (m)	6	7	7	3	* a	2	5	4

* $a = 2,5 + G$ com a mínim de 7,20 m, sent G el gàlib



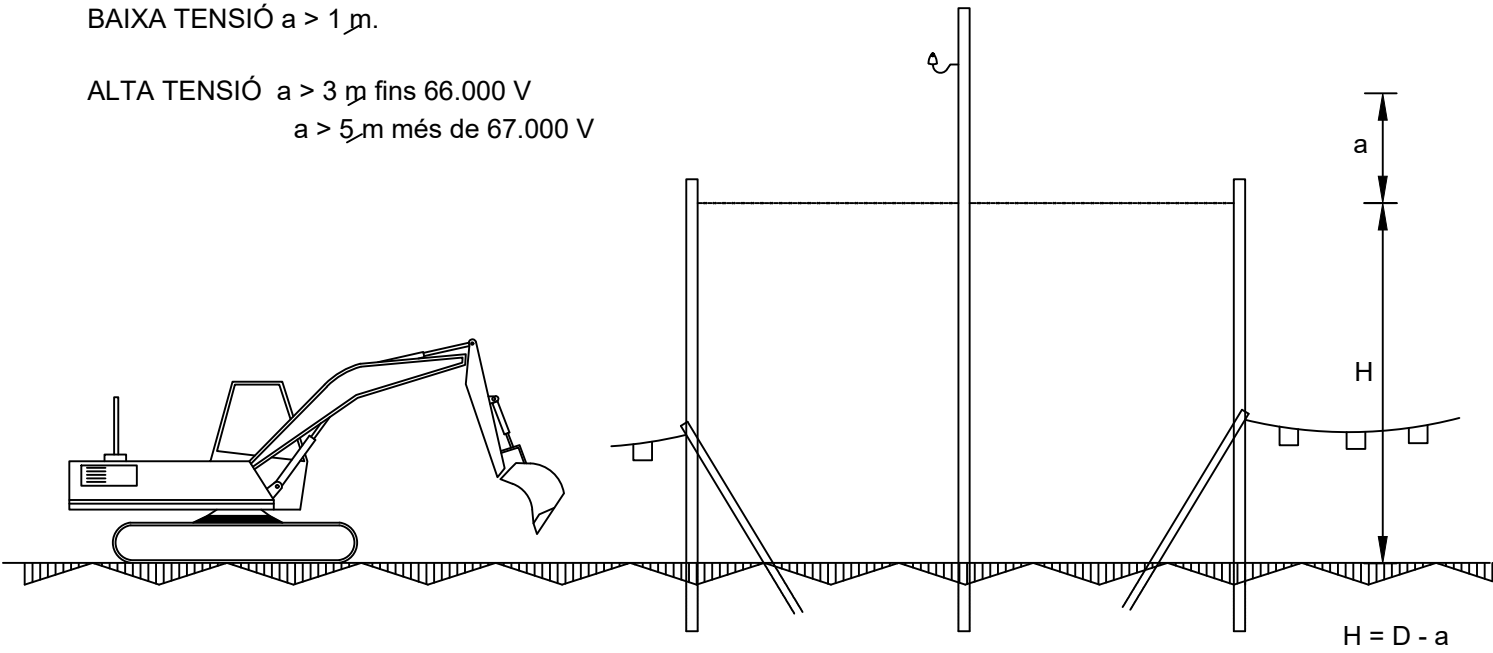
NOTA: Aquestes distàncies seran radials i s'han de conservar en les condicions més desfavorables de temperatura (augment de fletxa per calor o per maniguet de gel)

En general, pot existir una variació de l'ordre d'1m, a la fletxa d'un conductor entre èpoques de fred i de calor.

a= DISTÀNCIES MÍNIMES DE SEGURETAT

BAIXA TENSIO $a > 1 \text{ m}$.

ALTA TENSIO $a > 3 \text{ m}$ fins 66.000 V
 $a > 5 \text{ m}$ més de 67.000 V



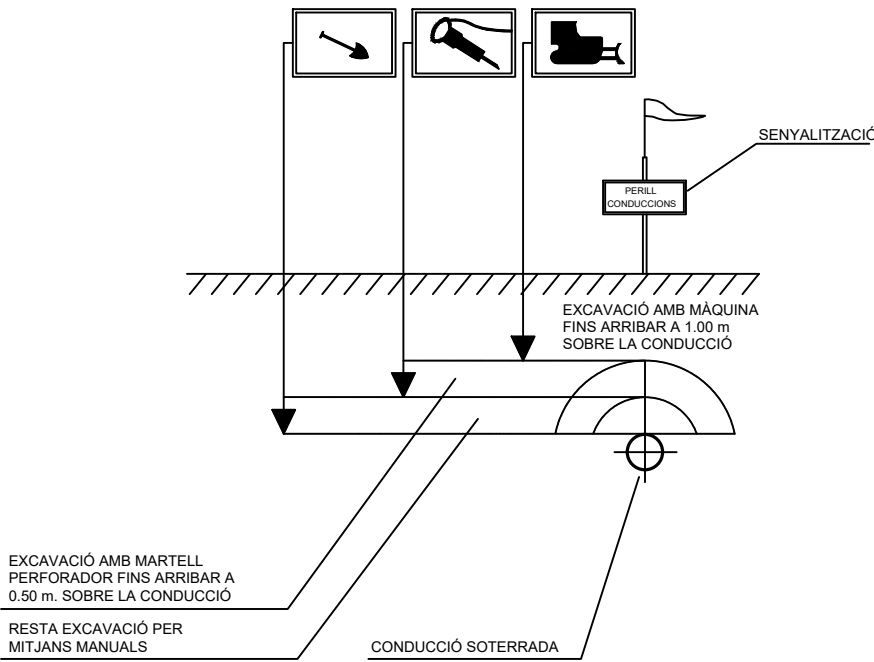
ALÇAT LATERAL

D= Altura mínima de la línia al terra

a= Distància mínima de seguretat

H= Alçada lliure

PÒRTIC D'ABALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES I CATENÀRIES



DISTÀNCIES DE SEGURETAT EN TREBALLS
SOBRE INSTAL·LACIONS SUBTERRÀNIES



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Distàncies

PLÀNOL Nº:

A14_F

FULL:



VISAT: 2023/220395

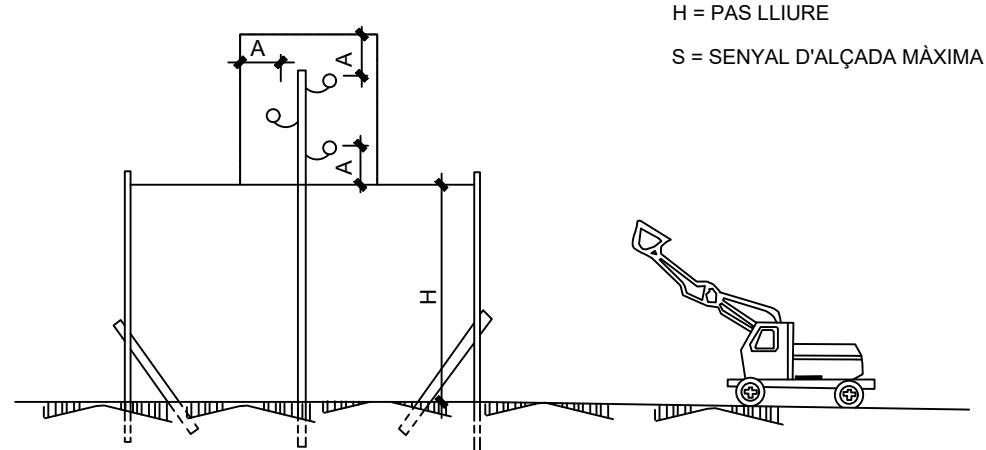
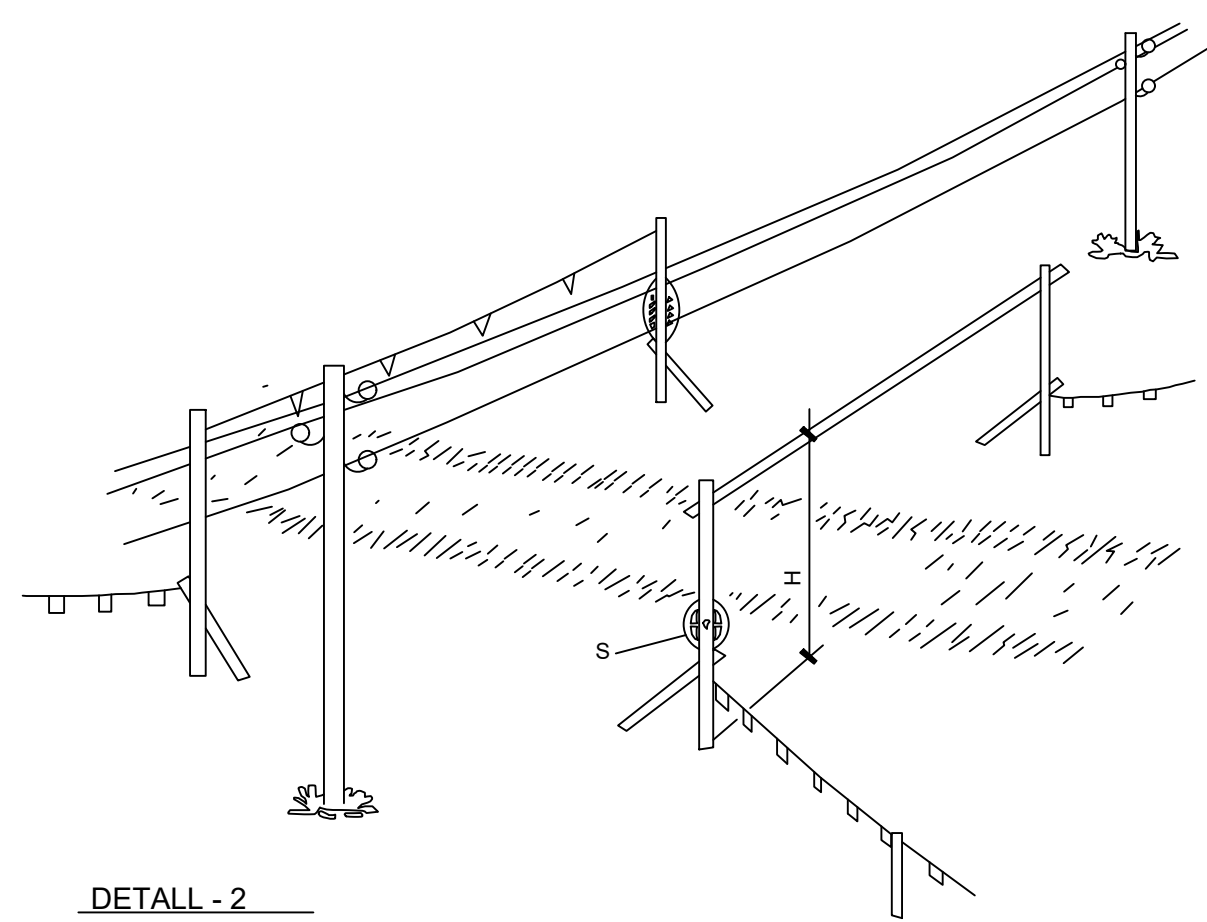
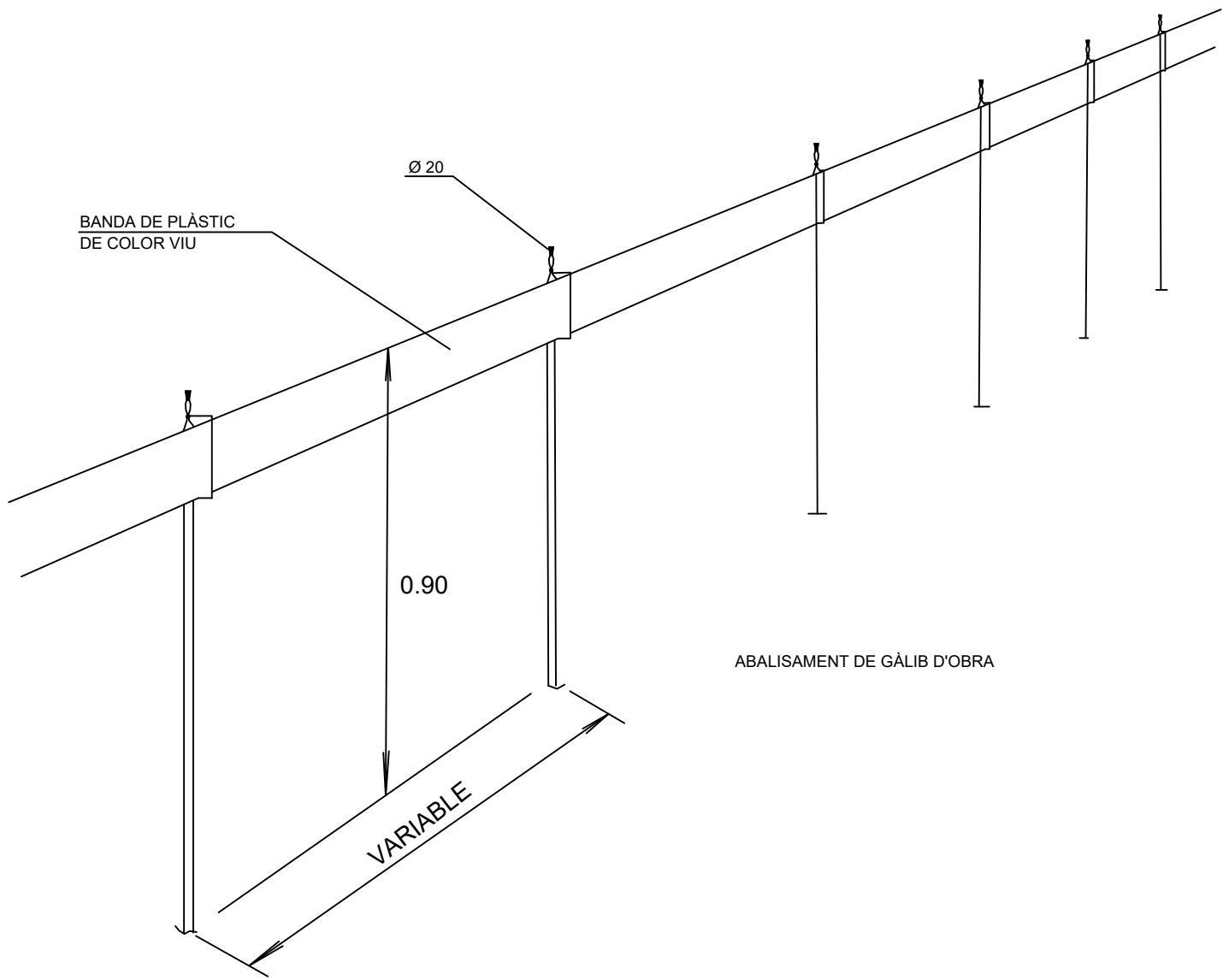
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per

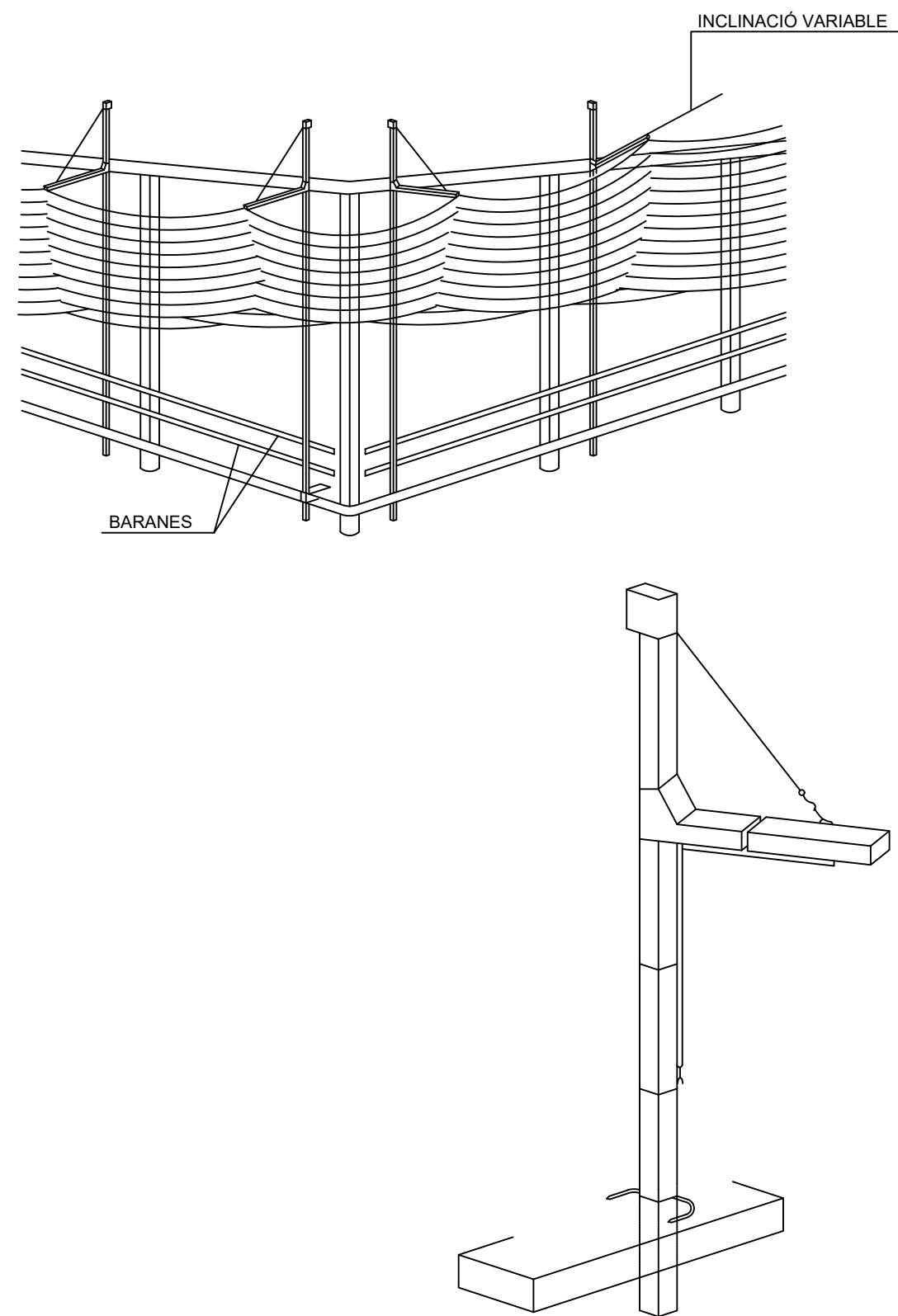


PÒRTIC D'ABALISAMENT DE LÍNIES ELÈCTRIQUES AÈRIES

BANDES D'ABALISAMENT DE GÀLIB D'OBRES I ENTREVIA

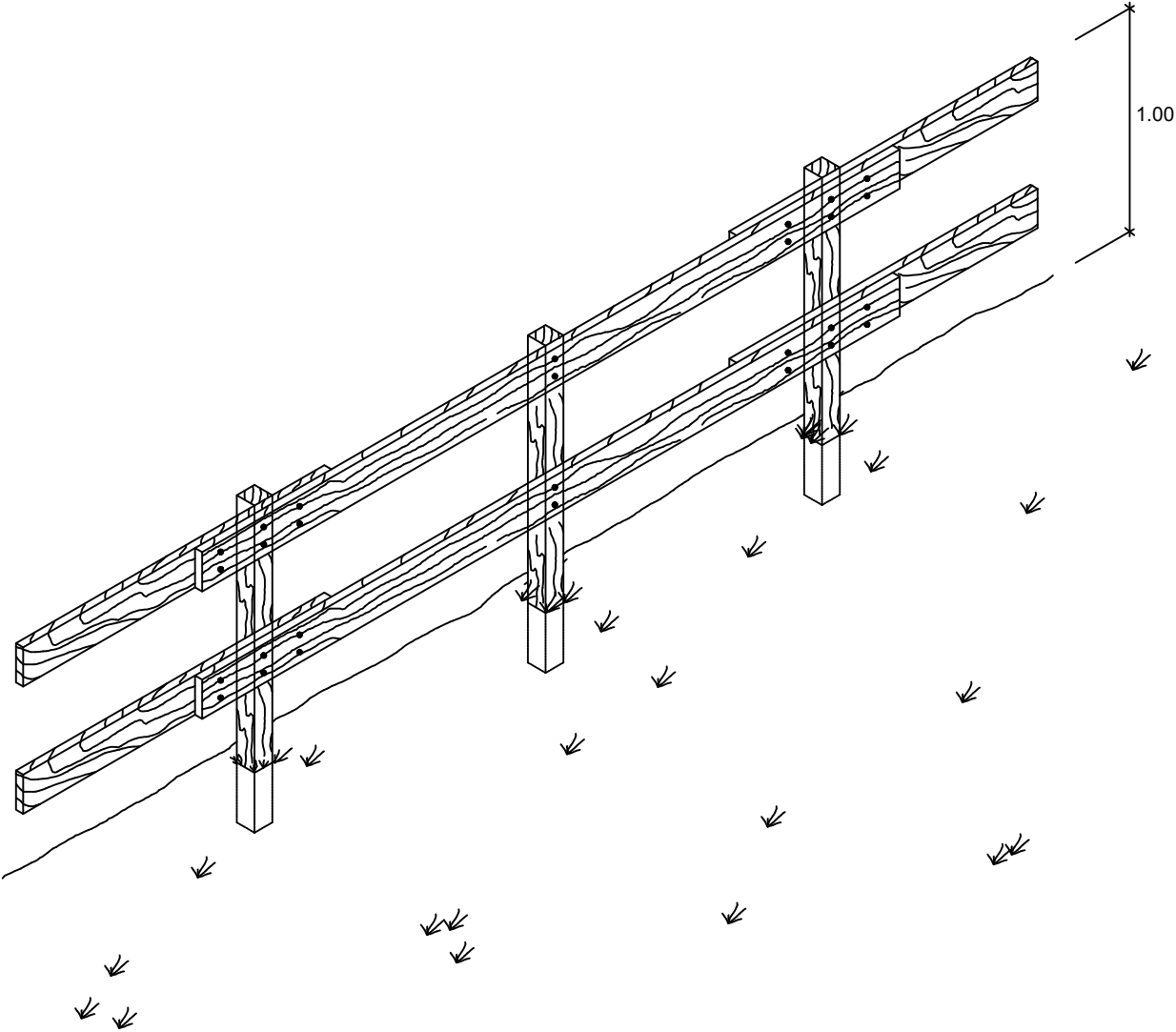
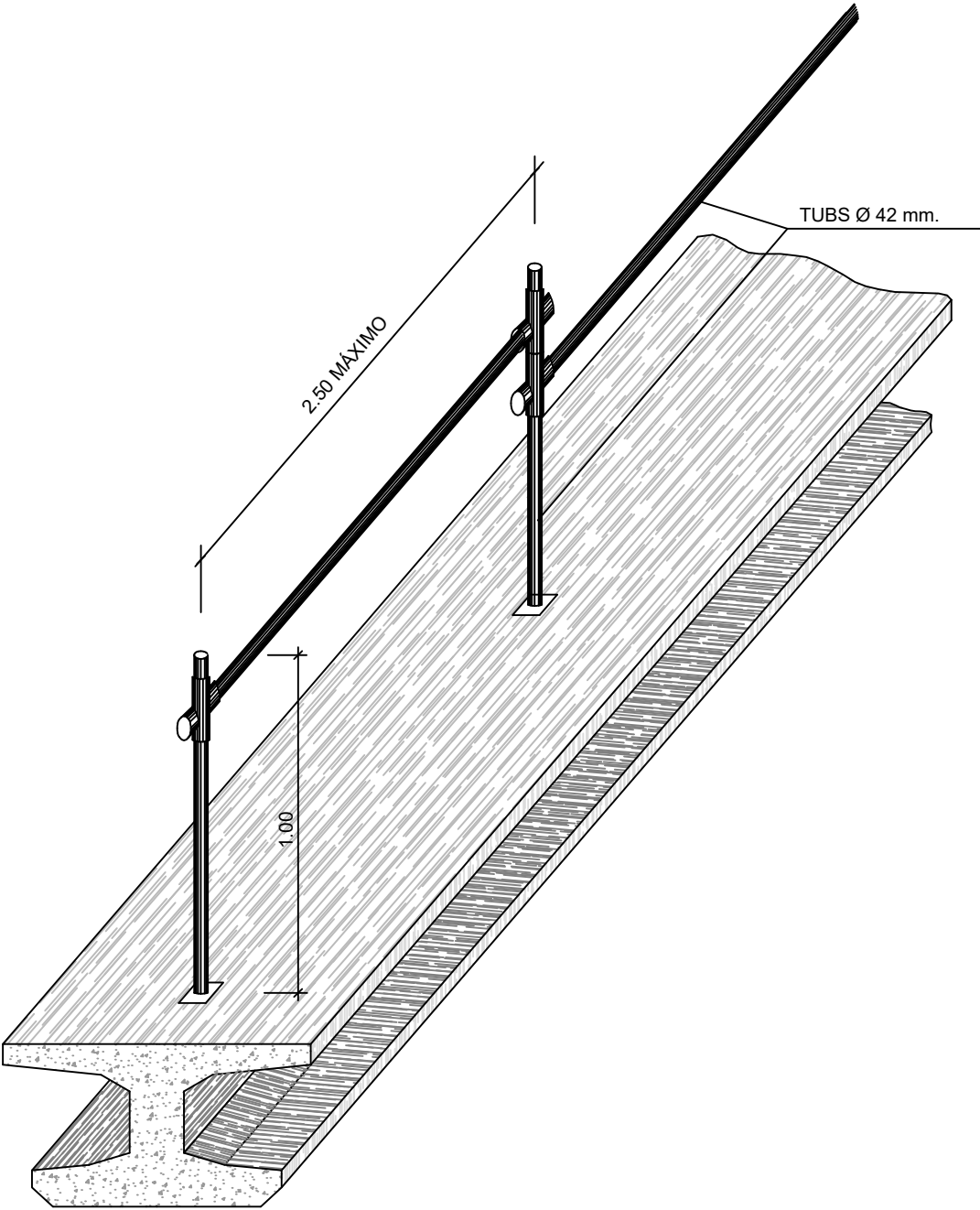


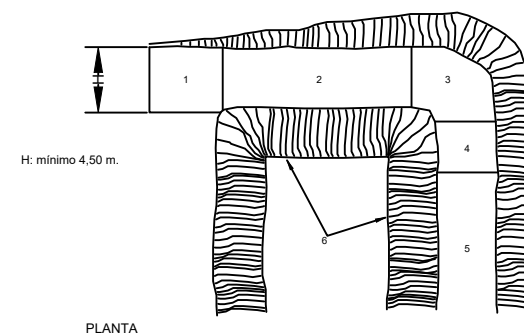
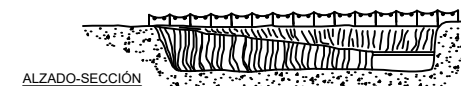
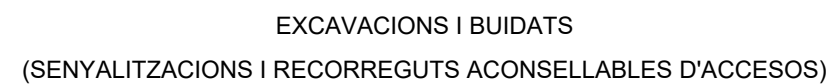
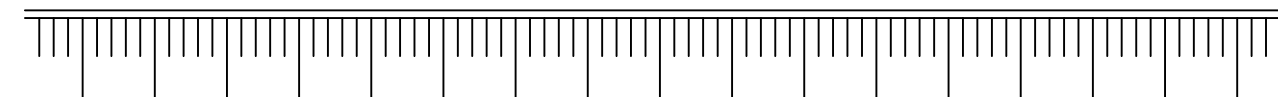
XARXA PERIMETRAL AMB SUPORT METÀL·LIC
TIPUS "FORCA"



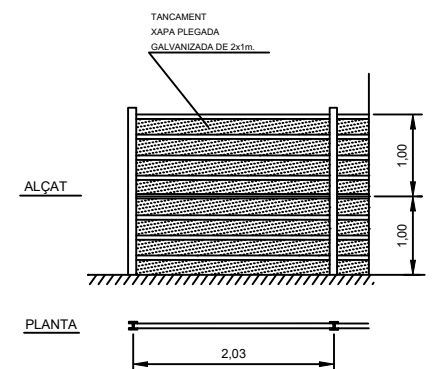
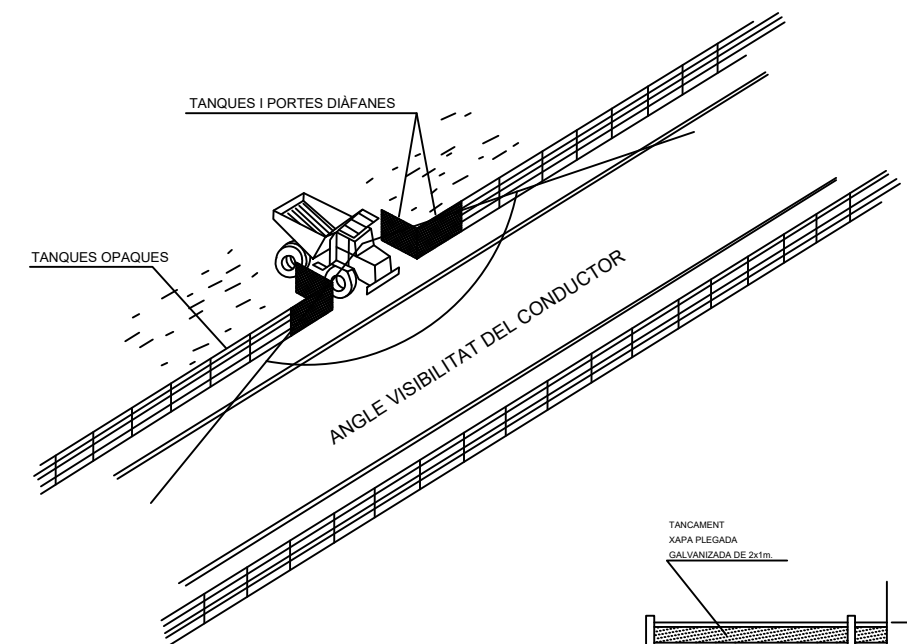
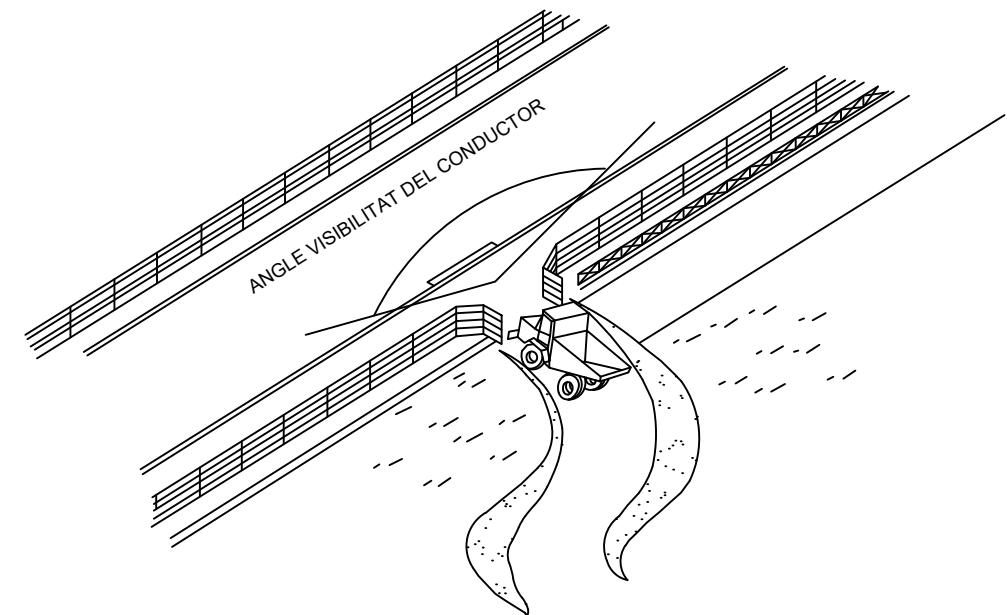
LÍNIA D'ANCORATGE DE CINTURONS DE SEGURETAT

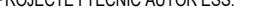
TANCA DE PROTECCIÓ





- LEGENDA**
- 1.- ZONA HORIZONTAL
 - 2.- $\leq 12\%$ PENDENT EN TRAMS RECTES
 - 3.- $\leq 8\%$ PENDENT EN TRAMS CORBS
 - 4.- $\leq 12\%$ PENDENT EN TRAMS RECTES
 - 5.- $\geq 6.00\text{m}$. INICIACIÓ DE PUJADA
 - 6.- TALUSSOS



 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS: INMA RUEDA VÁZQUEZ Autora del projecte ALBERT SOROLLA EDO Autor de l'ESS		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: SE Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT Proteccions col·lectives Accessos a obra	PLÀNOL Nº: A14_J
					DATA: JULIOL 2023		FULL:

Finançat per


Unió Europea
 Fons Europeu
 Next Generation


 GOBIERNO DE ESPAÑA


Plan de Recuperación,
 Transformación
 y Resiliencia

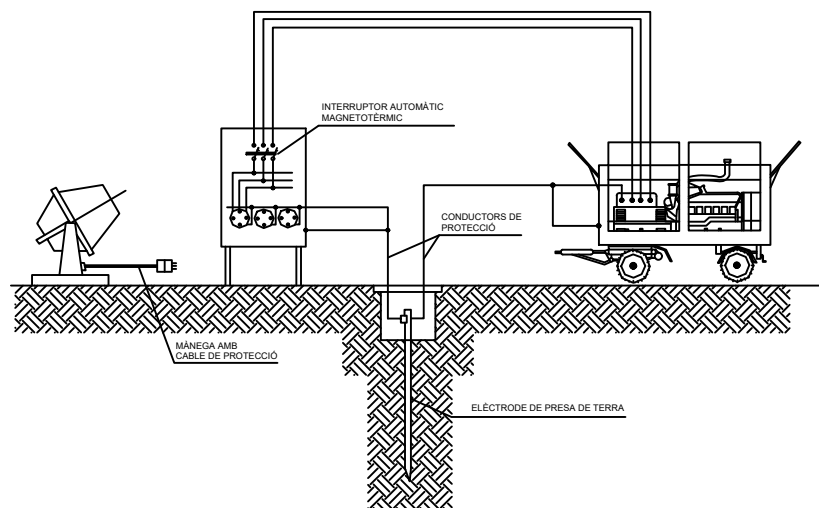
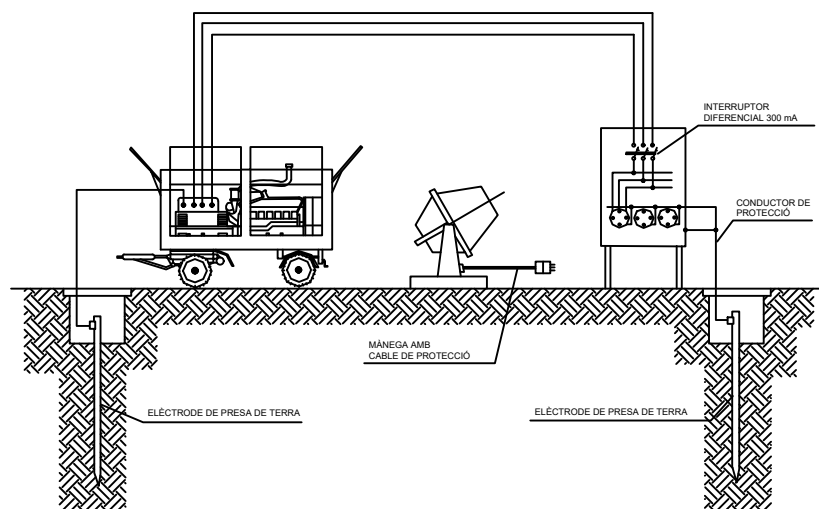

 Next Generation
 Catalunya


Generalitat de Catalunya

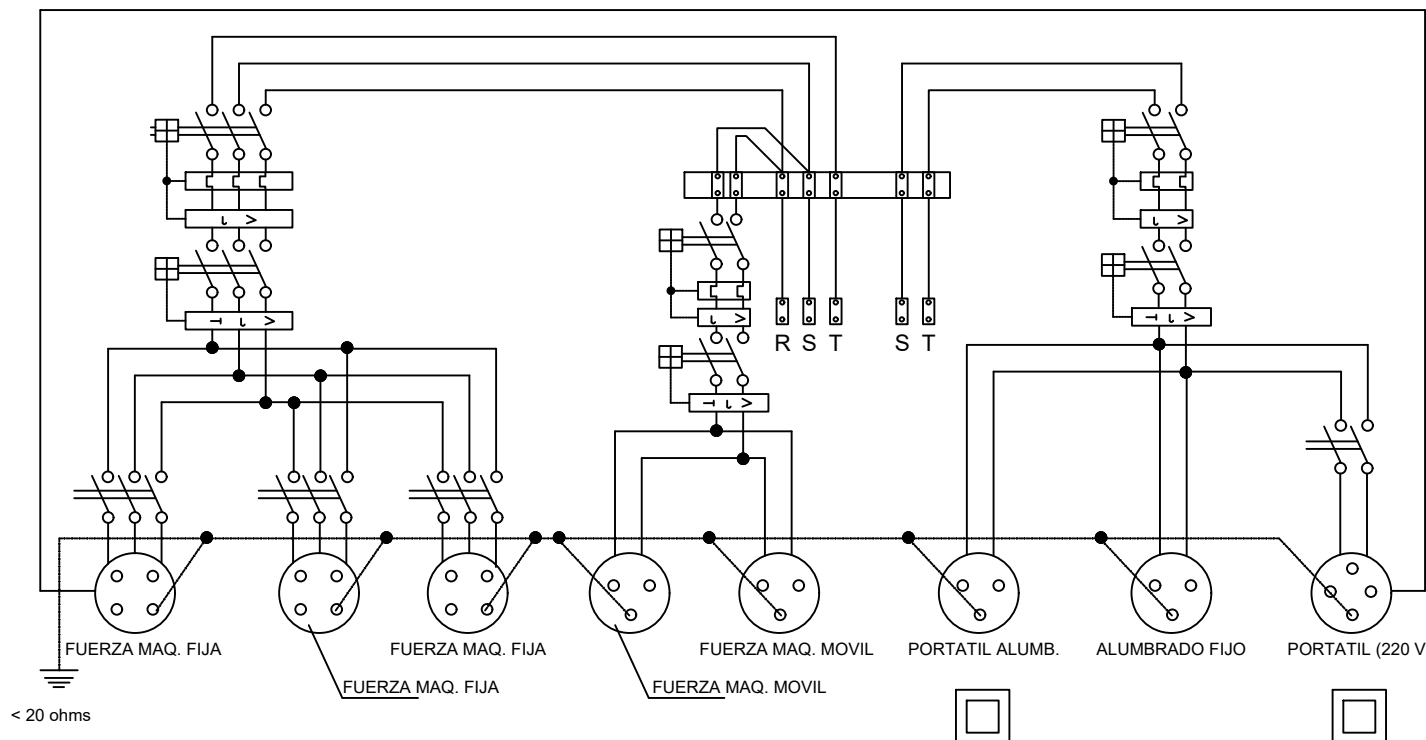

agrícoles i forestals
 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
 Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



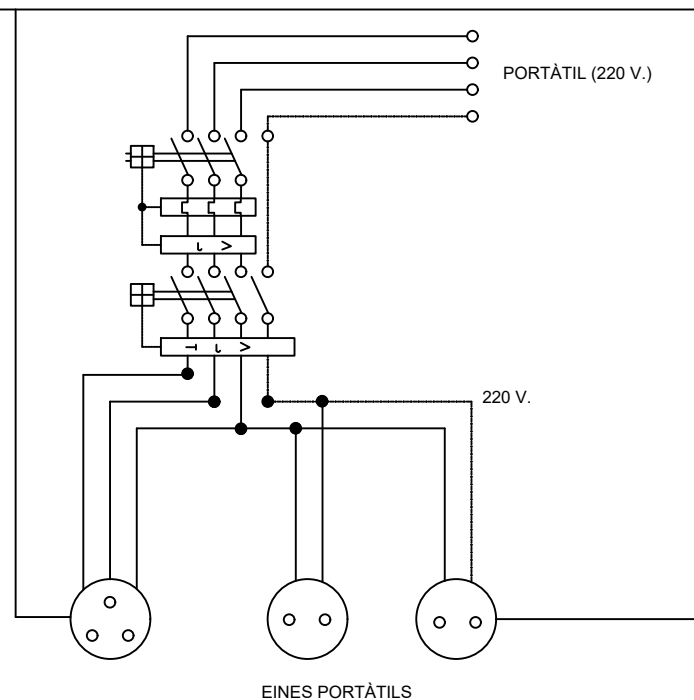
INSTAL·LACIÓ DE GRUPS ELECTRÒGENS



ESQUEMA UNIFILAR DEL QUADRE ELÈCTRIC D'OBRA

CABLE CONDUCTOR:
De coure nu recuit, de 35 mm de secció nominal. Corda circular amb un màxim de 7 filferros. Resistència elèctrica a 20° no superior a 0.514 Ohm/km.
Anirà estès sobre el terreny. Les unions dels cables entre si, amb les masses metàl·liques i amb l'elèctrode de pica, es faran mitjantçant peces de connexió que siguin adequades i que assegurin les superfícies de contacte de forma que es produeixi una connexió efectiva.

ELÈCTRODE DE PICA:
D'acer recobert de coure i diàmetre de 1.40 cm i una longitud de 200 cm.
Anirà soldat al cable conductor, mitjantçant soldadura aluminotèrmica. El clavat de la pica s'efectuarà amb cops curts i no molt forts, de manera que es garanteixi una penetració en el terreny, sense trencaments.

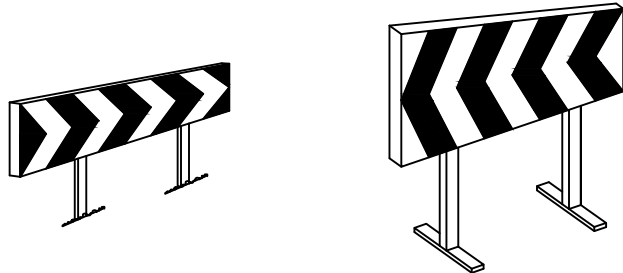


ESQUEMA UNIFILAR DEL QUADRE AUXILIAR ELÈCTRIC

Quadre amb protecció enfront de curtcircuits i corrents de defecte. S'instal·larà a les plantes o zones on calgui la seva utilització.

D'OBRA PER A MAQUINÀRIA PORTÀTIL

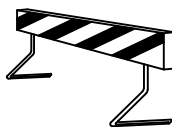
PANELLS DIRECCIONALS



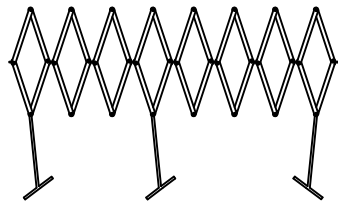
PANELLS DIRECCIONALS PER A OBRES



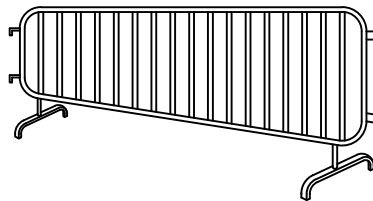
TANQUES DESVIAMENT TRÀNSIT



TANQUES DESVIAMENT TRÀNSIT



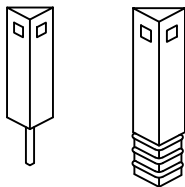
TANQUES DESVIAMENT TRÀNSIT



TANQUES DE CONTENCIÓ DE VIANANTS

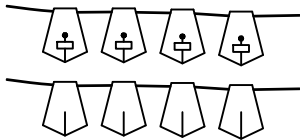


CORDÓ D'ABALISAMENT
NORMAL Y REFLECTOR

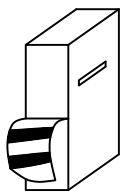


FITA CAPTAFARS PER A
SENYALITZACIÓ LATERAL DE
AUTOPISTES EN POLIETILÈ

CORDÓ ABALISAMENT



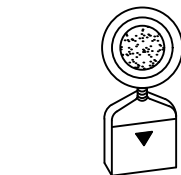
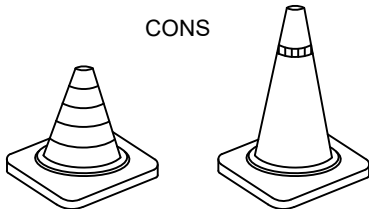
CINTA ABALISAMENT REFLECTORA



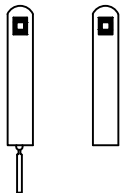
CINTA ABALISAMENT PLÀSTIC



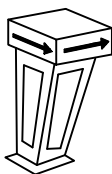
CONS



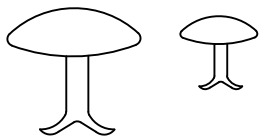
LAMPADA AUTÒNOMA FIXA
INTERMITENT



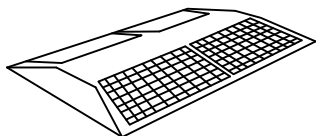
FITES DE LLUM



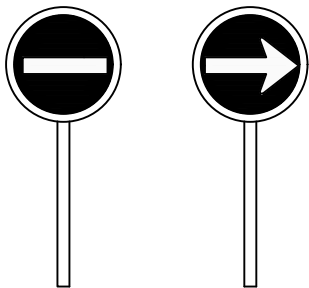
FITA LLUMINOSA



CLAUS DE DESACCELERACIÓ



CAPTAFAR HORIZONTAL
ULLS DE GAT



PALETES MANUALS
DE SENYALITZACIÓ



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Senyalització

PLÀNOL Nº:

A14_L

FULL:



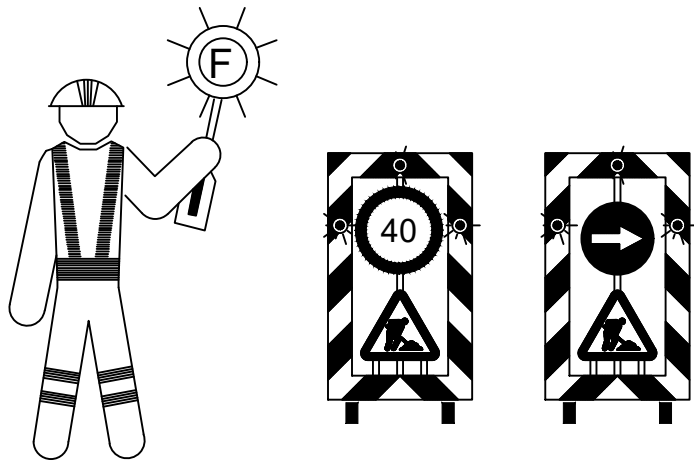
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per



SIGNIFICAT DEL SENYAL	SÍMBOL	COLORES			ELEMENT DE SENYALITZACIÓ
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
SEMÀFOR (TRICOLOR)		VERMELL AMBRE VERD	VERMELL AMBRE VERD	NEGRE	
LLUM AMBRE INTERMITENT		AMBRE	AMBRE	NEGRE	
LLUM AMBRE ALTERNATIVAMENT INTERMITENT		AMBRE	AMBRE	AMBRE	
TRIPLE LLUM AMBRE INTERMITENT		AMBRE	AMBRE	AMBRE	
DISC LLUMINÓS MANUAL DE PAS PERMÉS		BLANC	BLAU	BLANC	
DISC LLUMINÓS MANUAL DE STOP O PAS PERMÉS	STOP	BLANC	VERMELL	BLANC	
LÍNIA DE LLUMS GROGUES FIXES		AMBRE	AMBRE	AMBRE	
CASCADA LLUMINOSA		AMBRE	AMBRE	AMBRE	
LLUM GROGA FIXA		AMBRE	AMBRE	AMBRE	
LLUM VERMELLA FIXA		VERMELL	VERMELL	VERMELL	



ELEMENTS DE SENYALITZACIÓ LLUMINOSOS

SENYALS DE PROHIBICIÓ



PROHIBIT FUMAR



PROHIBIT FUMAR I ENCENDRE FOC



PROHIBIT PASSAR ALS VIANANTS

SENYALS D'OBLIGACIÓ



ÚS OBLIGATORI DE CARETA



ÚS OBLIGATORI DE CASC



ÚS OBLIGATORI DE PROTECTORS AUDITIUS

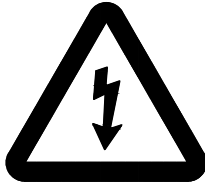
SENYALS DE PERILL



RISC D'INCENDI



RISC D'EXPLOCIÓ

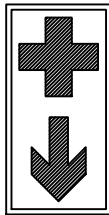


RISC ELÈCTRIC

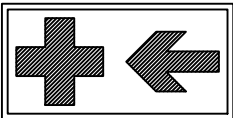
SENYALS D'INFORMACIÓ



EQUIP DE PRIMERS AUXILIS

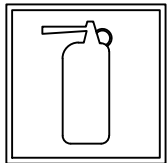


LOCALITZACIÓ DE PRIMERS AUXILIS

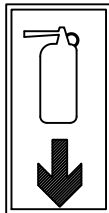


DIRECCIÓ CAP A PRIMERS AUXILIS

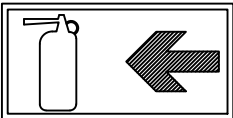
SENYALS D'INFORMACIÓ



EQUIP CONTRA INCENDIS



LOCALITZACIÓ D'EQUIP CONTRA INCENDIS



DIRECCIÓ CAP A EQUIP CONTRA INCENDIS



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Senyalització

PLÀNOL Nº:

A14_L

FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



SENYALS D'ADVERTÈNCIA



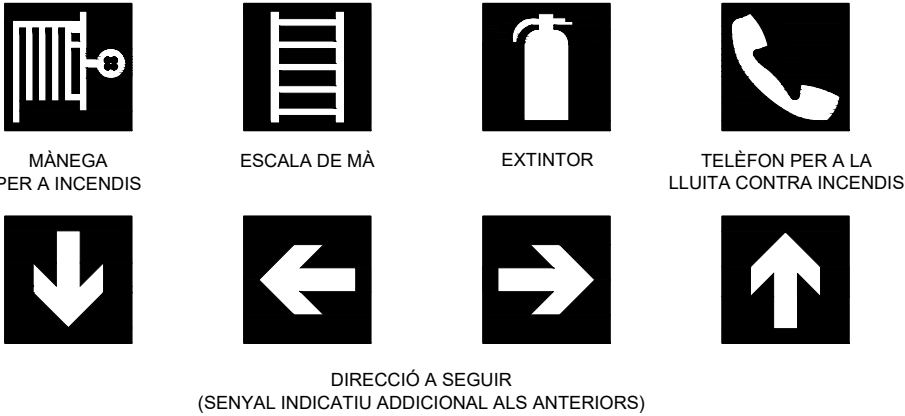
SENYALS DE PROHIBICIÓ



SENYALS D'OBLIGACIÓ



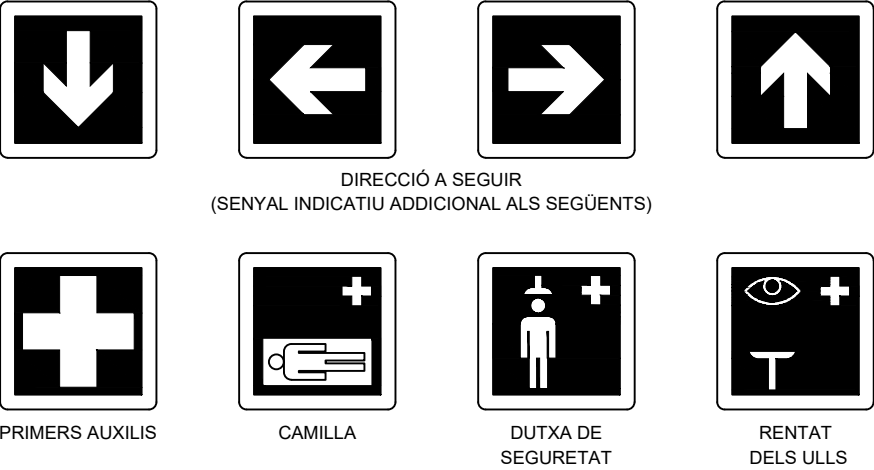
SENYALS RELATIUS ALS EQUIPS
DE LLUITA CONTRA INCENDIS



SENYALES DE SALVAMENT O SOCORS



DIRECCIÓ A SEGUIR
(SENYAL INDICATIU ADDICIONAL ALS SEGÜENTS)



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte
ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
SE
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT
Proteccions col·lectives
Senyalització

PLÀNOL N°:
A14_L
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



SENYALS D'OBLIGACIÓ

SIGNIFICAT DEL SENYAL	SÍMBOL	COLORS			SENYAL DE SEURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEURETAT	DE CONTRAST	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE VIES RESPIRATÒRIES		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE L'OÏDA		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE PANTALLA		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANC	BLAU	BLANC	

Establiment de les dimensions d'un senyal fins una distància de 50 metres:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Sent L la distància en metres des d'on es pot veure el senyal i S la superfície en metres del senyal

SENYALS DE SALVAMENT

SIGNIFICAT DEL SENYAL	SÍMBOL	COLORS			SENYAL DE SEURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEURETAT	DE CONTRAST	
EQUIP DE PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALITZACIÓ DE PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
DIRECCIÓ CAP A PRIMERS AUXILIS		BLANC	VERD	BLANC	
LOCALITZACIÓ SORTIDA DE SOCORS		BLANC	VERD	BLANC	
DIRECCIÓ CAP A SORTIDA DE SOCORS		BLANC	VERD	BLANC	

Establiment de les dimensions d'un senyal fins una distància de 50 metres:

$$S \geq \frac{L^2}{2000}$$

Sent L la distància en metres des d'on es pot veure el senyal i S la superfície en metres del senyal

SENYALS D'INDICACIÓ		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TS-52		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER LA DRETA (3 a 2)
TS-53		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER L'ESQUERRA (3 a 2)
TS-54		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER LA DRETA (2 a 1)
TS-55		REDUCCIÓ D'UN CARRIL PER L'ESQUERRA (2 a 1)

ELEMENTOS LLUMINOSOS		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TL-1		SEMÀFOR (TRICOLOR)
TL-2		LLUM AMBRE INTERMITENT
TL-3		LLUM AMBRE ALTERNATIVAMENT INTERMITENT
TL-4		TRIPLE LLUM AMBRE INTERMITENT
TL-5		DISC LLUMINÓS MANUAL DE PAS PERMÉS
TL-6		DISC LLUMINÓS MANUAL DE STOP O PAS PROHIBIT
TL-7		LÍNIA DE LLUMS GROGUES FIXES

SENYALS D'INDICACIÓ		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TS-60		DESVIACIÓ D'UN CARRIL PER CALÇADA OPOSADA
TS-61		DESVIACIÓ D'UN CARRIL PER CALÇADA OPOSADA MANTENINT ALTRE PEL D'OBRES
TS-62		DESVIACIÓ DE DOS CARRILS PER CALÇADA OPOSADA
TS-210		CARTELL CROQUIS

ELEMENTS LLUMINOSOS		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TL-8		CASCADA LLUMINOSA (LLUM APARENTMENT MÒBIL)
TL-9		TUB LLUMINÓS (LLUM APARENTEMENT MÒBIL)
TL-10		LLUM GROGA FIXA
TL-11		LLUM VERMELLA FIXA

ELEMENTS DE DEFENSA		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TD-1		BARRERA DE SEGURETAT RÍGIDA O PORTÀTIL
TD-2		BARRERA DE SEGURETAT METÀL·LICA

ELEMENTS D'ABALISAMENT REFLECTORS		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TB-1		PANELL DIRECCIONAL ALT
TB-2		PANELL DIRECCIONAL ESTRET
TB-3		PANELL DOBLE DIRECCIONAL ALT
TB-4		PANELL DOBLE DIRECCIONAL ESTRET
TB-5		PANELL DE ZONA EXCLOSA AL TRÀNSIT
TB-6		CON
TB-7		PIQUET

ELEMENTS D'ABALISAMENT REFLECTORS		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TB-8		BALISA DE VORAL DRET
TB-9		BALISA DE VORAL ESQUERRE
TB-10		CAPTAFAR COSTAT DRET I ESQUERRE
TB-11		FITA DE VORAL REFLEXIU I LUMINÓS
TB-12		MARCA VIAL TARONJA
TB-13		GARLANDA
TB-14		BASTIDOR MÒBIL

SENYALS DE PERILL		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TP-3		SEMÀFORS
TP-13a		CORBA PERILLOSA A LA DRETA
TP-13b		CORBA PERILLOSA A L'ESQUERRA
TP-14a		CORBES PERILLOSES CAP A LA DRETA
TP-14b		CORBES PERILLOSES CAP A L'ESQUERRA
TP-15		PERFIL IRREGULAR

SENYALS DE PERILL		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TP-15a		RESSALT
TP-15b		GUAL
TP-17		ESTRETAMENT DE CALÇADA
TP-17a		ESTRETAMENT DE CALÇADA PER LA DRETA
TP-17b		ESTRETAMENT DE CALÇADA PER L'ESQUERRA
TP-18		OBRES

SENYALS DE PERILL		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TP-19		PAVIMENT LLISCANT
TP-25		CIRCULACIÓ EN ELS DOS SENTITS
TP-26		DESPRENIMENTS
TP-28		PROJECCIÓ DE GRAVETA
TP-30		ESGLAÓ LATERAL
TP-50		ALTRES PERILLS

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ I PRIORITAT		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-205		LIMITACIÓ D'ALÇADA
TR-301		VELOCITAT MÀXIMA
TR-302		GIR A LA DRETA PROHIBIT
TR-303		GIR A L'ESQUERRA PROHIBIT
TR-305		AVANÇAMENT PROHIBIT
TR-306		AVANÇAMENT PROHIBIT PER A CAMIONS

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ Y PRIORITAT		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-5		PRIORITAT AL SENTIT CONTRARI
TR-6		PRIORITAT RESPECTE AL SENTIT CONTRARI
TR-101		DIRECCIÓ PROHIBIDA
TR-106		ENTRADA PROHIBIDA A VEHICLES DESTINATS AL TRANSPORT DE MERCADERIES
TR-201		LIMITACIÓ DE PES
TR-204		LIMITACIÓ D'AMPLADA

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ Y PRIORITAT		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-308		ESTACIONAMENT PROHIBIT
TR-400a		SENTIT OBLIGATORI
TR-400b		SENTIT OBLIGATORI
TR-401a		PAS OBLIGATORI
TR-401b		PAS OBLIGATORI
TR-500		FI DE PROHIBICIONS

SENYALS D'INDICACIÓ		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TS-800		DISTÀNCIA AL COMENÇAMENT DEL PERILL O PRESCRIPCIÓ
TS-810		LONGITUD DE TRAM PERILLÓS O SUBJECTE A PRESCRIPCIÓ
TS-860		PANEL·L GENÈRIC AMB L'INSCRIPCIÓ QUE CORRESPON

SENYALS D'INDICACIÓ		
CLAU	SENYAL	DENOMINACIÓ
TR-210 bis		CARTELL CROQUIS
TS-220		PRESENyalITZACIÓ DE DIRECCIONS

SEÑALES MANUALES		
TM-1		BANDERA ROJA
TM-2		DISCO AZUL DE PASO PERMITIDO
TM-3		DISCO DE STOP O PASO PROHIBIDO

SENYALS DE REGLAMENTACIÓ Y PRIORITAT		
TR-501		FI DE LIMITACIÓ DE VELOCITAT
TR-502		FI DE PROHIBICIÓ D'AVANÇAMENT
TR-503		FI DE PROHIBICIÓ AVANÇAMENT PER A CAMIONS

EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Senyalització

PLÀNOL Nº:

A14_L

FULL:

Finançat per

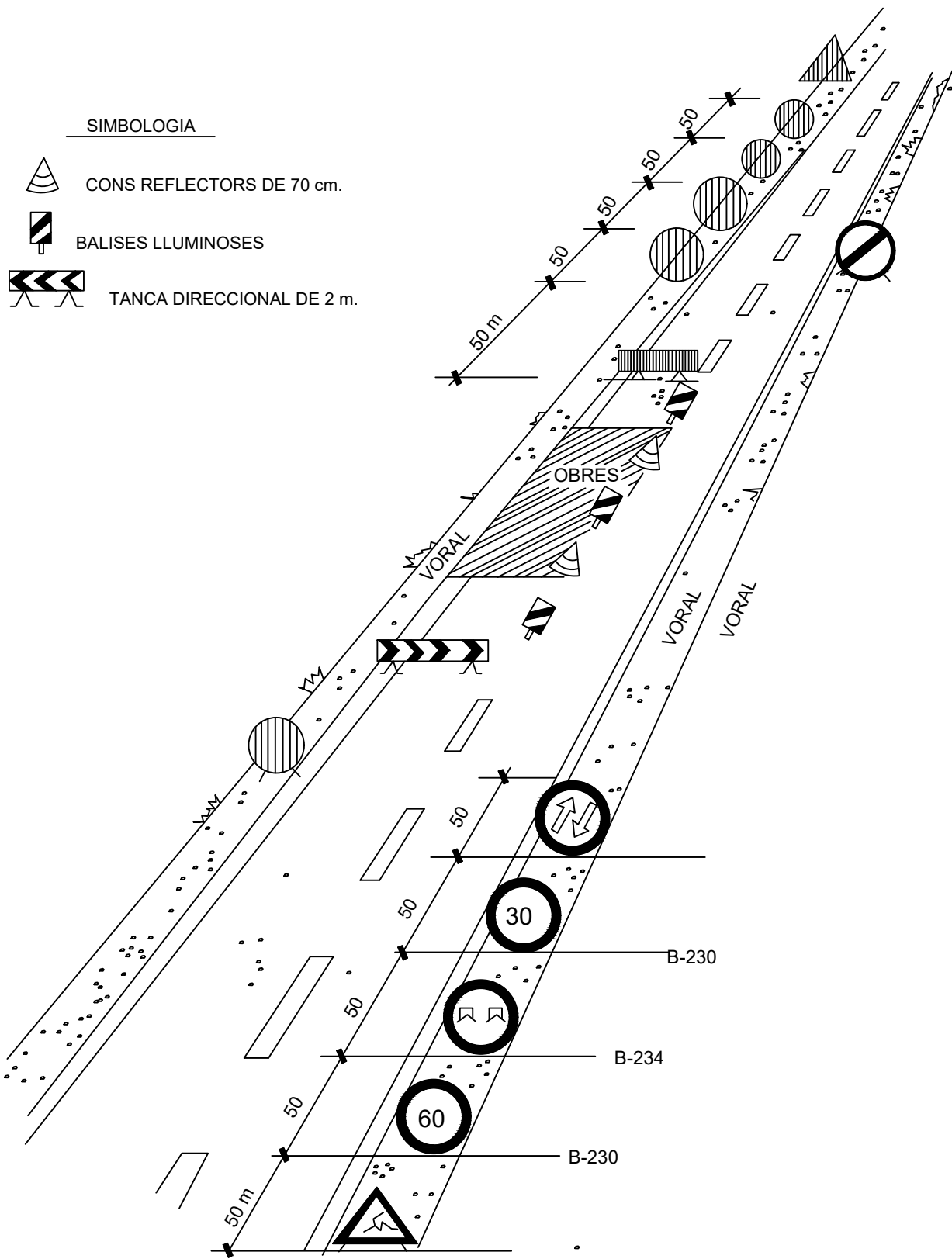
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA

Demarcació: Barcelona

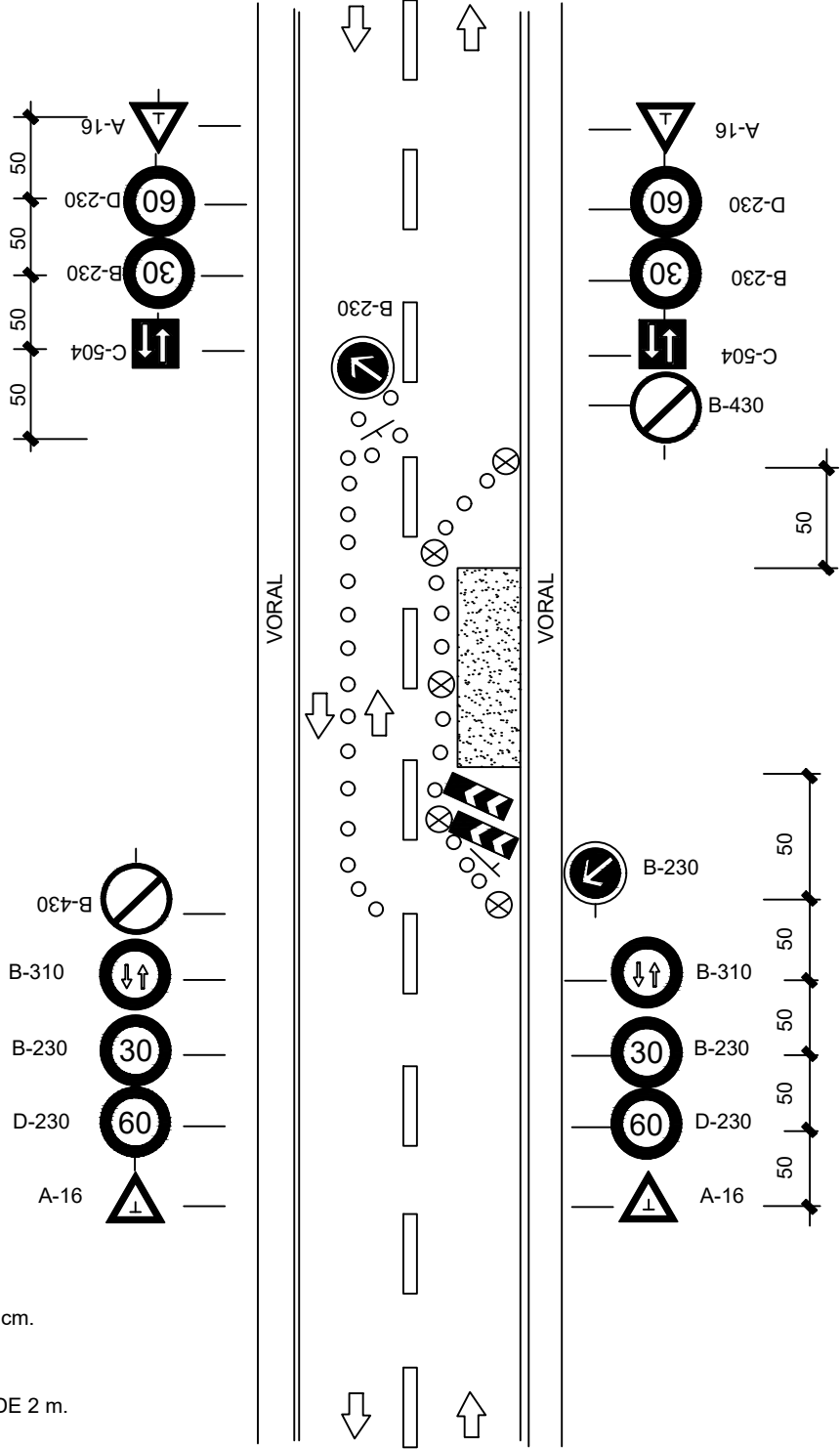
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

ABALISAMENT EN CARRETERES AMB OCUPACIÓ D'UN VIAL



OBRES QUE OCUPEN PART D'UN CARRIL.(Carreteres de 2 carrils)



SIGNES

- CONS DE GOMA DE 70 cm.
- BALISES LLUMINOSES
- TANCA DIRECCIONAL DE 2 m.



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte
ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
SE
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT
Proteccions col·lectives
Abalissaments

PLÀNOL Nº:
A14_M
FULL:



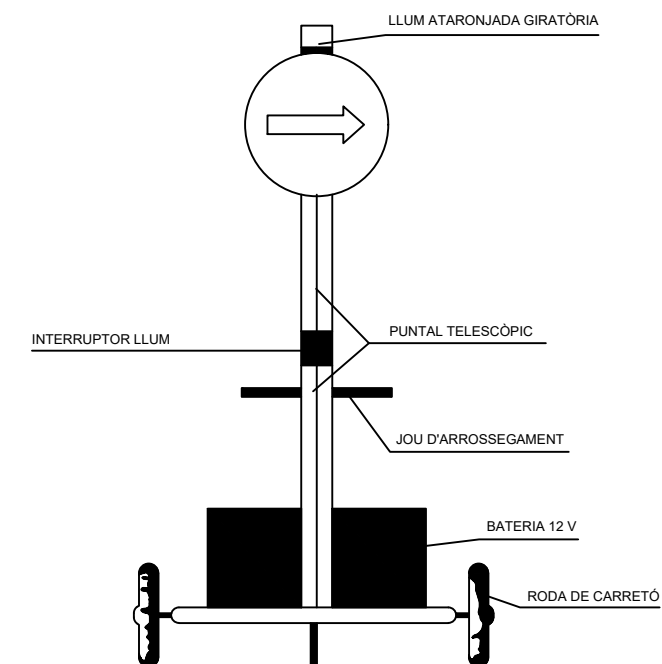
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

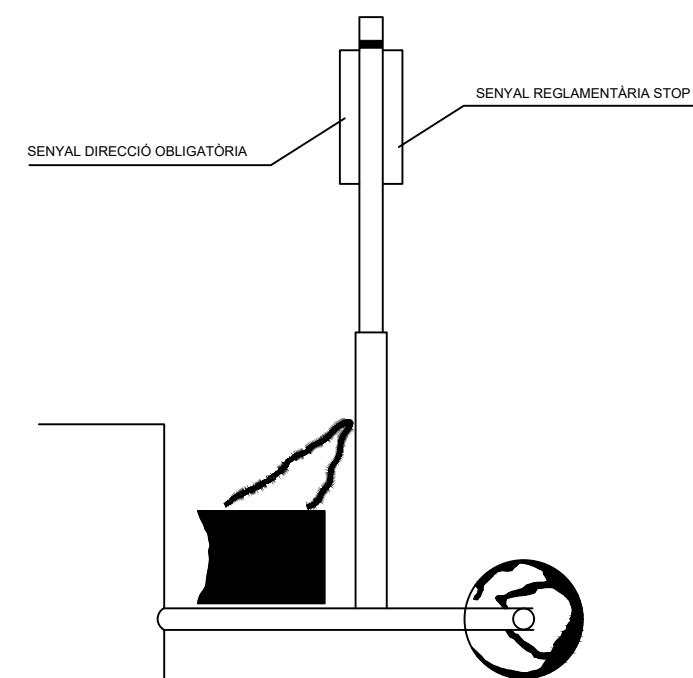
SIMBOLOGIA

BALISES LLUMINOSES

TANCA DIRECCIONAL DE 2 x 1 m.



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

SENYAL PORTÀTIL PER A REGULACIÓ DEL TRÀNSIT EN CARRETERA



INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del proyecto



PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

SE

LME.00152/01.P.

JULIOL 2023

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives	
Abalissaments	

A14_M

	FULL:
--	-------

Finanțat per



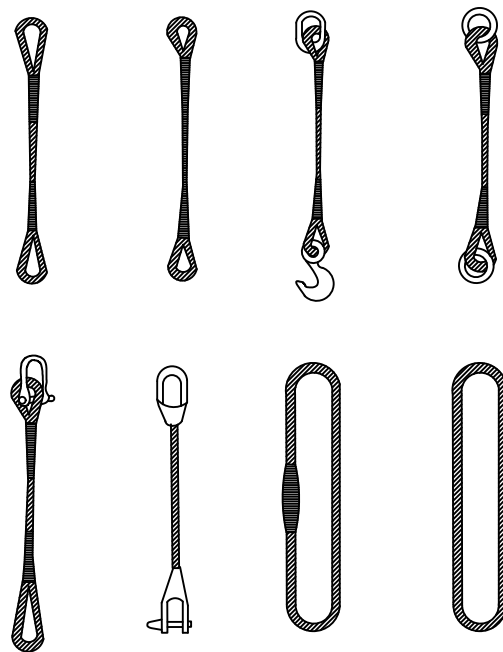
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



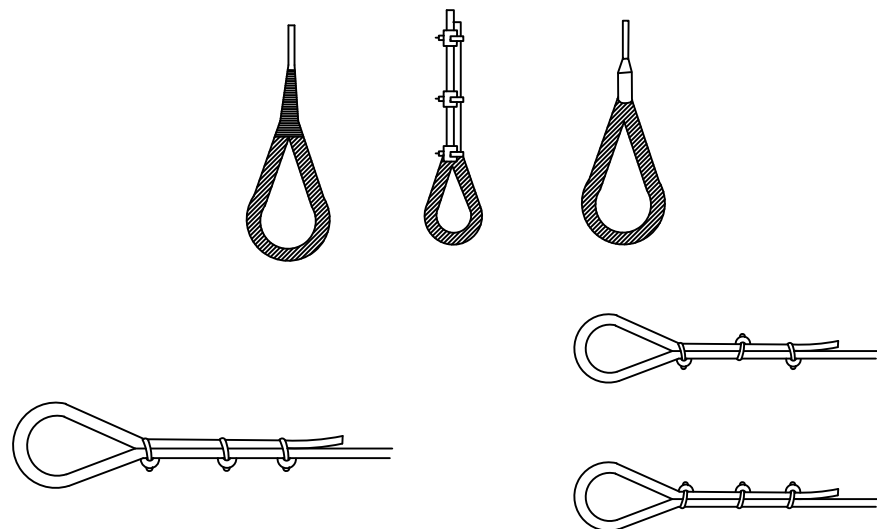
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

TIPUS D'ESLINGUES



GASSES

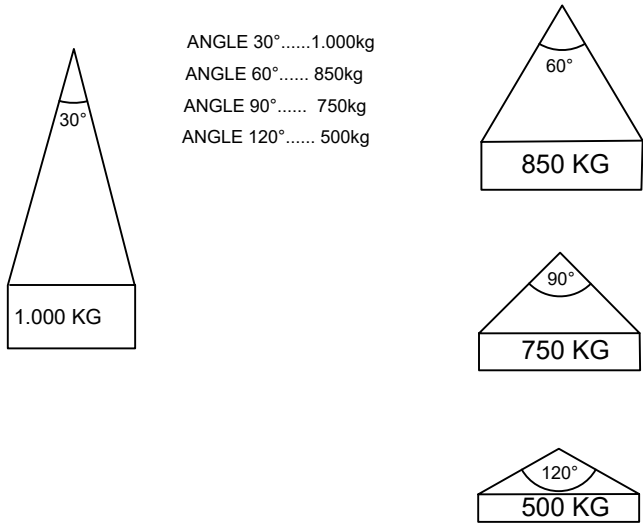


MÈTODE CORRECTE

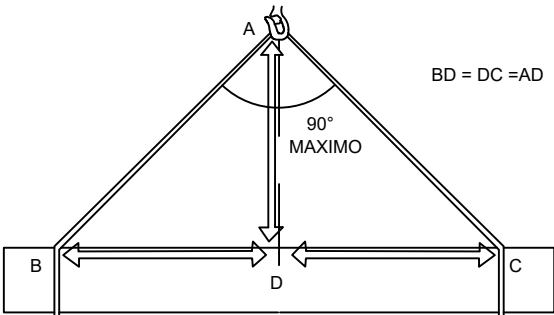
MÈTODES INCORRECTES

MANEIG DE MATERIALS

LA MATEIXA ESLINGA

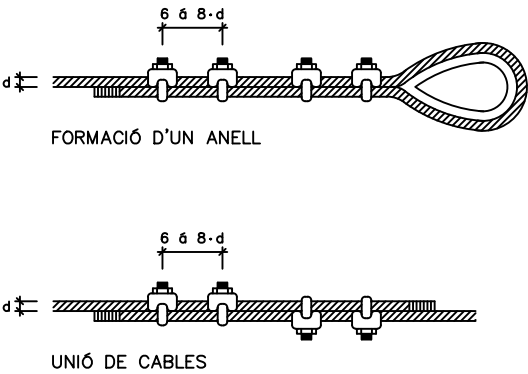


RELACIÓ ENTRE L'ANGLE DE L'ESLINGA I LA SEVA CAPACITAT DE CÀRREGA



LA CÀRREGA DEU ANAR BEN CENTRADA I L'ESLINGA NO DEU TREBALLAR AMB ANGLES SUPERIORS A NORANTA GRAUS

FORMES DE SUSTENTACIÓ DE LES CÀRREGUES

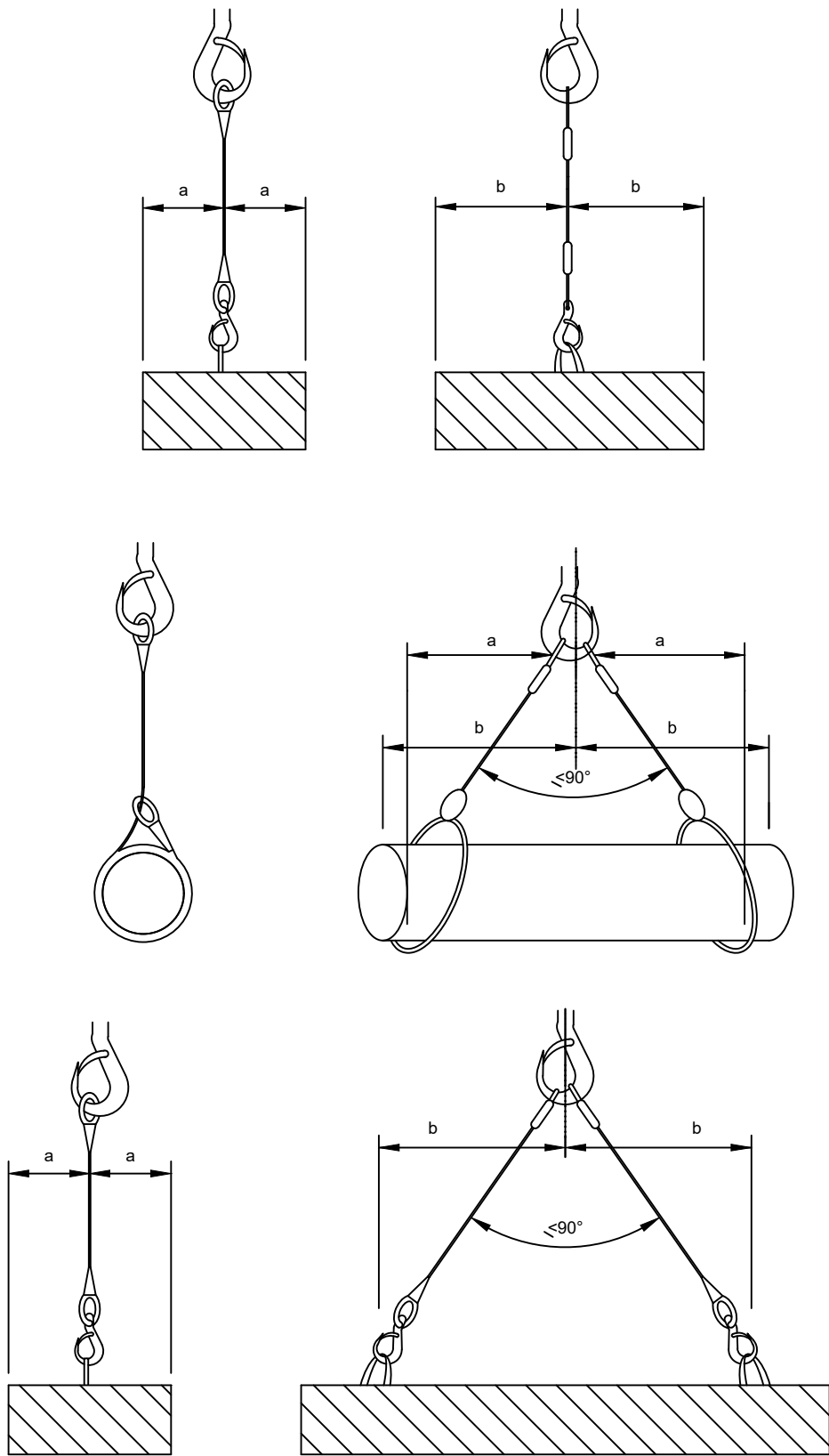


Diàmetre del cable en mm.	Abraçadores necessàries	
	per formar un anell	per unir cables
5 a 12	4	4
12 a 20	5	6
20 a 25	6	6
25 a 35	7	8
35 a 50	8	8

Diàmetre del cable en mm.	Número de lligats a cada costat	longitud en mm.		D del filferro
		de cada lligat	entre lligats	
Fins 12	3	12	15	0.5 a 0.8
13 a 20	3	25	40	1.- a 1.5
21 a 30	4	40	50	1.2 a 2.2
31 a 40	4	50	50	1.8 a 3
41 a 50	4	75	50	2.2 a 3.2
> 51	4	100	75	2.5 a 3.2

REQUISITS DE SEURETAT QUE HAN DE TENIR ELS CABLES D'ACER EN LA CONFECCIÓ D'ESLINGUES

FORMES DE SUSTENTACIÓ DE CÀRREGUES



CÀLCUL DE SUSTENTACIÓ DE CÀRREGUES

Angle entre ramals	Coefficient
0°	1,00
40°	1,06
50°	1,10
60°	1,16
70°	1,22
80°	1,31
90°	1,42
100°	1,56
110°	1,75
120°	2,00
130°	2,37
140°	2,93
150°	3,86
160°	5,76

L'ESFORÇ QUE REALITZA CADA RAMAL
CREIX A L'AUGMENTAR L'ANGLE QUE FORMEN
ENTRE ELLS
PER AL SEU CàLCUL, FA FALTA MULTIPLICAR LA CàRREGA
QUE SUPORTA CADA RAMAL PEL COEFICIENT
QUE CORRESPON A L'ANGLE.

L'ANGLE SUPERIOR A NIVELL DE L'ARGOLLA DE PENJAR HA DE SER IGUAL O INFERIOR A 90°,
JA QUE A PARTIR DE 90° EL COEFICIENT CREIX EXTRAORDINÀRIAMENT



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte
ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
SE
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
SEGURETAT I SALUT
Proteccions col·lectives
Sustentacions

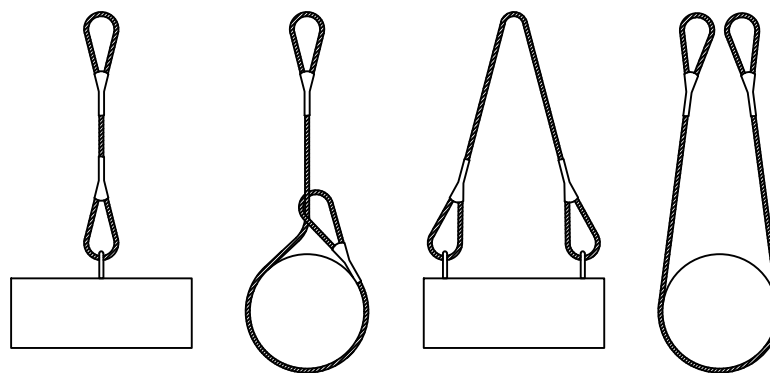
PLÀNOL Nº:
A14_N
FULL:



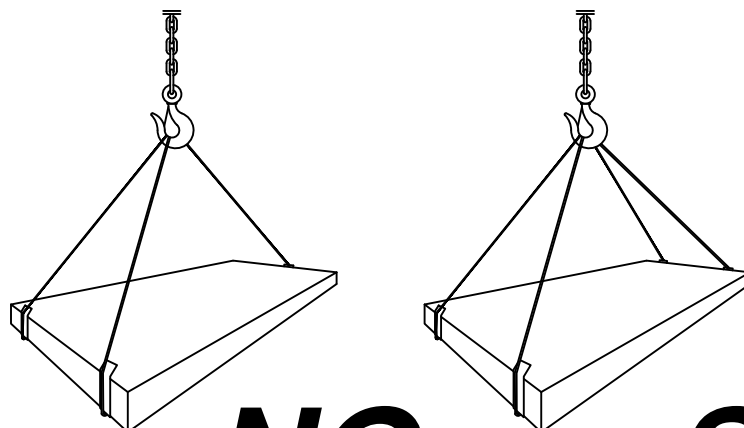
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

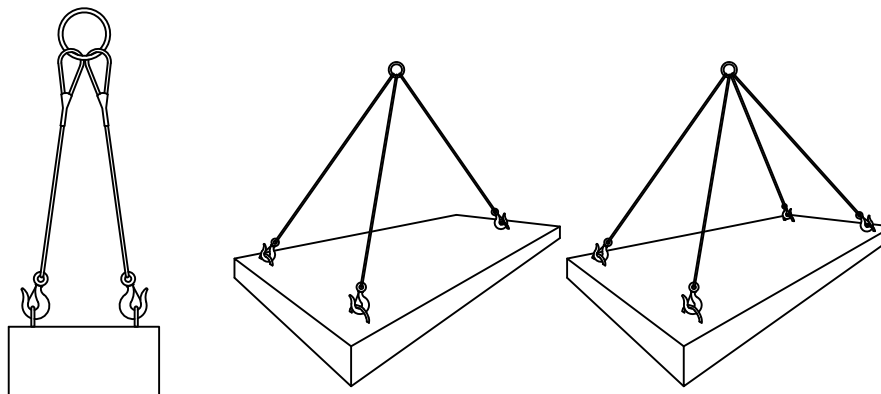
UTILITZACIÓ CORRECTA D'ESLINGUES I ESTROPS



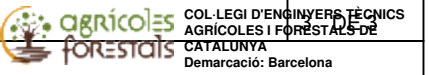
MAI S'HA DE CREUAR LES ESLLINGUES. SI ES MONTA UNA SOBRE L'ALTRA, POT PRODUIR-SE EL TRENCAMENT DE L'ESLINGA QUE QUEDA AIXAFADA.



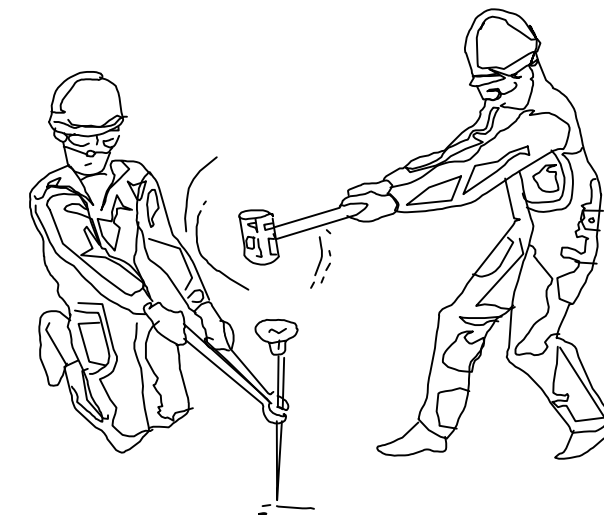
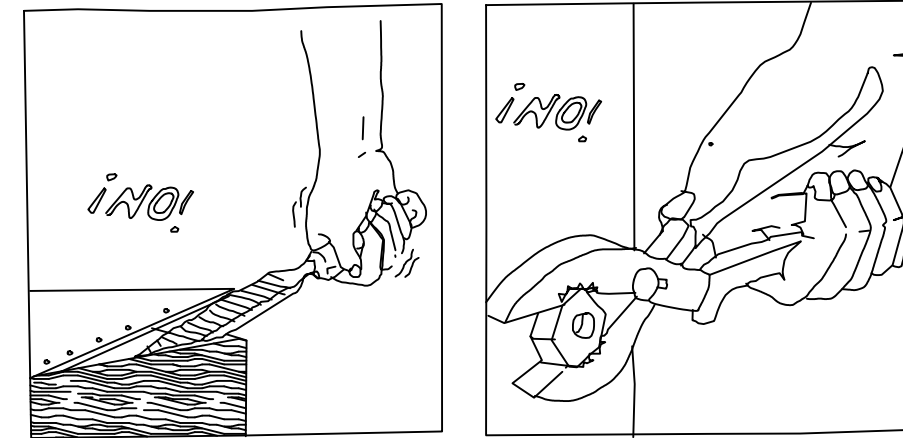
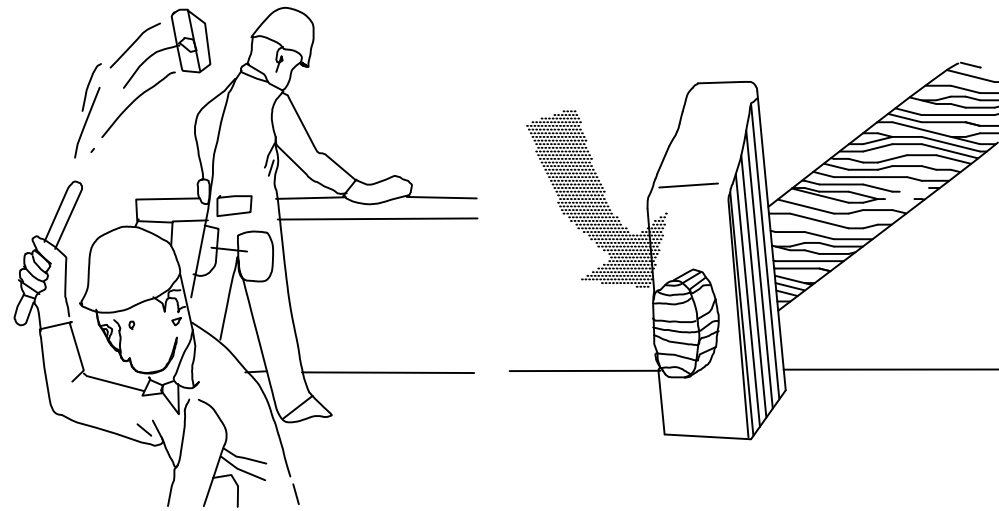
NO SI



CÀRREGUES HORIZONTALS
(PRECAUCIONS A TENIR EN COMPTE
PER A TENIR-LES BEN SUBJECTES)

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS: INMA RUEDA VÁZQUEZ Autora del projecte ALBERT SOROLLA EDO Autor de l'ESS	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: SE Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT Proteccions col·lectives Sustentacions	PLÀNOL Nº: A14_N FULL:  COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona
Finançat per  Unió Europea Fons Europeu Next Generation	 GOBIERNO DE ESPAÑA  Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	 Next Generation Catalunya  Generalitat de Catalunya	VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada			

REVISAR I UTILITZAR
CORRECTAMENT LES EINES



ATENCIÓ !

ATENCIÓ !



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del proyecto

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:	
---------------------	--

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Bones pratiques

PLÀNOL N°:

A14_O

FULL: _____

NYERS TÈCNICS
RESTAURACIÓ

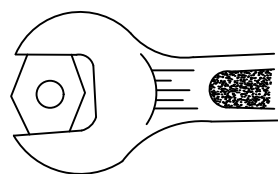
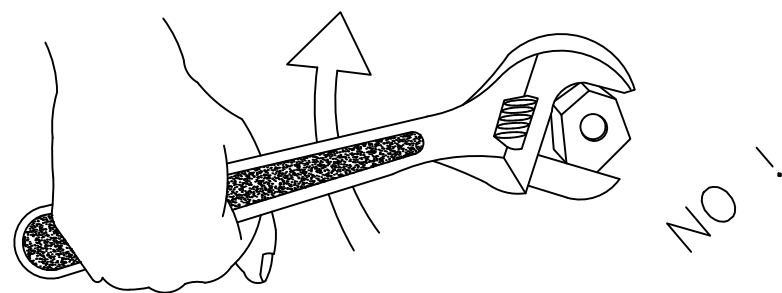
Finanțat per



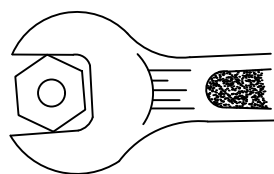
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

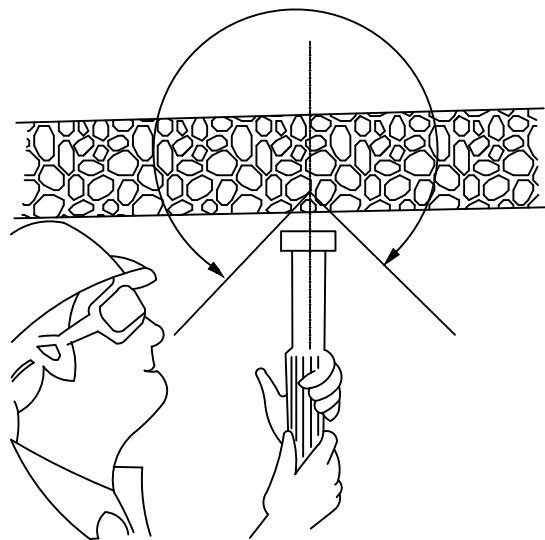
REVISAR I UTILITZAR
CORRECTAMENT LES EINES



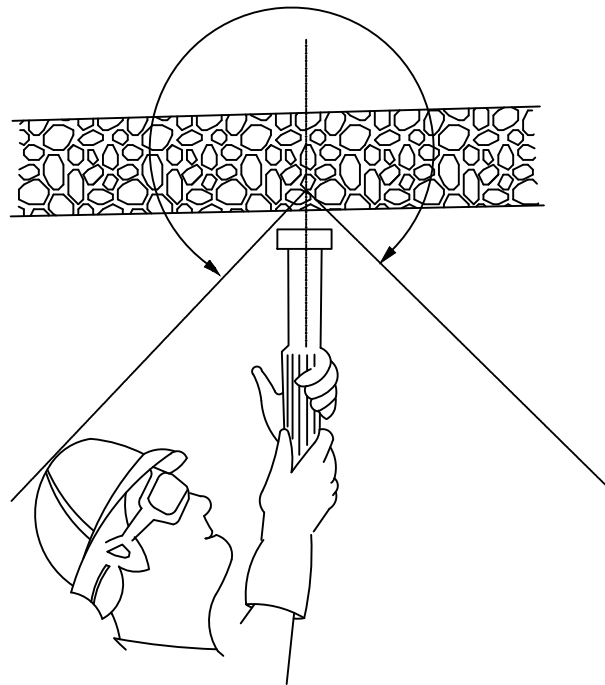
BÉ



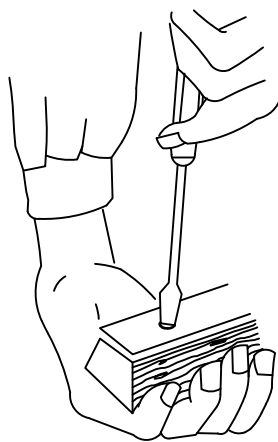
MALAMENT



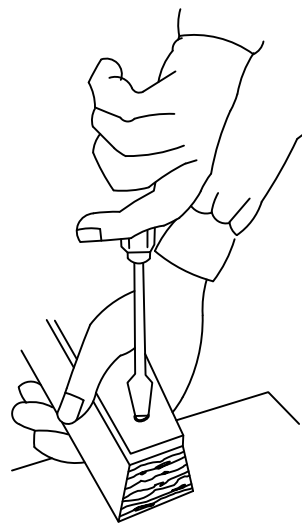
CON DE SEGURETAT



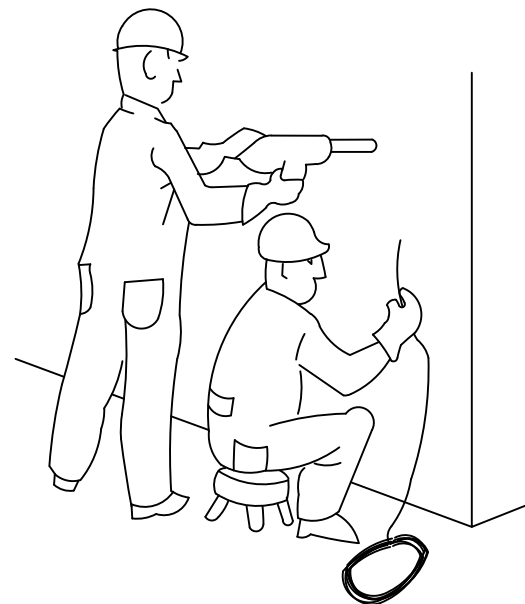
CON DE SEGURETAT



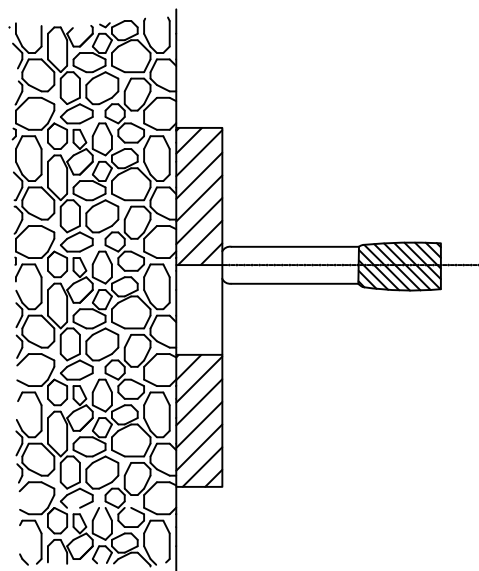
MALAMENT



BÉ



PERILLÓS



PERILL DE TIR A TRAVÉS
DE FORAT



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Bones pràctiques

PLÀNOL N°:

A14_O

FULL:



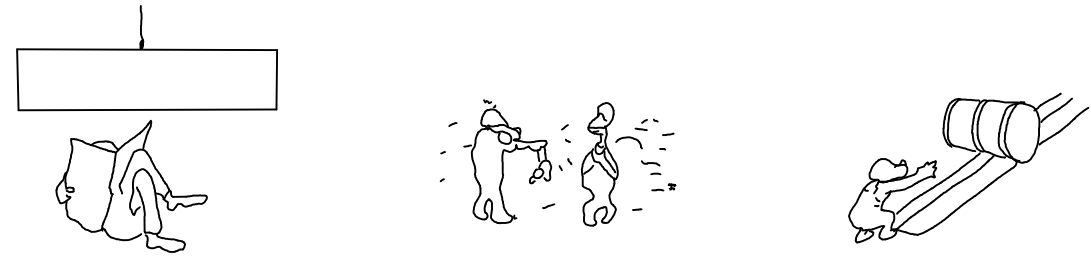
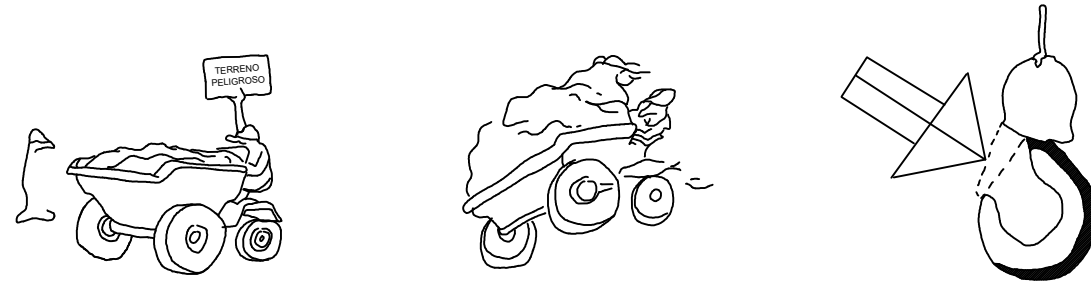
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

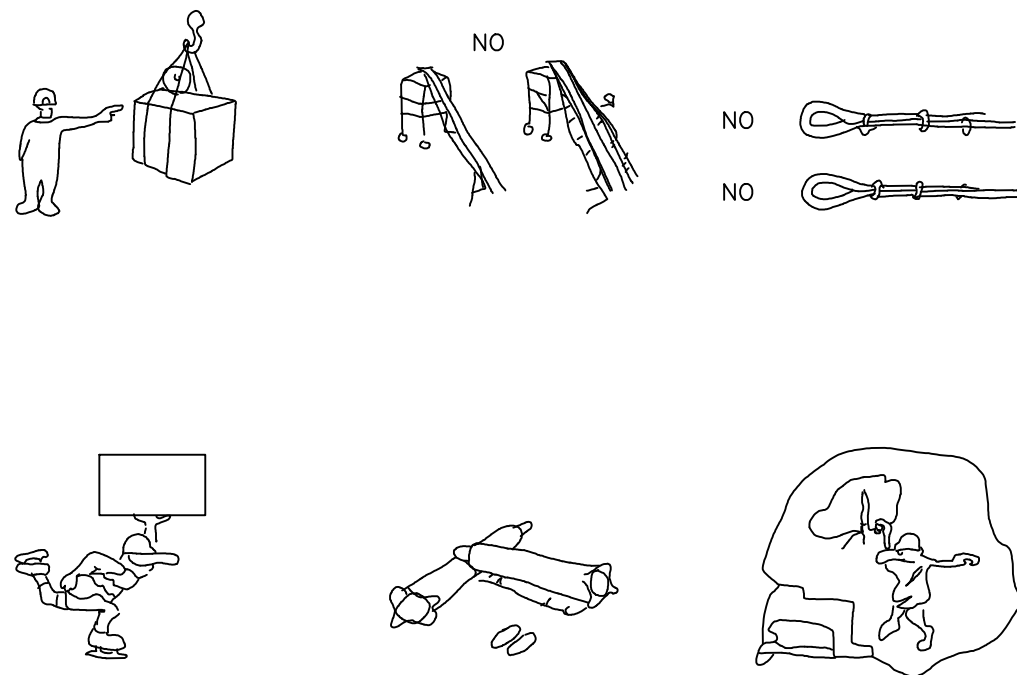
Finançat per



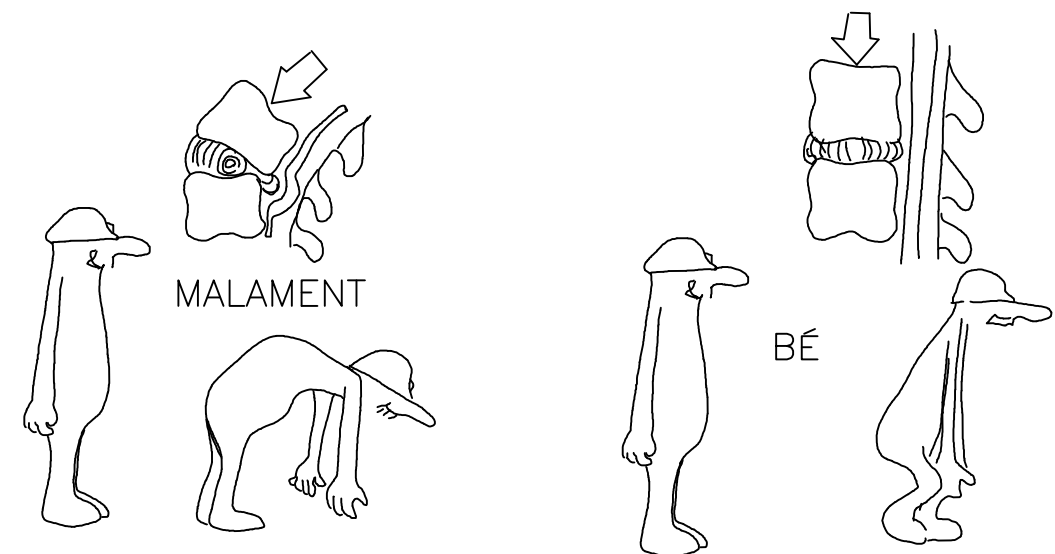
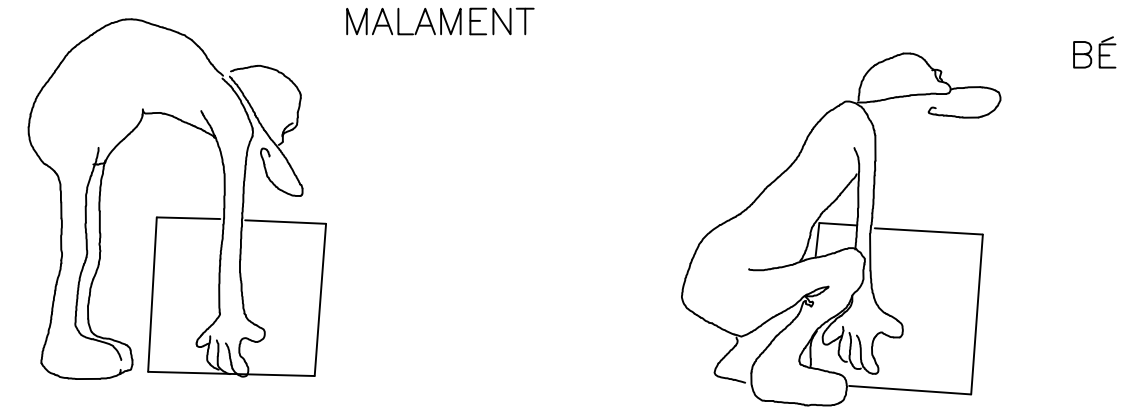
ACCIONS PERILLOSES



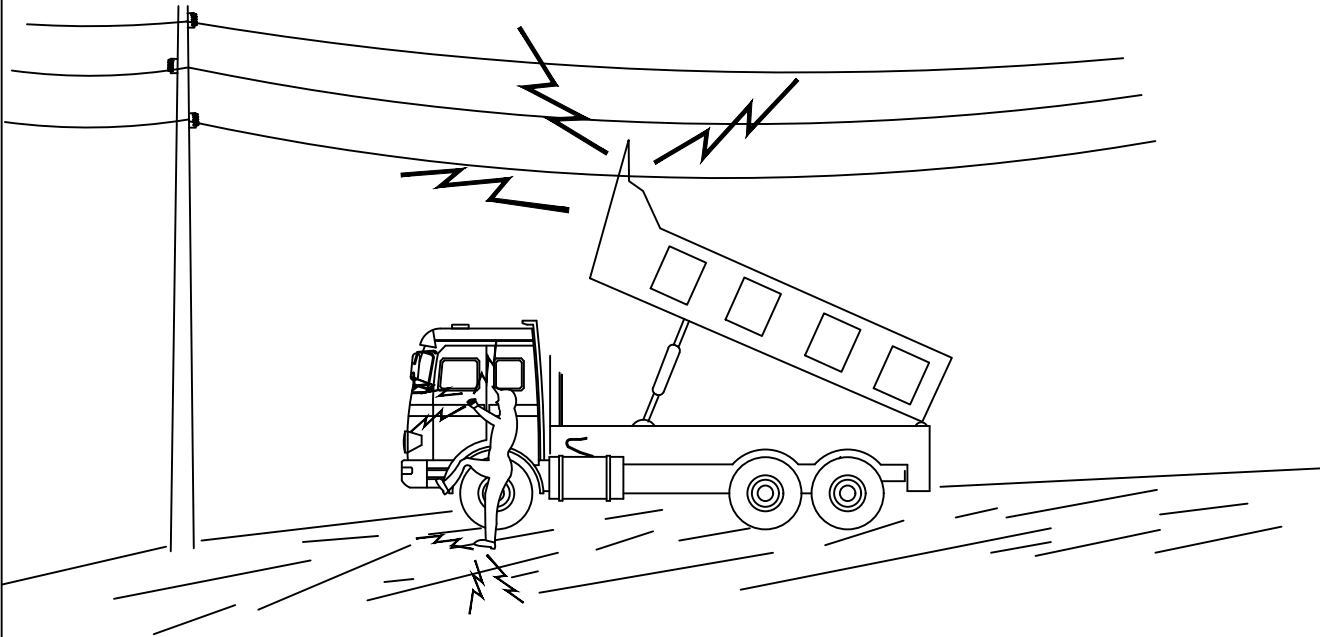
CONDICIONES PELIGROSAS



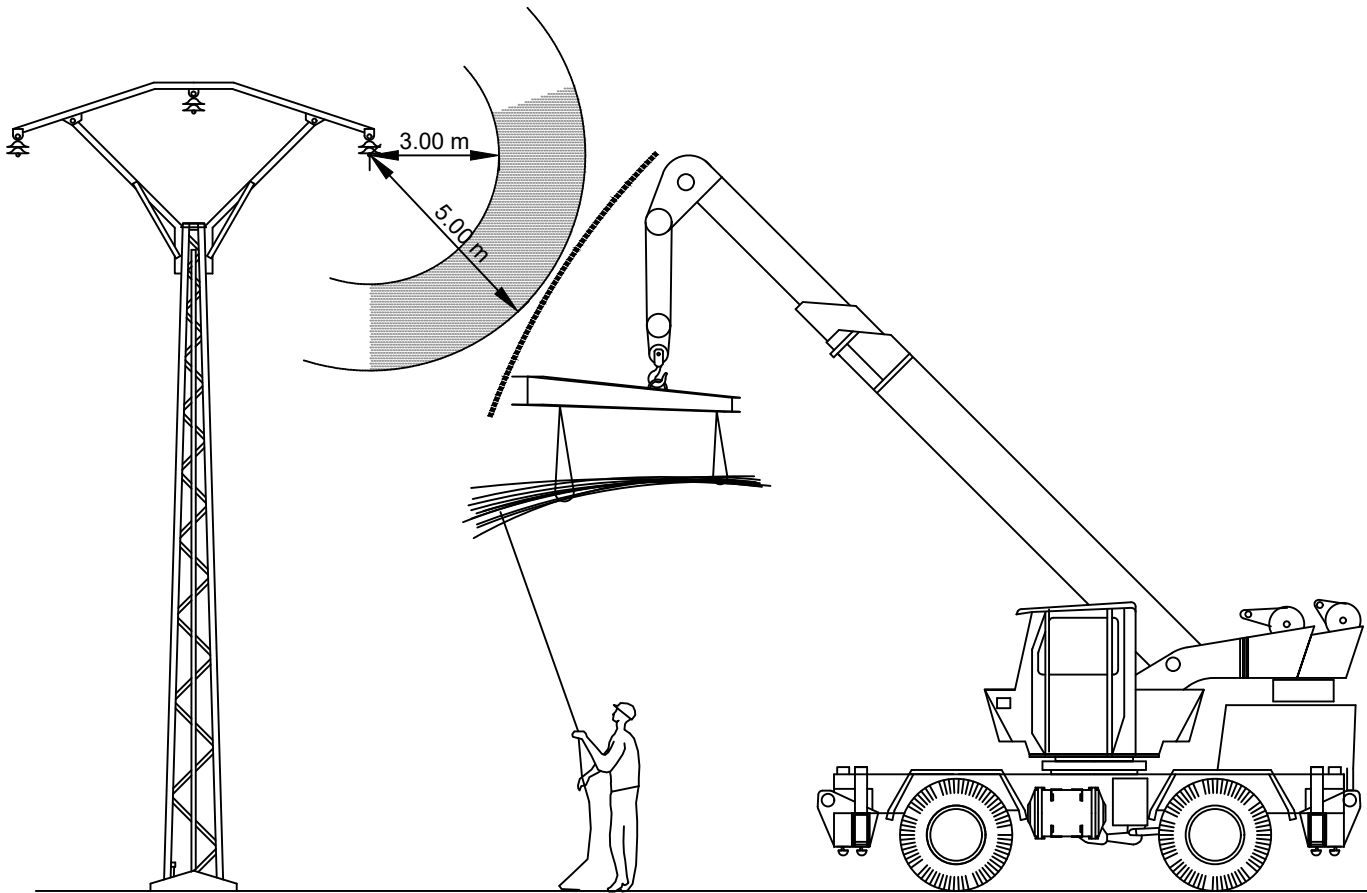
MANEIG DE CÀRREGUES

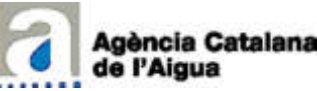


ATENCIÓ AL BASCULANT !



EN CAP CAS BAIXI LENTAMENT
SI CONTACTA NO ABANDONI LA CABINA, INTENTI EN PRIMER LLOC BAIXAR-LO I ALLUNYAR-SE
SI NO ACONSEGUEIX QUE BAIXI SALTI DEL CAMIÓ EL MÉS LLUNY POSSIBLE



	EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS: INMA RUEDA VÁZQUEZ Autora del projecte ALBERT SOROLLA EDO Autor de l'ESS	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: SE Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT Proteccions col·lectives Bones pràctiques	PLÀNOL Nº: A14_O FULL:
Finançat per 						 Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

NO

SI

NO

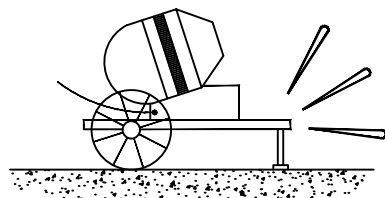
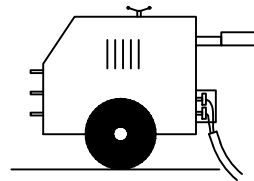
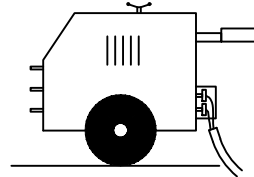
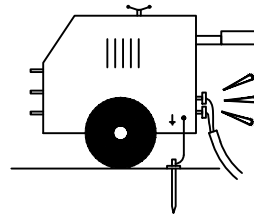
SI

NO

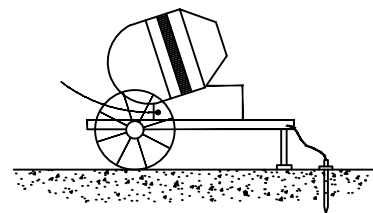
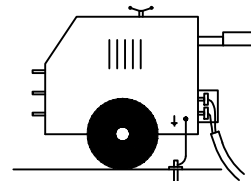
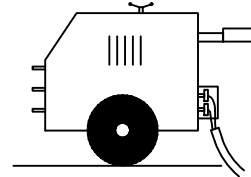
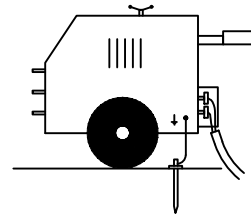
SI

PRECAUCIONS GENERALS DAVANT INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

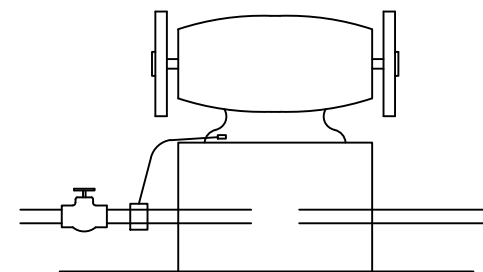
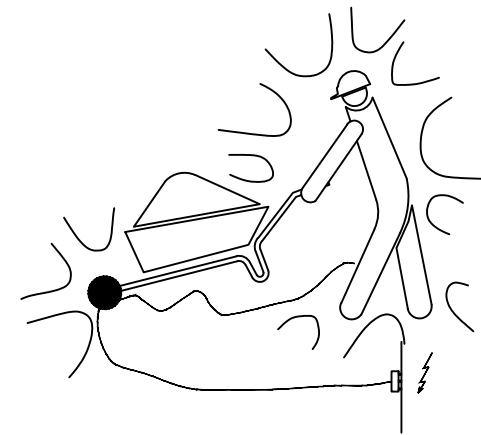
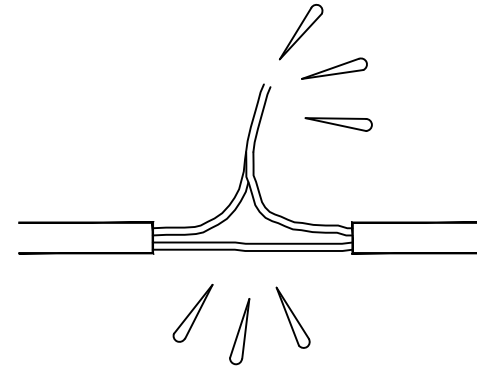
NO



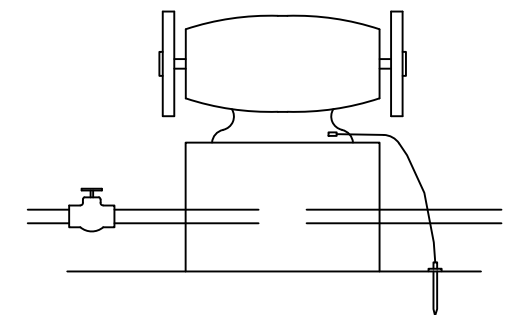
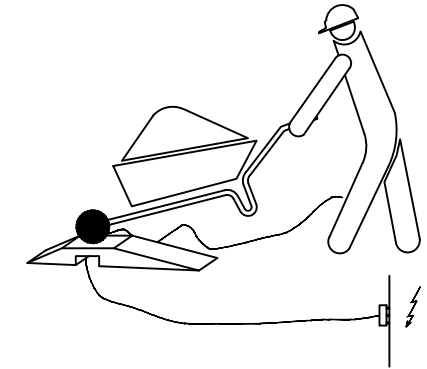
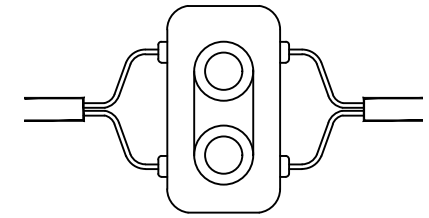
SÍ



NO



SÍ



MESURES GENERALS DE PROTECCIÓ



EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
Autora del projecte

ALBERT SOROLLA EDO
Autor de l'ESS



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

SE

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

SEGURETAT I SALUT

Proteccions col·lectives

Bones pràctiques

PLÀNOL N°:

A14_O

FULL:

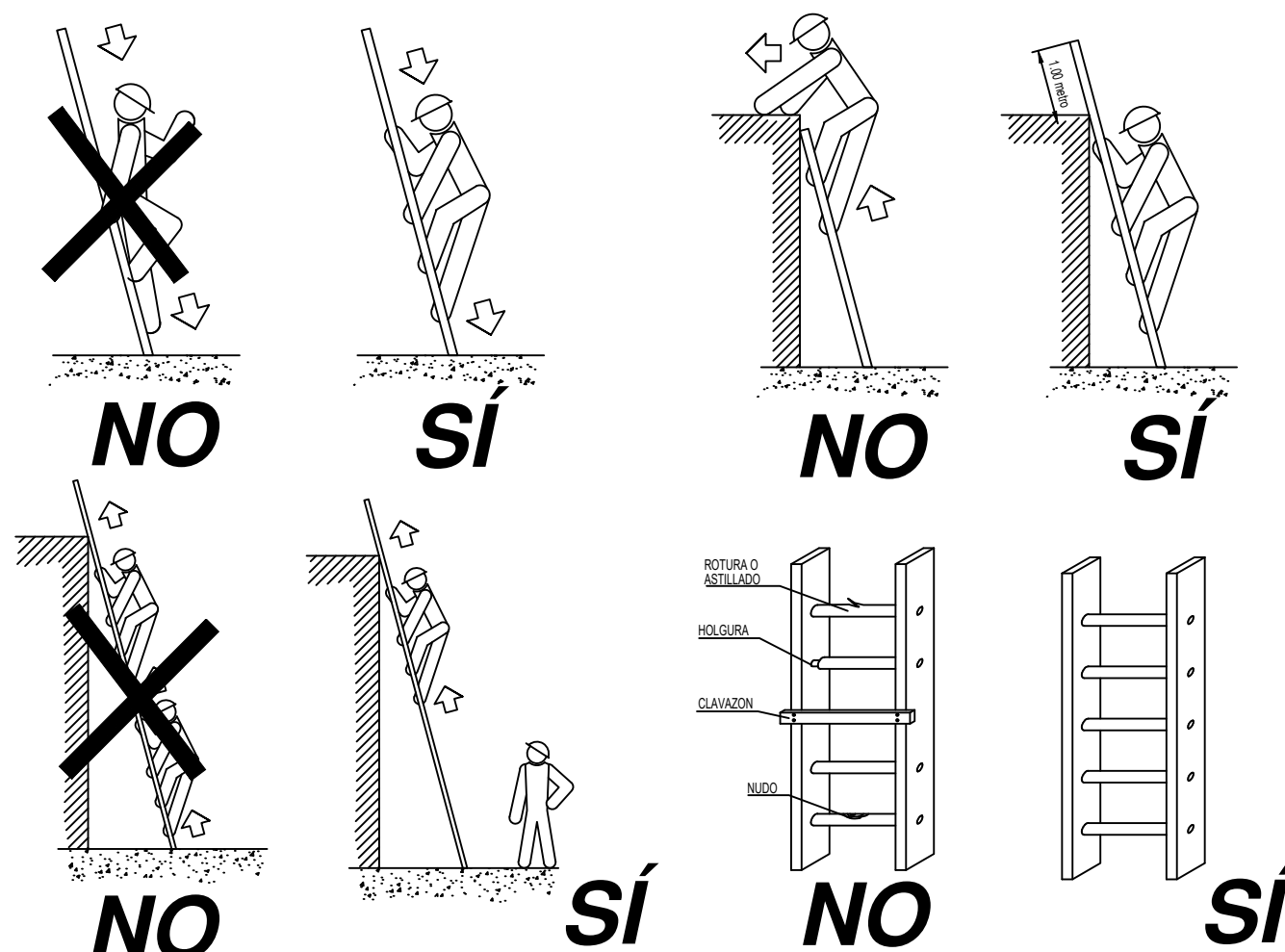


VISAT: 2023/220395

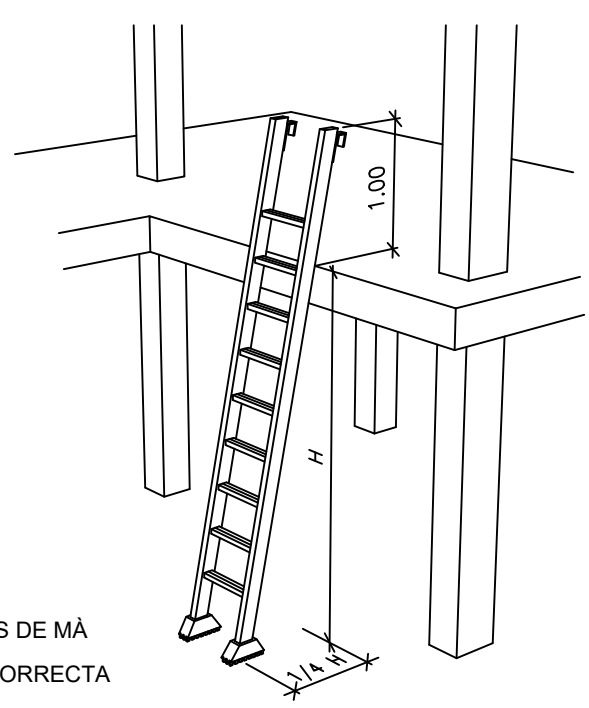
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per

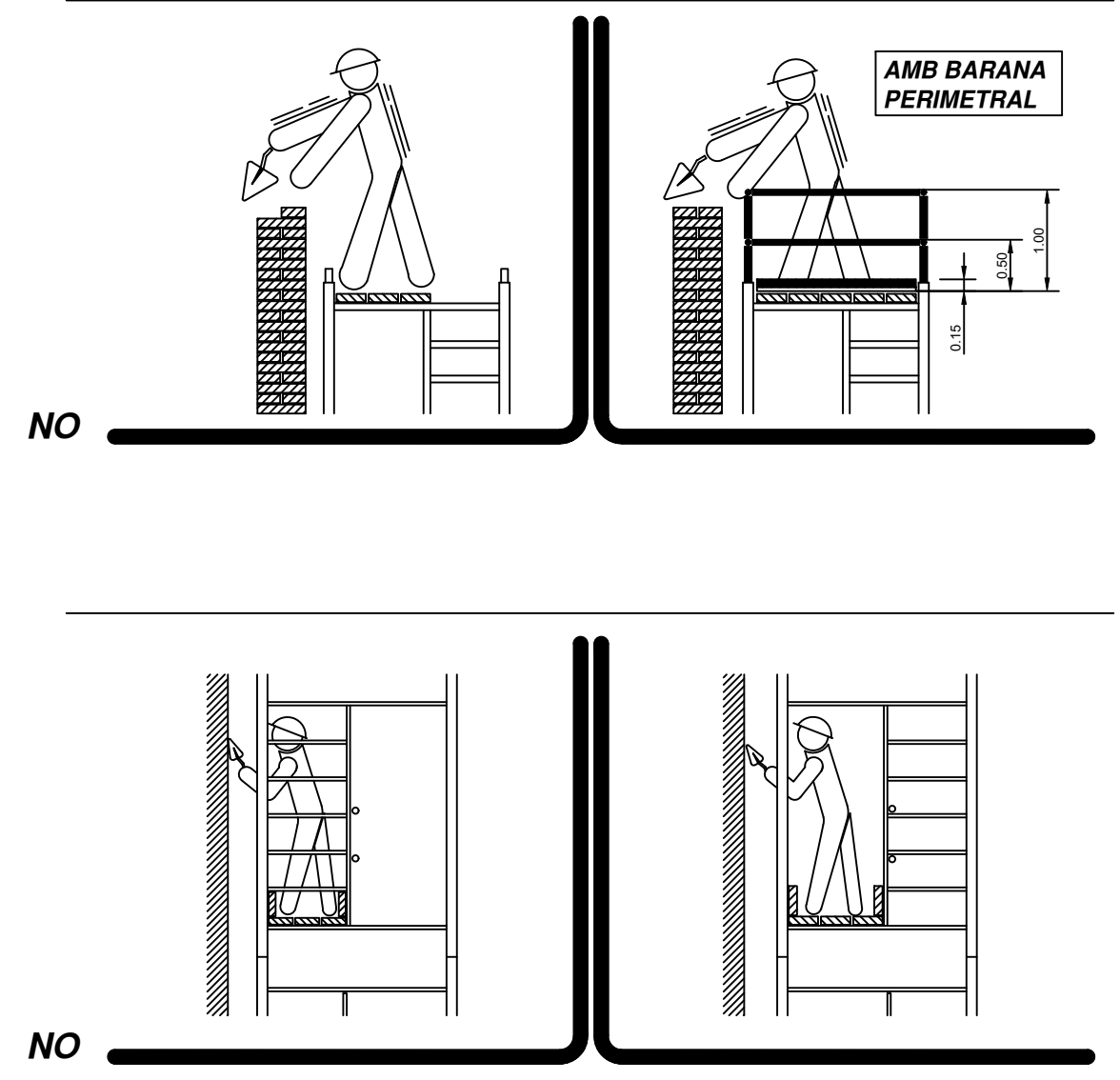




ESCALERAS DE MANO
PRECAUCIONES DE UTILIZACION



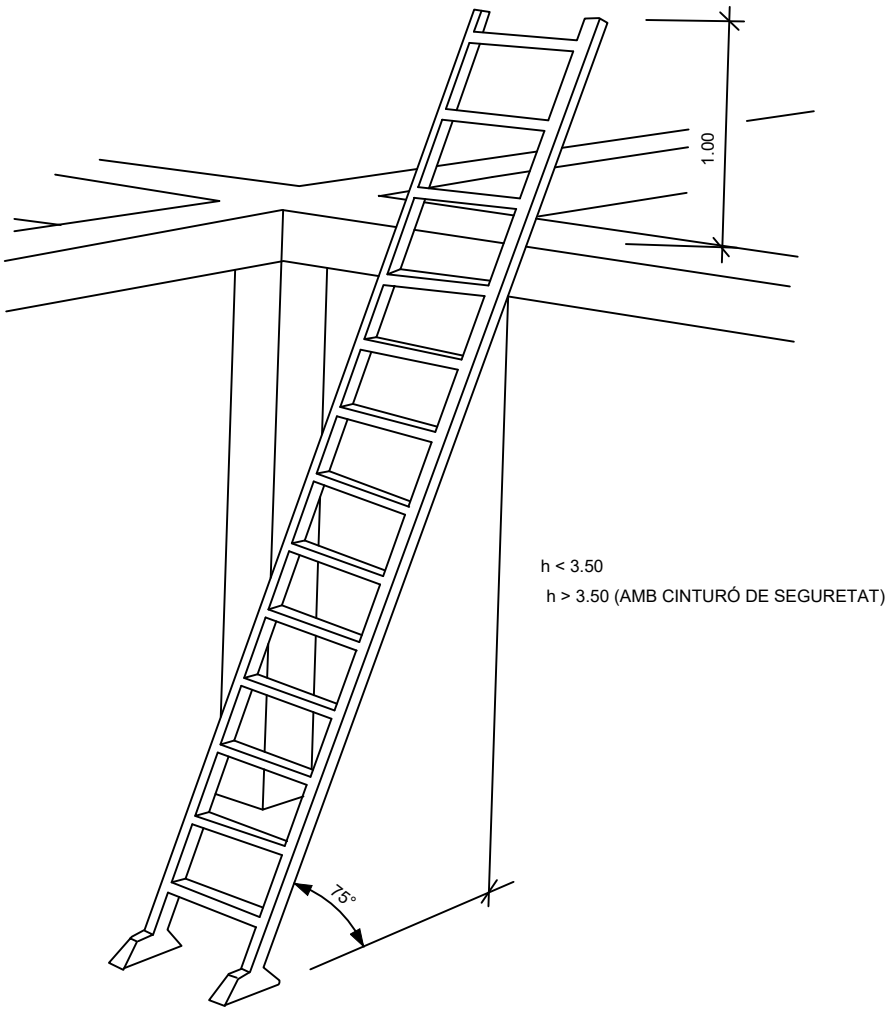
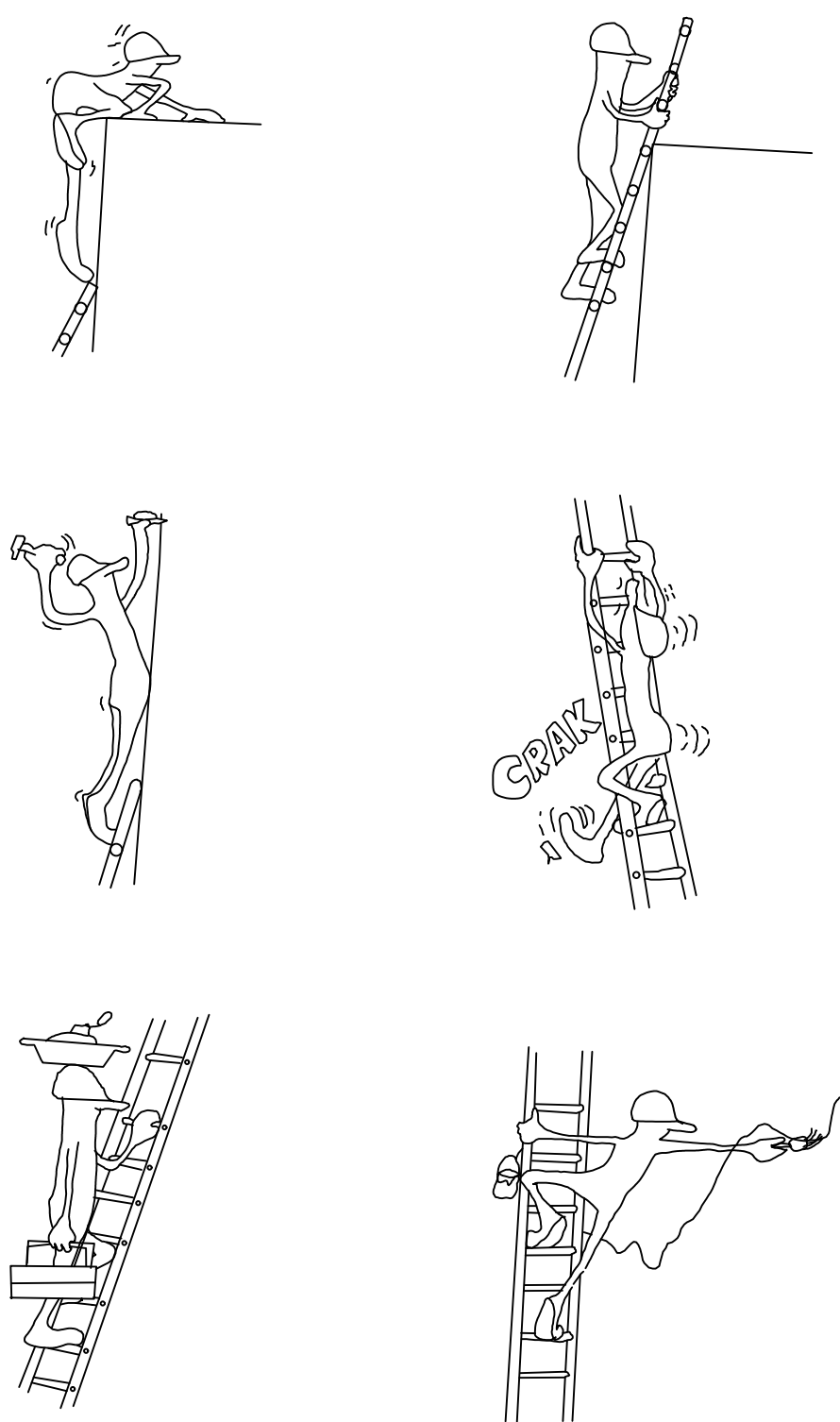
ESCALES DE MÀ
POSICIÓ CORRECTA

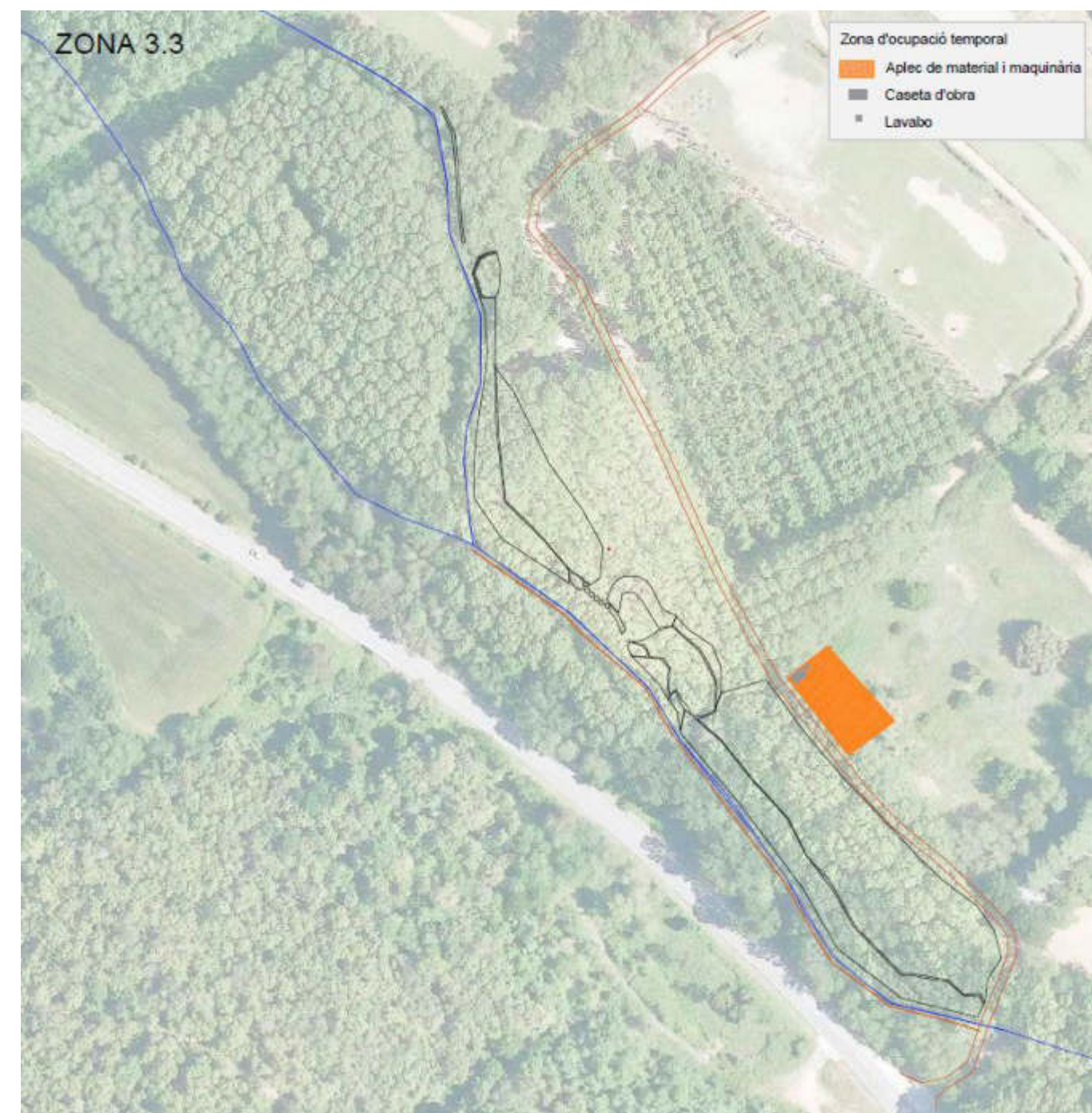
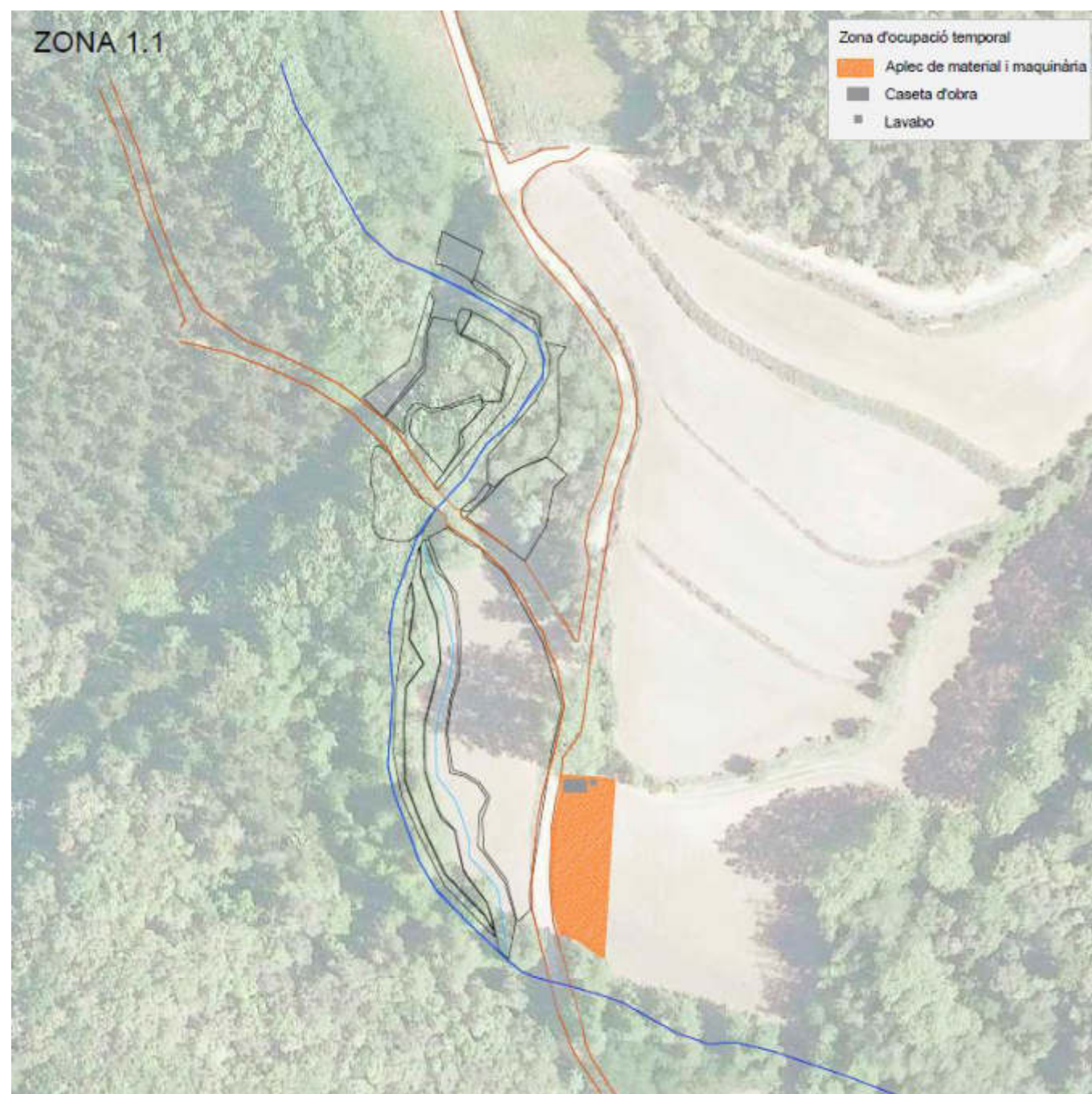


ÚS CORRECTE DE L'ESCALA

ÚS INCORRECTE DE L'ESCALA

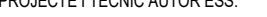
ÚS CORRECTE DE L'ESCALA

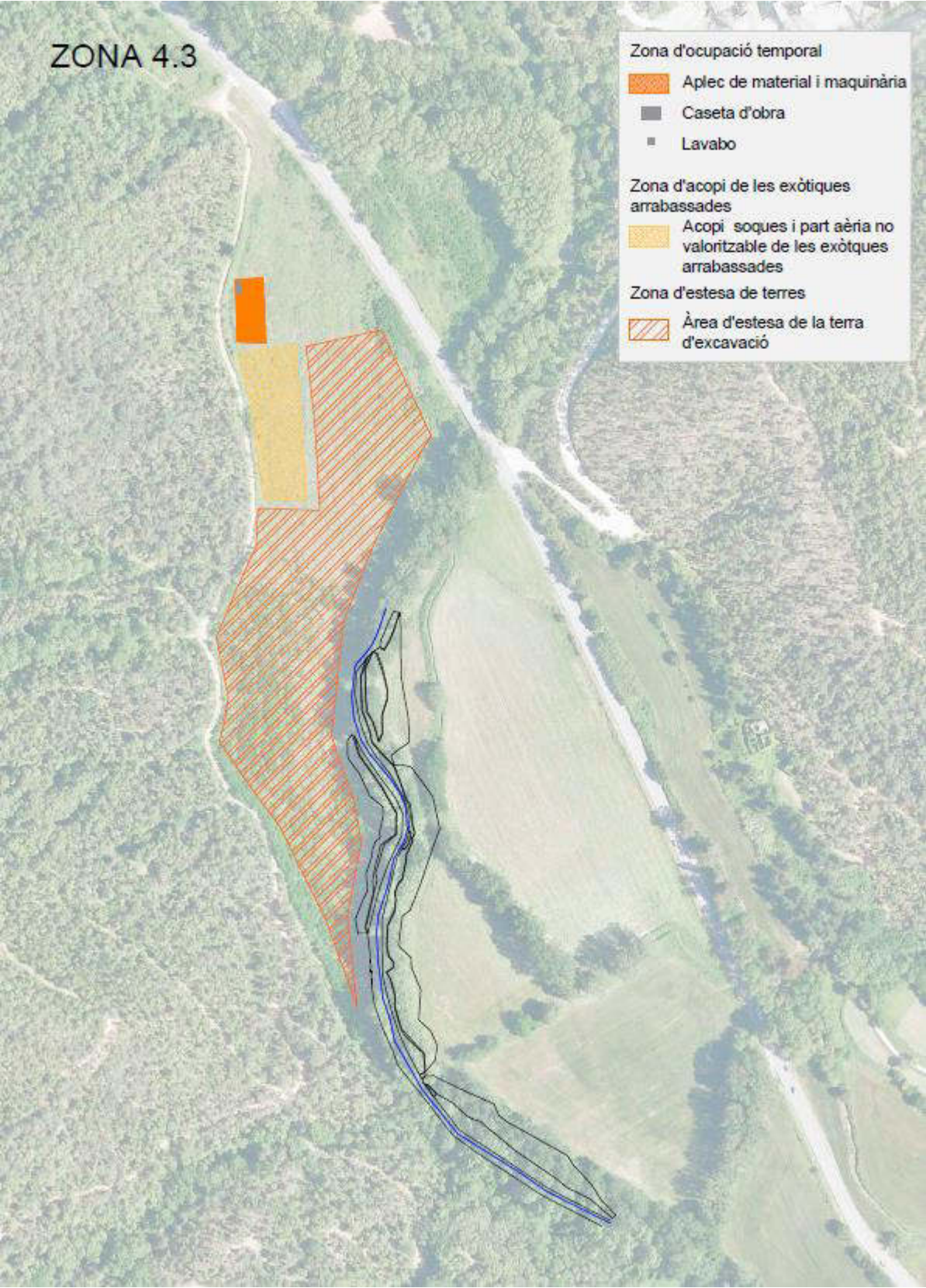




Zona d'ocupació temporal: 500m²

Zona d'ocupació temporal: 700m²

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA, TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE I TÈCNIC AUTOR ESS: INMA RUEDA VÁZQUEZ Autora del projecte ALBERT SOROLLA EDO Autor de l'ESS		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: SE	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: SEGURETAT I SALUT	PLÀNOL Nº: A14_P
				Escala original DIN A3	DATA: JULIOL 2023		Proteccions col·lectives	FULL:
						Bones pràctiques	 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona
Finançat per				 Unió Europea Fons Europeu Next Generation			
 GOBIERNO DE ESPAÑA				 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia			
 Next Generation Catalunya				 Generalitat de Catalunya			
				 VISAT: 2023/220395			
				Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada			



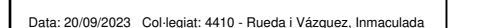
Zona d'ocupació temporal: 700m²

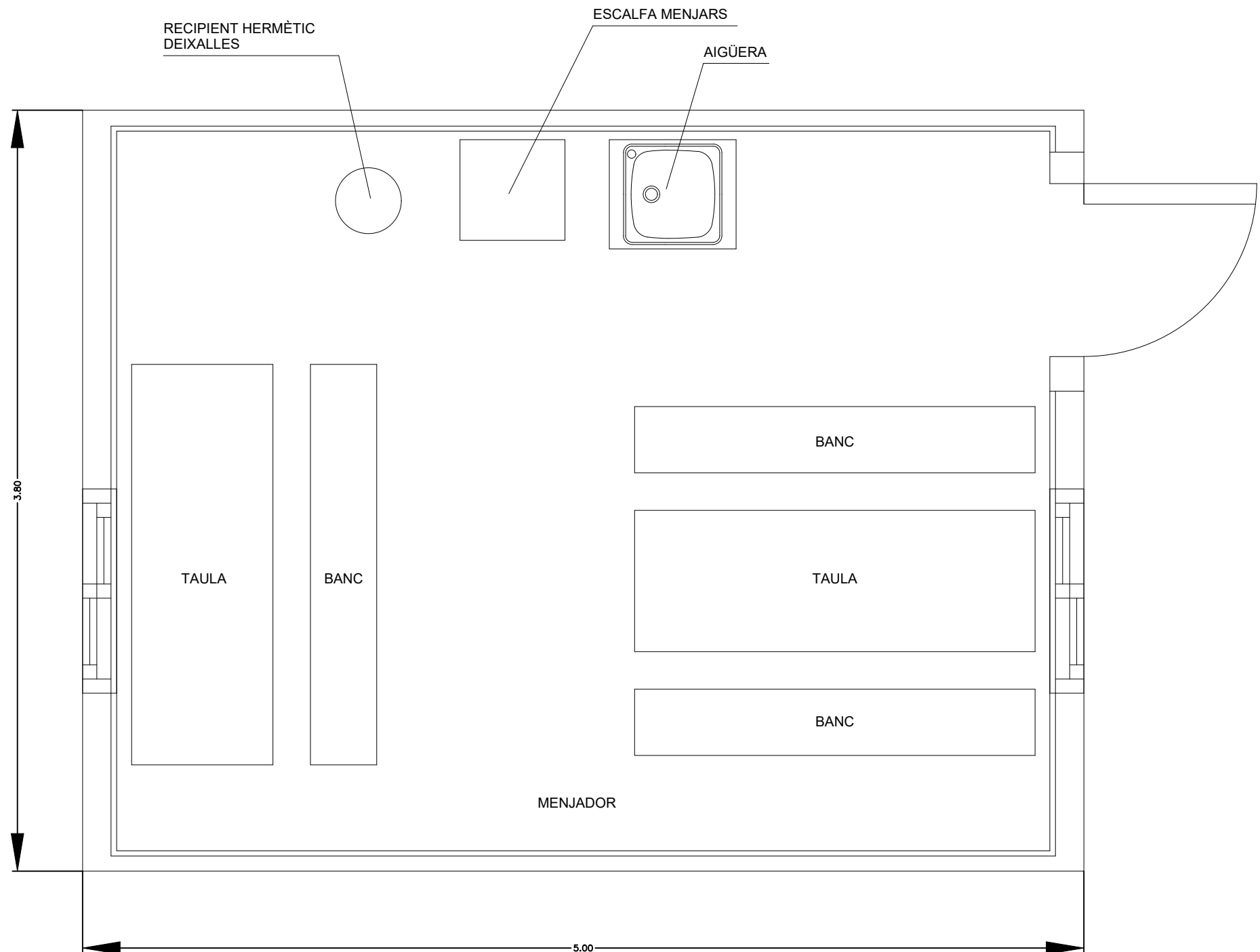
Zona d'acopi de les exòtiques arrabassades: 3.249m²

Zona d'estesa de terra de l'excavació: 25.314m²

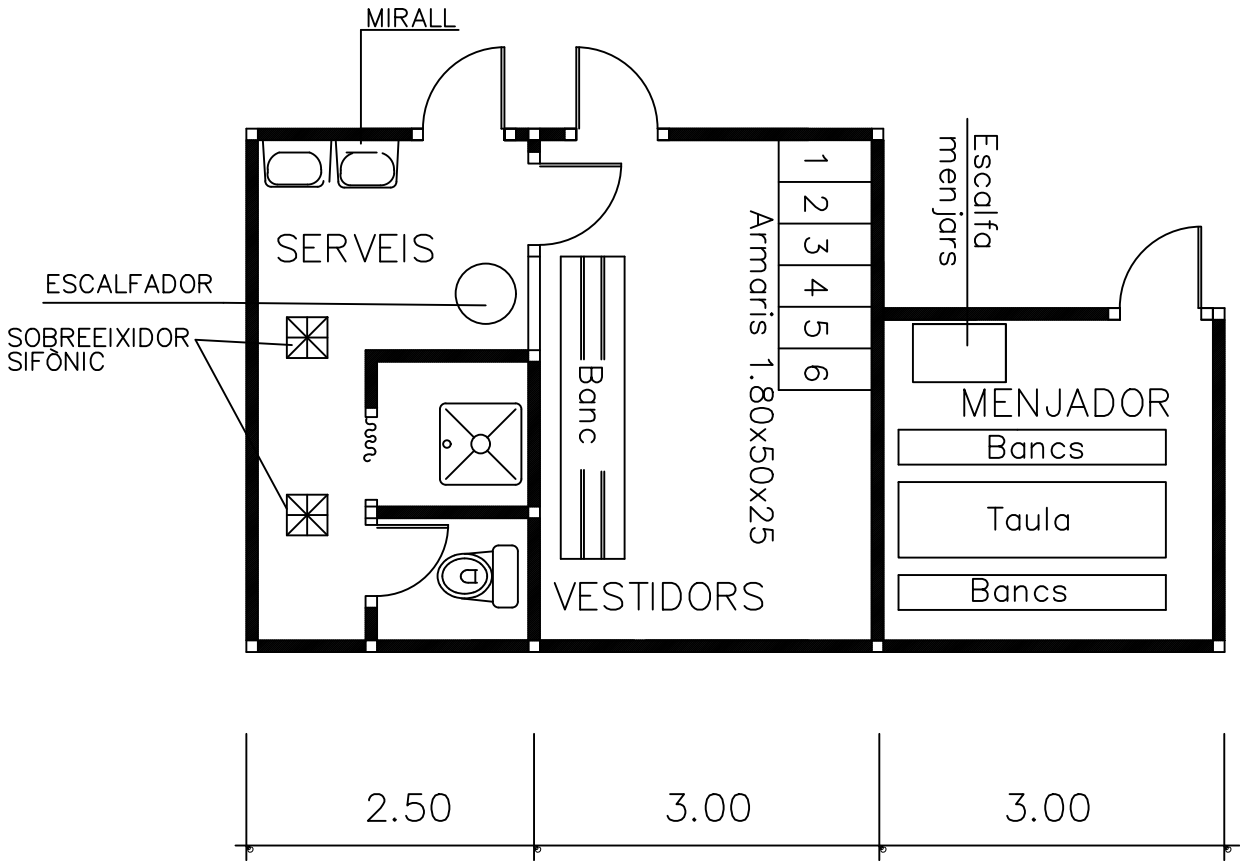


- CONNEXIÓ A LA
XARXA PÚBLICA





MODEL D'INSTAL·LACIÓ PER A MENJADOR, VESTIDORS I SERVEIS
HIGIÈNICS D'OBRA. MÀXIM DE TREBALLADORS PREVIST, 6.



Plec de condicions



PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

B MATERIALS

B0 MATERIALS BÀSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0DZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZSMOK.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els següents elements:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desenmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEIX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: ≥ 10 mm

Gruix: $\geq 0,7$ mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILS METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.

Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.

La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: $\pm 0,25\%$ de la llargària

- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111, B1421110, B1441201, B1442012, B144A103, B1432012, B1456821, B1451110, B1459630, B147RA00, B1461120, B145N6FD, B1474600, B1481131, B1482111, B1487350, B1483132, B1488580, B142AC60, B1489580.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap

- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emprament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.

- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes

- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se

- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats

- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatòmic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els altres casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.

- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantalles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantalles sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.

- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, pels usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.

- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.

- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creï sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.

- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.

- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressals que puguin produir irritacions o ferides.

- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'empra ment previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i eficàcia del seu disseny.

- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.

- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.

- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.

- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en foses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.

- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.

- Treballs que desprenen radiacions.
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge

- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció

Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:

- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescent:

- Treballs de soldadura.

- Treballs de forja.

- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'explotació i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalats en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z0 MATERIALS BÀSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z0B700,B1Z0300C,B1Z0D400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregué s convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

 **agrícoles
forestals**
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Límits							
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE_EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: ≥ 70

- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE_EN 933-1):

- Granulat gruixut:

- Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi:

- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: $\leq 10\%$ en pes

- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 16\%$ en pes

Valor blau de metilè(UNE 83-130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en	Condicions
UNE 7-050	pes que passa	
mm	pel tamís	
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres		C - D $\leq$ 50
condi-		D - E $\leq$ 50
cions		C - E $\leq$ 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat per el subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de la EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de conformitat del fabricant i Certificació de Control de la Producció en Fàbrica

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de la EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de la EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de la EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, podrà determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut per el garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut de Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'haurà de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins als quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició

- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomí tiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z6 MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z6AF0A, B1Z6211A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.

Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Rectitud d'arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$

- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$

- Angles: $\pm 1 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZE MATERIALS AUXILIARS PER A CALEFACCIÓ PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZE2400.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Radiadors elèctrics d'infraroigs per a funcionar amb corrent monofàsic, de fixació mural o portàtil amb potes i orientable.

Ha d'estar format per:

- Una estructura d'acer comercial amb un o dos tubs de quars suportats pels extrems i amb una resistència calefactora metàl·lica a l'interior
- Interruptor d'engegada de palanca o de cordó
- Cable de connexió i clavilla amb connexió a terra, o possibilitat de connectar-li el conductor de terra

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops, altres defectes ni peces soltes a l'interior, que no siguin funcionals.

Els aparells han d'estar dissenyats de manera que funcionin amb seguretat i no representin cap perill per a les persones o el seu entorn, fins i tot en el cas d'un ús negligent que es pugui donar durant el funcionament normal.

Les parts de l'aparell de material no metàl·lic han de ser resistents a la ignició i propagació del foc.

El corrent de fuga de l'aparell no ha de ser excessiu i la seva rigidesa dielèctrica ha de ser l'adequada.

No es considerarà suficient la protecció proporcionada per aïllaments com vernissos, esmalts, paper, cotó, capa d'òxid sobre parts metàl·liques, perlites aïllants o material de reblert.

No es pot fer servir amiant en la fabricació de l'aparell.

Les parts de l'aparell que siguin desmontables han d'estar dissenyades o marcades de manera que no hi hagi possibilitat d'error en el muntatge. En concret, no ha de ser possible muntar equivocadament els interruptors o comandaments de l'aparell.

L'aparell ha d'estar construït i tancat de manera que hi hagi una protecció suficient contra els contactes accidentals amb parts actives.

Les diferents posicions dels interruptors o commutadors dels aparells estacionaris, i les diferents posicions dels dispositius reguladors de tots els aparells han de ser indicades mitjançant números, lletres o altres mitjans visuals.

Les posicions de marxa i parada de l'interruptor han d'estar clarament identificades sobre el mateix interruptor, o sobre la placa de muntatge.

L'interruptor de posada en marxa ha d'estar muntat sobre l'aparell, en cap cas es permet la col·locació d'interruptors en cables flexibles.

Els dispositius d'entrada i de subjecció dels cables han d'estar degudament arrodonits i aïllats. En cap cas els cables han de transmetre esforços a les regletes de connexió.

El born previst exclusivament per al conductor neutre es designarà amb la lletra N.

El born previst exclusivament per al conductor de terra es designarà amb el símbol característic generalment acceptat per al conductor de terra.

Aquests símbols no es situaran mai sobre cargols, valones mòbils o altres parts que puguin ser retirades quan es connecten els conductors.

Els mètodes fets servir per al tractament previ i la pintura han de permetre recobrir totes les superfícies exteriors en contacte amb l'aire que ha de complir les següents característiques:

- Ha de ser suficient per a proporcionar una protecció contra la corrosió en les condicions normals de funcionament
- Ha de ser resistent al dany provocat per un impacte de poca intensitat, segons un assaig de ratllat dut a terme segons les especificacions de la norma ISO 2409

En les condicions normals de funcionament, la pintura no ha de despendre cap olor ni fum tòxic.

L'aparell ha de portar una placa de característiques on hi ha de constar com a mínim la següent informació:

- La tensió assignada o la gama assignada de tensions, en volts
- El símbol de la naturalesa del corrent, excepte si està indicada la freqüència assignada
- La potència assignada, en wats o kilovats, o la intensitat assignada en ampers
- El nom, la marca comercial o la marca d'identificació del fabricant o venedor responsable
- Identificació del model o referència del tipus
- El símbol de la part de classe II, només en els aparells de classe II
- Grau de protecció de l'envoltant

Els aparells mòbils han de tenir l'estabilitat suficient

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

El fabricant ha de subministrar informació sobre les característiques de l'aparell així com unes instruccions per a la seva correcta utilització.

Si amb l'aparell es subministren elements que ha de muntar l'usuari, com ara rodes o suports, el fabricant ha de proporcionar un full amb les instruccions necessàries per al seu muntatge.

Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits contra els impactes i de la intempèrie. Sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)

UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60335-2-30:2004 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-30: Requisitos particulares para aparatos de calefacción de locales.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.

S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a extintors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAF002,BBBAD002,BBBAF007,BBBAD007.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.

CONDICIONS GENERALS:

La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre el medi ambient de treball i la persona

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'avertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60º) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
 - Riscos, prohibicions i obligacions.
 - Riscos de caigudes, xocs i cops.
 - Vies de circulació.

- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.

UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales

DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1D000,BBC1A000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles per els conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.

S'han considerat els elements següents:

- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.

Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.

La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.

CON I TETRAPODE DE PLASTIC:

Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.

LLUMS:

Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.

Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.

L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.

La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminós adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'ús previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.

Els lents han de ser resistents als cops.

PIQUETA:

La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.

L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.

CINTA:

Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.

La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.

GARNALDA:

Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.

La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

La distància entre plaques ha de ser regular.

La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.

La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.

Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments del recobriment.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Rectitud d'arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$

- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$

- Angles: $\pm 1 \text{ mm}$

BARRERA DE PVC:

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat dels elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:

Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

LLUMS:

Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.

Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

- La data de la primera prova i la marca de qui la realitzà
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

BM3 EXTINTORS

BM31 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autònom que conté un agent extintor que pot esser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a ma o transportat, i que en condicions de funcionament te una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estes per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell

- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
 - Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.

- Dades placa de disseny :

- Pressió màxima de servei (disseny)
- nº placa

- Data 1a Prova i successives

- Dades etiqueta de característiques:

- Nom del fabricant importador
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat d'equips
- Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
- Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1A204,BQU1A20A,BQU15214,BQU1521A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Mòdul de sanitaris amb instal·lació elèctrica i de lampisteria
- Mòdul de vestidors amb instal·lació elèctrica
- Mòdul de menjador amb instal·lació elèctrica i de lampisteria

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i ss del RD 1627/97, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.

Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.

Ha de tenir ventilació suficient al exterior.

Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.

L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, pel número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari

MÒDUL DE SANITARIS:

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat amb aïllament de poliuretà
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat
- Instal·lació de lampisteria amb lavabo col·lectiu amb tres aixetes, plaques turques, dutxes, mirall i complements de bany
- Instal·lació elèctrica

Ha de tenir compartiments individuals tancats per a allotjar les dutxes i plaques turques.

Alçària sostre: $\geq 2,3$ m

MÒDUL DE VESTIDORS:

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic
- Instal·lació elèctrica

Alçària sostre: $\geq 2,3$ m

MÒDUL DE MENJADOR:

Ha d'estar format per:

- Plafó d'acer lacat i aïllament
- Revestiment de parets amb tauler fenòlic
- Paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic
- Instal·lació de lampisteria amb aigüera de dues piques amb aixeta i taulell
- Instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica ha de constar de:

- Un punt de llum
- Un interruptor
- Endolls
- Protecció diferencial

Alçària sostre: $\geq 2,6$ m

Gruix aïllament: ≥ 35 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la norma tecnológica NTE-IFF/1973, "Instalaciones. Fontanería. AGUA FRÍA."

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU25500,BQU22303,BQU27900,BQU2GF00,BQU2AF02.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries

ARMARI METÀL·LIC:

Ha d' estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.

El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.

Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.

Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m

BANC I TAULA DE FUSTA:

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintètica, amb una capa prèvia d'emprimació.

Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m

Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m

PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:

Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.

Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.

Han de ser de materials fàcilment netejables.

Dimensions: 60 x 45 cm

NEVERA ELÈCTRICA:

Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.

Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.

Han de ser de materials fàcilment netejables.

Capacitat: 100 l

RECIPIENT PER A RECOLLODA D'ESCOMBRARIES:

Han de ser de materials fàcilment netejables.

Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU8- MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU8-2RBJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.

Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.

Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.

Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.

Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.

L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari

Alçària sostre: $\geq 2,3$ m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1421110,H1441201,H1442012,H144A103,H1432012,H1456821,H1451110,H1459630,H147RA00,H1461120,H145N6FD,H1474600,H1481131,H1482111,H1487350,H1483132,H1488580,H142AC60,H1489580.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condicions existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos pre vistos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc
- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se

L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.

L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.

L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.

L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permet fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.

L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:

Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.

Comprenderà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en fosses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginyers en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.

Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats:

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic
- En els demás casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fina, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid

- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espill de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviabls ambdós.

No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.

Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelleres de coixinet, o dispositius similars.

Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de tacs contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.

Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L' APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l' aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable
- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o de insuficiència d'oxigen
- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols
- Pintura amb pistola sense ventilació suficient
- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram
- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.

Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració. Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.

Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mà negues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim pel qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
 - Treballs en bastides
 - Obres de demolició d'obra grossa
 - Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
 - Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
 - Construcció de sostres
 - Treballs d'estructura metàl·lica
 - Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
 - Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
 - Treballs de transformació de materials lítics
 - Manipulació i tractament de vidre
 - Revestiment de materials termoïllants
 - Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpidament en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderroc.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.

En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaràn quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada pel cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys

- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció:
 - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
 - Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
 - Manipulació de vidre pla
 - Treballs de rajat de sorra
 - Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
 - Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
 - Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap al cos.
- Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescents:
 - Treballs de soldadura.
 - Treballs de forja.
 - Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral pel cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments

- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'exploració i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalles facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'ús segures du rant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H15Z2011,H15Z2111,H15Z1003,H15Z1004.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidà ria, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els bé ns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes:
 - Protecció de forats verticals amb vela de lona
 - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants
 - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres
 - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta
 - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè
 - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes
 - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta
 - Protecció front a projecció de partícules incandescent amb manta ignífuga i xarxa de seguretat
 - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè
 - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment
- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes:
 - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura

- Barana de protecció a la coronació d'una excavació
- Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada
- Plataforma de treball de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol
- Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol
- Línia per a subjecció de cinturons de seguretat
- Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts
- Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma
- Protecció front a desprendiments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla
- Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora
- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes
 - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
 - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres
 - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació
 - Anellat per a escales de ma
 - Marquesina de protecció accés aparell elevadors
 - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís
- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics
 - Pantalla de protecció front al vent
 - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol
- Elements de protecció en l'ús de maquinaria
- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'ús del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.

Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.

Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perí metre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tennis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal de 1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCATS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.

Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.

Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.

La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.

Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'ús segures du rant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre máquinas.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 56/1995, de 20 de enero, por el que se modifica el Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, relativo a las disposiciones de aplicación de la directiva del consejo 89/392/CEE, sobre máquinas.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

H6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

H6A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AA TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre els suports: ± 5 mm

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBAF002,HBBAF007.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Principis generals:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.

En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.

S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.

L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es

correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR – 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prè viament a la de perill "OBRES"
- Avís de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP – 25, TR – 400, TR – 5, TR – 6, TR – 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR – 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscriu.

- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR – 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45º i formant en planta una a lineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 ºC.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:

Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.

SUPORT RECTANGULAR D'ACER:

m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.

UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.

DIN 2403 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.

UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1D081,HBC1A081.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L' abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- L' abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d' abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l' abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.
- L' abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABAL ISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- No s' iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l' establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.
- Les barreres tubulars portà tils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).
- Tota senyalització d' obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:
- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP – 18).
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.
- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del nú mero de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

- Per a l' abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:

- Col·locació de cons separats 5 – 10 m en corba i doble recta.
- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.
- Captafars separats 5 – 10 m en corba i doble recta.
- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.
- Les barreres portà tils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.
- En les carreteres el trà fic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portà tils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la intensitat sigui inferior, podran emprar-se captafars o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

ISO 3864-84 Safety colours and safety signs

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

HE INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ

HE7 EMISSORS ELÈCTRICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HE732402.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

CONDICIONS GENERALS:

Radiadors o convectors per a corrent monofàsic.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat superficialment

- Tipus moble sense muntatge especial

- Radiadors d'infraroigs muntats sobre porta o en el sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aparells tipus moble:

- Instal·lació de l'aparell

- Connexió al punt previst d'alimentació

- Prova de servei

Aparells muntats superficialment, sobre porta o en el sostre:

- Col·locació dels suports

- Col·locació de l'aparell

- Connexió al punt previst d'alimentació

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Cal comprovar que el termòstat es connecti o es desconnecti correctament.

L'aparell no ha de quedar col·locat sota preses de corrent.

APARELLS MUNTATS SUPERFICIALMENT:

S'ha d'instal·lar l'aparell elèctric penjat al parament mitjançant els seus elements de muntatge.

Ha de quedar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra mitjançant el cable d'alimentació.

En radiadors muntats en el sostre, cal assegurar-se que sigui accessible l'interruptor de cordó.

En radiadors muntats sobre porta, cal assegurar-se que no destorbi el moviment de la porta.

Distància al paviment: ≥ 25 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 2 mm

APARELLS TIPUS MOBLE:

S'ha d'instal·lar l'aparell elèctric endollat al punt previst.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió de la xarxa abans de procedir a la connexió.

Els radiadors s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Si l'aparell està preparat per a una connexió fixa amb la xarxa elèctrica, aquesta connexió s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE)

UNE-EN 60335-1:2002 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60335-2-30:2004 Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-30: Requisitos particulares para aparatos de calefacción de locales.

HG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

HGD ELEMENTS DE CONNEXIÓ A TERRA I PROTECCIÓ CATÒDICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HGD1222E.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a formar una connexió a terra, col·locats soterrats en el terreny.

S'han considerat els elements següents:

- Piqueta de connexió a terra, d'acer i recobriment de coure, clavada a terra.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i connexionat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

En el cas d'enterrar dues piquetes en paral·lel, la distància entre ambdues ha de ser, com a mínim, igual a la seva longitud.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificar la correcta ubicació dels punts de posada a terra.
- Verificar l'execució de pous de terra, col·locació d'elèctrodes, tubs de manteniment (si existeix), ús dels connectors adequats i acabat de l'arqueta.
- Verificar la continuïtat d'entre els conductors de protecció i dels elèctrodes de posada a terra.
- Verificar la posada a terra de les conduccions metàl·liques de l'edifici.
- Mesures de resistència de terra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà globalment

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de valors de resistència de terra superiors a l'especificat a REBT, es procedirà a la construcció de nous pous de terra o tractament del terreny, fins que s'arribi a obtenir la resistència adequada.

Els defectes d'instal·lació hauran de ser corregits.

HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
 - Col·locació d'extintors a una alçada de $\leq 1,7$ m.
 - Accessibilitat i situació propera a una sortida

- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor ≤ 15 m.
- Senyalització dels extintors

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF. S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1A204,HQU1A20A,HQU15214,HQU1521A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulares prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulares prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.

La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessita la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.

Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.

Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.

Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bacteries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupolosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.

Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.

Per ordre d'importància, prevaldrà el „Manteniment Predictiu“ sobre el „Manteniment Preventiu“ i aquest sobre el „Manteniment Correctiu“ (o reparació d'avaría).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:

Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.

Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU25201,HQU22301,HQU27902,HQU2GF01,HQU2AF02.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc

- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Armari o penja-robes:

- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:

- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:

- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica

- Prova de servei

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:

- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final

Pica per a rentar plats:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació

- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

ARMARI:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

L'armari ha de quedar recolzat al paviment.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

El pany ha d'obrir i tancar correctament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: $\pm 2\%$

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.

La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

MIRALL:

Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.

El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.

Ha de quedar ben fixat al suport.

No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.

Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.

PICA PER A RENTAR PLATS:

L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides al element simple.

Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçada des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.

L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: ≤ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb l'aparell.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

MIRALL:

En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P1 TREBALLS PREVIS I D'IMPLANTACIÓ, PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES I MESURES PREVENTIVES

P15 PROTECCIONS COL·LECTIVES

P15Z ELEMENTS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

P15Z0- BRIGADA DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P15Z0-67C7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els tipus de protecció següents:

- Proteccions superficials de caigudes de persones o objectes: - Protecció de forats verticals amb vela de lona - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa i pescants - Protecció de perímetre de sostre amb xarxa entre sostres - Protecció de forats verticals o horitzontals amb xarxa, malla electrosoldada o taulers de fusta - Protecció de bastides i muntacàrregues amb malla de polietilè - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb suports amb mènsula i xarxes - Protecció de zones inferiors de la caiguda d'objectes amb estructura i sostre de fusta - Protecció front a projecció de partícules incandescent amb manta ignífuga i xarxa de seguretat - Protecció de talús amb malla metàl·lica i làmina de polietilè - Protecció de projeccions per voladures amb matalàs de xarxa ancorada perimetralment

- Proteccions lineals front a caigudes de persones o objectes: - Baranes de protecció del perímetre del sostre, escales o buits a l'estructura - Barana de protecció a la coronació d'una excavació - Empara d'advertència amb xarxa de poliamida d'1 m d'alçada - Plataforma de treball de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol - Plataforma de treball en voladís de fins a 1 m d'amplada amb baranes i sòcol - Línia per a subjecció de cinturons de seguretat - Passadís de protecció front a caigudes d'objectes, amb sostre i laterals coberts - Marquesines de protecció front a caigudes d'objectes, amb estructura i plataforma - Protecció front a desprendiments del terreny, a mitja vessant, amb estacada i malla - Protecció de caigudes dins de rases amb terres deixades a la vora

- Proteccions puntual front a caigudes de persones o objectes - Plataforma per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Comporta basculant per a càrrega i descàrrega de materials ancorada als sostres - Topall per a descàrrega de camions en zones d'excavació - Anellat per a escales de ma - Marquesina de protecció accés aparell elevadors - Pont volant metàl·lic amb plataforma de treball en voladís

- Protecció de les zones de treball front els agents atmosfèrics - Pantalla de protecció front al vent - Cobert amb estructura i vela per a protegir del sol

- Elements de protecció en l'ús de maquinaria

- Proteccions per al treball en zones amb tensió elèctrica

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC s'instal·laran, disposaran i utilitzaran de manera que es redueixin els riscos per als treballadors exposats a l'energia fora de control protegides pel SPC, i pels usuaris d'Equip, Màquines o Màquines Eines i/o per tercers, exposats a aquests.

Han d'instal·lar-se i utilitzar-se de forma que no puguin caure, bolcar o desplaçar-se incontroladament, posant en perill la seguretat de persones o bens.

Han d'estar muntats tenint en compte la necessitat d'espai lliure entre els elements mòbils dels SPC i els elements fixos o mòbils del seu entorn. Els treballadors hauran de poder accedir i romandre en condicions de seguretat en tots els llocs necessaris per a utilitzar, ajustar o mantenir els SPC.

Els SPC s'han d'utilitzar només per les operacions i a les condicions indicades pel projectista i el fabricant del mateix. Si les instruccions d'us del fabricant o projectista del SPC indiquen la necessitat d'utilitzar algun EPI per a la realització d'alguna operació relacionada amb aquest, es obligatori utilitzar-lo en fer aquestes operacions.

Quan s'emprin SPC amb elements perillosos accessibles que no puguin ser protegits totalment, s'hauran d'adoptar les precaucions i utilitzar proteccions individuals apropiades per a reduir els riscos als mínims possibles.

Els SPC deixaran d'utilitzar-se si es deterioren, trenquen o pateixen altres circumstàncies que comprometin l'eficàcia de la seva funció.

Quan durant la utilització d'un SPC sigui necessari netejar o retirar residus propers a un element perillós, l'operació haurà de realitzar-se amb els mitjans auxiliars adequats i que garanteixin una distància de seguretat suficient.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Protecció provisional dels buits verticals i perímetre de plataformes de treball, susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes des d'una alçada superior a 2 m.

Ha d'estar constituïda per:

- Muntants d'1 m d'alçada sobre el paviment fixats a un element estructural
- Passamans superior horitzontal, a 1 m. d'alçada, sòlidament ancorat al muntant.
- Travesser horitzontal, barra intermitja, o pany de gelosia (tipus xarxa tennis o xarxa electrosoldada), rigiditzat perimetralment, amb una llum màxima de retícula 0,15 m.
- Entornpeu de 15 - 20 cm d'alçada.

El conjunt de la barana de protecció tindrà sòlidament ancorats tots els seus elements entre si i a un element estructural estable, i serà capaç de resistir en el seu conjunt una empenta frontal d'1,5 kN/m.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

El conjunt del sistema està constituït per panys de xarxa de seguretat segons norma EN 1263 - 1, col·locats amb el seu costat menor (7 m) en sentit vertical, suportats superiorment per pescants, i subjectats inferiorment al sostre de la planta per sota de la que està en construcció.

Lateralment les xarxes han d'estar unides amb cordó de poliamida de 6 mm de diàmetre.

La xarxa ha de fer una bossa per sota de la planta inferior, per tal que una persona u objecte que caigués no es dones un cop amb l'estructura.

Les cordes de fixació inferiors i superiors han de ser de poliamida d'alta tenacitat, de 12 mm de diàmetre.

La xarxa s'ha de fixar al sostre amb ancoratges encastats al mateix cada 50 cm.

La distància entre els pescants ha de ser la indicada pel fabricant, i de 2,5 m si no existís cap indicació. Han d'estar fixades verticalment a dues plantes inferiors, i a la planta que protegeix, amb peces d'acer encastades als sostres.

PROTECCIONS DE LA CAIGUDES D'OBJECTES DES DE ZONES SUPERIORS:

S'han de protegir els accessos o passos a l'obra, i les zones perimetrals de la mateixa de les possibles caigudes d'objectes des de les plantes superiors o la coberta.

L'estructura de protecció ha de ser adequada a la màxima alçada possible de caiguda d'objectes i al pes màxim previsible d'aquests objectes. L'impacte previst sobre la protecció no haurà de produir una deformació que pugui afectar a les persones que estiguin per sota de la protecció.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans d'utilitzar un SPC es comprovarà que les seves proteccions i condicions d'ús són les adequades al risc que es vol prevenir, i que la seva instal·lació no representa un perill per a tercers.

El muntatge i desmuntatge dels SPC hauran de realitzar-se seguint les instruccions del projectista, fabricant i/o subministrador.

Les eines que es facin servir per al muntatge de SPC hauran de ser de característiques adequades a l'operació a realitzar. La seva utilització i transport no implicarà riscos per a la seguretat dels treballadors.

Les operacions de manteniment, ajustament, desbloqueig, revisió o reparació dels SPC que puguin suposar un perill per a la seguretat dels treballadors es realitzaran després d'haver aturat l'activitat.

Quan la parada no sigui possible, s'adoptaran les mesures necessàries perquè aquestes operacions es realitzin de forma segura o fora de les zones perilloses.

S'ha de portar control del nombre d'utilitzacions i del temps de col·locació dels SPC i dels seus components, per tal de no sobrepassar la seva vida útil, d'acord amb les instruccions del fabricant.

Els SPC que es retirin de servei hauran de romandre amb els seus components d'eficàcia preventiva o hauran de prendre's les mesures necessàries per a impossibilitar el seu ús.

BARANES DE PROTECCIÓ:

Durant el muntatge i desmuntatge, els operaris hauran d'estar protegits contra les caigudes d'alçada mitjançant proteccions individuals, quan a causa al procés, les baranes perdin la funció de protecció col·lectiva.

PROTECCIÓ AMB XARXES I PESCANTS:

No es pot instal·lar el sistema de xarxes i pescants fins que l'embossament de la xarxa resti a una alçada de terra suficient per tal que en cas de caiguda, la deformació de la xarxa no permeti que el cos caigut toqui al terra (normalment a partir del segon sostre en construcció per sobre del terra).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

UNE-EN 1263-2:2004 Redes de seguridad. Parte 2: Requisitos de seguridad para los límites de instalación.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQU4- FORN MICROONES PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQU4-65LW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.

S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:

- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.

La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión"

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb l'aparell.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

PQUB- MÒDUL PREFABRICAT DE CABINA AMB INODOR QUÍMIC PER OBRA, COL.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQUB-BIR3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulares prefabricades per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulares prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.

La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessités la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.

Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.

Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.

Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bacteries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.

Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.

Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaría).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:

Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.

Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Signatura

Albert Sorolla Edo



Pressupost



Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24	€
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	6,26	€
P-3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	8,52	€
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DINOU EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	19,79	€
P-5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (ZERO EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,74	€
P-6	H1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE (QUINZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	15,76	€
P-7	H144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47	€
P-8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	1,46	€
P-9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	36,68	€
P-10	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (SIS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	6,99	€
P-11	H145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420 (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	124,29	€
P-12	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,54	€
P-13	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,68	€
P-14	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (CINC EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	5,34	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-15	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	9,96	€
P-16	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (VUIT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	8,97	€
P-17	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84	€
P-18	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63	€
P-19	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (QUINZE EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	15,70	€
P-20	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (QUARANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	48,37	€
P-21	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (DOTZE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	12,72	€
P-22	H15Z1003	h	Reunió mensual del comitè de seguretat i salut constituït per sis persones (CINQUANTA EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	50,14	€
P-23	H15Z1004	h	Formació en seguretat i salut (DISSET EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	17,30	€
P-24	H15Z2011	h	Senyaler (DINOU EUROS)	19,00	€
P-25	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 (DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	2,76	€
P-26	HBBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	151,37	€
P-27	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	30,91	€
P-28	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73	€
P-29	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)		



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

243

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-30	HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	76,44 €
P-31	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	25,69 €
P-32	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	91,51 €
P-33	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	45,25 €
P-34	HQU15214	u	Amortització de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4,x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (NOU-CENTS DIVUIT EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	918,73 €
P-35	HQU1521A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	131,60 €
P-36	HQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SET-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	738,40 €
P-37	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (CENT CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	105,76 €
P-38	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	60,52 €
P-39	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (QUINZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	15,29 €
P-40	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	30,55 €
P-41	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (CENT SETZE EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	116,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-42	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (CINQUANTA-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	57,17 €
P-43	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	82,54 €
P-44	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (VINT-I-SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	26,70 €
P-45	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	157,27 €
P-46	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	58,32 €
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	80,58 €
P-48	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	154,76 €

Signatura

Albert Sorolla Edo
Biòleg

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,24	€
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 Altres conceptes	5,97000 0,27000	€ €
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,26	€
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transp Altres conceptes	5,99000 0,27000	€ €
P-3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,52	€
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster Altres conceptes	8,15000 0,37000	€ €
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,79	€
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat Altres conceptes	18,94000 0,85000	€ €
P-5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,74	€
	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 Altres conceptes	0,71000 0,03000	€ €
P-6	H1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	15,76	€
	B1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre p Altres conceptes	15,08000 0,68000	€ €
P-7	H144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	7,47	€
	B144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, Altres conceptes	7,15000 0,32000	€ €
P-8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	1,46	€
	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de p Altres conceptes	1,40000 0,06000	€ €
P-9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	36,68	€
	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig av Altres conceptes	35,10000 1,58000	€ €
P-10	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	6,99	€
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga lla Altres conceptes	6,69000 0,30000	€ €
P-11	H145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420	124,29	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color Altres conceptes	118,94000 5,35000	€ €
P-12	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	5,54	€
	B1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló Altres conceptes	5,30000 0,24000	€ €
P-13	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	14,68	€
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable Altres conceptes	14,05000 0,63000	€ €
P-14	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	5,34	€
	B147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de s Altres conceptes	5,11000 0,23000	€ €
P-15	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	9,96	€
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors Altres conceptes	9,53000 0,43000	€ €
P-16	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	8,97	€
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors Altres conceptes	8,58000 0,39000	€ €
P-17	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,84	€
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals Altres conceptes	7,50000 0,34000	€ €
P-18	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	4,63	€
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 Altres conceptes	4,43000 0,20000	€ €
P-19	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15,70	€
	B1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 Altres conceptes	15,02000 0,68000	€ €
P-20	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	48,37	€
	B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470- Altres conceptes	46,29000 2,08000	€ €
P-21	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs	12,72	€
	B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3'' de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,42000	€
	B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm,	1,20820	€
	B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,79200	€
P-22	H15Z1003	h	Reunió mensual del comitè de seguretat i salut constituït per sis persones	30,14	€

Altres conceptes



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍcoles i FORESTALS DE CATALUNYA

Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023

Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

				Pàg.:	3
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Altres conceptes				50,14000	€
P-23	H15Z1004	h	Formació en seguerat i salut	17,30	€
Altres conceptes				17,30000	€
P-24	H15Z2011	h	Senyaler	19,00	€
Altres conceptes				19,00000	€
P-25	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	2,76	€
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150	0,80000	€
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per	0,04500	€
Altres conceptes				1,91500	€
P-26	HBBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	151,37	€
	BBBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma tri	66,51000	€
	BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, am	51,34000	€
Altres conceptes				33,52000	€
P-27	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	30,91	€
	BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma tri	2,51000	€
	BBBAD007	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, am	9,07000	€
Altres conceptes				19,33000	€
P-28	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	6,73	€
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguerat i salut	5,20000	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguerat i salu	0,07200	€
Altres conceptes				1,45800	€
P-29	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	2,43	€
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguerat i salu	0,07200	€
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguerat i salut	0,09000	€
Altres conceptes				2,26800	€
P-30	HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	76,44	€
	B1ZE2400	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elè	50,68000	€
Altres conceptes				25,76000	€
P-31	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriment de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs	25,69	€
	B1ZGYD10	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a segur	4,04000	€
	B1ZGP220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobriment de coure, de 1500 mm de llargària, de	11,03000	€
Altres conceptes				10,62000	€
P-32	HGG54001	u	Transformador de seguerat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	91,51	€
	B1ZGT000	u	Transformador de seguerat de 24 V, per a seguerat i salut	66,84000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

				Pàg.:	4
NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Altres conceptes				24,67000	€
P-33	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	45,25	€
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguerat i salut	0,30000	€
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a segureta	34,83000	€
Altres conceptes				10,12000	€
P-34	HQU15214	u	Amortització de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4,x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	918,73	€
	BQU15214	u	Amortització de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i	858,91000	€
Altres conceptes				59,82000	€
P-35	HQU1521A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	131,60	€
	BQU1521A	mes	LLoguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïlla	125,93000	€
Altres conceptes				5,67000	€
P-36	HQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	738,40	€
	BQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i ai	686,34000	€
Altres conceptes				52,06000	€
P-37	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	105,76	€
	BQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllam	101,21000	€
Altres conceptes				4,55000	€
P-38	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	60,52	€
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3	53,41000	€
Altres conceptes				7,11000	€
P-39	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	15,29	€
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguerat i salut	11,93000	€
Altres conceptes				3,36000	€
P-40	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	30,55	€
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb c	22,93750	€
Altres conceptes				7,61250	€
P-41	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	146,73	€
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguerat i salut	105,20000	€



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	11,33000	€
P-42	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	57,17	€
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	52,91000	€
			Altres conceptes	4,26000	€
P-43	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	82,54	€
	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança	78,99000	€
			Altres conceptes	3,55000	€
P-44	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	26,70	€
	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	25,55000	€
			Altres conceptes	1,15000	€
P-45	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	157,27	€
	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	150,50000	€
			Altres conceptes	6,77000	€
P-46	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	58,32	€
			Altres conceptes	58,32000	€
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	80,58	€
	BQU4-19O7	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	75,82000	€
			Altres conceptes	4,76000	€
P-48	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	154,76	€
	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alç	148,10000	€
			Altres conceptes	6,66000	€

Signatura

Albert Sorolla Edo
Biòleg

Justificació d'elements

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0140000	h	Manobre	21,01000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	21,00000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	19,85000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	18,00000	€
A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	25,14000	€
A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	30,12000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1503000	h	Camió grua	46,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0DZSM0K	u	Tub metàl·lic de 2,3’’ de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	5,97000	€
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,99000	€
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	8,15000	€
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,94000	€
B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,71000	€
B1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	15,08000	€
B144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	7,15000	€
B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,40000	€
B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	35,10000	€
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	6,69000	€
B145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420	118,94000	€
B1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	5,30000	€
B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	14,05000	€
B147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	5,11000	€
B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	9,53000	€
B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	8,58000	€
B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	7,50000	€
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	4,43000	€
B1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	15,02000	€
B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	46,29000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	60,41000	€
B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,60000	€
B1Z0D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	3,60000	€
B1Z6211A	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 diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,80000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
B1ZE2400	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, per a seguretat i salut	50,68000	€
B1ZGP220	u	Piqueta de connexió a terra d'acer i recobrint de coure, de 1500 mm de llargària, de 14,6 mm de diàmetre, de 300 µm, per a seguretat i salut	11,03000	€
B1ZGT000	u	Transformador de seguretat de 24 V, per a seguretat i salut	66,84000	€
B1ZGYD10	u	Part proporcional d'elements especials per a piquetes de connexió a terra, per a seguretat i salut	4,04000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,30000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 85 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	51,34000	€
BBBAD007	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	9,07000	€
BBBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	66,51000	€
BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,51000	€
BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	5,20000	€
BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000	€
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	34,83000	€
BQU15214	u	Amortització de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	858,91000	€
BQU1521A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	125,93000	€
BQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	686,34000	€
BQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	101,21000	€
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	53,41000	€
BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	47,72000	€
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	91,75000	€
BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	105,40000	€
BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	52,91000	€
BQU4-1907	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	75,82000	€
BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	148,10000	€
BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	78,99000	€
BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	25,55000	€
BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	150,50000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		6,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 5,97000 =	5,97000	
				Subtotal:		5,97000	5,97000
				COST DIRECTE			5,97000
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,26865
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,23865
P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		6,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 5,99000 =	5,99000	
				Subtotal:		5,99000	5,99000
				COST DIRECTE			5,99000
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,26955
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,25955
P-3	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Rend.: 1,000		8,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x 8,15000 =	8,15000	
				Subtotal:		8,15000	8,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			8,15000
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,36675
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,51675
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000		19,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x 18,94000 =	18,94000	
				Subtotal:		18,94000	18,94000
				COST DIRECTE			18,94000
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,85230
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,79230
P-5	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	Rend.: 1,000		0,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x 0,71000 =	0,71000	
				Subtotal:		0,71000	0,71000
				COST DIRECTE			0,71000
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,03195
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,74195
P-6	H1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	Rend.: 1,000		15,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE	1,000	x 15,08000 =	15,08000	
				Subtotal:		15,08000	15,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				15,08000			
				DESPESES INDIRECTES 4,50 %			
				0,67860			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				15,75860			
P-7	H144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	Rend.: 1,000		7,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE	1,000	x 7,15000 =	7,15000	
				Subtotal:		7,15000	7,15000
				COST DIRECTE			
				7,15000			
				DESPESES INDIRECTES 4,50 %			
				0,32175			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				7,47175			
P-8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell	Rend.: 1,000		1,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior i subjecció elàstica al canell	1,000	x 1,40000 =	1,40000	
				Subtotal:		1,40000	1,40000
				COST DIRECTE			
				1,40000			
				DESPESES INDIRECTES 4,50 %			
				0,06300			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				1,46300			
P-9	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç	Rend.: 1,000		36,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú amb maniguets fins a mig avantbraç	1,000	x 35,10000 =	35,10000	
				Subtotal:		35,10000	35,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				35,10000			
				DESPESES INDIRECTES 4,50 %			
				1,57950			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				36,67950			
P-10	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000		6,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x 6,69000 =	6,69000	
				Subtotal:		6,69000	6,69000
				COST DIRECTE			
				6,69000			
				DESPESES INDIRECTES 4,50 %			
				0,30105			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				6,99105			
P-11	H145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420	Rend.: 1,000		124,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420	1,000	x 118,94000 =	118,94000	
				Subtotal:		118,94000	118,94000
				COST DIRECTE			
				118,94000			
				DESPESES INDIRECTES 4,50 %			
				5,35230			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				124,29230			
P-12	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	Rend.: 1,000		5,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable	1,000	x 5,30000 =	5,30000	
				Subtotal:		5,30000	5,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				5,30000	
				DESPESES INDIRECTES				0,23850	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,53850	
P-13	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	Rend.: 1,000				14,68 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable	1,000	x	14,05000	=	14,05000	
				Subtotal:				14,05000	14,05000
				COST DIRECTE				14,05000	
				DESPESES INDIRECTES				0,63225	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,68225	
P-14	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	Rend.: 1,000				5,34 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat	1,000	x	5,11000	=	5,11000	
				Subtotal:				5,11000	5,11000
				COST DIRECTE				5,11000	
				DESPESES INDIRECTES				0,22995	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,33995	
P-15	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	Rend.: 1,000				9,96 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	9,53000	=	9,53000	
				Subtotal:				9,53000	9,53000
				COST DIRECTE				9,53000	
				DESPESES INDIRECTES				0,42885	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,95885	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-16	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	Rend.:	1,000			8,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors	1,000	x	8,58000 =	8,58000	
				Subtotal:			8,58000	8,58000
				COST DIRECTE				8,58000
				DESPESES INDIRECTES		4,50 %		0,38610
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,96610
P-17	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals	Rend.:	1,000			7,84 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1483132	u	Pantalons de treball, de polièster i cotó, amb butxaques laterals	1,000	x	7,50000 =	7,50000	
				Subtotal:			7,50000	7,50000
				COST DIRECTE				7,50000
				DESPESES INDIRECTES		4,50 %		0,33750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,83750
P-18	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	Rend.:	1,000			4,63 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x	4,43000 =	4,43000	
				Subtotal:			4,43000	4,43000
				COST DIRECTE				4,43000
				DESPESES INDIRECTES		4,50 %		0,19935
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,62935
P-19	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	Rend.:	1,000			15,70 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x	15,02000 =	15,02000	
				Subtotal:			15,02000	15,02000
				COST DIRECTE				15,02000
				DESPESES INDIRECTES		4,50 %		0,68395
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,70395



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS D'AGRICOLAS I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT 2023/2200



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x	18,00000	=	1,80000
					Subtotal:			1,80000
Materials								
	B1Z6211A	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 diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x	0,80000	=	0,80000
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x	0,15000	=	0,04500
					Subtotal:			0,84500
					COST DIRECTE			2,64500
					DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,11903
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,76403

P-26	HBBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				151,37	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,500	/R x	18,00000	=	27,00000	
				Subtotal:				27,00000	27,00000
Materials									
	BBBAD002	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 85 cm, per ésser vist fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	51,34000	=	51,34000	
	BBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, per ésser vista fins 25 m, per a seguretat i salut	1,000	x	66,51000	=	66,51000	
				Subtotal:				117,85000	117,85000
COST DIRECTE									144,85000
DESPESES INDIRECTES						4,50	%		6,51825
COST EXECUCIÓ MATERIAL									151,36825

P-27	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				30,91	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	18,00000	=	18,00000	

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		18,00000		18,00000
Materials								
	BBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,51000	=	2,51000
	BBBAD007	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000	=	9,07000
				Subtotal:		11,58000		11,58000
				COST DIRECTE				29,58000
				DESPESES INDIRECTES		4,50	%	1,33110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,91110

P-28	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				6,73	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,065	/R x	18,00000	=	1,17000	
				Subtotal:				1,17000	1,17000
Materials									
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,60000	=	0,07200	
	BBC1A000	m	Cinta d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	5,20000	=	5,20000	
				Subtotal:				5,27200	5,27200
				COST DIRECTE					6,44200
				DESPESES INDIRECTES		4,50	%		0,28989
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,73189

P-29	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				2,43	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	18,00000	=	2,16000	
				Subtotal:				2,16000	2,16000
Materials									
	BBC1D000	m	Garlanda d'abalisament reflectora, per a seguretat i salut	1,000	x	0,09000	=	0,09000	
	B1Z0B700	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,60000	=	0,07200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
								</

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 21,01000 =	6,30300	
				Subtotal:		6,30300	6,30300
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x 46,00000 =	13,80000	
				Subtotal:		13,80000	13,80000
Materials							
	BQU15214	u	Amortització de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	1,000	x 858,91000 =	858,91000	
				Subtotal:		858,91000	858,91000
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 6,30320 =	0,15758	
				Subtotal:		0,15758	0,15758
							COST DIRECTE 879,17058
							DESPESES INDIRECTES 4,50 % 39,56268
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 918,73326

P-35	HQU1521A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000	131,60	€
------	----------	-----	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQU1521A	mes	LLoguer de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x 125,93000 =	125,93000	
				Subtotal:		125,93000	125,93000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			125,93000
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		5,66685
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,59685

P-36	HQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	738,40	€
------	----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x 21,01000 =	6,30300	
				Subtotal:		6,30300	6,30300
Maquinària							
	C1503000	h	Camió grua	0,300	/R x 46,00000 =	13,80000	
				Subtotal:		13,80000	13,80000

Materials							
	BQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, per a 4 usos	1,000	x 686,34000 =	686,34000	
				Subtotal:		686,34000	686,34000

Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,500	% s 6,30320 =	0,15758	
				Subtotal:		0,15758	0,15758
							COST DIRECTE 706,60058
							DESPESES INDIRECTES 4,50 % 31,79703
							COST EXECUCIÓ MATERIAL 738,39761

P-37	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000	105,76	€
------	----------	-----	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer	1,000	x 101,21000 =	101,21000	



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA

marccació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial				
			Subtotal:	101,21000			101,21000
			COST DIRECTE				101,21000
			DESPESES INDIRECTES	4,50	%		4,55445
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				105,76445
P-38	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			60,52 €
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x 18,00000 =	4,50000	
			Subtotal:			4,50000	4,50000
Materials							
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 53,41000 =	53,41000	
			Subtotal:			53,41000	53,41000
			COST DIRECTE				57,91000
			DESPESES INDIRECTES	4,50	%		2,60595
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,51595
P-39	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			15,29 €
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 18,00000 =	2,70000	
			Subtotal:			2,70000	2,70000
Materials							
	BQU25500	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x 47,72000 =	11,93000	
			Subtotal:			11,93000	11,93000
			COST DIRECTE				14,63000
			DESPESES INDIRECTES	4,50	%		0,65835
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,28835

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-40	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			30,55 €
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 18,00000 =	6,30000	
			Subtotal:			6,30000	6,30000
Materials							
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250	x 91,75000 =	22,93750	
			Subtotal:			22,93750	22,93750
			COST DIRECTE				29,23750
			DESPESES INDIRECTES	4,50	%		1,31569
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				30,55319
P-41	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			116,73 €
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350	/R x 18,00000 =	6,30000	
			Subtotal:			6,30000	6,30000
Materials							
	BQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 105,40000 =	105,40000	
			Subtotal:			105,40000	105,40000
			COST DIRECTE				111,70000
			DESPESES INDIRECTES	4,50	%		5,02650
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				116,72650
P-42	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			57,17 €
			Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 18,00000 =	1,80000	
			Subtotal:			1,80000	1,80000
Materials							
	BQU2GF00	u	Recipient per a recollida d'escombraries de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	1,000	x 52,91000 =	52,91000	
			Subtotal:			52,91000	52,91000



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				54,71000			
				DESPESES INDIRECTES			
				2,46195			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				57,17195			
P-43	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	Rend.:	1,000	82,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	1,000	x 78,99000 =	78,99000	
				Subtotal:		78,99000	78,99000
				COST DIRECTE			
				78,99000			
				DESPESES INDIRECTES			
				3,55455			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				82,54455			
P-44	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	Rend.:	1,000	26,70	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BQUAM000	u	Reconeixement mèdic	1,000	x 25,55000 =	25,55000	
				Subtotal:		25,55000	25,55000
				COST DIRECTE			
				25,55000			
				DESPESES INDIRECTES			
				1,14975			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				26,69975			
P-45	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	Rend.:	1,000	157,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	1,000	x 150,50000 =	150,50000	
				Subtotal:		150,50000	150,50000
				COST DIRECTE			
				150,50000			
				DESPESES INDIRECTES			
				6,77250			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				157,27250			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-46	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions	Rend.:	1,000	58,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x 25,14000 =	25,14000	
	A0F-0015	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	1,000	/R x 30,12000 =	30,12000	
				Subtotal:		55,26000	55,26000
				DESPESES AUXILIARS			
				0,55260			
				COST DIRECTE			
				55,81260			
				DESPESES INDIRECTES			
				2,51157			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				58,32417			
P-47	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	80,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0009	h	Manobre per a seguretat i salut	0,050	/R x 25,14000 =	1,25700	
				Subtotal:		1,25700	1,25700
Materials	BQU4-1907	u	Forn microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 75,82000 =	75,82000	
				Subtotal:		75,82000	75,82000
				DESPESES AUXILIARS			
				0,03143			
				COST DIRECTE			
				77,10843			
				DESPESES INDIRECTES			
				3,46988			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				80,57830			
P-48	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	Rend.:	1,000	154,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BQU8-2RBJ	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	1,000	x 148,10000 =	148,10000	
				Subtotal:		148,10000	148,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	148,10000
			DESPESES INDIRECTES 4,50 %	6,66450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	154,76450

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST PSS
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1H1411111uCascc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		5,000	9,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT9,000

2H1421110uUlleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		5,000	9,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT45,000

3H1441201uMascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		5,000	9,000			45,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT45,000

4H1442012uRespirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		3,000	9,000			27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT27,000

5H144A103uParell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT9,000

6H1432012uProtector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT9,000

7H1456821uParella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT9,000

8H1451110uParella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits índex i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		6,000	9,000			54,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT54,000

9H1459630uParella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT9,000

10H147RA00mCorda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		5,000	10,000			50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT50,000

11H1461120uParella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		6,000	3,000			18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT18,000

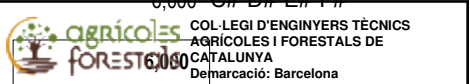
12H145N6FDuParella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420

AMIDAMENT DIRECTE1,000

13H1474600uCinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Unitats	Ample	Alçada		
2	Unitats per mesos		3,000	2,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT6,000



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Delmarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

EUR

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

AMIDAMENTS

14	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
15	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
16	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
17	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
18	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 12,000
19	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
20	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST PSS
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	02	PROTECCIONS COL·LECTIVES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 27,000
2	HBC1A081	m	Cinta d'abalisament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 50,000
3	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
			AMIDAMENT DIRECTE 75,500
4	H15Z2011	h	Senyaler
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000
5	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3", sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

EUR

AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE 15,000
6	HBBAF002	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
7	HBBAF007	u	Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
8	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions
			AMIDAMENT DIRECTE 15,000

Obra	01	PRESSUPOST PSS
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	03	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST PSS
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	04	INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
			AMIDAMENT DIRECTE 9,000
3	HQU15214	u	Amortització de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4,x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa llum, 2 dures, mirall i complementos de



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE BARCELONA

BARCELONA

2023/24

395

Data: 20/09/2023

Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

AMIDAMENTS

				bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
				AMIDAMENT DIRECTE 3,000
4	HQU1521A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	
				AMIDAMENT DIRECTE 9,000
5	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 6,000
6	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
7	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 3,000
8	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 4,000
9	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
10	HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
11	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre translúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000
12	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	
				AMIDAMENT DIRECTE 2,000

Obra 01 PRESSUPOST PSS
Capítol 01 SEGURETAT I SALUT
Capítol (1) 05 INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs

EUR

AMIDAMENTS

				AMIDAMENT DIRECTE 6,000
Obra	01	PRESSUPOST PSS		
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT		
Capítol (1)	06	INSTAL·LACIONS MÈDIQUES		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball	AMIDAMENT DIRECTE 6,000
2	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic	AMIDAMENT DIRECTE 15,000
3	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme	AMIDAMENT DIRECTE 15,000
Obra	01	PRESSUPOST PSS		
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT		
Capítol (1)	07	FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H15Z1003	h	Reunió mensual del comitè de seguretat i salut constituït per sis persones	AMIDAMENT DIRECTE 15,000
2	H15Z1004	h	Formació en seguretat i salut	AMIDAMENT DIRECTE 15,000

Pressupost

PRESSUPOST

Pàg.:1

Obra	01	Pressupost PSS
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	01	PROTECCIONS INDIVIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 1)	6,24	45,000	280,80
2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 2)	6,26	45,000	281,70
3	H1441201	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 5)	0,74	45,000	33,30
4	H1442012	u	Respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres, de cautxú natural, amb quatre punts de fixació de la cinta elàstica i vàlvula d'exhalació, homologat segons CE (P - 6)	15,76	27,000	425,52
5	H144A103	u	Parell de filtres per a respirador amb dos allotjaments laterals per a filtres contra pols, vapors, fums i partícules tòxiques en ambient amb un mínim del 16% d'oxigen, homologada segons CE (P - 7)	7,47	9,000	67,23
6	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb amès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 4)	19,79	9,000	178,11
7	H1456821	u	Parella de guants dielèctrics per a baixa tensió, de cautxú, amb maniguets fins a mig avantbraç (P - 9)	36,68	9,000	330,12
8	H1451110	u	Parella de guants per a ús general, amb palmell, artells, ungles i dits index i polze de pell, dors de la mà i maniguet de cotó, folre interior, i subjecció elàstica al canell (P - 8)	1,46	54,000	78,84
9	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 10)	6,99	9,000	62,91
10	H147RA00	m	Corda de poliamida d'alta tenacitat, de 16 mm de diàmetre, per a sirga de cinturó de seguretat (P - 14)	5,34	50,000	267,00
11	H1461120	u	Parella de botes d'aigua de PVC de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable (P - 12)	5,54	18,000	99,72
12	H145N6FD	u	Parella de manyoples de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 4, logotip color taronja, tensió màxima 36500 V, homologades segons UNE-EN 420 (P - 11)	124,29	1,000	124,29
13	H1474600	u	Cinturó antivibració, ajustable i de teixit transpirable (P - 13)	14,68	6,000	88,08
14	H1481131	u	Granota de treball, de polièster i cotó, amb butxaques exteriors (P - 15)	9,96	10,000	99,60
15	H1482111	u	Camisa de treball, de cotó, amb butxaques exteriors (P - 16)	8,97	10,000	89,70
16	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 18)	4,63	10,000	46,30
17	H1483132	u	Pantalons de treball de polièster i cotó, amb butxaques laterals (P - 17)	7,84	10,000	78,40
18	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 19)	15,70	12,000	188,40
19	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 3)	8,52	1,000	8,52
20	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 20)	48,37	1,000	48,37

TOTAL	Capítol (1)	01.01.01	2.876,91
Obra	01	Pressupost PSS	
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT	
Capítol (1)	02	PROTECCIONS COL·LECTIVES	

EUR

PRESSUPOST

Pàg.:2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBC1D081	m	Garlanda reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 29)	2,43	27,000	65,61
2	HBC1A081	m	Cinta d'abalissament reflectora, amb un suport cada 5 m i amb el desmuntatge inclòs (P - 28)	6,73	50,000	336,50
3	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 - 25)	2,76	75,500	208,38
4	H15Z2011	h	Senyaler (P - 24)	19,00	10,000	190,00
5	H1522111	m	Barana de protecció en el perímetre de la coronació d'excavacions, d'alçària 1 m, amb travesser superior, travesser intermedi i muntants de tub metàl·lic de 2,3'', sòcol de post de fusta, ancorada al terreny amb daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs (P - 21)	12,72	15,000	190,80
6	HBBAF002	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 85 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 25 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 26)	151,37	6,000	908,22
7	HBBAF007	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 27)	30,91	6,000	185,46
8	P15Z0-67C7	h	Brigada de seguretat per a manteniment i reposició de les proteccions (P - 46)	58,32	15,000	874,80

TOTAL	Capítol (1)	01.01.02	2.959,77
Obra	01	Pressupost PSS	
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT	
Capítol (1)	03	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HGG54001	u	Transformador de seguretat de 24 V, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 32)	91,51	1,000	91,51
2	HGD1222E	u	Piqueta de connexió a terra d'acer, amb recobriments de coure 300 µm de gruix, de 1500 mm llargària de 14,6 mm de diàmetre, clavada a terra i amb el desmuntatge inclòs (P - 31)	25,69	1,000	25,69

TOTAL	Capítol (1)	01.01.03	117,20
Obra	01	Pressupost PSS	
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT	
Capítol (1)	04	INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQU1A204	u	Amortització de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 36)	738,40	3,000	2.215,20
2	HQU1A20A	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de vestidors de 4x2,5x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat amb aïllament de fibra de vidre i tauler fenòlic, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 37)	105,76	9,000	951,84



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

EUR

Data: 20/09/2023

Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST

3	HQU15214	u	Amortització de mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4,x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 placa turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 34)	918,73	3,000	2.756,19
4	HQU1521A	mes	Lloguer mòdul prefabricat de sanitaris de 2,4x2,4x2,3 m de plafó d'acer lacat i aïllament de poliuretà de 35 mm de gruix, revestiment de parets amb tauler fenòlic, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, amb instal·lació de lampisteria, 1 lavabo col·lectiu amb 2 aixetes, 1 plaques turca, 2 dutxes, mirall i complements de bany, amb instal·lació elèctrica, 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 35)	131,60	9,000	1.184,40
5	HQU25201	u	Banc de fusta amb capacitat per a 3 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 39)	15,29	6,000	91,74
6	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 38)	60,52	2,000	121,04
7	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 40)	30,55	3,000	91,65
8	HQU2GF01	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 42)	57,17	4,000	228,68
9	HQU2AF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 41)	116,73	2,000	233,46
10	HE732402	u	Radiador elèctric d'infraroigs monofàsic de 230 V de tensió, de 1000 W de potència elèctrica, instal·lat i amb el desmuntatge inclòs (P - 30)	76,44	2,000	152,88
11	PQUB-BIR3	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçària, amb tancaments de polietilè i sostre traslúcid, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250l. i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l., amb manteniment inclòs (P - 48)	154,76	2,000	309,52
12	PQU4-65LW	u	Forn microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 47)	80,58	2,000	161,16

TOTAL	Capítol (1)	01.01.04	8.497,76
-------	-------------	----------	----------

Obra	01	Pressupost PSS
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	05	INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 33)	45,25	6,000	271,50

TOTAL	Capítol (1)	01.01.05	271,50
-------	-------------	----------	--------

Obra	01	Pressupost PSS
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT
Capítol (1)	06	INSTAL·LACIONS MÈDIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HQUA3100	u	Material sanitari per a assortir una farmaciola amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 43)	82,54	6,000	495,24
2	HQUAM000	u	Reconeixement mèdic (P - 44)	26,70	15,000	400,50
3	HQUAP000	u	Curset de primers auxilis i socorrisme (P - 45)	157,27	15,000	2.359,05

EUR

PRESSUPOST

TOTAL	Capítol (1)	01.01.06	3.254,79			
Obra	01	Pressupost PSS				
Capítol	01	SEGURETAT I SALUT				
Capítol (1)	07	FORMACIÓ I REUNIONS D'OBLIGAT COMPLIMENT				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H15Z1003	h	Reunió mensual del comitè de seguretat i salut constituït per sis persones (P - 22)	50,14	15,000	752,10
2	H15Z1004	h	Formació en seguertat i salut (P - 23)	17,30	15,000	259,50
TOTAL	Capítol (1)	01.01.07	1.011,60			

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	SEGURETAT I SALUT	18.989,53
Obra	01	Pressupost PSS	18.989,53
			18.989,53
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost PSS	18.989,53
			18.989,53

Signatura

Albert Sorolla Edo
Biòleg

EUR

ANNEX 15

Expropiacions

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva
Juliol 2023



Finançat per



1. Introducció.....

2. Recollida de dades.....

3. Definició i característiques de les afeccions.....

4. Relació de Béns i Drets Afectats

5. Valoració econòmica

6. Plànols de les expropiacions.....

3

3

3

3

5

5

Apèndix 1. Plànols cadastrals dels municipis

Apèndix 2. Fitxes cadastrals

Introducció

L'objectiu del projecte és assolir el bon estat ecològic de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda a través de la recuperació de la laminació de la plana al·luvial i la seva ribera, millorant els hàbitats i les espècies vegetals a potenciar així com de les condicions geomorfològiques augmentant la maduresa dels ecosistemes associats i la resiliència a inundacions.

Les actuacions definides s'estructuren en 4 línies d'acció:

- Eliminació d'impactes. Inclou la retirada d'element impropis com ara deixalles i sobretot l'eliminació d'invasores. També s'inclou la retirada d'algun mur o tram d'escullera.
- Modificacions geomorfològica. Inclou les actuacions que comporten moviments de terres: ampliació de terrasses, creació de braços secundaris, etc.
- Millora de l'hàbitat. Inclou totes aquelles actuacions de revegetació, creació d'estructures per la fauna, etc.
- Gestió de l'ús social. Inclou tanques i estructures de pas de pedra per aquells indrets on existeix un ús intensiu de l'espai.

Les actuacions es poden dividir en:

- Actuacions de restauració intensiva: són aquelles actuacions en 3 zones concretes de la riera de Pineda i Arbúcies en que es pretén una transformació global de l'àmbit i que són resultat de la diagnosi global i priorització de les actuacions. Inclouen actuacions d'eliminació d'impactes, millores morfològiques i millora de l'hàbitat. Aquestes actuacions representen al voltant del 80% del pressupost.
- Actuacions genèriques de millora de l'hàbitat: es tracta d'actuacions menys intensives que es realitzen al llarg de tota l'àrea d'estudi i que serveixen per donar continuïtat a les actuacions de restauració. Es centren als polígons amb un estat de degradació més elevat i pretenen fer front de manera gradual a la presència de robínies a la vegades que es potencia un bosc de ribera a primera línia que els pugui fer competència.
- Actuacions de manteniment: són el conjunt d'actuacions els 3 primers anys després de l'actuació i permetran potenciar el creixement de la vegetació de ribera i controlar l'entrada o expansió d'espècies invasores.

1. Recollida de dades

Les bases de dades consultades per a l'obtenció de les dades dels béns i drets afectats i dels titulars han estat:

- Cadastre del Ministeri d'Hisenda (la seu electrònica del Cadastre a través del servei de descàrrega ATOM),
- el planejament urbanístic vigent del municipis afectats (Arbúcies i Sant Feliu de Buixalleu) a través del Mapa Urbanístic de Catalunya.

2. Definició i característiques de les afeccions

A continuació es presenta una definició de cada tipus d'afecció necessària per a l'execució de les obres del projecte.

- *Expropiació del ple domini:* consisteix en l'adquisició del ple domini de la superfície, dret o interès necessaris per a l'execució del projecte. S'expropiaran les superfícies que ocuparan els moviments de terres necessaris per a la millora morfològica de les rieres objecte del projecte.
- *Ocupació Temporal:* consisteix en la utilització temporal mentre durin les obres de les superfícies necessàries per poder portar a terme de forma adequada tots els treballs necessaris per a l'execució del projecte, sense que procedeixi la seva expropiació. En aquesta superfície es farà desaparèixer tota mena d'obstacles i s'utilitzarà pel pas de la maquinària, amuntegaments i tota altra necessitat per a l'execució de les obres. En la zona d'ocupació temporal s'inclouen les superfícies on es realitzen tasques d'eliminació d'espècies al·lòctones i noves plantacions, així com els accessos a les obres, les zones d'acopi i auxiliars.

La durada de les ocupacions temporals coincidirà amb la durada de les obres i serà de 9 mesos.

3. Relació de Béns i Drets Afectats

A continuació es presenta una taula on es recullen les finques afectades.

Finançat per



FINCA	MUNICIPI	DADES CADASTRALS					DADES URBANÍSTIQUES		DADES DE TITULARITAT	SUPERFÍCIES AFECTADES	
		POL	PARCE	RC	NATURALESA	APROFITAMENT	CLASSIFICACIÓ	QUALIFICACIÓ	TITULAR	EXP	OT
17009-001	ARBUCIES	15	9001	17009A01509001	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	SNU2;S-3	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	283	189
17009-002	ARBUCIES	15	221	17009A01500221	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	SNU2;S-3	MASFERRER GAROLERA MATILDE	158	585
17009-003	ARBUCIES	15	220	17009A01500220	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	SNU2;S-3	BURGOS CASAO ARACELI;MASFERRER GALBANY JUAN	2358	2773
17009-004	ARBUCIES	5	4	17009A00500004	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	SNU2;S-3	BURGOS CASAO ARACELI;MASFERRER GALBANY JUAN		548
17009-005	ARBUCIES	4	9004	17009A00409004	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	SNU2;S-3	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	43	
17009-006	ARBUCIES	4	20	17009A00400020	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	SNU2;S-3	DALMAU BLANCH CARMEN;DALMAU BLANCH MARIA ELENA;DALMAU BLANCH JUAN	67	1280
17009-007	ARBUCIES	4	9003	17009A00409003	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	S-3;NU,P,H	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	333	291
17009-008	ARBUCIES	4	14	17009A00400014	Rústica	Industrial	Sòl no urbanitzable	SNU2;S-3;NU,P,H	HEREDEROS DE DE RIBOT MUNDET JOSE MARIA	5285	2201
17159-001	SANT FELIU DE BUIXALLEU	15	27	17169A01500027	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	NU,P,H;NU,S,E,PR;NU,S,H	AYDAL SA	875	2002
17159-002	SANT FELIU DE BUIXALLEU	13	9001	17169A01309001	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	NU,P,H;NU,S,E,PR;NU,S,H	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	316	
17159-003	SANT FELIU DE BUIXALLEU	13	1	17169A01300001	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	NU,P,H;NU,P,V;NU,S,H	DALMAU BLANCH CARMEN;DALMAU BLANCH MARIA ELENA;DALMAU BLANCH JUAN		416
17159-004	SANT FELIU DE BUIXALLEU	13	2	17169A01300002	Rústica	Residencial	Sòl no urbanitzable	NU,P,H;NU,P,V;NU,P,S	DALMAU BLANCH CARMEN;DALMAU BLANCH MARIA ELENA;DALMAU BLANCH JUAN		47017
17159-005	SANT FELIU DE BUIXALLEU	13	9003	17169A01309003	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	NU,P,H;NU,S,H	AGENCIA CATALANA DE L'AIGUA	580	12
17159-006	SANT FELIU DE BUIXALLEU	15	28	17169A01500028	Rústica	Agrario	Sòl no urbanitzable	NU,P,H;NU,S,H	DALMAU BLANCH CARMEN;DALMAU BLANCH MARIA ELENA;DALMAU BLANCH JUAN	10253	17567

Finançat per



ANNEX 15 VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

4. Valoració econòmica

A continuació es presenta una valoració econòmica del pressupost global de tots els costos associats a la tramitació de les expropiacions. Aquesta valoració no té caràcter vinculant i pot variar en funció d'un estudi més detallat i de les negociacions que conformen el tràmit de l'expropiació.

El cost de les expropiacions (valor dels terrenys i altres costos necessaris per obtenir-los) ascendeix a la quantitat de 269.332,58 €.

Les superfícies totals afectades es presenten a la següent taula:

SUPERFÍCIES AFECTADES (m²)	
Expropiació	20551
Servitud	0
Ocupació temporal	74881
Total	95432

5. Plànols de les expropiacions

- Plànol d'ubicació
- Plànol guia
- Plànol topogràfic
- Plànol ortofotomapa

Finançat per



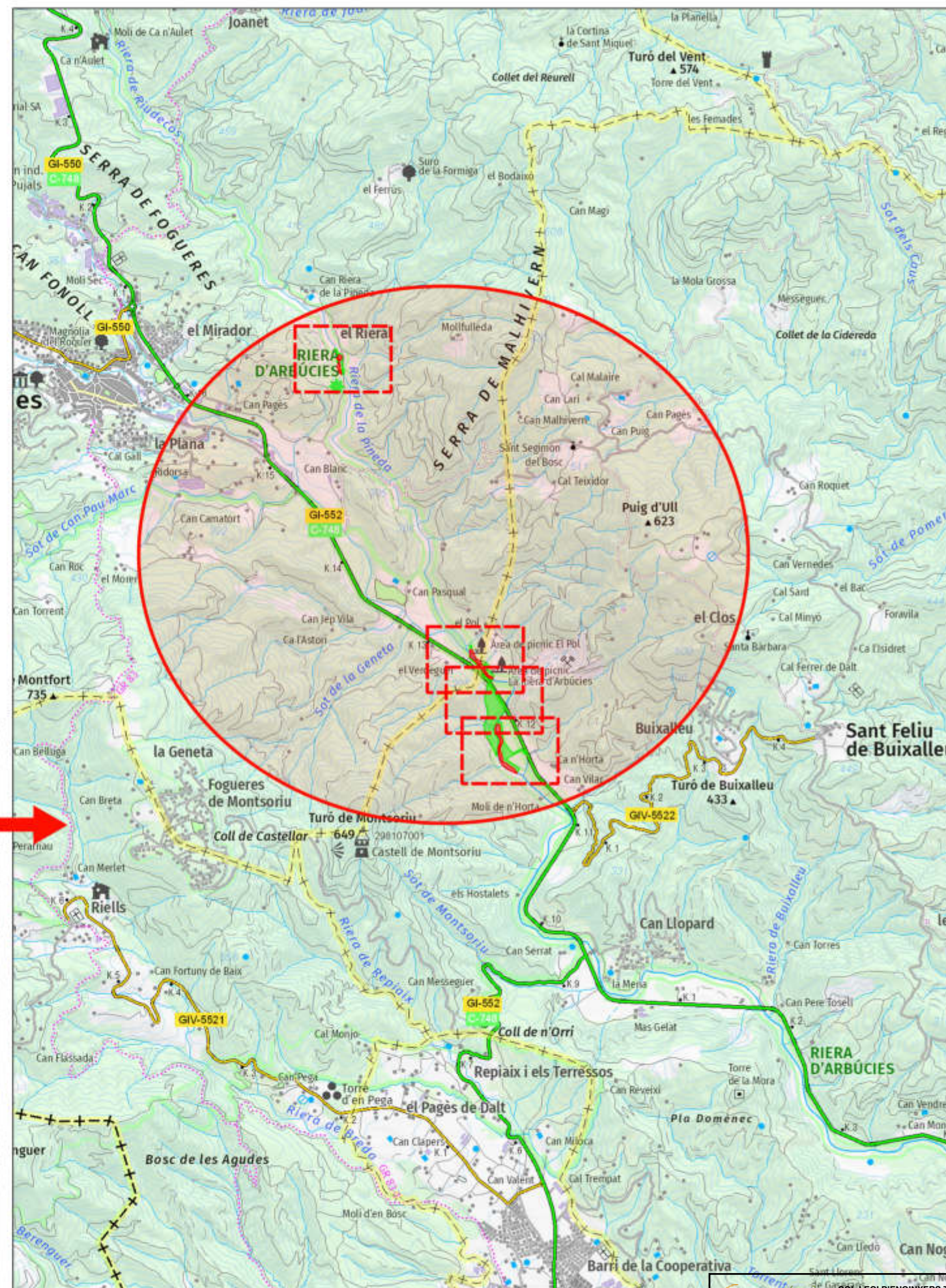
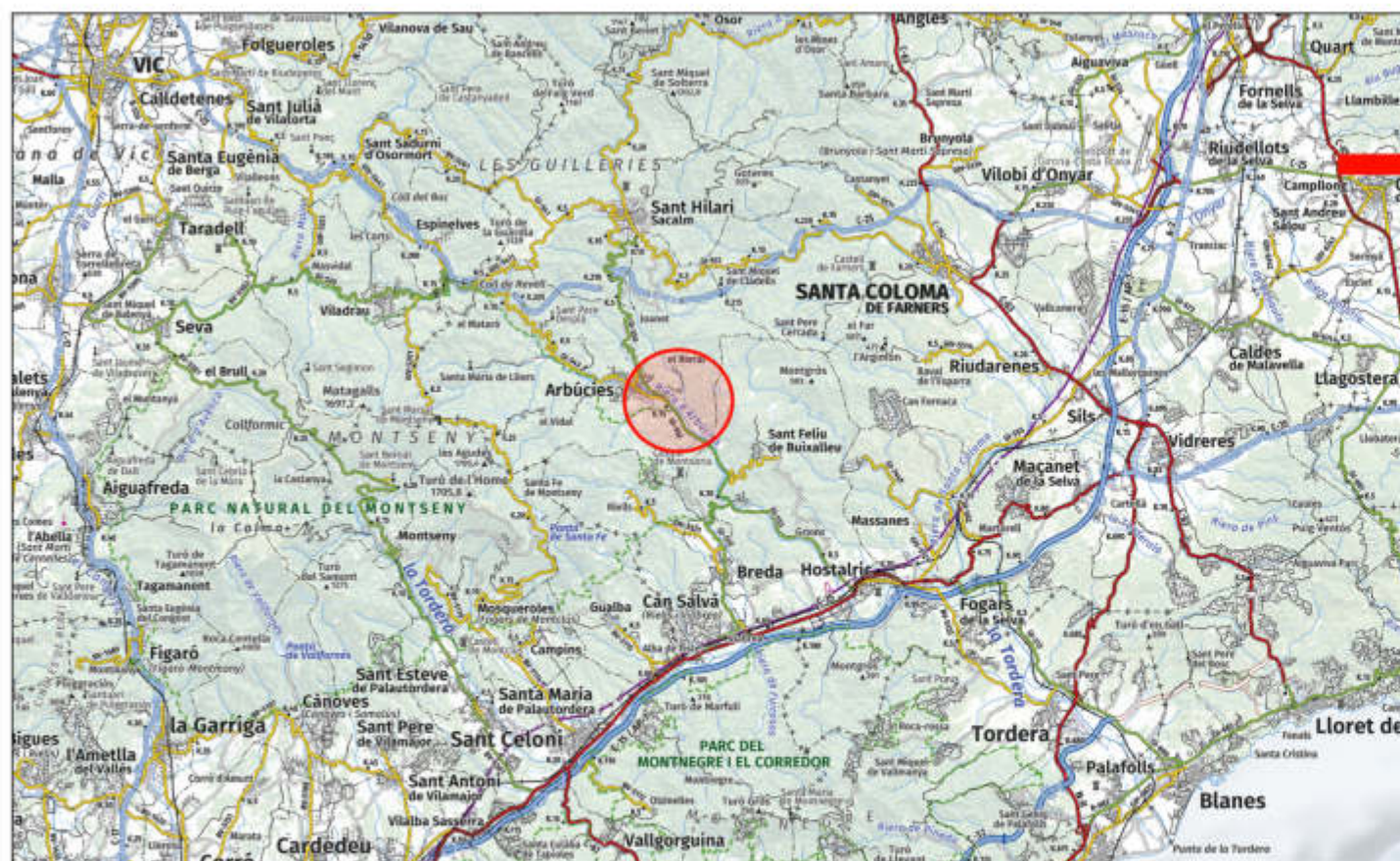
ANNEX 15

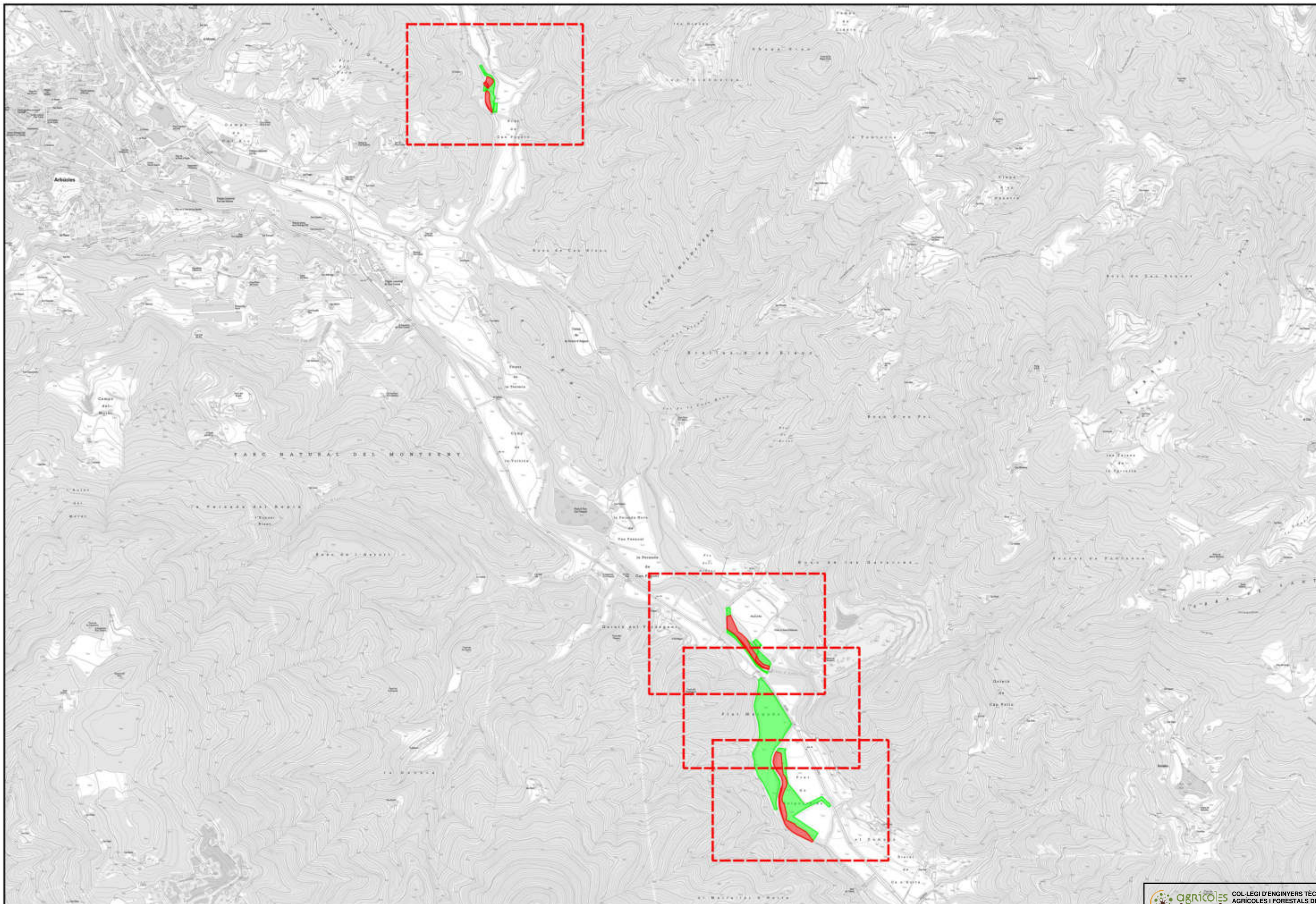


COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

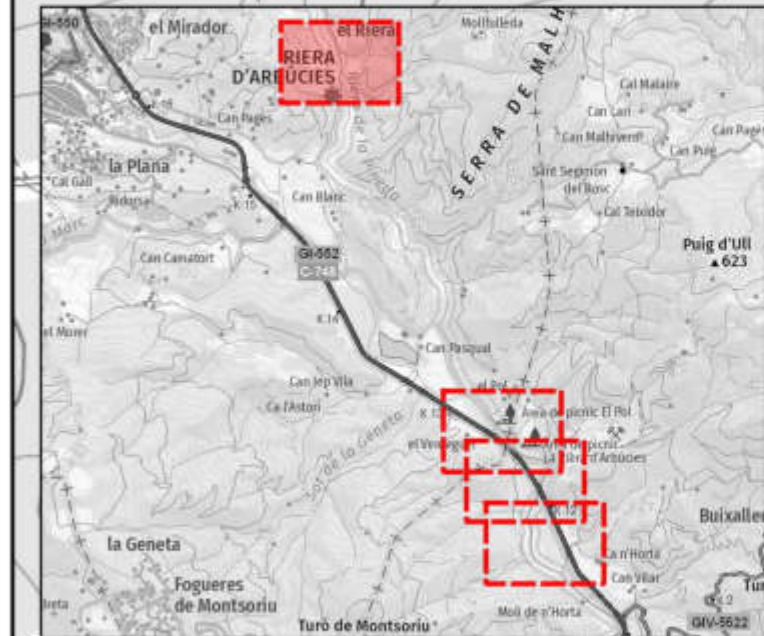
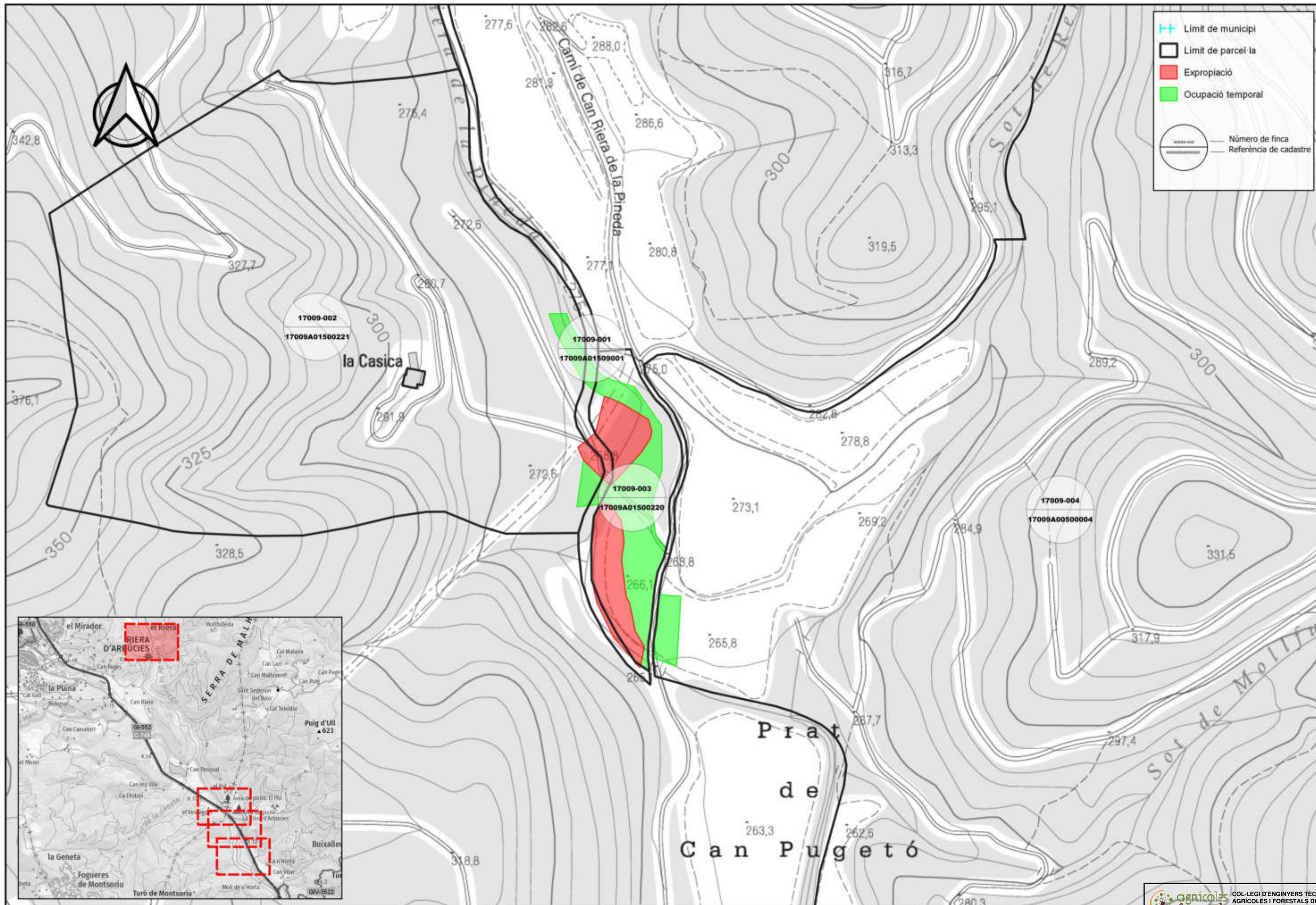
VISAT: 2023/220395

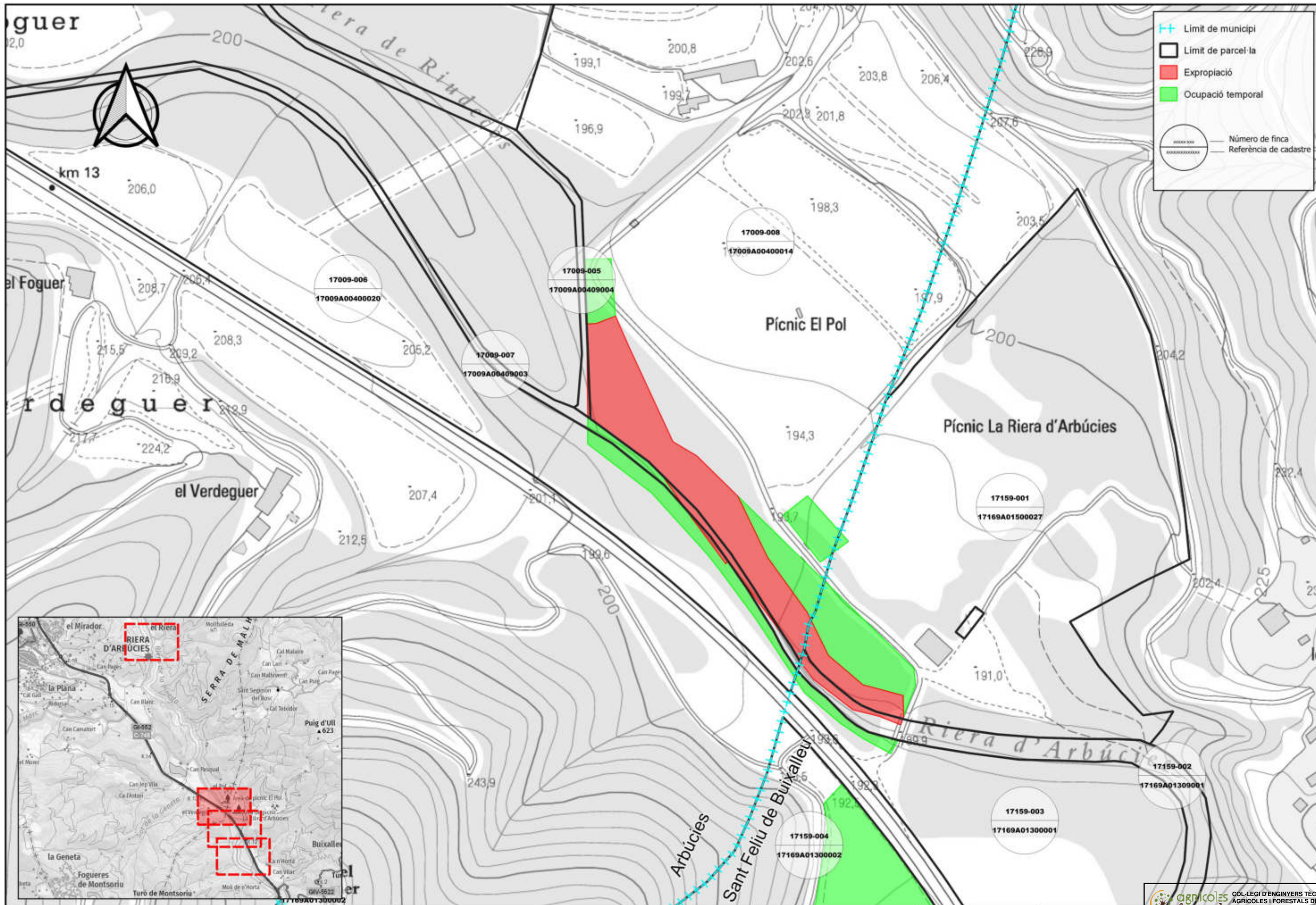
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

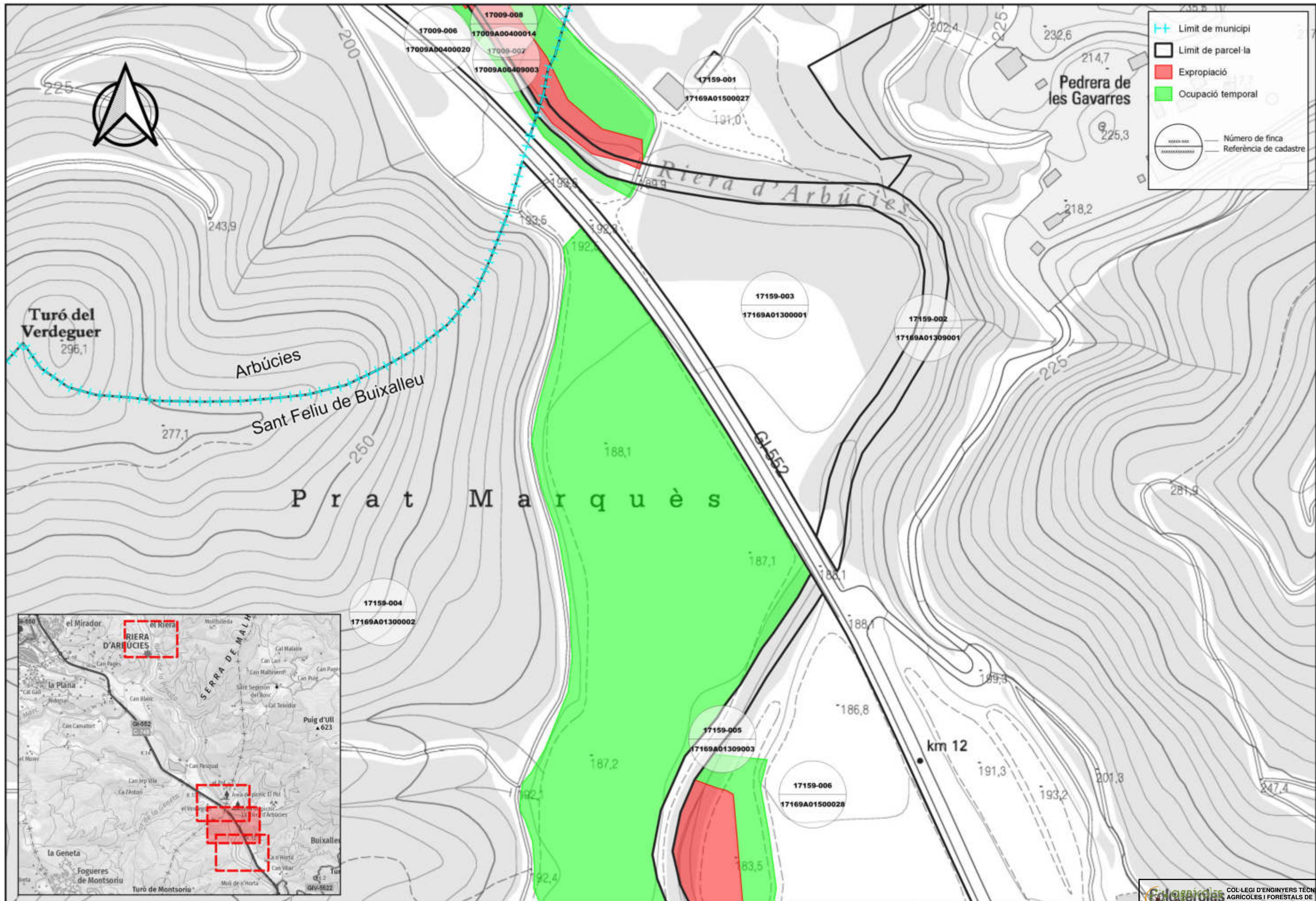


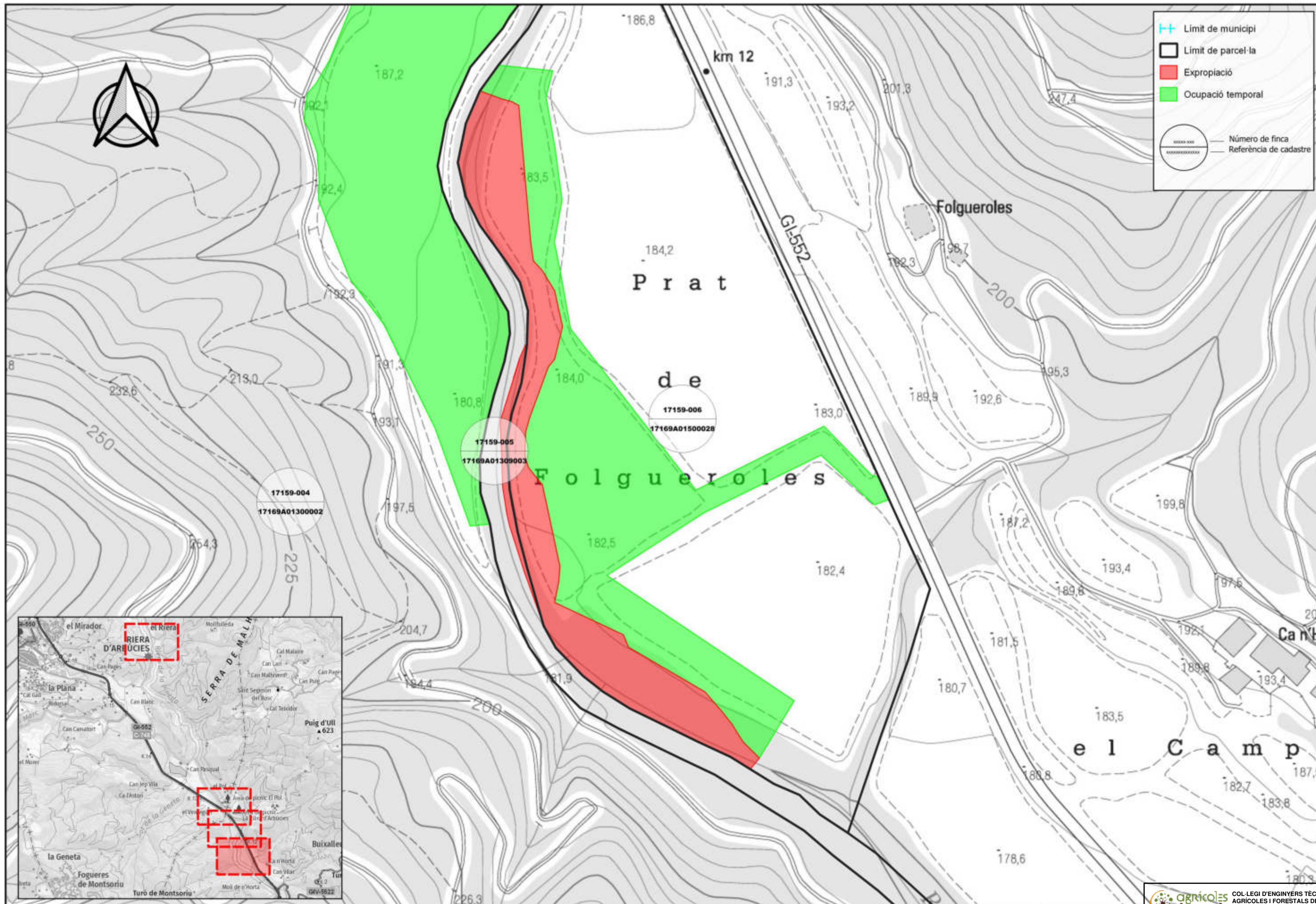


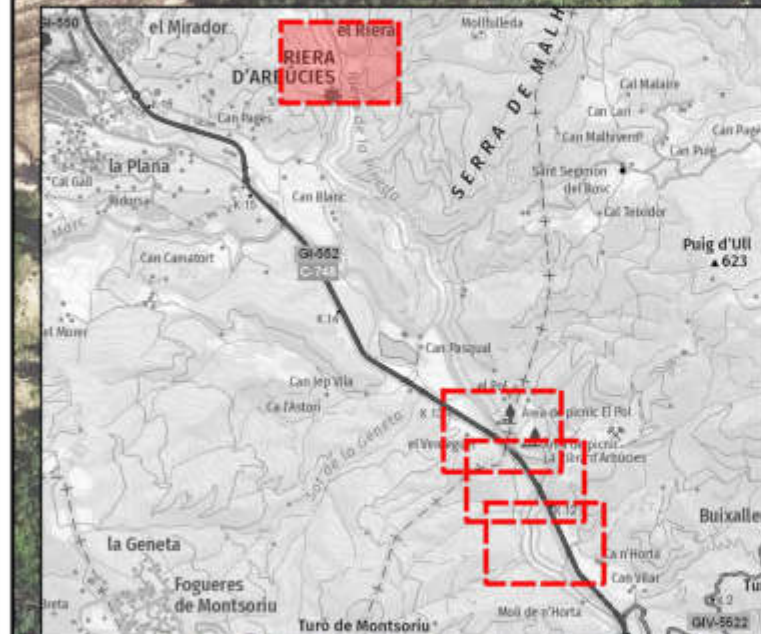
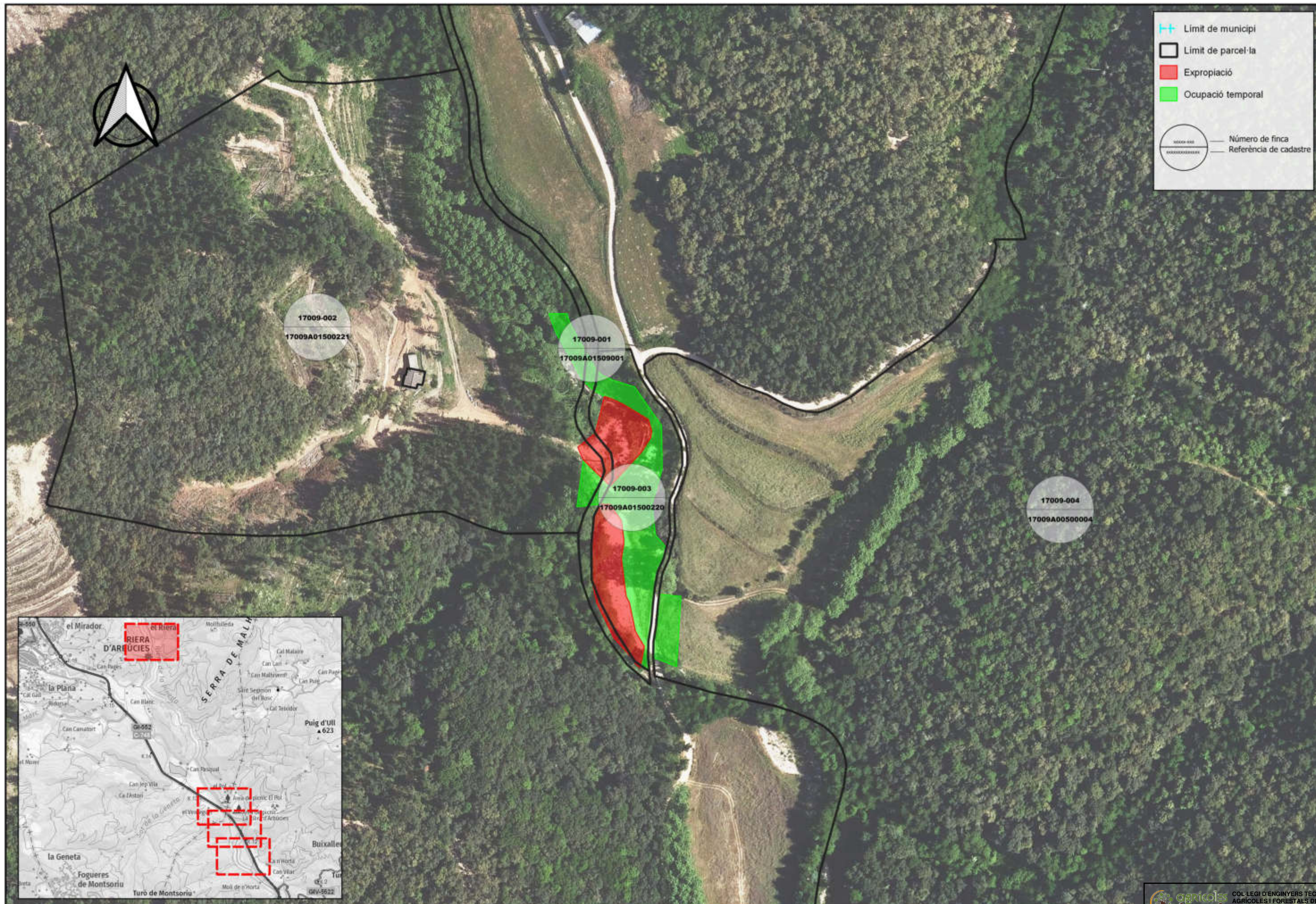
	EMPRESA CONSULTORA | TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:   INMA RUEDA VÁZQUEZ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALA: E: 1:15.000  0 400 m Escala original: DIB A-3	PEP: LME.00152/01 DATA: ABRIL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLÀNOL GUIA	 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació de Barcelona VIAT: 2023/220395 DATA: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada
--	--	---	---	--	---	--

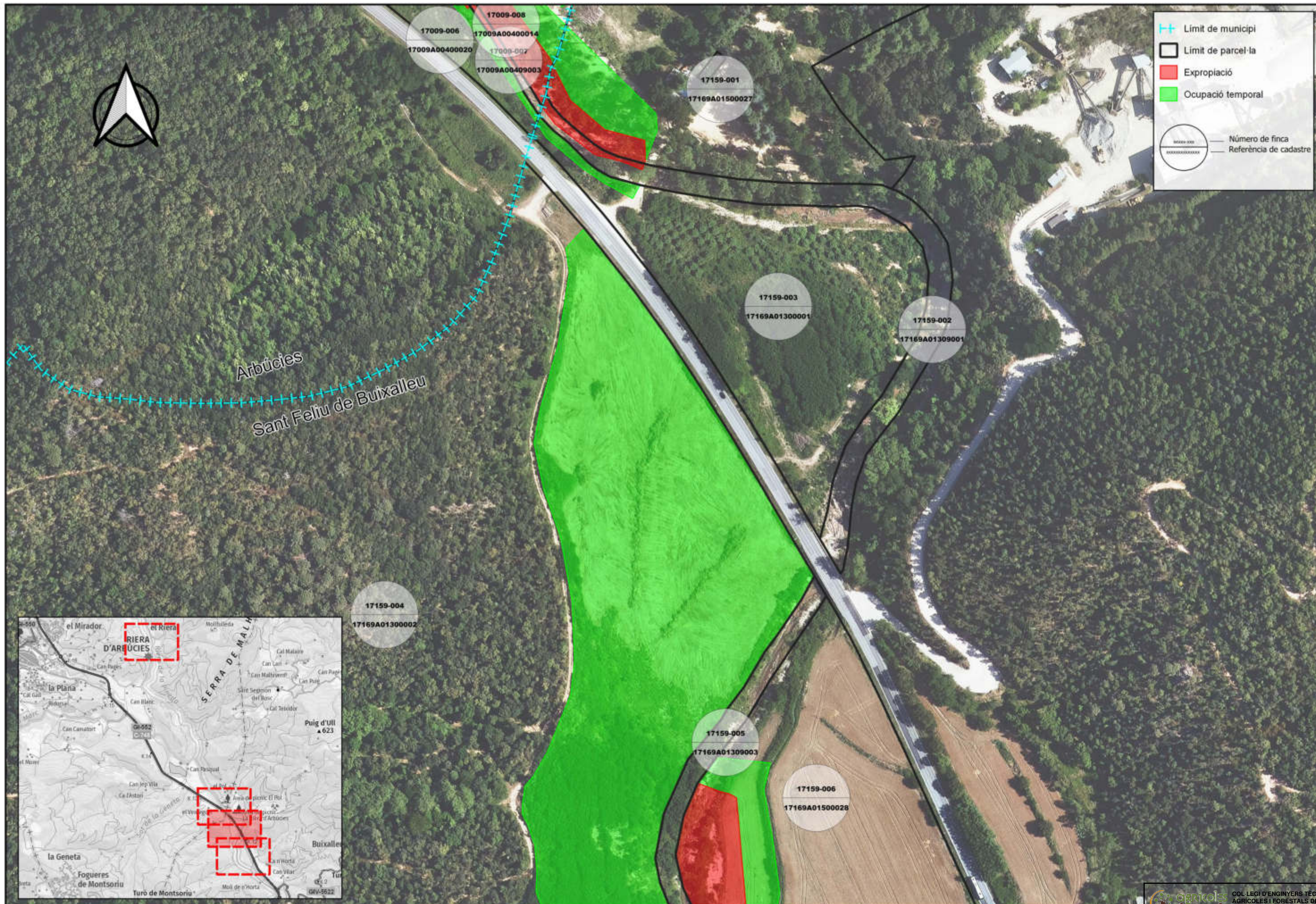


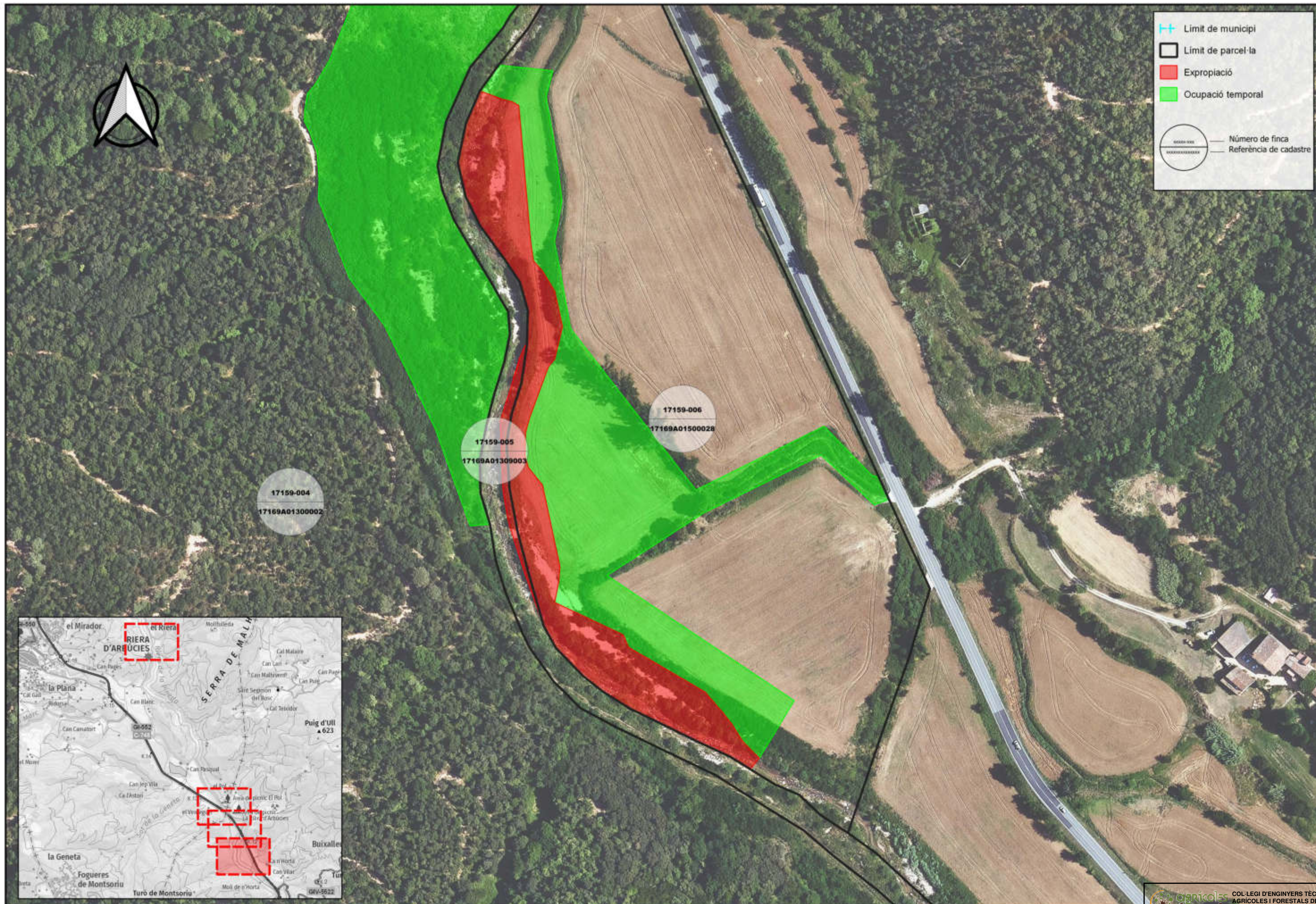










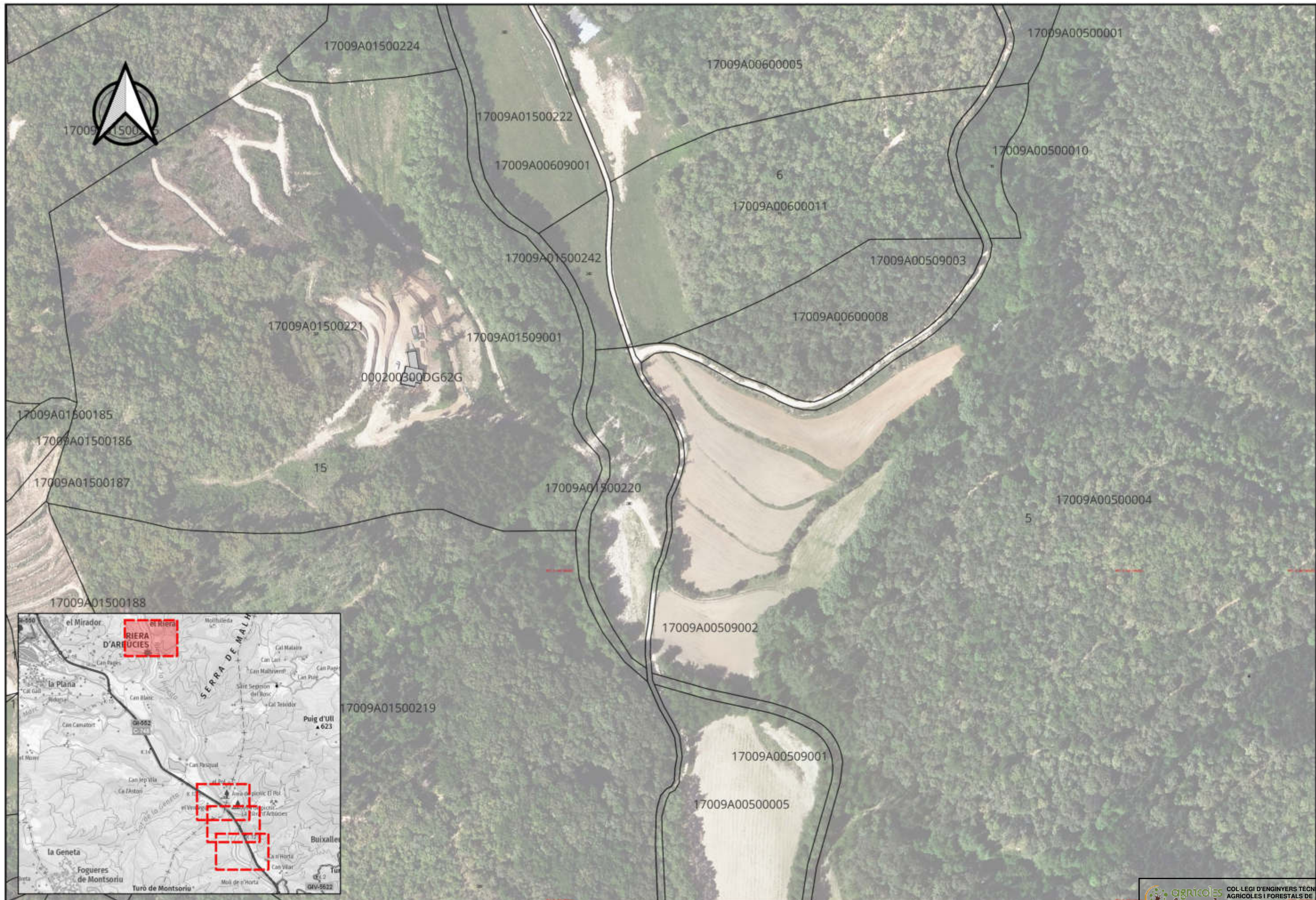


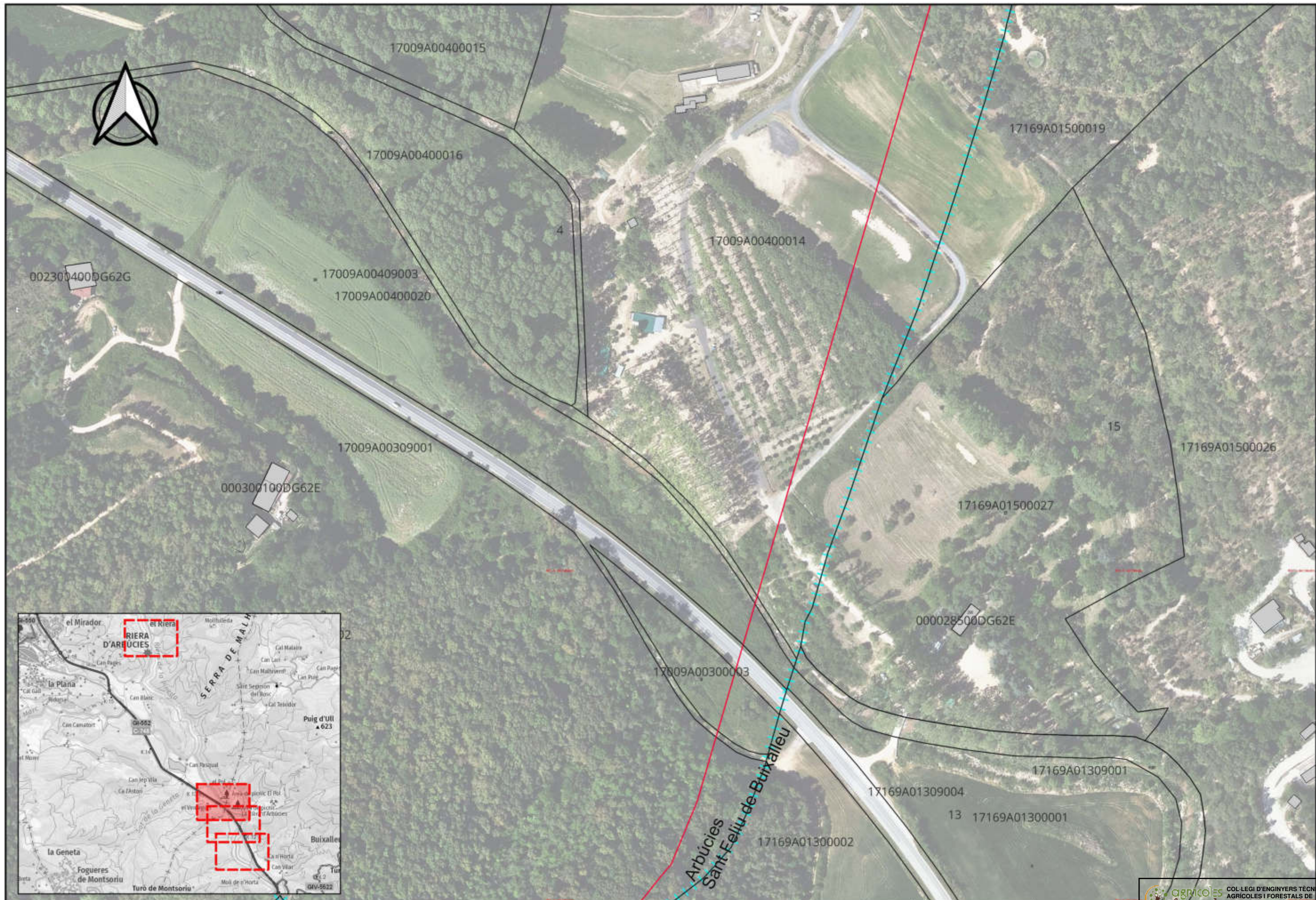
Apèndix 1 Plànols cadastrals dels municipis

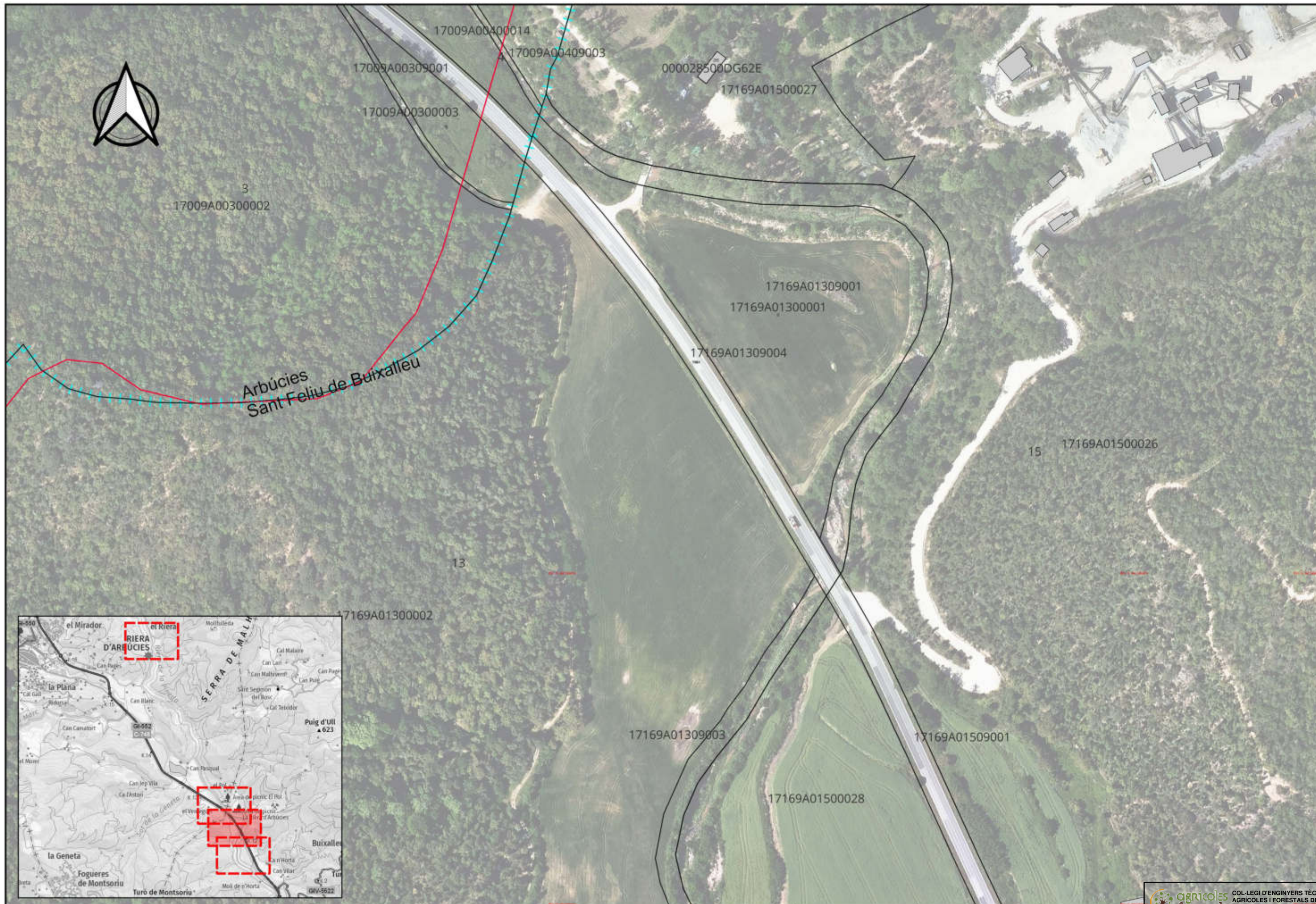


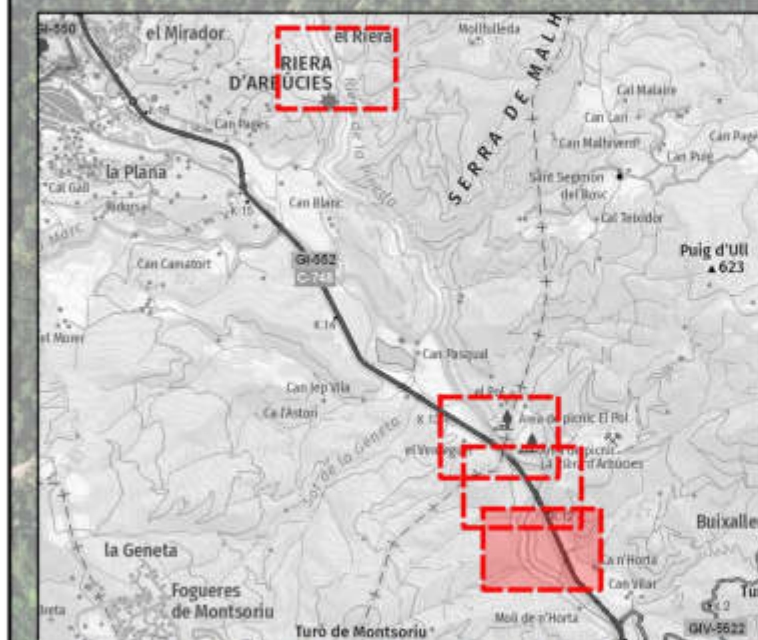
Finançat per

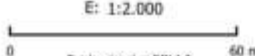










 Generalitat de Catalunya Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural  Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA | TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:  INMA RUEDA VÁZQUEZ	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALA: E: 1:2.000  Escala original en DIN A-3	PEP: LME.00152/01 DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: PLÀNOLS DE CADASTRE	 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació de Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez Immaculada
---	---	---	--	--	--	---

Apèndix 2 Fitxes cadastrals



Finançat per





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A015090010000PR

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 15 Parcela 9001

RIERA DE RIUDECOS. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

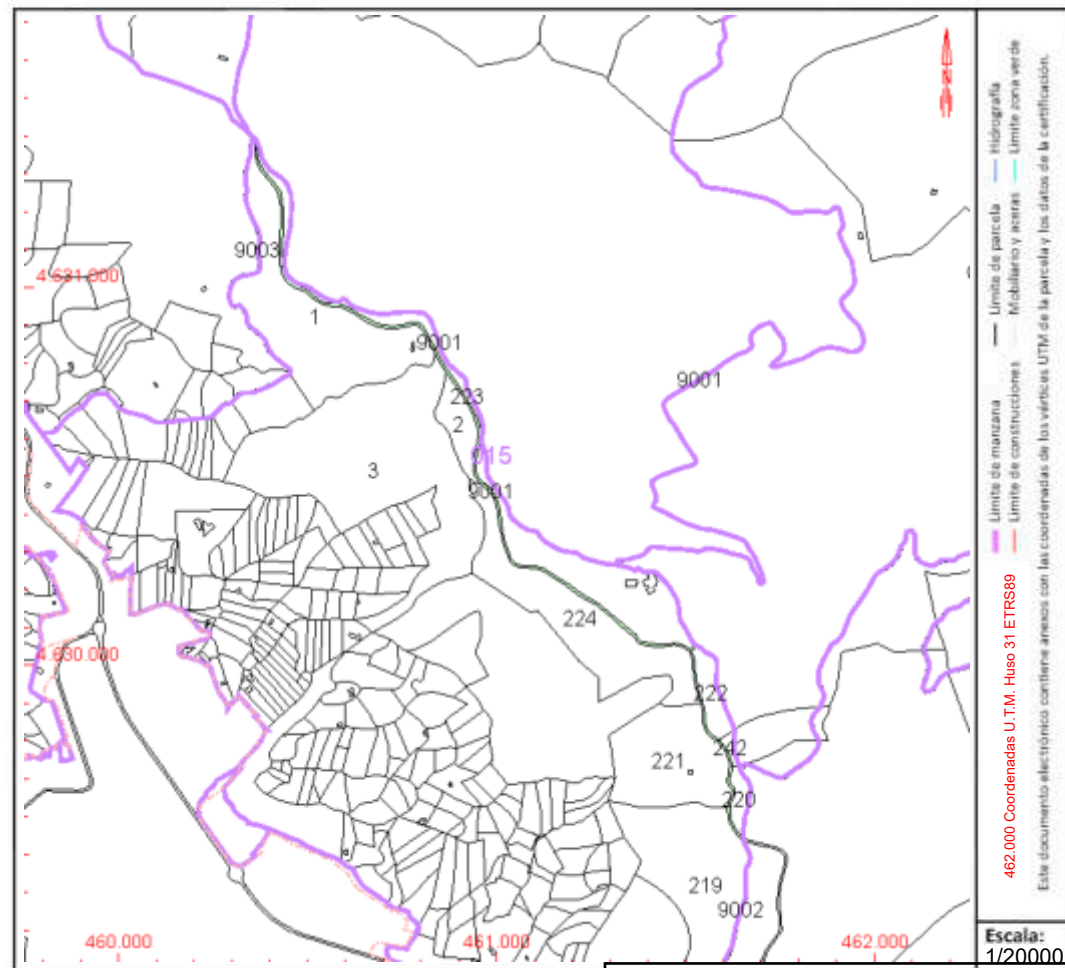
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG Hidrografía natural [río,laguna,arroyo.]	00	17.557

PARCELA

Superficie gráfica: 17.557 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A015002210000PQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 15 Parcela 221

SERRA QUADRES I FOGUERES. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superfície construída: 75 m²

Año construcción: 1950

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
AGRARIO	01/00/01	50
AGRARIO	01/01/01	25

Cultivo

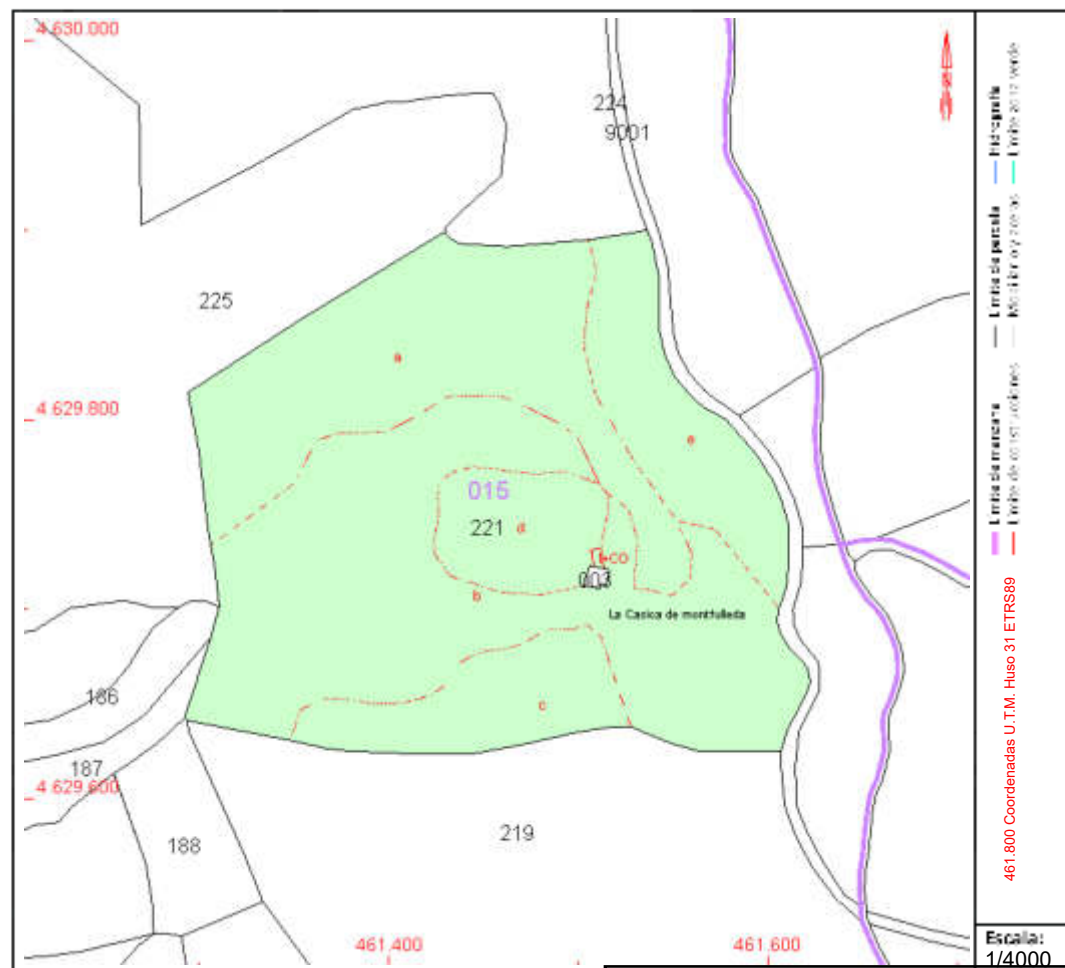
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	MM Pinar maderable	02	19.768
b	FS Alcornocal	03	30.723
c	MM Pinar maderable	02	6.848
d	MM Pinar maderable	02	5.167
e	RI Arboles de ribera	01	8.475

PARCELA

Superficie gráfica: 71.031 m2

Participación del Inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SGC"

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

~~Jueves , 27 de Julio de 2023~~



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A015002200000PG

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 15 Parcela 220

SERRA QUADRES I FOGUERES. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

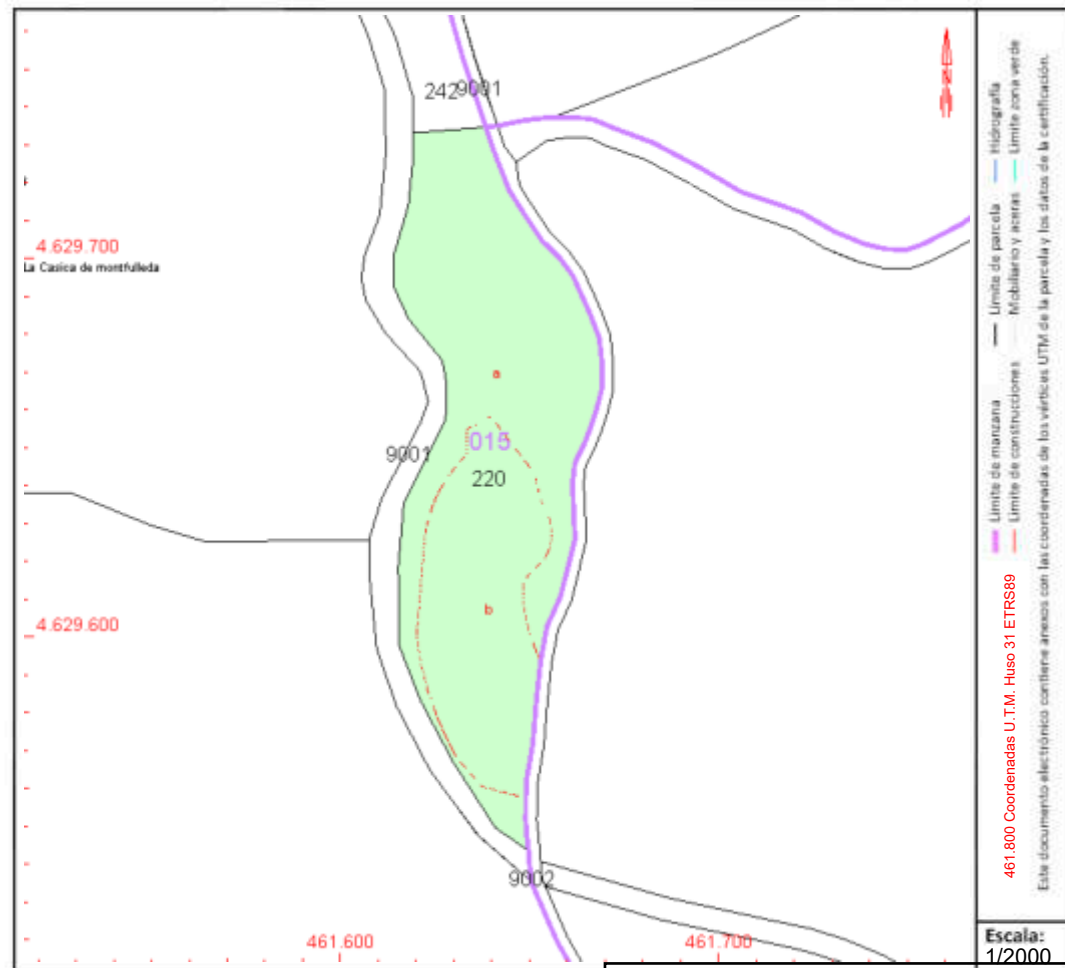
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	RI ÁRBOLES RIBERA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA	16	4.129
b	C- LABOR -TIERRA ARABLE	14	2.455

PARCELA

Superficie gráfica: 6.584 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATÁSTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A005000040000PL

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 5 Parcela 4
MOLLFULLEDA-RIERA. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

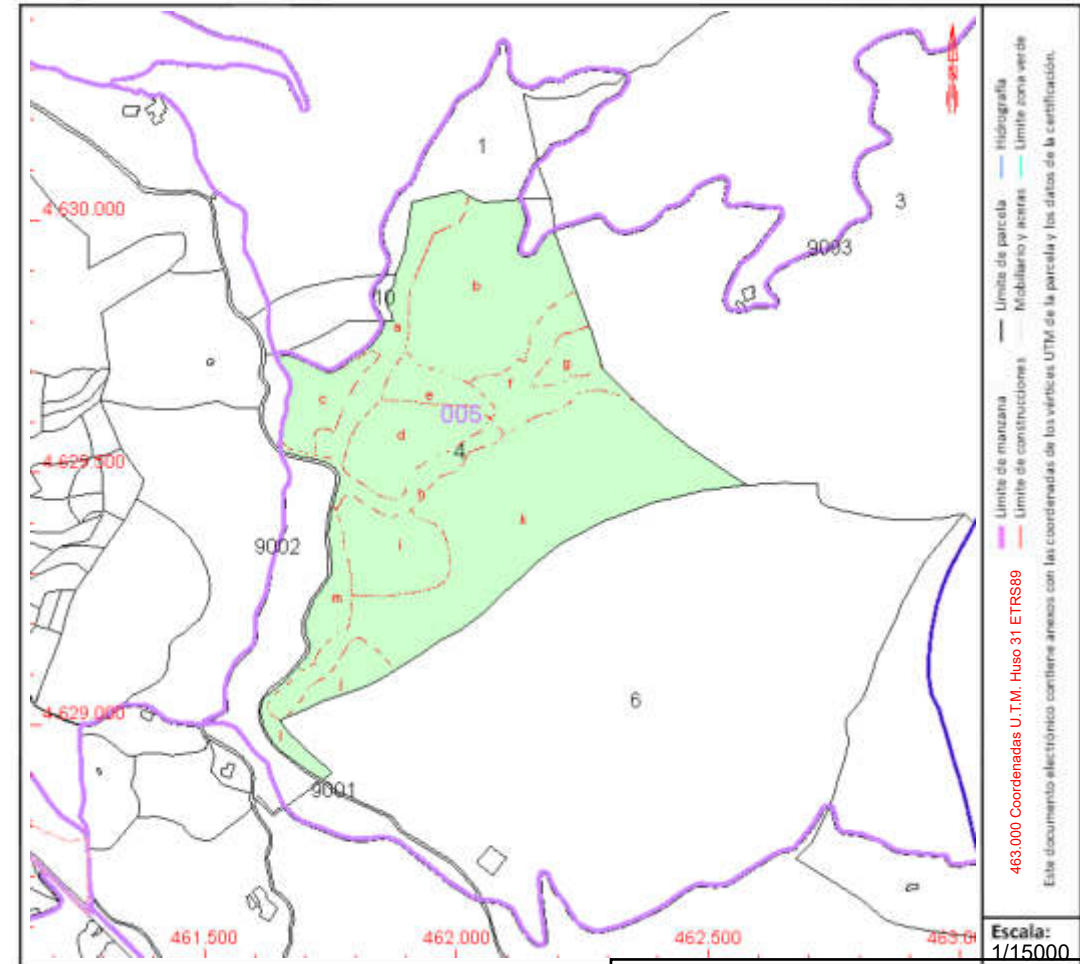
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	MM PINO PIÑONERO MADERABLE [Pinus pinea]	01	30.552
b	FS ALCORNOQUE	06	79.958
c	C- LABOR -TIERRA ARABLE	14	19.754
d	MM PINO PIÑONERO MADERABLE [Pinus pinea]	03	33.442
e	MM PINO PIÑONERO MADERABLE [Pinus pinea]	06	13.117
f	MM PINO PIÑONERO MADERABLE [Pinus pinea]	05	27.845
g	MM PINO PIÑONERO MADERABLE [Pinus pinea]	04	9.153
h	RI ÁRBOLES RIBERA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA	16	15.415
i	FS ALCORNOQUE	03	32.021
j	FC CASTAÑO [FORESTAL]	02	11.459
k	MB MONTE BAJO	03	163.998
l	RI ÁRBOLES RIBERA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA	16	6.645
m	C- LABOR -TIERRA ARABLE	14	13.924

PARCELA

Superficie gráfica: 457.283 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A004090040000PE

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 9004

RIERA DE RIUECOS. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

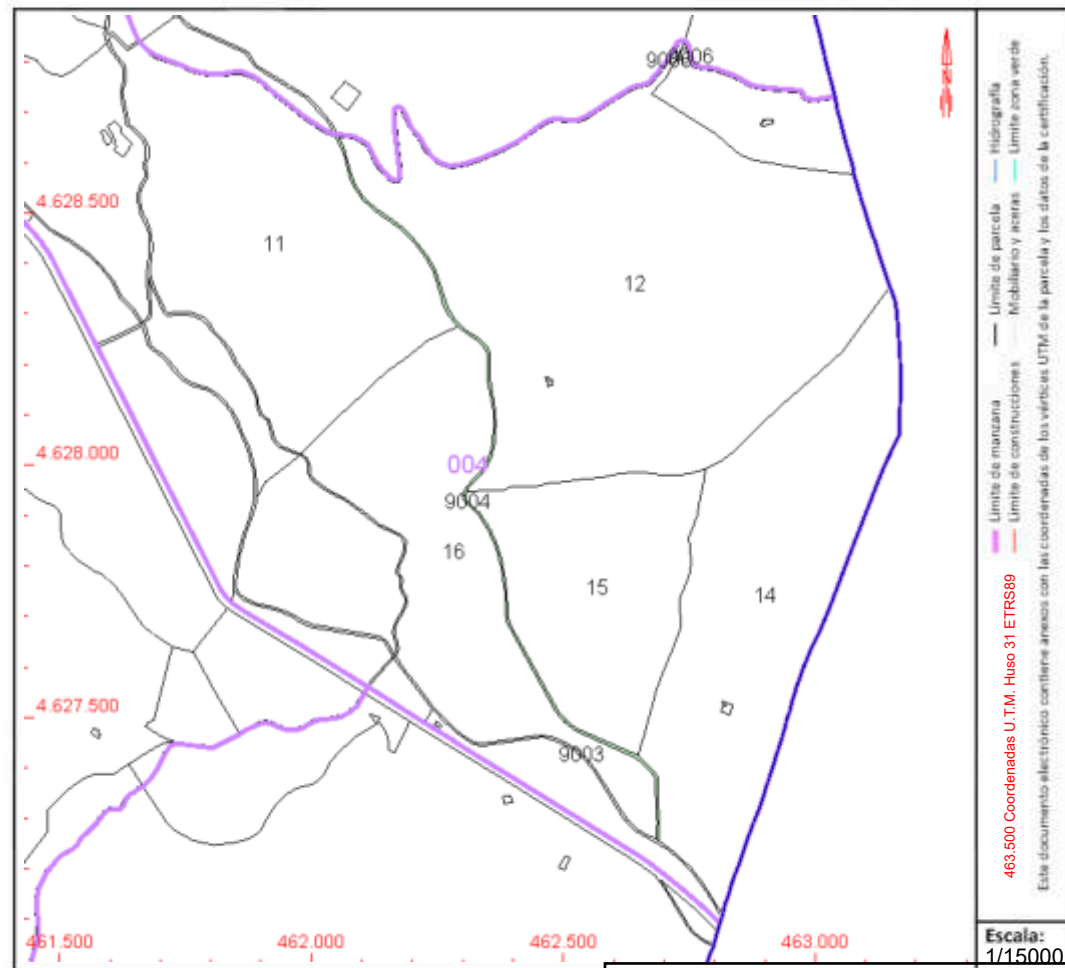
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG Hidrografía natural [río,laguna,arroyo.]	00	8.466

PARCELA

Superficie gráfica: 8.466 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A004000200000PW

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 20

BLANC-PASQUAL. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

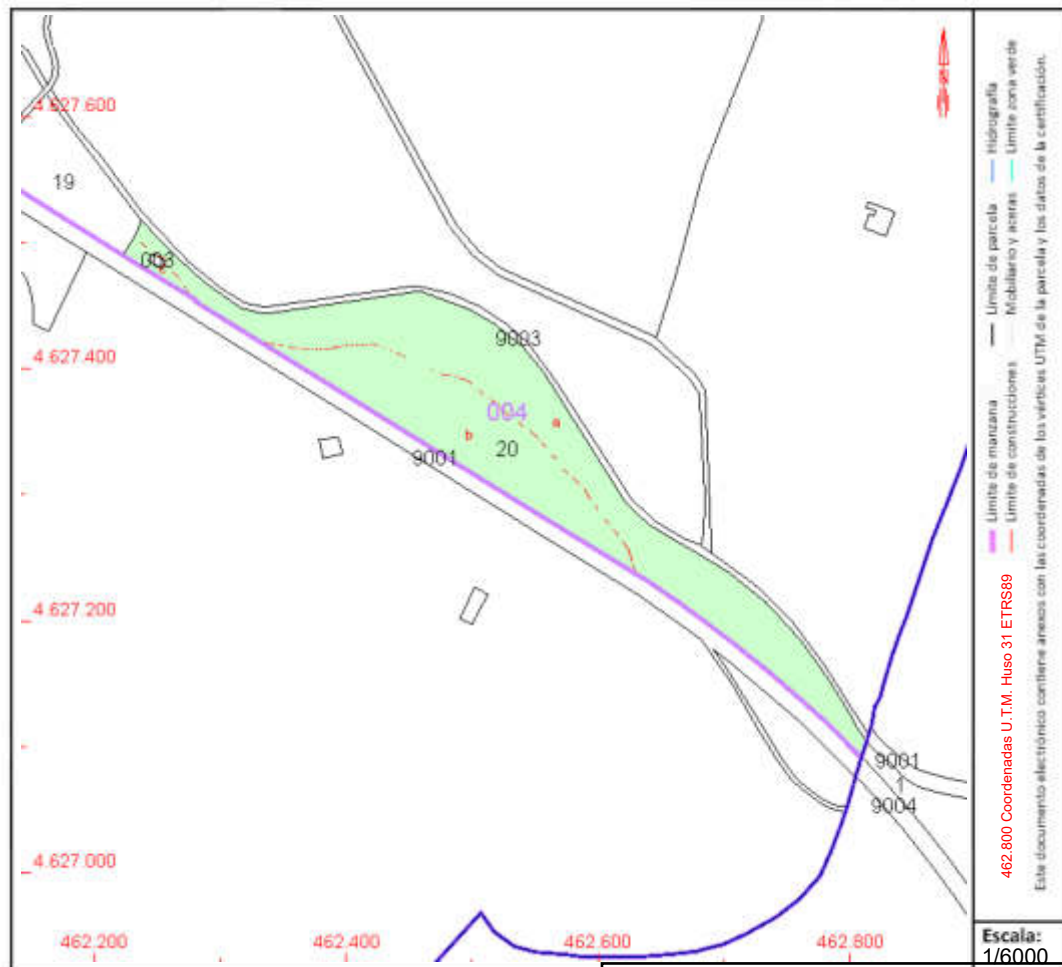
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	RI Árboles de ribera	01	23.640
b	CR Labor o labradío regadío	01	13.262
c	I- Improductivo	00	636

PARCELA

Superficie gráfica: 37.539 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A004090030000PJ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 9003

RIERA D' ARBUCIES. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

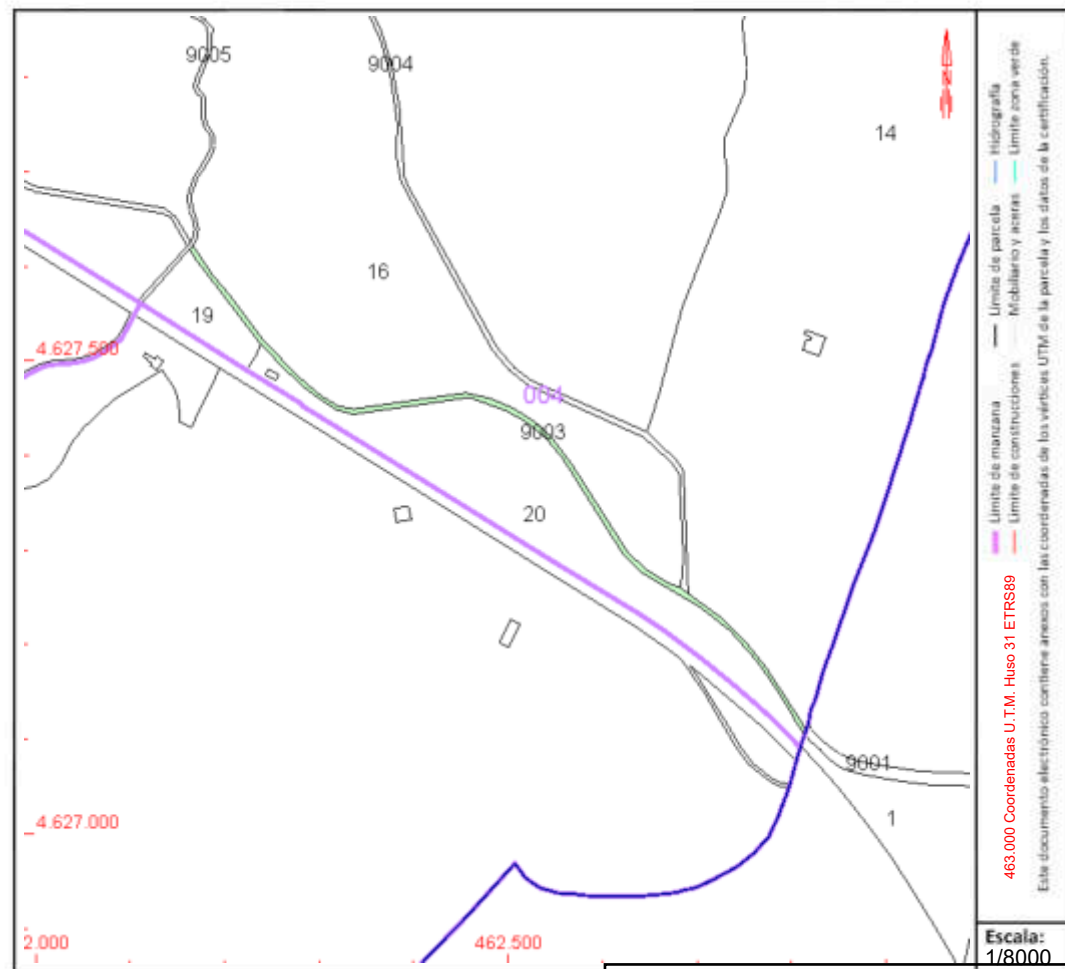
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG Hidrografía natural [río,laguna,arroyo.]	00	4.199

PARCELA

Superficie gráfica: 4.199 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A004000140000PZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 14

BLANC-PASQUAL. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida: 265 m2

Año construcción: 1975

Construcción

Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
AGRARIO	02/00/01	150
AGRARIO	03/00/01	90
AGRARIO	04/CO/01	25

Cultivo

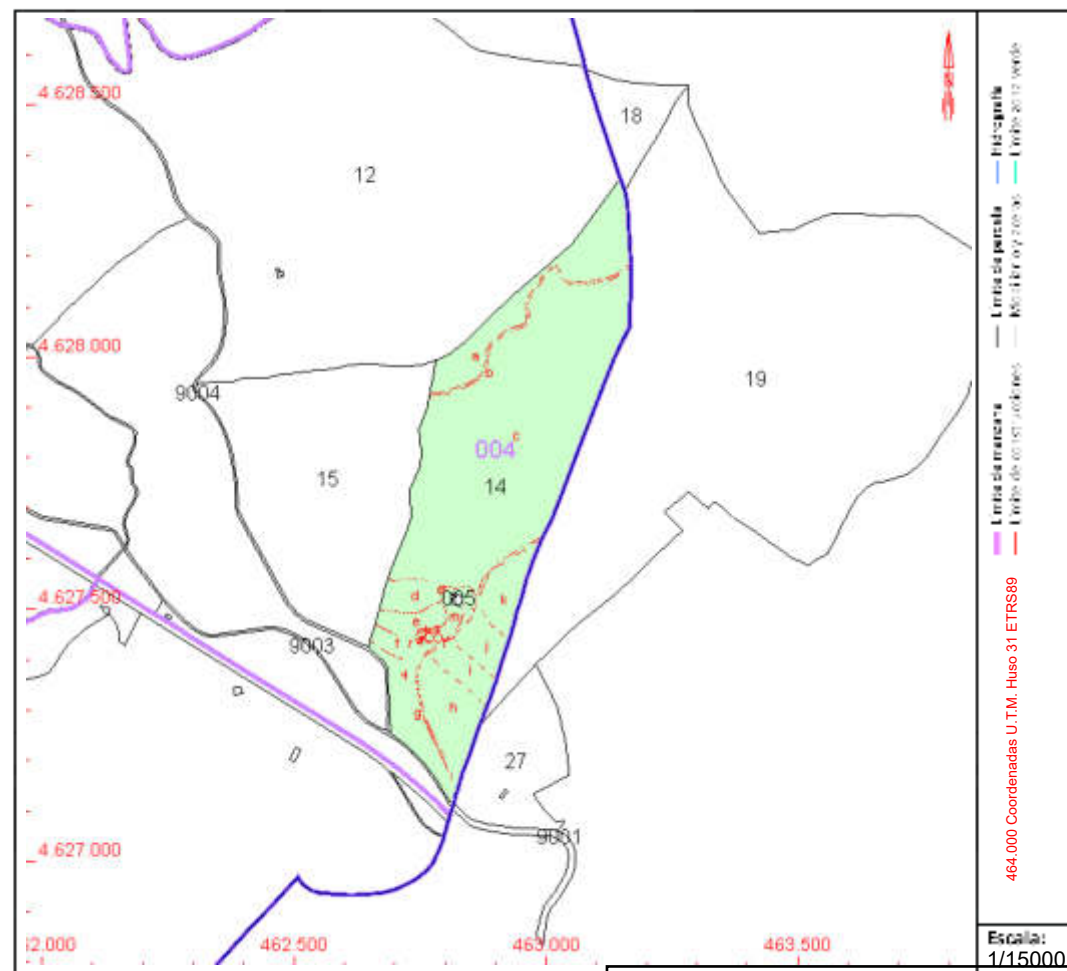
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	FS Alcornocal	02	31.208
b	I- Improductivo	00	2.863
c	FS Alcornocal	02	159.544
d	C- Labor o Labradío seco	02	6.727
e	CR Labor o labradío regadío	02	5.973
f	CR Labor o labradío regadío	03	2.824
g	RI Arboles de ribera	01	17.051
h	RI Arboles de ribera	01	17.936
i	CR Labor o labradío regadío	02	7.318
j	C- Labor o Labradío seco	02	7.999
k	MB Monte bajo	01	11.118
l	I- Improductivo	00	3.490
m	MT Matorral	00	4.894

PARCELA

Superficie gráfica: 279.389 m2

Participación del Inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SGC"

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

~~Jueves, 27 de Julio de 2023~~



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17009A004000140001AX

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 4 Parcela 14

BLANC-PASQUAL. ARBUCIES [GIRONA]

Clase: URBANO

Uso principal: Industrial

Superficie construida: 154 m2

Año construcción: 1975

Construcción

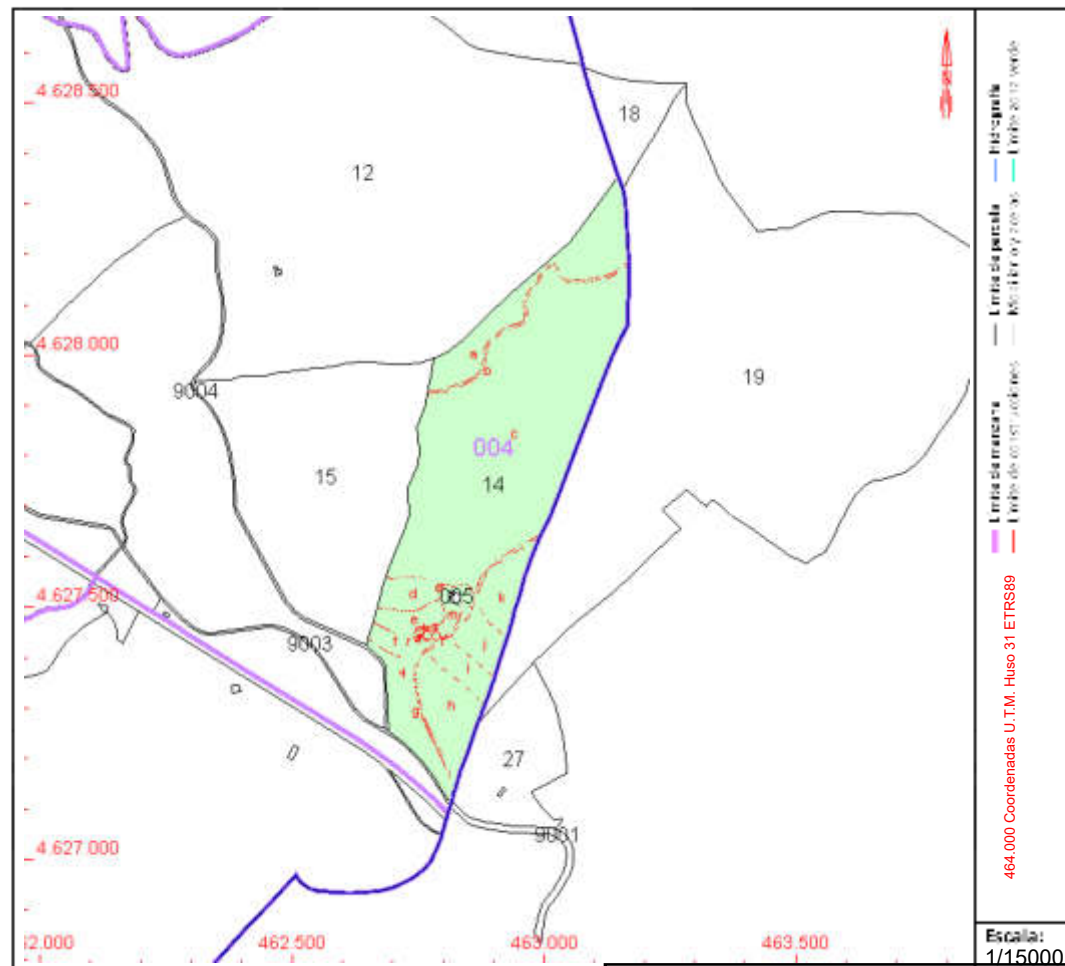
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
OCIO HOSTEL.	1/00/01	50
ALMACEN	1/00/02	80
ALMACEN	1/00/03	24

PARCELA

Superficie gráfica: 279.389 m2

Participación del Inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17169A015000270000YQ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 15 Parcela 27

CAN HORTA. SANT FELIU DE BUIXALLEU [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

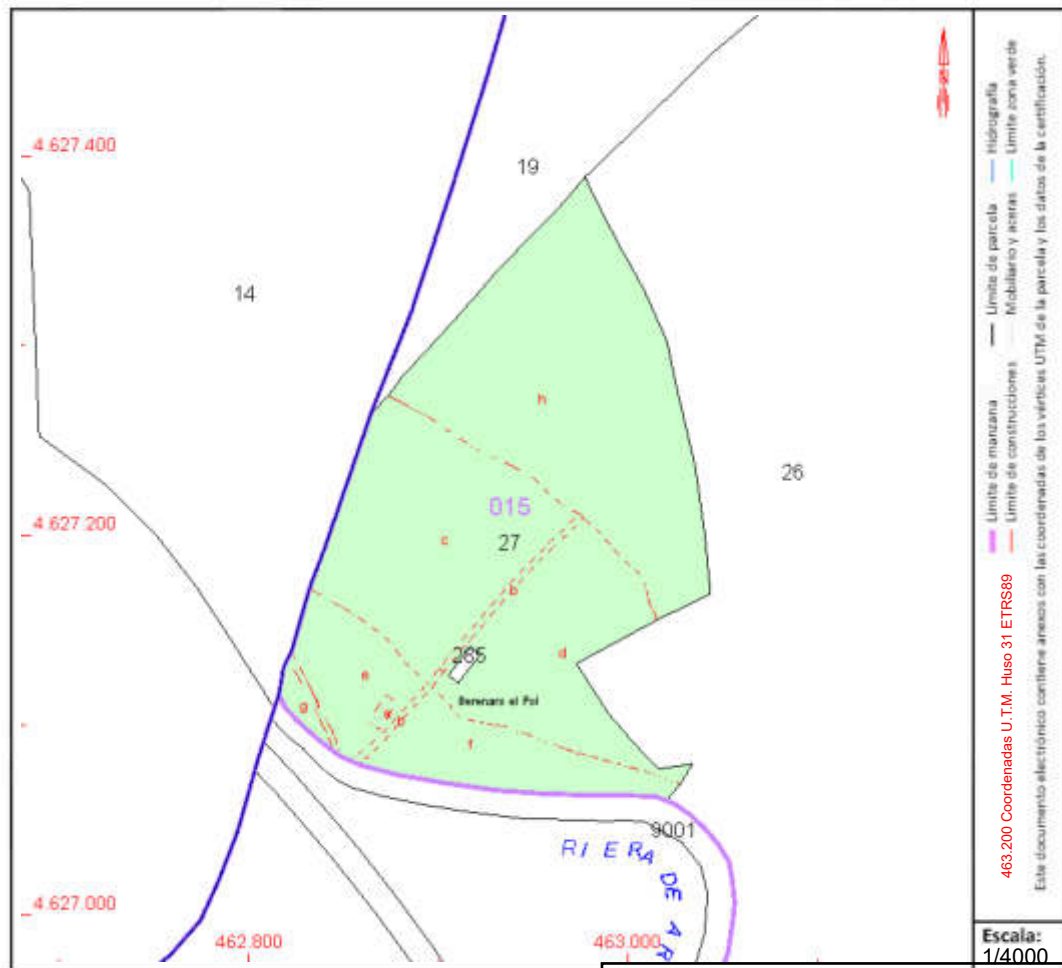
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	OT Otros	00	121
b	I- Improductivo	00	548
c	C- Labor o Labradío seco	03	11.206
d	C- Labor o Labradío seco	03	8.081
e	RI Arboles de ribera	03	3.277
f	RI Arboles de ribera	03	4.282
g	RI Arboles de ribera	03	465
h	MB Monte bajo	00	18.198
i	I- Improductivo	00	181

PARCELA

Superficie gráfica: 46.359 m²

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:





GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17169A013090010000YB

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 13 Parcela 9001

D'ARBUCIES. SANT FELIU DE BUIXALLEU [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

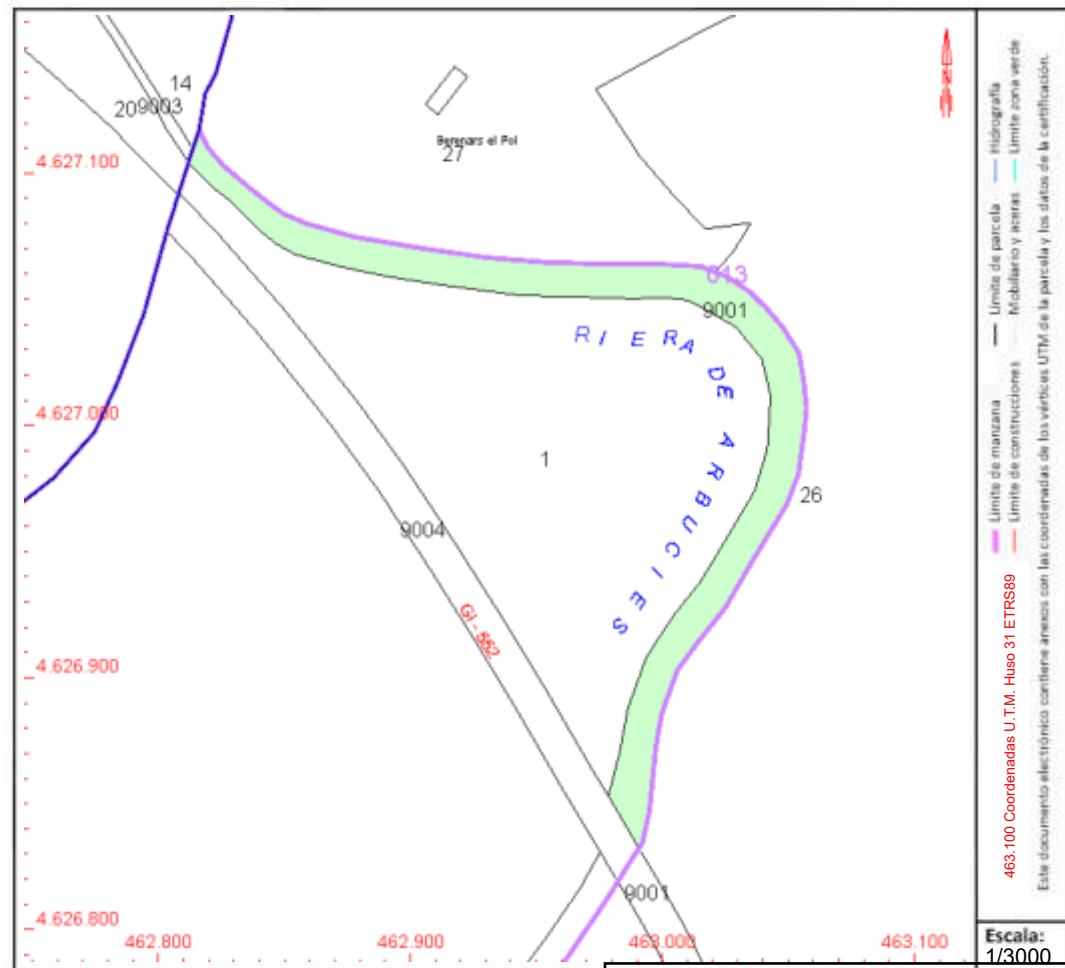
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG HIDROGRAFIA NATURAL [río,laguna,arroyo.]	00	6.158

PARCELA

Superficie gráfica: 6.158 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17169A013000010000YZ

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 13 Parcela 1

MOLINO HORTA. SANT FELIU DE BUIXALLEU [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

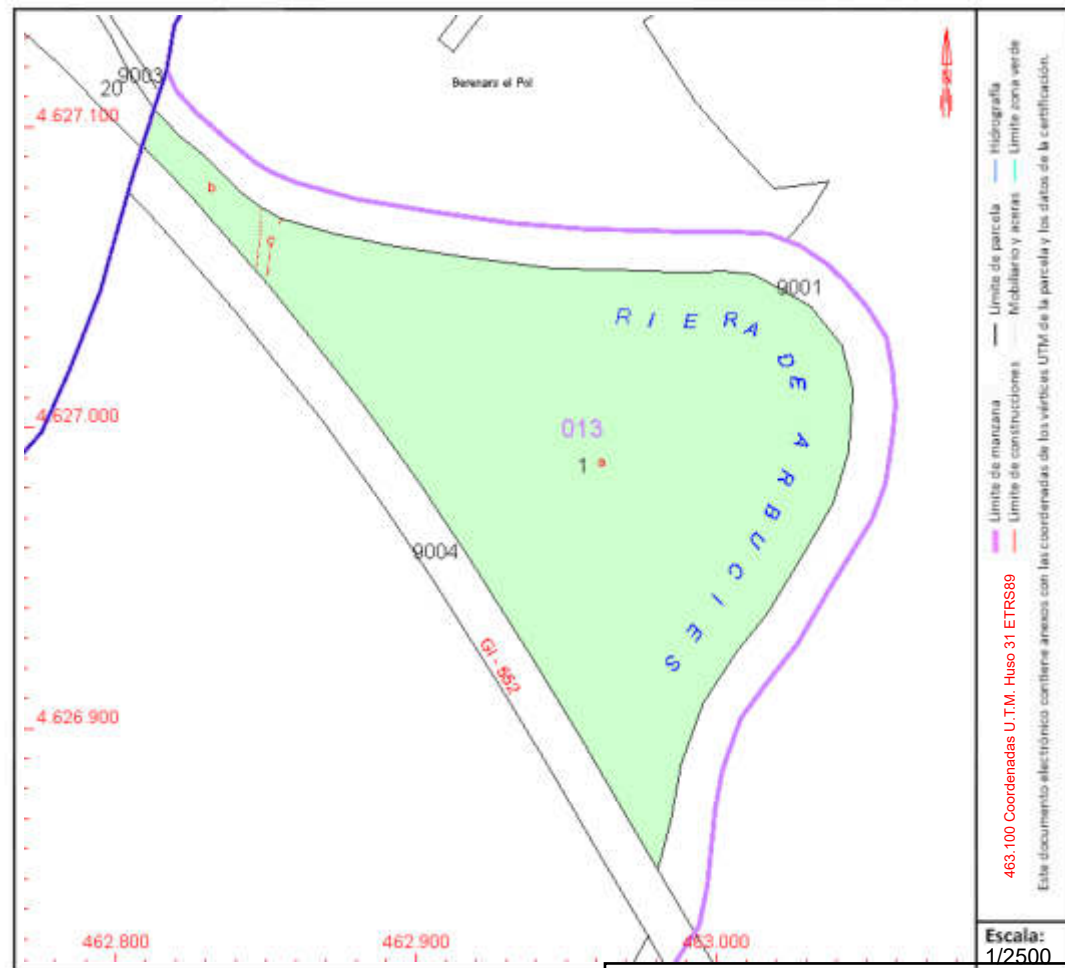
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	RI ÁRBOLES RIBERA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA	15	20.229
b	RI ÁRBOLES RIBERA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA	15	669
c	I- IMPRODUCTIVO	00	99

PARCELA

Superficie gráfica: 20.997 m²

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17169A013000020000YU

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 13 Parcela 2

MOLINO HORTA. SANT FELIU DE BUIXALLEU [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superfície construída:

Año construcción:

Cultivo

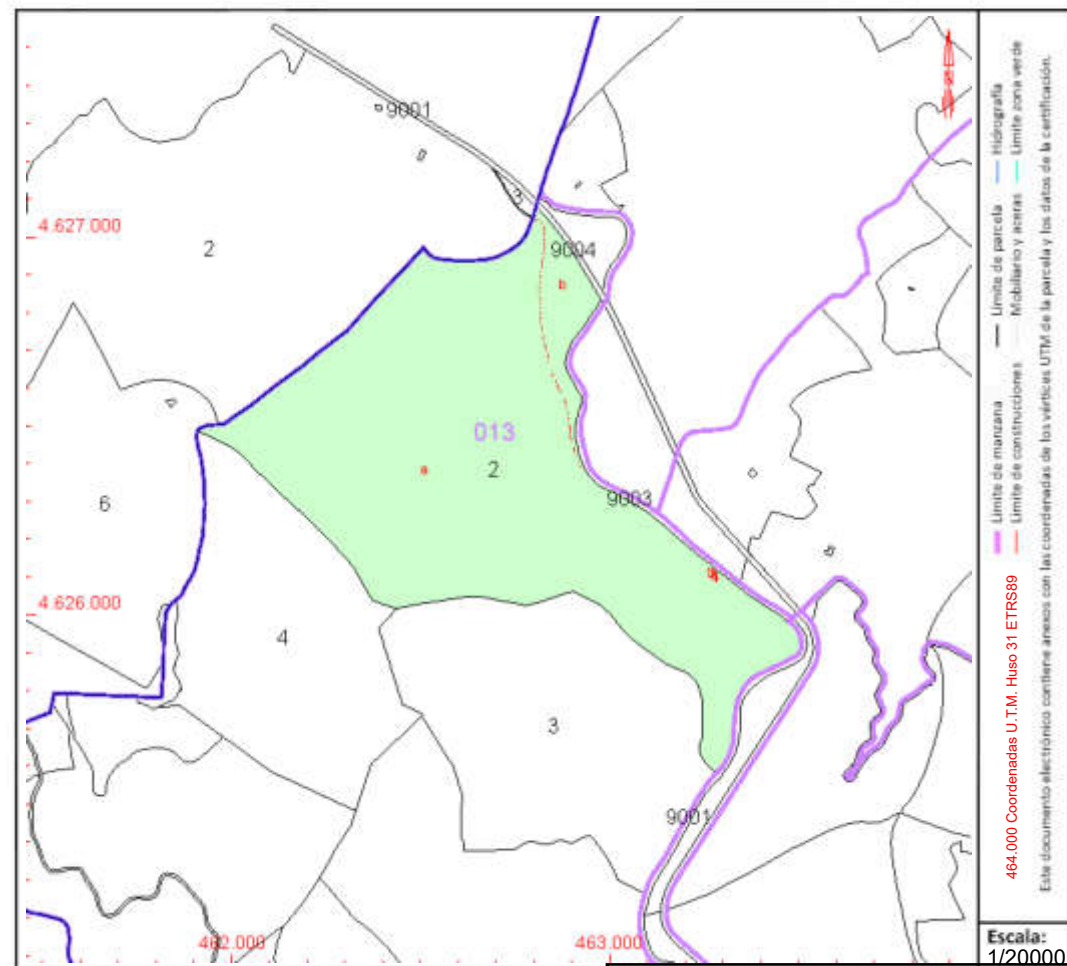
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m ²
a	MB MONTE BAJO	03	795.001
b	EU EUCALYPTUS	00	44.074

PARCELA

Superficie gráfica: 839.470 m²

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SJC". VISAT: 2023/220395



**COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA**
Demarcació: Barcelona

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

~~Jueves, 27 de Julio de 2023~~

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17169A013000020001UI

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 13 Parcela 2

MOLINO HORTA. SANT FELIU DE BUIXALLEU [GIRONA]

Clase: URBANO

Uso principal: Residencial

Superficie construida: 585 m2

Año construcción: 1600

Construcción

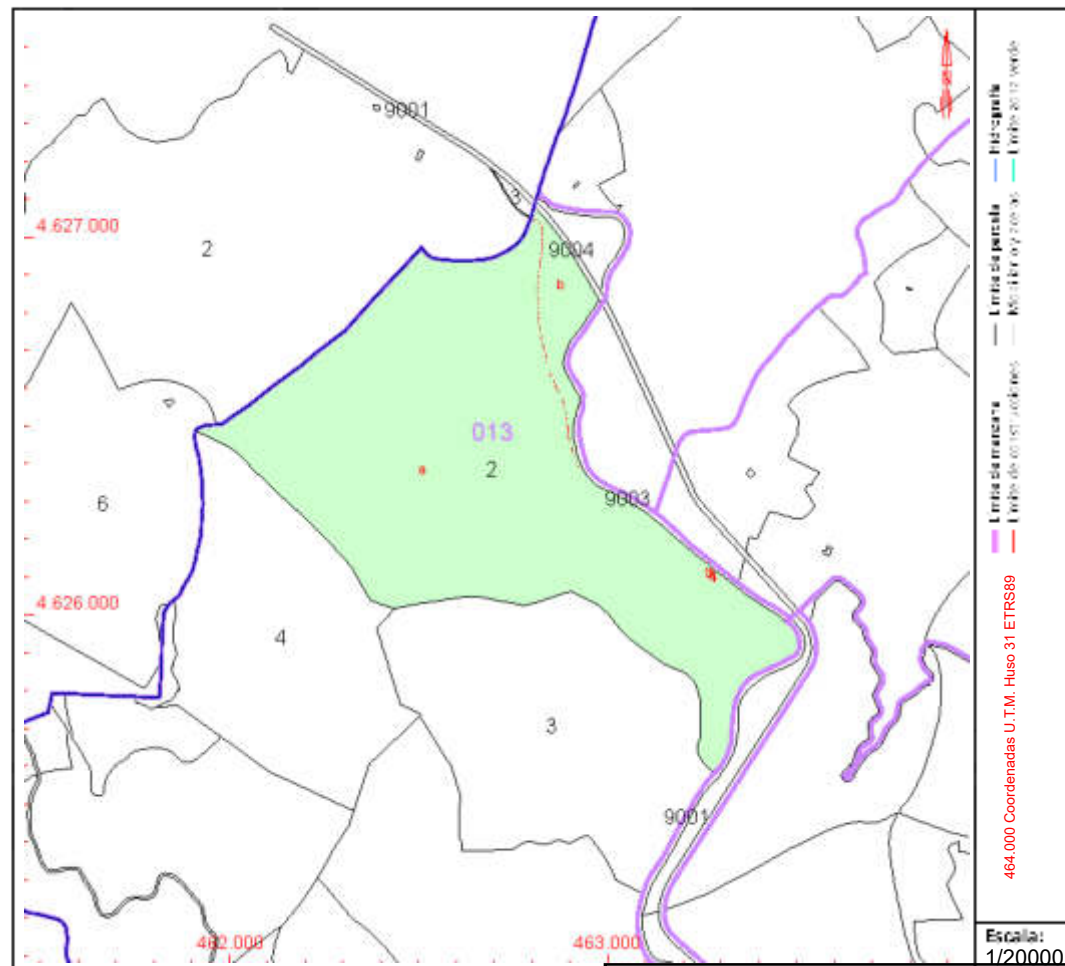
Destino	Escalera / Planta / Puerta	Superficie m²
VIVIENDA	01/00/01	395
VIVIENDA	01/01/01	190

PARCELA

Superficie gráfica: 839.470 m²

Participación del Inmueble: 100,00 %

Tipo: Parcela, a efectos catastrales, con inmuebles de distinta clase [urbano y rústico]



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SJC".

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

~~Jueves, 27 de Julio de 2023~~



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17169A013090030000YG

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 13 Parcela 9003

D'ARBUCIES. SANT FELIU DE BUIXALLEU [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

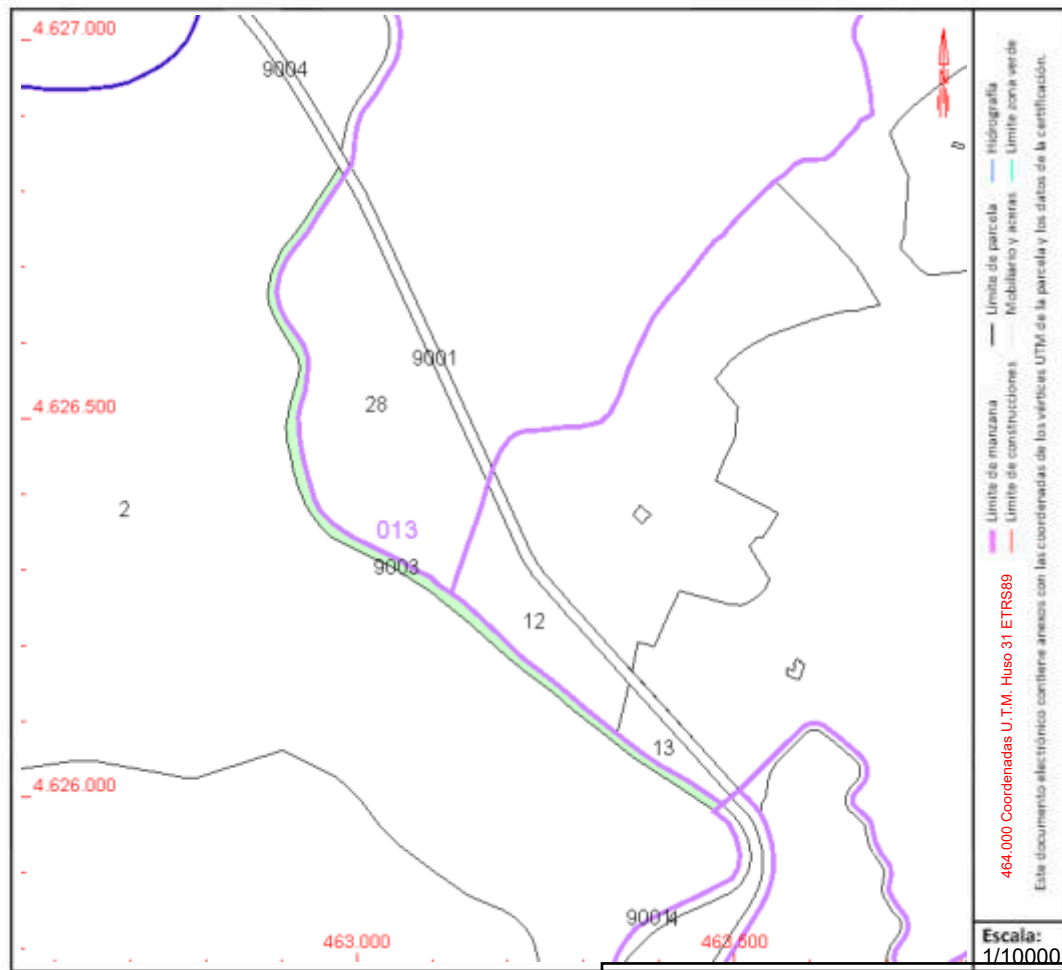
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
0	HG HIDROGRAFIA NATURAL [río,laguna,arroyo.]	00	15.139

PARCELA

Superficie gráfica: 15.139 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC"



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE HACIENDA
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE ESTADO
DE HACIENDA

DIRECCIÓN GENERAL
DEL CATASTRO

CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE

Referencia catastral: 17169A015000280000YP

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:

Polígono 15 Parcela 28

CAN HORTA. SANT FELIU DE BUIXALLEU [GIRONA]

Clase: RÚSTICO

Uso principal: Agrario

Superficie construida:

Año construcción:

Cultivo

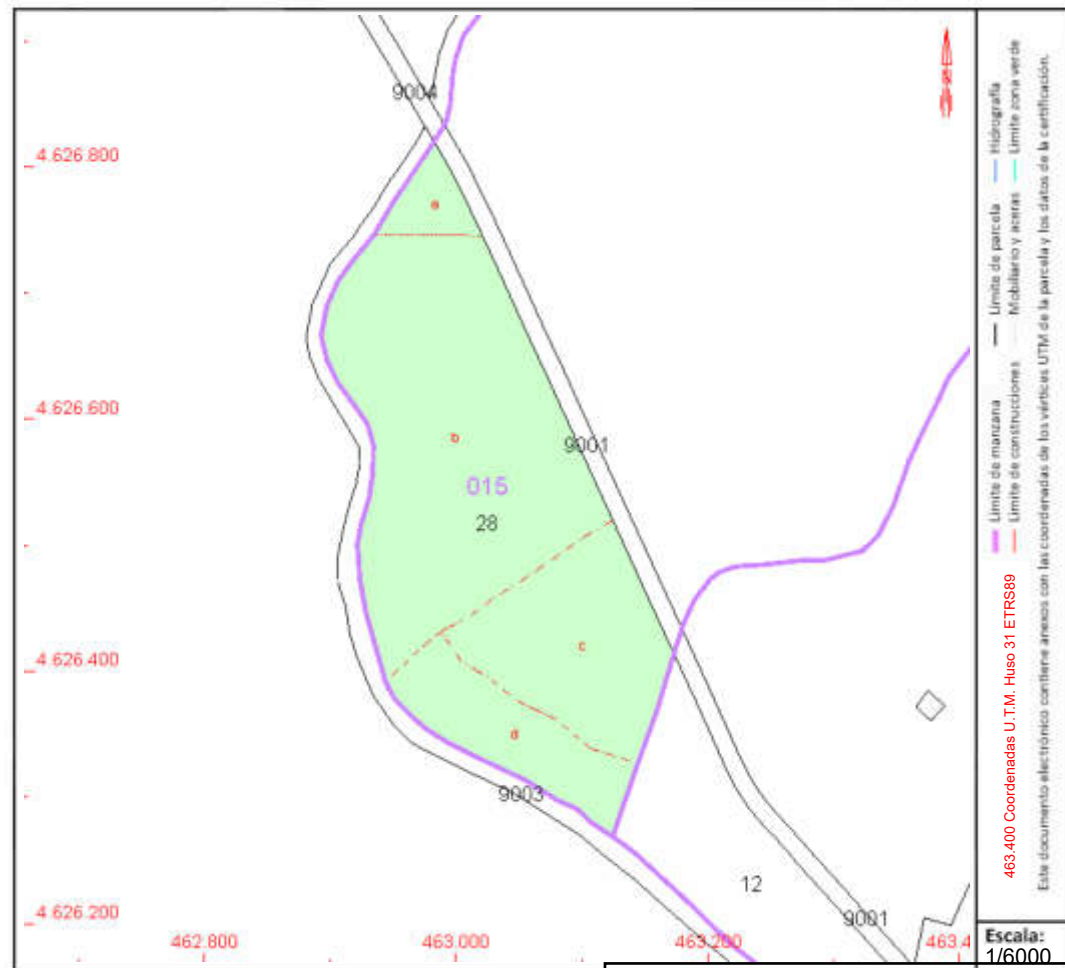
Subparcela	Cultivo/aprovechamiento	Intensidad Productiva	Superficie m²
a	CR LABOR -TIERRA ARABLE	07	3.311
b	CR LABOR -TIERRA ARABLE	06	47.989
c	RI ÁRBOLES RIBERA VEGETACIÓN ESPONTÁNEA	15	19.152
d	CR LABOR -TIERRA ARABLE	09	11.465

PARCELA

Superficie gráfica: 81.918 m2

Participación del inmueble: 100,00 %

Tipo:



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del "Acceso a datos catastrales no protegidos de la SEC".



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Jueves, 27 de Julio de 2023

ANNEX 16

Afeccions a llera pública i espais d'interès natural

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva
Juliol 2023



Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

ÍNDEX

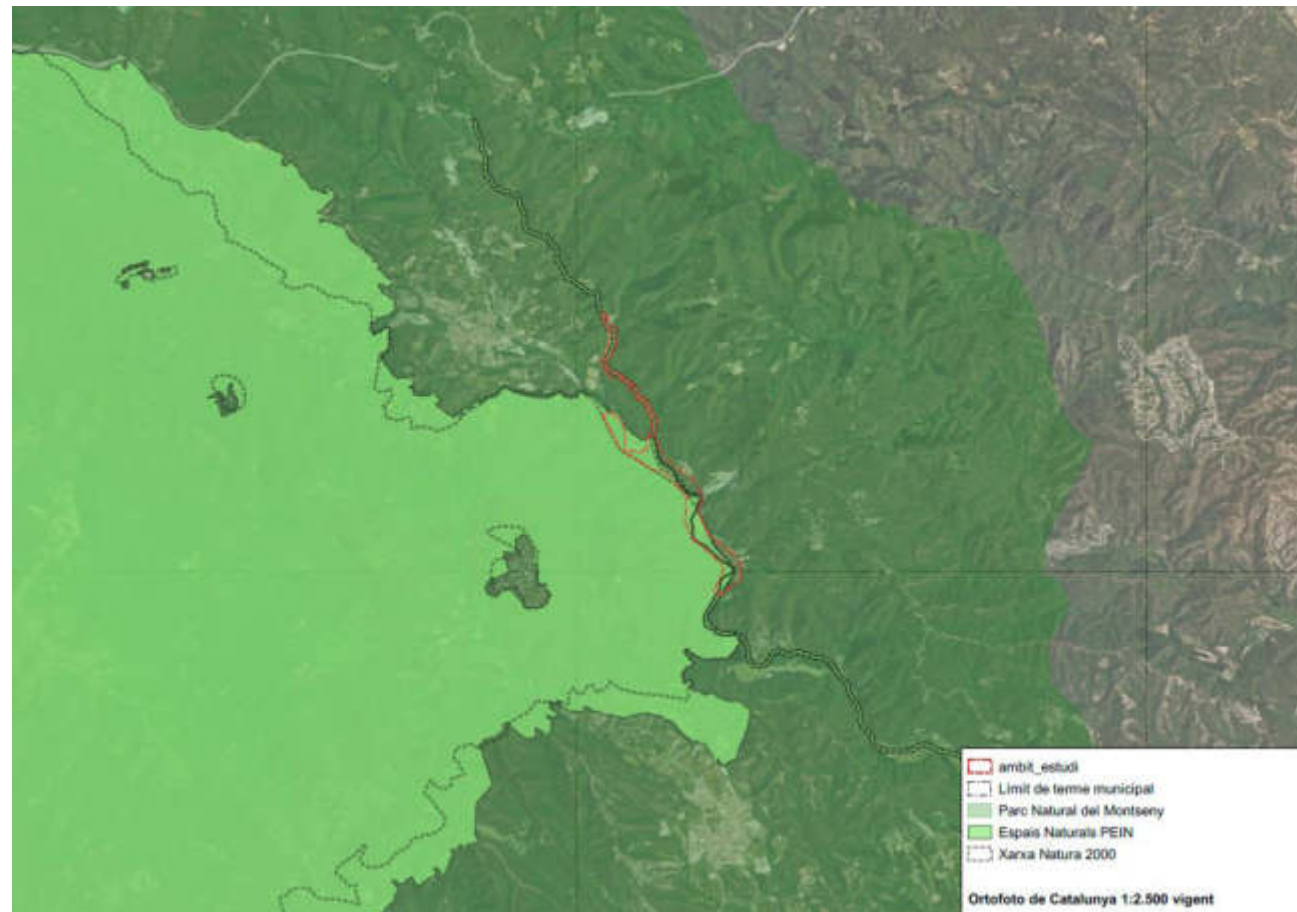
1 . Afeccions a espais d’interès natural i altres espais amb figures de protecció4

2 . Afeccions a la llera pública4

1 . Afeccions a espais d'interès natural i altres espais amb figures de protecció

La Riera d'Arbúcies es troba dins de les següents figures de protecció:

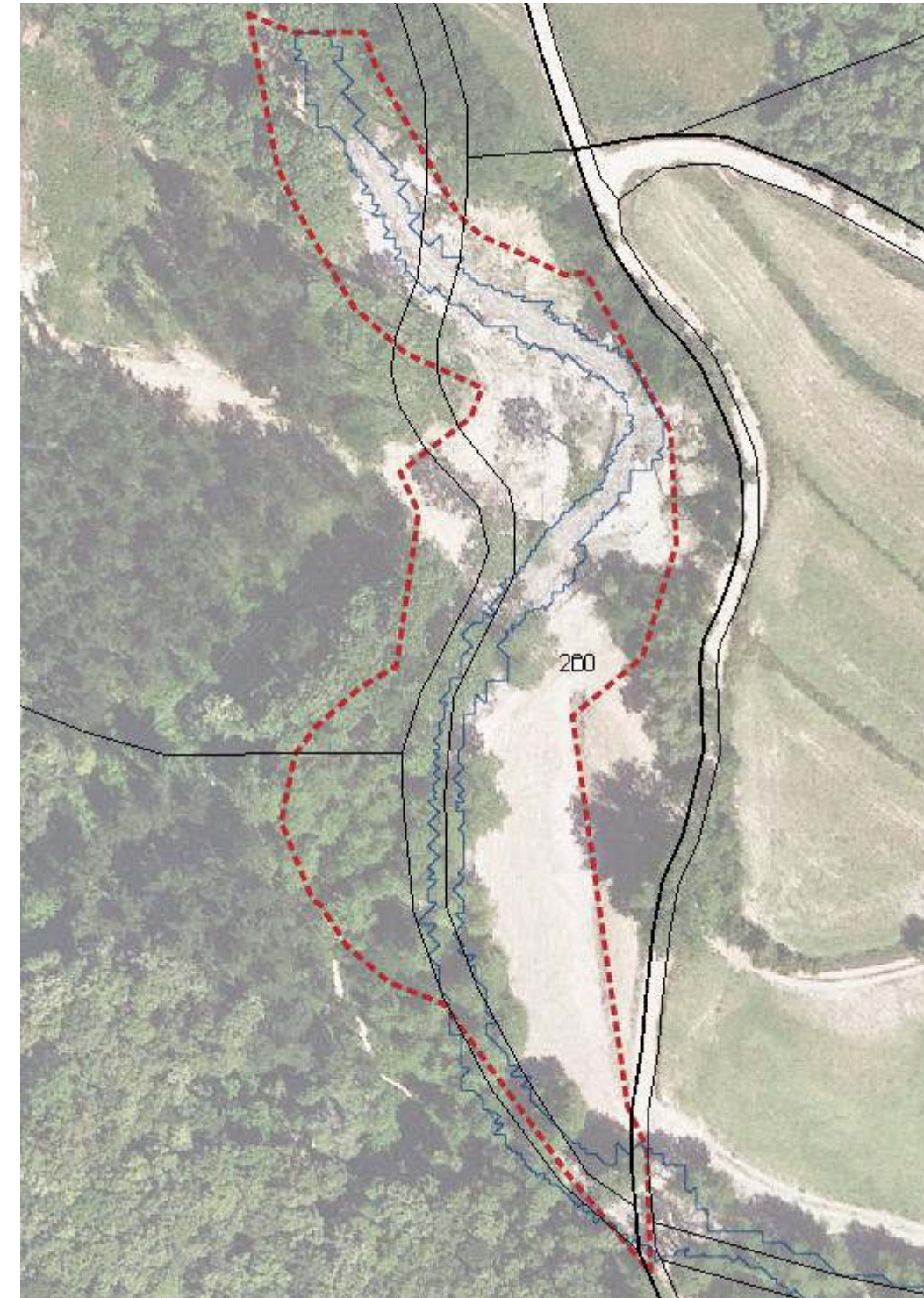
- Incorporat al PEIN de la Riera d'Arbúcies pel Decret 328/1992, pel qual s'aprova el PEIN amb codi ARB.
- Espai Natural Protegit de la de la Riera d'Arbúcies amb codi ES510161.
- Declarat LIC l'any 1997.
- Espai de la Xarxa Natura 2000 mitjançant l'Acord del Govern 112/2006, de 5 de setembre, que aprova la xarxa Natura 2000 a Catalunya (DOGC 4735 de 6-10-2006). Amb codi ES5110001.



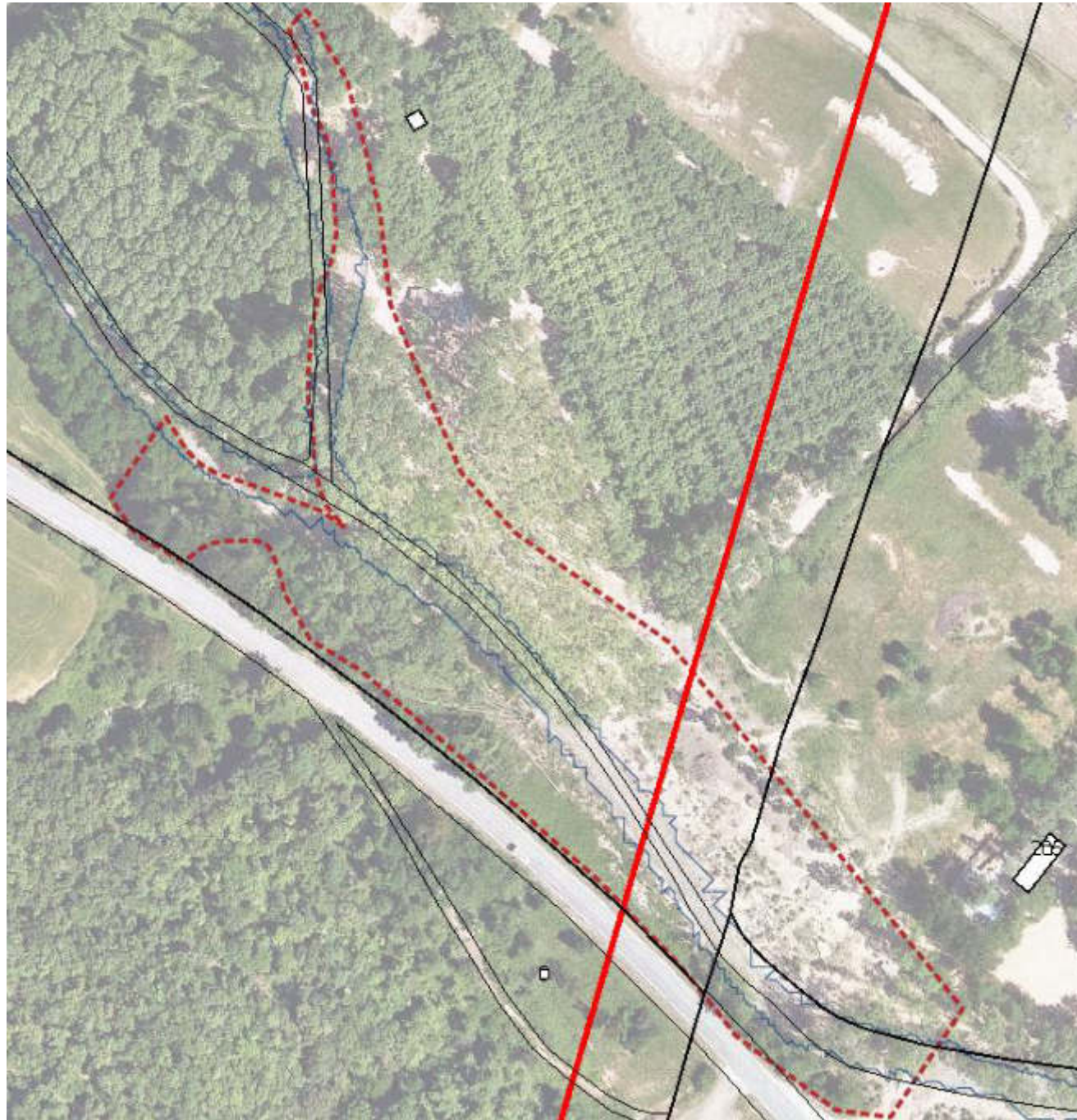
Figures de protecció

2 . Afeccions a la llera pública

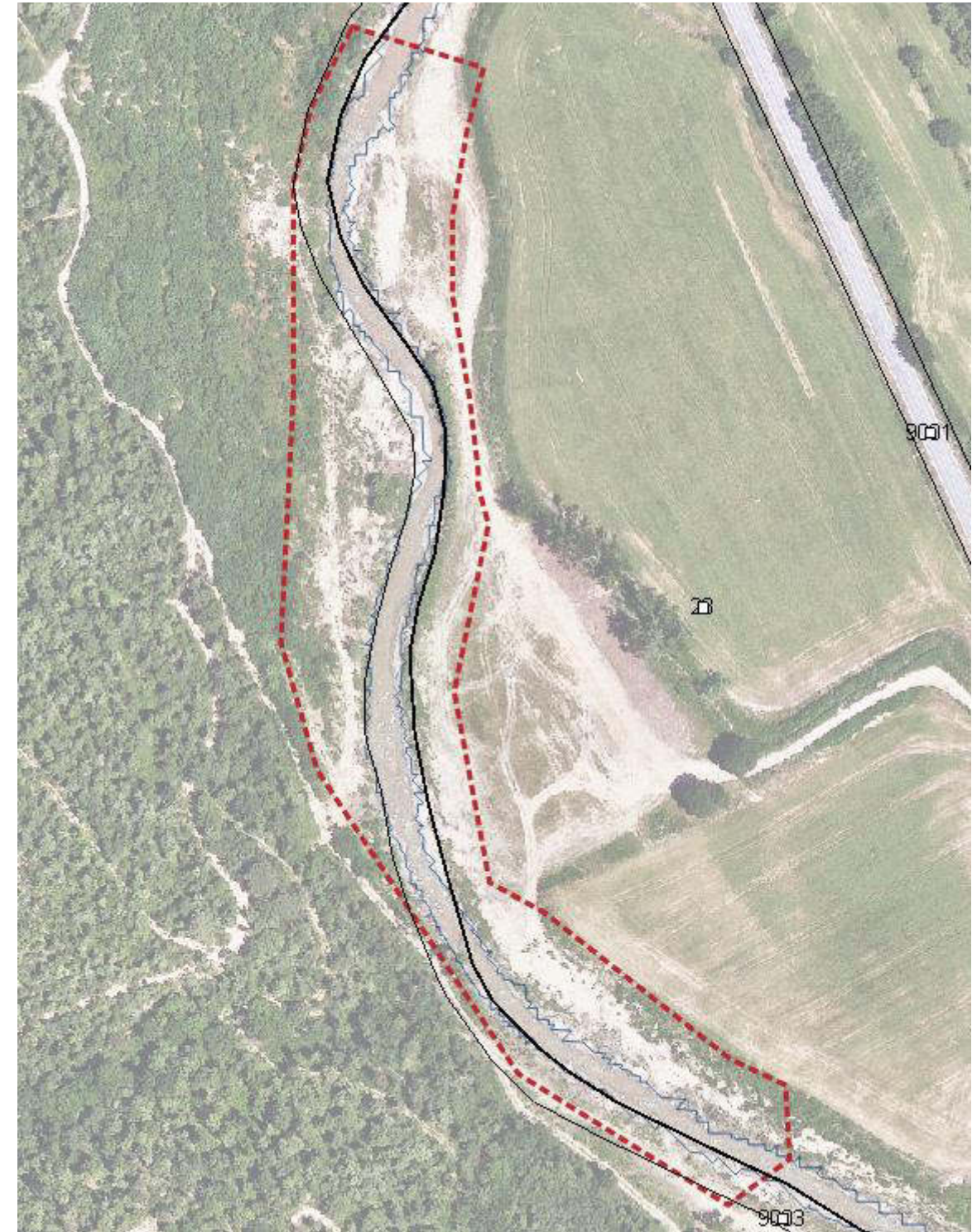
El projecte afecta a la llera pública i al domini públic hidràulic en totes les zones d'actuació.



Plànol de la zona d'actuació 1.1, delimitada amb una línia vermella discontinua. Les línies fines negres marquen els límits de cadastre i el DPH. Les línies blaves marca el contorn aproximat de la llera actual. Com s'observa, en aquest tram no es correspon amb el cadastre.



Plànol de la zona d'actuació 3.3 , delimitada amb una línia vermella discontinua. Les línies fines negres marquen els límits de cadastre i el DPH. Les línies blaves marca el contorn aproximat de la llera actual. La línia vermella recta representa el canvi de terme municipal.



Plànol de la zona d'actuació 4.3 , delimitada amb una línia vermella discontinua. Les línies fines negres marquen els límits de cadastre i el DPH. Les línies blaves marca el contorn aproximat de la llera actual. La línia vermella recta representa el canvi de terme municipal.

ANNEX 17

Estudi de gestió de residus

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva
Juliol 2023



Finançat per



ÍNDEX

1. Introducció2

2. Normativa d’aplicació i obligacions del productor de residus de construcció i demolicions2

3. Mesures de minimització i prevenció de residus2

4. Separació de residus.....3

5. Estimació de la generació de residu3

6. Plec de condicions5

5. Operacions de Gestió de Residus6

7. Pressupost10

1. Introducció

El present annex té per objecte establir l'estudi de gestió de residus del projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda als termes municipals de Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies, el qual té com objectiu fer una previsió dels residus que es generaran durant l'execució de les obres i la gestió que es realitzarà d'aquests residus, d'acord amb les exigències de la normativa més recent, autonòmica, estatal i europea.

2. Normativa d'aplicació i obligacions del productor de residus de construcció i demolicions

El RD 105/2008 inclou les següents definicions (article 2), a més a més de les incloses en l'article 3 de la Llei 10/1998, de 21 d'abril, de Residus:

- **Residu de construcció i d'enderrocs:** qualsevol substància u objecte generat en una obra de construcció o demolició, del qual el seu posseïdor (contractista) es despendrà o del que tingui intenció o obligació de despendre.
- **Residu especial:** tots aquells residus que per la seva naturalesa potencialment contaminant requereixen un tractament específic i un control periòdic i que estan inclosos dins l'àmbit d'aplicació de la Directiva 91/689/CE, del 12 de desembre.
- **Residu no especial:** tots els residus que no es classifiquen com a residus inerts o especials.
- **Residu inert:** residu no perillós que no experimenta transformacions físiques, químiques o biològiques significatives, no és soluble ni combustible, ni reacciona física ni químicament ni de cap altre manera, no és biodegradable, no afecta negativament a altres matèries que pugui entrar en contacte de forma que pugui donar lloc a contaminació ambiental o perjudicial per a la salut humana. La lixivialitat total i la seva ecotoxicitat així com el contingut de contaminants de residus hauran de ser insignificants. En cap cas ha de suposar un risc per als éssers vius ni per la qualitat de les aigües superficials o subterrànies.

Productor de residus de construcció i demolició (promotor)

- La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en les obres que no sigui necessària llicència urbanística, es considerarà productor de residu l'empresa adjudicatària de les obres o la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
- La persona física o jurídica que realitzi operacions de tractament, de barreja o d'una altra tipologia, que ocasioni un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
- El importador o adquiridor en qualsevol Estat de la Unió Europea de residus de construcció o demolició.

Posseïdor de residus de la construcció i demolició (constructor)

La persona física o jurídica que tingui al seu poder els residus de la construcció i demolició i ostenti la condició de gestor de residus. Tindrà la consideració de posseïdor de residus la persona física o jurídica que executi l'obra de construcció o demolició, com el constructor, els subcontractistes i els treballadors

autònoms. No tindrà la consideració de posseïdor de residus de construcció i demolició els treballadors per compte aliè.

Obligacions del productor de residus de construcció i demolicions

Complementàriament als requisits exigits per la legislació vigent sobre residus, el promotor haurà d'incloure en el projecte constructiu de l'obra un Estudi de gestió de residus de construcció i demolició, si es el cas, amb el contingut següent, previst a l'article 4 del RD 105/2008:

- L'estimació de la quantitat, expressada en tones i metres cúbics dels residus de construcció que es generaran en l'obra, codificats d'acord a la llista europea de residus publicada per Ordre MAM/304/2002, de 5 de febrer.
- Les mesures per a la prevenció de residus en l'obra objecte del projecte.
- Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a que es destinaran els residus que es generin en l'obra.
- Les mesures per a la separació dels residus en obra, i compliment per part del posseïdor dels residus (contractista).
- Plànols, si és el cas, de les instal·lacions previstes per l'aplec, manipulació, separació dels residus dintre de l'obra.
- Les prescripcions que són d'aplicació dintre del Plec de prescripcions tècniques particulars del projecte, referents als aplecs, manipulació i separació, si és el cas, dels residus de construcció generats dintre de l'obra.

Una valoració, si és el cas, del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost del projecte en capítol independent.

Disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en la seva obra han estat gestionats, en el seu cas, en obra o entregats a una instal·lació pel seu tractament d'un gestor de residus autoritzat, d'acord als criteris establerts en aquest R.D.

Obligacions del posseïdor de residus de construcció i demolicions

El Contractista haurà presentar el Pla de Gestió de residus de construcció i demolició que es vagin a generar en l'obra, amb el contingut previst a l'article 4.1 i l'article 5 del RD 105/2008.

Aquest Pla de Gestió es basarà en les descripcions i contingut del Estudi de Gestió de residus del projecte i haurà de ser aprovat pel Director de l'Obra i acceptat per el promotor de l'obra.

Una vegada acceptat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

En el cas que el posseïdor (Contractista) dels residus de construcció i demolició no els gestioni per sí mateix, restarà obligat a entregar-los a un gestor de residus autoritzat amb l'aportació de la documentació, certificats acreditatius i obligacions que determina l'article 5.3 del RD 105/2008.

3. Mesures de minimització i prevenció de residus

El present estudi de gestió de residus pretén identificar aquelles accions de minimització per tal de prevenir la generació de residus durant la fase d'obra o reduir-ne la seva producció.

Seguidament es mostren les accions de minimització i prevenció, o d'altres que poden ajudar a una millor gestió dels residus a tenir en compte abans de començar el projecte.

FITXA PER ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DE RESIDUS		SÍ	NO
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	✗	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	✗	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	✗	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	NP	NP
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra. La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	✗	
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?	NP	NP
7	S'ha modulats el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	NP	NP
8	S'ha dissenyat tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Considerar en el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).	✗	
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	✗	
10	Altres bones pràctiques: materials no embalats.	✗	

NP: no procedeix

S'ha de dir que el projecte i les tècniques de construcció definides són compatibles amb la circularitat i mostraren, amb referència a la ISO 20887 o altres normes d'avaluació de l'adaptabilitat de les construccions, com s'han dissenyat per ser més eficients amb els recursos, adaptables, flexibles i desmuntables per permetre la reutilització i el reciclat

ISO 20887, Sostenibilitat en edificis i obres d'enginyeria civil. Disseny per a desmuntatge i adaptabilitat. Principis, requisits i orientació, ajuda als propietaris, arquitectes, enginyers i qualsevol altra part involucrada en el cicle de vida d'un edifici a **millorar la seva sostenibilitat**, estalviant temps i recursos. pel camí.

El resultat és una reducció de les emissions de carboni a través de l'optimització de l'obra, menors costos a través d'una vida útil més llarga i un millor ús dels recursos, i menys deixalles que ingressen a l'abocador.

Ajudarà a obtenir el valor potencial complet d'una obra al llarg del seu cicle de vida, des de reparacions i renovacions fins a la reutilització, el reciclatge i l'eliminació adequada dels seus components quan ja no es pugui usar. A més, aquest enfocament dóna suport a l'economia circular, contribuint així a un món més sostenible.

En aquest sentit, la nova norma també contribueix directament a l' Objectiu de Desenvolupament Sostenible 11 de les Nacions Unides sobre ciutats i comunitats sostenibles.

4. Separació de residus

La segregació de residus es durà a terme segons la següent taula:

Codi LER	Fraccions	(Tones) R.D. 105/2008	(Tones) Projecte	cal separar individualment segons R.D. 105/2008	Tipus de residu	cal separar en obra
170107	Inerts		0,000	no	inert	si
170101	(formigó)	80,000	0,000	no	inert	no
170103	(teules i materials ceràmics)	40,000	0,000	no	inert	no
170202	(vidre)	1,000	0,000	no	inert	no
170407	(metalls barrejats)	2,000	0,000	no	no especial	si
170201	(fusta)	1,000	0,001	no	no especial	si
170203	(plàstic)	0,500	0,017	no	no especial	si
150101	(envasos de paper i cartró)	0,500	0,004	no	no especial	si
170904	No especials		0,000	no	no especial	si
170903	Especials*		0,070	si	especial	si

Taula 1. Separació de residus a obra

5. Estimació de la generació de residu

A continuació, es presenta una estimació i tipologia de residus que es poden produir durant l'obra (no s'inclouen els residus ja existents a l'àmbit de projecte) i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002.

Val a dir que els residus que es generaran seran bàsicament de l'extracció del canya (Arundo donax), i altres residus de poda. Qualsevol moviments de terres que es produeixin seran utilitzades en les mateixes obres.

	Inerts		(formigó)		(teules i materials ceràmics)		(vidre)		(metalls barrejats)		(fusta)		(plàstic)		(envasos de paper i cartró)		No especials		Especials*		TOTAL	
Capítol	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3	Pes (T)	m3
01.01 ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,004	0,000	0,001	1,191	0,975	0,019	0,286	1,213	1,266
01.02 ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,009	0,007	0,008	0,003	0,005	6,215	4,246	0,025	0,310	6,251	4,578
01.03 ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,006	0,007	0,000	0,002	0,051	0,042	0,023	0,285	0,08	0,336
01.05 MANTENIMENT	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,003	0,003	0,000	0,001	0,000	0,000	0,012	0,174	0,015	0,178
TOTAL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,009	0,019	0,022	0,003	0,009	7,458	5,263	0,079	1,055	7,56	6,358

Taula 3. Residus per tipologia i fase d'execució de les obres

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.24 23:52:37 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

6. PLEC de condicions

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

F22 - MOVIMENTS DE TERRES

F221 - EXCAVACIONS PER A REBAIX DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

F22134FU,F22134CA,F22134BF,F22114CA,F22114ES,F22134SR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Neteja i esbrossada del terreny
- Excavació per a caixa de paviment
- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Neteja i esbrossada del terreny:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Protecció dels elements que s'han de conservar
- Retirada de la capa superficial del terreny (10-15 cm) amb la vegetació i la brossa
- Càrrega dels materials sobre camió

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

NETEJA I ESBROSSADA DEL TERRENY:

S'ha de retirar la capa superficial del terreny i qualsevol material existent (brossa, arrels, runa, escombraries, etc.), que puguin destorbar el desenvolupament de treballs posteriors.

L'àmbit d'actuació ha de quedar limitat pel sector de terreny destinat a l'edificació i la zona influenciada pel procés de l'obra.

S'ha de deixar una superfície adequada per al desenvolupament dels treballs posteriors, lliure d'arbres, de plantes, de deixalles i d'altres elements existents, sense fer malbé les construccions, els arbres, etc., que s'han de conservar.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

S'han de conservar en zona a part les terres o els elements que la DF determini.

S'han de traslladar a un abocador autoritzat tots els materials que la DF no hagi acceptat com a útils.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compactat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent:
 - Trams rectes: $\leq 12\%$
 - Corbes: $\leq 8\%$
 - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

Finançat per



EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**NETEJA I ESBROSSADA:**

m2 de superfície realment executada, amidada segons les especificacions de la DT.

No inclou la tala d'arbres.

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C.

F2 - DEMOLICIONS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS**F2R - GESTIÓ DE RESIDUS****F2RA - DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS****5. Operacions de Gestió de Residus****1. Treballs previs****Reconeixement previ**

El reconeixement previ de l'edificació que s'ha de desconstruir consisteix en una inspecció tècnica que ha de permetre determinar l'edat de l'edifici, els materials majoritaris, les tècniques constructives que s'hi van utilitzar i les característiques constructives de l'estructura original. També ha de permetre determinar les

transformacions que s'han fet en l'estructura, l'estat actual dels elements estructurals i constructius que poden participar en l'estabilitat i la resistència de l'edifici, l'estat actual de les instal·lacions i l'estat actual dels edificis immediats.

Llicències, permisos i comunicacions

S'han de tramitar les llicències i permisos necessaris per a poder dur a terme l'obra. S'ha de comunicar la intenció d'efectuar els treballs als organismes públics o privats afectats. És el cas de les companyies de serveis, els serveis municipals dels ajuntaments, etc.

Definició de la gestió de residus

Per tal de portar a terme un correcte procés de separació selectiva i emmagatzematge de residus, es definiran els diferents punts d'aplec per a cada fase de desconstrucció, que hauran d'estar degudament senyalitzats.

Els operadors limitaran la generació de residus en els processos de construcció i demolició, d'acord amb el Protocol de Gestió de Residus de Construcció i Demolició de la UE, contemplant les millors tècniques disponibles i emprant demolicions selectives que permetin separar i manipular de forma segura les substàncies perilloses i que facilitin la reutilització i reciclat d'alta qualitat mitjançant la separació selectiva dels materials, utilitzant els sistemes de classificació disponibles per als residus de construcció i demolició.

Protocol de Gestió de Residus de Construcció i Demolició de la UE

L'objectiu general d'aquest Protocol és augmentar la confiança en el procés de gestió dels residus de construcció i demolició, així com la confiança en la qualitat dels materials reciclats procedents d'ambdues activitats. Aquest objectiu s'aconseguirà mitjançant:

- la millora de la identificació de residus, la separació segons l'origen i la recollida;
- la millora de la logística de residus;
- la millora del processament de residus;
- la gestió de la qualitat;
- Condicions marc i polítiques adequades.

L'àmbit d'aplicació del Protocol abasta els residus procedents de treballs de construcció, reforma i demolició. Tanmateix, no inclou ni la fase de disseny ni les tasques d'excavació i dragatge de terrenys. El Protocol abasta tots els elements que componen la cadena de gestió dels residus de construcció i demolició, així com la prevenció de residus.

Pel que fa a la cobertura geogràfica, aquest Protocol s'ha desenvolupat per aplicar-se als vint-i-vuit Estats membres de la Unió

Caldrà seguir els requeriments de les normatives vigents en matèria de gestió de residus que siguin d'aplicació, sobretot pel que fa a les fraccions de residus que sigui obligatori separar de forma individualitzada.

Caldrà posar especial atenció a l'extracció dels residus especials, sobretot en el cas que hi hagi elements de fibrociment que continguin amiant, cas en el que caldrà seguir estrictament els requeriments de les normatives específiques per a aquest tipus de residus

2. Desmuntatge dels elements no estructurals

Després dels treballs previs, cal dur a terme el desmuntatge dels elements que no formen part de l'estructura de l'edifici i que no són suport de cap altre element.

3. Desmuntatge o enderroc de l'estructura

Quan s'han finalitzat el desmuntatge dels elements arquitectònics reutilitzables i els

recuperació dels material reciclables i s'han desmantellat els elements constructius no portants, solament resta la demolició dels elements de l'estructura i de tots els que han esdevinguts portants.

4. Neteja i obres complementàries

Un cop finalitzada la desconstrucció de l'edifici cal dur a terme la neteja de la totalitat del solar per tal de deixar-lo preparat per a una futura nova construcció o urbanització. Quan el sòl de l'edifici hagi estat en contacte amb productes tòxics o contaminants, cal aplicar-hi un tractament especial per inertitzar-lo.

En cas que durant el procés de desconstrucció de l'edifici s'hagi d'extreure algun element o mobiliari urbà, o com a previsió per si se'n pogués malmetre algun, s'haurà de preveure la seva reparació o reposició per tal de deixar l'entorn en l'estat que presentava abans d'iniciar l'obra.

5. Mesures de minimització i prevenció de residus

Independentment de les accions realitzades en el projecte per tal de disminuir la quantitats de residus produïts en una obra, cal tenir en compte que la gestió en obra d'aquests residus també pot reduir-ne la quantitat.

Una obra té dos tipus de gestió: la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord amb:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ.

Pel que fa a la gestió "externa" de l'obra, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició, i s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició ha d'estar formada per la segregació dels residus inerts, dels residus no especials i dels residus especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

En el primer cas ens referim a la capacitat que pugui tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.).

Pel que fa a la gestió "interna" de l'obra, la classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, pot ser reutilitzat (en el cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

És a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

- _ Per definir la possibilitat de reutilització i reciclatge in situ, caldrà deixar constància de:
- _ El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.

La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat de portar a l'abocador.

Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir. Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

Per exemple, els materials d'origen petri es poden reincorporar en una construcció, en general per mitjà d'un procés de matxuqueig. Els materials asfàltics i bituminosos es poden reincorporar en massa per a fer paviments i seccions de fers.

Un cop identificat el residu generat, cal determinar les característiques fisicoquímiques del material en funció del punt de reutilització i de les propietats definides en el projecte. Qualsevol reaprofitament de material a la mateixa obra ha d'anar seguit per unes garanties de qualitat del material.

Un altre aspecte important és la fase en la qual es produeix el residu, que ha d'ésser anterior a la fase de la seva reutilització, en cas contrari, caldrà valorar-ne l'emmagatzematge correcte, o valorar la possibilitat de portar-lo a un valoritzador i, en el seu lloc, comprar material reciclat de les característiques demanades.

6. Gestió segons tipologia de residu. No Especials

Principalment els residus no especials s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix.

Per definir les operacions de gestió de residus no especials, cal definir el tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu i de l'espai de l'obra.

Cal que es realitzi una classificació en origen, ja que un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques fisicoquímiques exigides, pot ser reutilitzat (en els cas de la runa neta) a la mateixa obra on s'ha produït.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra), i sigui necessari fer-ho per requeriment del Reial Decret 105/2008, és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugui ser finalment tramés a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra és fixada pel Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció i modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny: enderrocs, runa i residus de la construcció en general que es destinin a l'abandonament.

La generació de l'estudi de gestió de residus ve donat pel compliment del Reial Decret 105/2008 pel qual es regula la producció i la gestió de residus de producció i demolició.

No es consideraran dintre d'aquest àmbit les terres i materials procedents de l'obra que puguin reutilitzar-se in situ o bé en una altra obra autoritzada.

Els residus no especials es poden gestionar de manera conjunta a l'obra en un únic contenidor o bé en varis contenidors, en funció dels valors límit que demana el Reial Decret 105/2008.

La classificació dels residus no especials en obra pot presentar el següent escenari:

Contenidor de residus inerts

Runes. LER 170107

Segregació en un contenidor de runa amb destinació a un gestor autoritzat. Abans d'evacuar les runes i restes d'obra, s'ha de verificar que no estan barrejades amb altres residus.



Principalment s'originen en la construcció i l'enderroc d'obres d'edificació; contenen restes de formigó, maons, teules, materials ceràmics i derivats del guix. La regulació de les operacions de la gestió de la runa i restes d'obra està fixada pel Decret 201/1994 modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Gestió: Utilització en la construcció. Deposició en dipòsit de terres i runes.

Terres no aptes. LER 170504

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat. Abans d'evacuar les terres no aptes s'ha de verificar que no es troben barrejades amb altres residus.

S'originen generalment a obra civil i a edificació i són terres no aptes per a ser utilitzades. Es tracta bàsicament d'argiles, terrenys amb guixos, amb matèries orgàniques, etc. Quan les terres són aptes, es reutilitzen per a terraplens i altres usos de la mateixa obra.

Gestió: Deposició en dipòsit de terres i runes. Deposició de residus inerts.

Vidre. LER 170202

Segregació en un contenidor de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.
Generalment s'originen en obres d'edificació.

Gestió: Reciclatge de vidre. Deposició de residus inerts.

Contenidors de residus no especials

Ferralla. LER 170407

Fonamentalment s'originen en activitats consistents en la col·locació d'armadures metàl·liques en estructures.
Quan es generen en reparacions realitzades a l'obra i aquesta no disposa de contenidor de ferralla, cal transportar-los al taller per optimitzar-ne la gestió.

Gestió: Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics.

Fusta. LER 170201

S'originen generalment a partir de les activitats de desencofrat i també en activitats derivades del transport de materials (palets).
Quan les fustes incorporen algun tipus de tractament químic, coles, vernissos, etc., es gestionaran com a residus especials i el seu codi és LER-170204.

S'originen generalment en abassegaments separatius o en segregació en un contenidor de fusta amb destinació a un gestor autoritzat.

Gestió: Reciclatge i reutilització de fustes i utilització com a combustible.

Paper i cartró. LER 200101

Segregació en un contenidor de paper i cartró amb destinació a un gestor autoritzat.

S'originen principalment en les oficines provisionals i en la mateixa obra en operacions de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de paper i cartró, i utilització com a combustible. Digestió anaeròbia seguida de compostatge.

Plàstics. LER 170203

Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat. Només són reciclables els residus d'embalatges i bosses netes, la resta caldrà gestionar-los com a residus no especials barrejats.

S'originen generalment en oficines i obres en general procedents d'activitats de desembalatge.

Gestió: Reciclatge de plàstics. Segregació en un contenidor de plàstics amb destinació a un gestor autoritzat.

PVC (Plàstics). LER 170203

Segregació en un contenidor de residus no especials barrejats amb destinació a un gestor autoritzat (no es pot barrejar amb la resta de plàstics).

S'originen generalment en la instal·lació de canonades, làmines d'impermeabilització de cobertes i fusteria de PVC.

Gestió: Contenidor de residus no especials barrejats (residus banals).

Mescles bituminoses. LER 170302

Abassegaments separatius amb destinació a un abocador autoritzat.

S'originen en obra civil en les activitats d'estesa, fresat i enderroc de mescles bituminoses.

Gestió: Utilització en la construcció. Reciclatge de mescles asfàltiques.

Fibra de vidre. LER 170604

Segregació en un contenidor de fibra i llana de vidre amb destinació a un gestor autoritzat.

Trobarem fibra de vidre fonamentalment en accessoris i canonades de sanejament i caldereria, i fent funcions d'aïllant.

Gestió: Deposició de residus no especials.

Pneumàtics. LER 160103

Segregació en abassegaments amb destinació a un gestor autoritzat.

Bàsicament es generen en operacions de manteniment de maquinària d'obres públiques.

Gestió: Recuperació de pneumàtics i utilització com a combustible. Deposició de residus no especials i condicionament previ a disposició del rebuig. Incineració de residus no halogenats.

Residus biodegradables. LER 200201

Es genera en operacions de tala d'arbres com a conseqüència de l'activitat d'esbrossament i replanteig a les obres. En cas de ser necessària una crema controlada, cal l'autorització de l'Administració local. En aquest cas, s'han de prendre les mesures preventives adequades per evitar incendis.
En qualsevol cas per realitzar una tala d'arbres caldrà el permís de tala corresponent.

Gestió: Compostatge. Digestió anaeròbia seguida de compostatge. Segregació en abassegaments o en un contenidor de restes de poda amb destinació a un gestor autoritzat.

Materials absorbents. LER 150203

La terra de diatomees és un material absorbent utilitzat per recollir determinats productes abocats accidentalment al sòl. S'usa majoritàriament en tallers de maquinària i substitueix les serradures. També en aquests llocs de treball és habitual la utilització de draps per netejar peces.

En qualsevol cas la destinació final dels materials absorbents ha de ser segons la tipologia del residu que s'hagi netejat amb aquests productes. Si es tracta d'olis, hidrocarburs, etc., cal gestionar-los com a residus especials i el seu codi és LER- 150202.

Gestió: Deposició de residus no especials, incineració de residus no halogenats i tractament per evaporació. Segregació en un contenidor de materials absorbents amb destinació a un gestor autoritzat.

7. Gestió segons tipologia de residu. Especials

S'entenen com a residus especials aquelles substàncies que a causa de la seva composició química i de les seves característiques (inflamabilitat, toxicitat, reactivitat química, etc.) són perilloses per a la salut i/o per al medi ambient. Moltes d'aquestes substàncies tenen l'agreujant de ser difícils de degradar per la natura, amb la qual cosa s'acumulen en el medi i els seus danys repercuteixen durant molt de temps; altres, en degradar-se produeixen substàncies encara més perilloses que les originals.

No es preveu haver de gestionar residus especials al projecte objecte d'aquest estudi.

8. Reciclatge de residus petris inerts en la pròpia obra

Abans de l'inici de l'obra (el més aviat possible) i tenint en compte les possibilitats d'incidència en el projecte executiu, s'ha de proposar al promotor la viabilitat de modificar certs aspectes constructius de cara a poder reutilitzar els residus petris que es generaran a l'obra. Aquestes possibles modificacions s'han de comunicar a la propietat (i a la direcció facultativa) i determinar quina solució final s'executarà.

Caldrà deixar constància, en el pla de gestió de residus, del lloc de reutilització dels residus petris, així com de l'acceptació de la reutilització de residus petris per part de la direcció facultativa i del promotor.

És important que la planificació de l'execució de l'obra tingui en compte que habitualment els residus es produeixen en etapes diferents a les dels espais o els usos pels quals s'utilitzaran.

Cal senyalitzar les zones de recollida dels residus petris en espera de reciclatge, així com l'emplaçament de la maquinària de reciclatge. És convenient situar-lo en un lloc visible i ben senyalitzat de l'obra.

Els cartells (plastificats o protegits de la pluja) han de romandre a l'obra fins que s'acabi l'operació. I serà necessari, tal i com s'indica, tenir-los penjats a la caseta d'obra i/o en un lloc visible amb l'objectiu final que tots els operaris coneguin la situació de les zones d'emmagatzematge, etc.

Cal portar un control visual de la qualitat dels granulats que es van utilitzant, indicant també quin és el seu ús. En cas de detectar cap anomalia, cal comunicar-la al cap d'obra amb la intenció que prengui les mesures oportunes de reforç formatiu dels treballadors. Cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat, serà aproximadament un 30% menor al volum inicial de residus petris.

Cal recordar que, segons el Reial Decret 105/2008, els àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderroc hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús al qual es destinin.

9. Senyalització dels contenidors

Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Inerts



Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc.

CODI LER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)

No especials barrejats



Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc.

CODI LER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus no especials). Aquest símbol identifica els residus no especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu:



Fusta



Ferralla



Paper i cartró



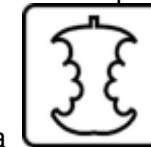
Plàstic



Cables elèctrics



Poda



Orgànica



Terres

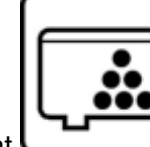
Especials



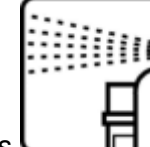
Especials



Amiant



Tòners



Aerosols

CODI LER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica els residus especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada per als residus especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que els identifiquen i caldrà senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus especials.

10. Destí dels residus segons tipologia

El disseny d'estratègies de gestió és un tema complex, en què intervenen molts factors i del qual no hi ha una solució única que pugui aplicar-se a totes les situacions. Cal considerar les característiques de cada residu, el volum, la procedència i el cost de tractament, així com les possibilitats de recuperació i comercialització i l'existència de directrius administratives.

En l'execució de les actuacions es garantirà que almenys el 70 % (en pes) dels residus de construcció i demolició no perillosos (excloent els materials d'origen natural referits en la categoria 17 05 04 de la Llista Europea de Residus establerta per la Decisió 2000/532/CE) generats en les obres de construcció es reutilitzarà, reciclarà o recuperarà, incloent actuacions de reblliment amb residus en substitució d'altres materials, d'acord amb la jerarquia de residus i el Protocol de Gestió de Residus de Construcció i

Demolició de la UE.

Segons la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició:

Es prohibeix el dipòsit en abocament de residu de construcció i enderroc que no hagin sigut sotmesos a alguna operació de tractament previ. Aquesta disposició no s'aplica als residus inerts, el tractament dels quals sigui tècnicament inviable, ni als residus de construcció i enderroc, el tractament dels quals no contribueixi a fomentar, per aquest ordre, la seva prevenció, reutilització, reciclatge i altres formes de valorització, ni a reduir els perills per a la salut humana o el medi ambient.

En aquest cas, la legislació de les diferents comunitats autònomes pot eximir de l'aplicació del paràgraf anterior als abocadors de residus no perillosos o inerts de construcció o enderroc en poblacions aïllades que compleixin amb la definició que per a aquest concepte recull l'article 2 del Reial Decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador, sempre que l'abocador es destini a l'eliminació de residus generats únicament en aquesta població aïllada.

Per seleccionar les opcions externes de gestió, existeixen diverses pàgines en Internet que ofereixen aquesta informació, entre d'altres, la pàgina web de l'agència de Residus de Catalunya (www.arc-cat.net) ofereix informació referent a les diferents instal·lacions de gestió autoritzades.

Serà necessari informar-se en cada comunitat Autònoma de les instal·lacions existents.

Aquesta via permet obtenir dades per gestionar els residus segons la seva tipologia i destí (reciclatge, transvasament o triatge i abocament a dipòsit controlat).

Cada comunitat autònoma disposa de bases de dades on apareixen els diferents gestors de residus de la comunitat,

Normalment, la consulta en aquestes pàgines web pot realitzar-se de dos maneres:

La consulta pot realitzar-se de dues maneres:

- A) Directament per codi LER, a partir del vincle existent a la pàgina principal.
- B) Segons tipologies de residus, a partir del vincle existent a la pàgina principal.

Els gestors que se seleccionin han d'estar inscrits en el Registre General de Gestors de Residus de la comunitat Autònoma corresponent i en la retirada dels residus, segons la tipologia i quantitat, poden generar els documents següents:

- Fitxes d'acceptació.
- Fulls de seguiment.
- Fulls de seguiment itinerant.
- Justificant de recepció del residu.

En funció de la tipologia i quantitat de residus transportats, caldrà que els vehicles estiguin autoritzats per l'autoritat corresponent..

A les obres de fora de Catalunya, la gestió dels residus és regulada per la Llei 105/2008, de residus de construcció i demolició.

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar i/o modificar l'estudi de gestió de residus i desenvolupar el pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la normativa d'aplicació.

Caldria que el pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada s'hagi aprovat el pla pel promotor i la direcció facultativa.

El pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, els tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

7. Pressupost

Els costos de la inversió per a la gestió dels residus existents en l'àmbit del projecte, s'internalitzen a les partides d'obra del pressupost del present projecte executiu com a part dels treballs previs en cadascuna de les zones d'actuació, per tant no s'especifica un pressupost de la gestió d'aquests residus en el present annex.

Pel que fa la gestió dels residus produïts com a conseqüència de l'execució de l'obra, i que es generaran al llarg de la fase de construcció, s'adjunta a continuació el pressupost estimatiu amb els costos d'inversió corresponents. Aquest import s'internalitza al pressupost del present projecte executiu com una partida alçada a justificar.

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.24 23:55:50 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez

Enginyera Tècnica Agrícola

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	46,18	€
P-2	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (ZERO EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,34	€
P-3	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	295,68	€

Signatura

INMACULA
DA RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:00:54 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

Quadre de preus II

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	46,18	€
			Altres conceptes	46,18000	€
P-2	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,34	€
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillos	0,33000	€
			Altres conceptes	0,01000	€
P-3	P2RA01EIR	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	295,68	€
	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb un	63,05000	€
			Altres conceptes	232,63000	€

Signatura

INMACULADA RUEDA VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:05:20 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

Justificació d'elements

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	30,38000	€
A08-0005	h	Encarregat jardiner	42,37000	€
A0D-0007	h	Manobre	25,14000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	34,23000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	43,40000	€
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	25,15000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

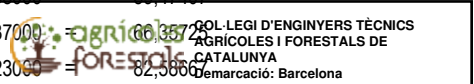
MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	0,33000 €
B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	97,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000 46,18 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x 25,14000 = 18,85500
				Subtotal: 18,85500 18,85500
Maquinària				
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x 25,15000 = 25,15000
				Subtotal: 25,15000 25,15000
				DESPESES AUXILIARS 1,00 % 0,18855
				COST DIRECTE 44,19355
				DESPESES INDIRECTES 4,50 % 1,98871
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 46,18226
P-2	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000 0,34 €
				Unitats Preu Parcial Import
Materials				
	B2RA-28TJ	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus	1,000 x 0,33000 = 0,33000
				Subtotal: 0,33000 0,33000
				COST DIRECTE 0,33000
				DESPESES INDIRECTES 4,50 % 0,01485
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 0,34485
P-3	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 0,945 295,68 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,850 /R x 30,38000 = 59,47407
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	1,480 /R x 42,37000 = 60,38720
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,280 /R x 34,23000 = 76,98600
				Subtotal: 206,41729 206,41729



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Comarca de la Selva

Pàg.: 5

[illegible]

Amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 01 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
------	------	----	------------

1 P2RA01EIRM m3 Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Volum					
2	Fusta		0,009				0,009	C#*D##*E##*F#
3	Plàstic		0,022				0,022	C#*D##*E##*F#
4	Paper i cartró		0,009				0,009	C#*D##*E##*F#
5	No especials		5,263				5,263	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,303

2 P2R6-4I6F m3 Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Volum				Total	
2	Especials		1,055				1,055	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,055

3 P2RA-EU1S kg Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats perillosos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Pes				Total	
2	Especials		79,000				79,000	C#*D##*E##*F#

TOTAL AMIDAMENT 79,000

Pressupost

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost P520
Capítol 01 GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 3)	295,68	5,303	1.567,99
2	P2R6-4I6F	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 1)	46,18	1,055	48,72
3	P2RA-EU1S	kg	Disposició controlada en centre de selecció i transferència de residus barrejats peril·losos, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 03* segons la Llista Europea de Residus (P - 2)	0,34	79,000	26,86
TOTAL Capítol		01.01				1.643,57

Resum de pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ	1.643,57
Obra	01	Pressupost P520	1.643,57
			1.643,57
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost P520	1.643,57
			1.643,57

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA
VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET
DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL,
2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO,
title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ,
givenName=INMACULADA,
serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA
VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu,
1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:09:16 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

ANNEX 18

Justificació de preus

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva
Juliol 2023



ÍNDEX

1. Introducció3

2. Preus descompostos.....3

2.1 Costos directes3

2.2 Costos indirectes3

3. Justificació de preus4

1. Introducció

Aquest annex té per objecte donar complida justificació als preus utilitzats en l'elaboració del present projecte constructiu.

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en les darreres versions del banc de preus Bedec, del qual es disposa al Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya (ITEC):

- Banc BEDEC2023/01 Volum d'obra Enginyeria Civil Tipus PEM 0,402m€. Àmbit de preus Barcelona.

2. Preus descompostos

Els preus descompostos de cadascuna de les unitats d'obra que componen el projecte s'ha estimat a partir de la seva descomposició de la següent forma:

- Costos directes: aquells que es produeixen en l'obra o fora d'ella i poden ser atribuïts inequívocament a una sola unitat d'obra.
- Costos indirectes: aquells que es produeixen com a conseqüència de la realització de l'obra però no es poden atribuir a una unitat d'obra concreta si no al conjunt de la mateixa i, per tant, es reparteixen entre totes les unitats d'obra, generalment com un percentatge dels costos directes.

2.1 Costos directes

Els costos directes (Cd) s'obtenen a partir de la valoració de la mà d'obra, maquinària i materials que intervenen o són emprats directament en la execució de cada unitat d'obra. L'obtenció d'aquests costos directes s'inclou en els llistats de preus descompostos de les diferents unitats d'obra, ascendint els mateixos a la quantitat de 669.838,06 € (sis-cents seixanta-nou mil vuit-cents trenta-vuit euros amb sis cèntims).

2.2 Costos indirectes

Per la determinació dels costos indirectes (Ci) que gravaran els costos directes, s'adopten els criteris establerts en l'Ordre del Ministeri d'Obres Públiques de 12 de juny de 1968, en la qual es dicten les normes complementàries del Reglament general de Contractació de l'Estat.

Segons aquesta normativa, els costos indirectes són tots aquells que no són imputables directament a unitats concretes, sinó al conjunt d'obra com:

- Instal·lacions d'oficina a peu d'obra, comunicacions, magatzems, tallers, laboratoris, etc.
- Els costos derivats del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i que no intervenen directament en l'execució d'unitats d'obra, com són enginyers, encarregats, entre d'altres.

Segons aquesta normativa, s'estableix la següent equació per al càlcul dels preus d'execució material:

$$P_m = \left(1 + \frac{K}{100}\right) \cdot C_d$$

On:

P_m : Preu d'execució material de la unitat corresponent

K : Percentatge corresponent a costos indirectes

C_d : Costos directes de la unitat

El valor del coeficient K que correspon al costos indirectes, està compost per dos sumands:

$$K = K_1 + K_2$$

El coeficient K_1 és el percentatge que resulta de la relació entre la valoració dels costos indirectes i dels costos directes de l'obra.

$$K_1 = \left(\frac{C_i}{C_d}\right) \cdot 100$$

Per al càlcul del coeficient K_1 es realitza el càlcul dels costos indirectes de l'obra, que es projecten, tenint en compte les següents conceptes:

- Instal·lacions:
 - Oficina a peu d'obra: 300€/mes
- Funcionament i equipament:
 - Despeses de telefonia mòbil i missatgeria: 150 €/mes
 - 1 vehicle d'obra: 250€/mes
- Personal tècnic i administratiu:
 - Enginyer: 2.800€/mes (es contempla una setmana de treball mensual)
 - Encarregat d'obra: 1.800€/mes (es contempla una setmana de treball mensual)
 - Administratiu: 1.000€/mes (es contempla una setmana de treball mensual)

I tenint en compte la duració de les obres, que es preveu en un termini d'execució efectiva de 8 mesos, exclosa la parada, s'obté la valoració K_1 dels costos indirectes, que ascendeix a la quantitat de **16.800€** (setze mil vuit-cents euros):

Taula 1: Càlcul dels costos indirectes de l'obra

COST INDIRECTE	Preu	Mesos	Total
Oficina Peu Obra	300,00 €/mes	8	2.400,00 €
Telèfon mòbil	150,00 €/mes	8	1.200,00 €
Vehicle obra	250,00 €/mes	8	2.000,00 €
Enginyer	700,00 €/mes	8	5.600,00 €
Encarregat	450,00 €/mes	8	3.600,00 €
Administratiu	250,00 €/mes	8	2.000,00 €
TOTAL OBRA			16.800,00 €

A continuació es calcula el coeficient K_1 :

$K_1 = (\text{Cost indirecte} / \text{Cost directe}) \cdot 100 = 16.800,00 / 669.838,06 = 2,5 \%$

El coeficient K_2 és el percentatge corresponent als imprevistos, al tractar-se d'una obra fluvial s'ha de considerar un 2%.

Amb tot això s'obté el percentatge K a aplicar als costos indirectes que és del **4,5 %**

$K = K_1 + K_2 = 2,5 + 2,0 = 4,5 \%$

3. Justificació de preus

A continuació es detalla la justificació d'elements de ma d'obra, maquinària, materials, elements compostos, partides d'obra i partides alçades:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	26,95000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	30,38000 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	30,12000 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	26,75000 €
A08-0004	h	Encarregat d'obra	33,68000 €
A08-0005	h	Encarregat jardiner	42,37000 €
A0D-0007	h	Manobre	25,14000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	26,00000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	30,12000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	30,12000 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	30,66000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	34,23000 €
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	41,91000 €
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	32,81000 €
A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	59,32000 €

Justificació d'elements



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	50,05000 €
C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	141,67000 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	84,88000 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	87,46000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,69000 €
C150H020	h	Camió forestal	68,95000 €
C152-003B	h	Camió grua	59,78000 €
C152-00301	h	Camió grua	45,65000 €
C152-00302	u	Camió grapa de 20m3 amb branca	475,00000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	43,40000 €
C15D-0061	h	Dúmper extraviat, de 32 t de càrrega útil	100,76000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,06000 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,12000 €
CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	5,52000 €
CR21-01DM	h	Tanqueta forestal	70,00000 €
CR22-008A	h	Tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) de potència, amb equip subsolador amb 5 braços i d'una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m	51,23000 €
CR70-00BV	h	Hidroembradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	40,09000 €
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,70000 €
CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	4,31000 €
CRL0-002J	h	Aparell de pressió localitzador a profunditat per a tractaments fitosanitaris i herbicides	25,76000 €
CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	9,31000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua	1,69000 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,45000 €
B040-064U	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 1200 a 4000 kg de pes	17,50000 €
B042-064K	m3	Pedra calcària per a maçoneria	30,67000 €
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM I/B-L 32.5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	135,60000 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,19000 €
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,19000 €
B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	1,99000 €
B0B28000	kg	Acer en barres corrugades B400SD de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,14000 €
B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,13000 €
B15Z0-0MCO	m	Corda de nylon de 18cm de gruix	0,98000 €
B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	97,00000 €
B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	45,00000 €
BQZ1-H5CA	u	Cartell model E 1.3 de mides 900*900mm pintat ral segons manual, i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminat i protecció antigrafiti, inclou suports dobles de mides 9.2*9.2 cm per 2600mm alçada	425,80000 €
BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	5,66000 €
BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	7,07000 €
BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	1,13000 €
BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	8,91000 €
BR411-21XT	u	Acer campestre d'alçada de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	5,46000 €
BR415-224F	u	Alnus glutinosa de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua	17,72000 €
BR415-224G	u	Alnus glutinosa C1,5L	3,20000 €
BR415-224L	u	Alnus glutinosa C10L	15,80000 €
BR415-22ES	u	Alnus glutinosa Estaca	6,43000 €
BR428-22FF	u	Corylus avellana en alveol forestal de 300 cm3	0,72000 €
BR429-22GB	u	Crataegus monogyna d'alçada de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	2,80000 €
BR429-22GC	u	Crataegus monogyna en alveol forestal de 300 cm3	0,82000 €
BR433-22MC	u	Fraxinus angustifolia d'alçada de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	4,06000 €
BR433-22MF	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	15,20000 €
BR44E-2226	u	Prunus avium d'alçada de 60 a 80 cm en contenidor d'1,5 l	2,29000 €
BR454-23AE	u	Salix atrocinerea Estaca	2,36000 €
BR454-23PE	u	Salix purpurea Estaca	2,36000 €
BR454-23Y0	u	Salix purpurea en alveol forestal de 300 cm3	0,82000 €
BR454-23Y1	u	Salix elaeagnos en alveol forestal de 300 cm3	0,82000 €
BR454-23Y2	u	Salix elaeagnos d'alçada de 60 a 80 cm, en contenidor de 1.5 l	3,69000 €
BR454-23YE	u	Salix atrocinerea d'alçada de 60 a 80 cm, en contenidor de 1.5 l	3,49000 €
BR454-23YF	u	Salix atrocinerea en alveol forestal de 300 cm3	0,82000 €
BR457-2415	u	Sorbus terminalis en contenidor 1.5 litres	2,36000 €
BR45C-2410	u	Ulmus minor en contenidor de 10 litres	7,44000 €
BR45C-2415	u	Ulmus minor en contenidor de 1.5 litres	3,65000 €
BR4AT-25QC	u	Carex remota C1L	7,44000 €



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BR4BQ-25TP	u	Cornus sanguinea en alvèol forestal de 300 cm3	0,69000 €
BR4BQ-25TS	u	Cornus sanguinea d'alçària de 60 a 90 cm, en contenidor d'1,5 l	2,14000 €
BR4H3-26R2	u	Rubus caesius en alvèol forestal de 300 cm3	2,33000 €
BR4H9-26BB	u	Sambucus nigra en contenidor de 3 l	4,99000 €
BR4H9-26FF	u	Sambucus nigra en alvèol forestal de 300 cm3	0,71000 €
BR4U1J00	kg	Barreja de llavors autòctona, segons NTJ 07N Cynodon Dactylon 20% Festuca eliator ssp. arundinacea 10% Lolium perenne 25% Agropyrum repens 15% Trifolium repens 25% Medicago sativa 5%	8,90000 €
BR12-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	19,87000 €
BR12AQUAPP20	m2	Herbassar pluriespecífic estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40 unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u	29,60000 €
BR14-H6V0	m	Gabió flexible vegetal cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5 cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm	53,00000 €
BR1RTC12	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 12-14 cm de diàmetre i 1.75 m de llargària	16,80000 €
BR1RTC16	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 14-16 cm de diàmetre i 3 m de llargària	21,00000 €
BR1RTC21	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2 m de llargària	15,00000 €
BR1RTC22	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	18,75000 €
BR1RTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	24,00000 €
BR1RTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	19,50000 €
BR1R-H6BR	m3	Fusta i branca	55,00000 €
BR1R-H6ES	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 12-14 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	15,20000 €
BR1R-H6V1	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 8-10 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	12,48000 €
BR1L1-0TY4	l	Producte herbicida residual	94,10000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000 112,17000 €
Ma d'obra		Unitats Preu Parcial Import	
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 26,00000 = 26,00000
Maquinària		Subtotal:	26,00000 26,00000
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 2,06000 = 1,44200
Materials		Subtotal:	1,44200 1,44200
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x 1,69000 = 0,33800
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x 135,60000 = 51,52800
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x 21,45000 = 32,60400
		Subtotal:	84,47000 84,47000
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,26000
		COST DIRECTE	112,17200
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	112,17200
D0B2811J	un	Acer en barres corrugades de 0.75m i 12mm diàmetre elaborat a l'obra i manipulat a taller B400SD, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000 2,48000 €
Ma d'obra		Unitats Preu Parcial Import	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,045 /R x 30,12000 = 1,35540
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,004 /R x 26,75000 = 0,10700
		Subtotal:	1,46240 1,46240
Materials		Subtotal:	1,00274 1,00274
B0B28000	kg	Acer en barres corrugades B400SD de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,860 x 1,14000 = 0,98040
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x 2,19000 = 0,02234
		Subtotal:	1,00274 1,00274
		DESPESES AUXILIARS	1,00 % 0,01462
		COST DIRECTE	2,47976
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,47976



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRICOLAS I FORESTALES DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	Rend.: 1,000	1,55	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	26,75000 =	0,26750	
				Subtotal:		0,26750	0,26750
Materials	B0B7-106P	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050 x	1,13000 =	1,18650	
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	2,19000 =	0,02234	
				Subtotal:		1,20884	1,20884
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00268
				COST DIRECTE			1,47902
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,06656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,54557
P-1	P211001IE1	m3	Demolició de mur d'obra, transport i gestió de residus no perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 0,983	97,88	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A08-0004	h	Encarregat d'obra	0,100 /R x	33,68000 =	3,42625	
	A0D-0007	h	Manobre	0,110 /R x	25,14000 =	2,81322	
				Subtotal:		6,23947	6,23947
Maquinària	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,050 /R x	84,88000 =	4,31740	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,050 /R x	87,46000 =	4,44863	
				Subtotal:		8,76603	8,76603
Materials	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,810 x	97,00000 =	78,57000	
				Subtotal:		78,57000	78,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09359
				COST DIRECTE			93,66909
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		4,21511
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,88420

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	P211001IE3	u	Demolició de 3 taules de formigó. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent.	Rend.: 0,827	1.792,53	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0D-0007	h	Manobre	1,750 /R x	25,14000 =	53,19831	
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	1,850 /R x	33,68000 =	75,34220	
				Subtotal:		128,54051	128,54051
Maquinària	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,360 /R x	84,88000 =	36,94897	
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,420 /R x	87,46000 =	44,41741	
				Subtotal:		81,36638	81,36638
Materials	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	15,500 x	97,00000 =	1.503,50000	
				Subtotal:		1.503,50000	1.503,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,92811
				COST DIRECTE			1.715,33500
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		77,19007
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.792,52507
P-3	P211001IE4	u	Demolició de construcció de zona de Barbacoa. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent.	Rend.: 0,827	3.922,23	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A08-0004	h	Encarregat d'obra	3,350 /R x	33,68000 =	136,43047	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	4,650 /R x	34,23000 =	192,46614	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	3,460 /R x	30,38000 =	127,10375	
				Subtotal:		456,00036	456,00036
Maquinària	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	6,230 /R x	87,46000 =	658,85828	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	4,650 /R x	84,88000 =	477,25756	
				Subtotal:		1.136,11584	1.136,11584
Materials	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,200 x	97,00000 =	2.154,00000	



**COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA**
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS Pág.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				2.154,37000
				2.154,37000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 6,84001
COST DIRECTE				3.753,32621
DESPESES INDIRECTES				4,50 % 168,89968
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.922,22588

P-4 P21R101LAME m3 Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Rend.: 0,974 38,15 €
Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km.

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,080 /R x	30,38000 =	2,49528
A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,060 /R x	42,37000 =	2,61006
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,140 /R x	34,23000 =	4,92012
Subtotal:				10,02546	10,02546
Maquinària					
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,175 /R x	87,46000 =	15,71407
C150H020	h	Camió forestal	0,150 /R x	68,95000 =	10,61858
Subtotal:				26,33265	26,33265
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	0,15038
COST DIRECTE					36,50849
DESPESES INDIRECTES				4,50 %	1,64288
COST EXECUCIÓ MATERIAL					38,15137

P-5 P221702MM m3 Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i Rend.: 0,997 6,51 €
posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,036 /R x	42,37000 =	1,52991
Subtotal:				1,52991	1,52991
Maquinària					
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0305 /R x	87,46000 =	2,67556
C15D-0061	h	Dúmpер extravial, de 32 t de càrrega útil	0,020 /R x	100,76000 =	2,02126
Subtotal:				4,69682	4,69682

JUSTIFICACIÓ DE PREUS Pág.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				6,22673
COST DIRECTE				6,22673
DESPESES INDIRECTES				4,50 % 0,28020
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,50693

P-6 P24402MT m3 Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants Rend.: 0,968 18,78 €
fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km.

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària					
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,086 /R x	87,46000 =	7,77021
C15D-0061	h	Dúmpер extravial, de 32 t de càrrega útil	0,098 /R x	100,76000 =	10,20091
Subtotal:				17,97112	17,97112
COST DIRECTE					17,97112
DESPESES INDIRECTES				4,50 %	0,80870
COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,77982

P-7 P2RA01EIRM m3 Recollida manual de residus dispersos, transport i Rend.: 0,945 295,68 €
deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,850 /R x	30,38000 =	59,47407
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,280 /R x	34,23000 =	82,58667
A08-0005	h	Encarregat jardiner	1,480 /R x	42,37000 =	66,35725
Subtotal:				208,41799	208,41799
Maquinària					
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,250 /R x	43,40000 =	11,48148
Subtotal:				11,48148	11,48148
Materials					
B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,650 x	97,00000 =	63,05000
Subtotal:				63,05000	63,05000

COST DIRECTE 282,94947
DESPESES INDIRECTES 4,50 % 12,73363
COST EXECUCIÓ MATERIAL 295,68220

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-8	PB1704UTC	m	Tanca amb puntals de fusta de castanyer de 1,75m (0,5m enterrats) falcats sense formigó i separats 1,5m. Corda de nylon de 18mm de gruix disposada en dos nivells segons esquema constructiu a través de forats a la mateixa fusta.	Rend.: 0,991		71,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,440	/R x 26,95000 =	11,96569	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,050	/R x 30,66000 =	32,48537	
				Subtotal:		44,45106	44,45106
Maquinària							
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,120	/R x 56,69000 =	6,86458	
				Subtotal:		6,86458	6,86458
Materials							
	B15Z0-0MC	m	Corda de nylon de 18cm de gruix	3,500	x 0,98000 =	3,43000	
	BR1RTC12	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 12-14 cm de diàmetre i 1.75 m de llargària	0,750	x 16,80000 =	12,60000	
				Subtotal:		16,03000	16,03000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,11128
				COST DIRECTE			68,45692
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		3,08056
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,53748
P-9	PQZ104UTS	u	Subministrament i instal·lació de plafó informatiu de placa 900x900mm pintat i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminada i protecció antigrafit, inclou suports dobles de mides 9,2*9,2cm per 2600mm alçada. Fixat amb dau de formigó. Inclou disseny de contingut	Rend.: 1,000		2.262,52	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	8,450	/R x 30,12000 =	254,51400	
	A08-0004	h	Encarregat d'obra	4,850	/R x 33,68000 =	163,34800	
	A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	12,400	/R x 59,32000 =	735,56800	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	8,750	/R x 30,66000 =	268,27500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	8,300	/R x 30,12000 =	249,99600	
				Subtotal:		1.671,70100	1.671,70100
Materials							
	BQZ1-H5CA	u	Cartell model E 1.3 de mides 900*900mm pintat ral segons manual, i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminat i protecció antigrafit, inclou suports dobles de mides 9.2*9.2 cm per 2600mm alçada	1,000	x 425,80000 =	425,80000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,230	x 112,17200 =	25,79956	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		451,59956	451,59956
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		41,79253
				COST DIRECTE			2.165,09309
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		97,42919
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.262,52227
P-10	PR1101SIDM	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal	Rend.: 1,000		0,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,002	/R x 30,38000 =	0,06076	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0033	/R x 34,23000 =	0,11296	
				Subtotal:		0,17372	0,17372
Maquinària							
	CR21-0IDM	h	Tanqueta forestal	0,003	/R x 70,00000 =	0,21000	
				Subtotal:		0,21000	0,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00261
				COST DIRECTE			0,38633
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,01738
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,40371
P-11	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia	Rend.: 1,000		0,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,011	/R x 34,23000 =	0,37653	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,0055	/R x 30,38000 =	0,16709	
				Subtotal:		0,54362	0,54362
Maquinària							
	CR10-005L	h	Desbrossadora manual de braç amb capçal de fil o disc	0,012	/R x 5,52000 =	0,06624	
				Subtotal:		0,06624	0,06624
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00815
				COST DIRECTE			0,61801
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,02781
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,64582



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-12	PR2002MR	m2	Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals	Rend.: 1,000	0,80	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,010 /R x	32,81000 =	0,32810	
				Subtotal:		0,32810	0,32810
Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0049 /R x	87,46000 =	0,42855	
				Subtotal:		0,42855	0,42855
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00492
				COST DIRECTE			0,76157
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,03427
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,79584
P-13	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m, per a un pendent inferior al 12 %	Rend.: 1,000	0,36	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,002 /R x	34,23000 =	0,06846	
				Subtotal:		0,06846	0,06846
Maquinària							
	CR22-008A	h	Tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) de potència, amb equip subsolador amb 5 braços i d'una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m	0,0054 /R x	51,23000 =	0,27664	
				Subtotal:		0,27664	0,27664
				COST DIRECTE			0,34510
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,01553
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,36063
P-14	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrant i plantació d'Alnus glutinos i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 1,000	385,73	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,400 /R x	30,38000 =	42,53200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	1,750 /R x	32,81000 =	57,41750	
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,850 /R x	42,37000 =	36,01450	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,336 /R x	34,23000 =	79,96128	
				Subtotal:		215,92528	215,92528
Materials							
	BR415-224G	u	Alnus glutinosa C1,5L	5,000 x	3,20000 =	16,00000	
	BR415-224L	u	Alnus glutinosa C10L	5,000 x	15,80000 =	79,00000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,500 x	1,69000 =	0,84500	
	BR4AT-25Q	u	Carex remota C1L	9,000 x	2,44000 =	21,96000	
	BR415-22ES	u	Alnus glutinosa Estaca	5,000 x	6,43000 =	32,15000	
				Subtotal:		149,95500	149,95500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,23888
				COST DIRECTE			369,11916
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		16,61036
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			385,72952
P-15	PR6103PRM2	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrant i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 0,985	183,07	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,920 /R x	32,81000 =	30,64487	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,400 /R x	30,38000 =	43,17970	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,120 /R x	34,23000 =	38,92142	
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,230 /R x	42,37000 =	9,89350	
				Subtotal:		122,63949	122,63949
Materials							
	B011-05ME	m3	Aigua	0,500 x	1,69000 =	0,84500	
	BR454-23AE	u	Salix atrocinerea Estaca	6,000 x	2,36000 =	14,16000	
	BR454-23PE	u	Salix purpurea Estaca	6,000 x	2,36000 =	14,16000	
	BR454-23YE	u	Salix atrocinerea d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 1.5 l	3,000 x	3,49000 =	10,47000	
	BR454-23Y2	u	Salix elaeagnos d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 1.5 l	3,000 x	3,69000 =	11,07000	
				Subtotal:		50,70500	50,70500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,32958
				COST DIRECTE			175,16408
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		7,88328
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			183,06737



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-16	PR6103PRM3	u	Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L. . Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 0,999	252,87	€
------	------------	---	---	--------------	--------	---

			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,350	/R x	30,38000	=	10,64364	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,530	/R x	34,23000	=	52,42432	
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,700	/R x	42,37000	=	29,68869	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,860	/R x	32,81000	=	28,24484	
			Subtotal:					121,00149	121,00149

Materials									
	BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	2,000	x	4,06000	=	8,12000	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,500	x	1,69000	=	0,84500	
	BR415-224L	u	Alnus glutinosa C10L	5,000	x	15,80000	=	79,00000	
	BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	1,000	x	15,20000	=	15,20000	
	BR415-224G	u	Alnus glutinosa C1,5L	5,000	x	3,20000	=	16,00000	
			Subtotal:					119,16500	119,16500
			DESPESES AUXILIARIS			1,50	%		1,81502
			COST DIRECTE						241,98151
			DESPESES INDIRECTES			4,50	%		10,88917
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						252,87068

P-17	PR6103PRM4	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 1,166	636,34	€
------	------------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	3,400	/R x	30,38000	=	88,58662	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	1,480	/R x	32,81000	=	41,64563	
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	2,360	/R x	42,37000	=	85,75746	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	3,930	/R x	34,23000	=	115,37213	
			Subtotal:					331,36184	331,36184

Materials									
	BR4BQ-25T	u	Cornus sanguinea d'alçària de 60 a 90 cm, en contenidor d'1,5 l	4,000	x	2,14000	=	8,56000	
	BR45C-2410	u	Ulmus minor en contenidor de 10 litres	6,000	x	15,00000	=	90,00000	
	BR4H9-26B	u	Sambucus nigra en contenidor de 3 l	4,000	x	4,99000	=	19,96000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

BR45C-2415	u	Ulmus minor en contenidor de 1.5 litres	6,000	x	3,65000	=	21,90000	
BR44E-2226	u	Prunus avium d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor d'1,5 l	2,000	x	2,29000	=	4,58000	
BR429-22G	u	Crataegus monogyna d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	4,000	x	2,80000	=	11,20000	
BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	6,000	x	15,20000	=	91,20000	
BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	6,000	x	4,06000	=	24,36000	
B011-05ME	m3	Aigua	0,500	x	1,69000	=	0,84500	
		Subtotal:					272,60500	272,60500

DESPESES AUXILIARIS	1,50	%		4,97043
COST DIRECTE				608,93727
DESPESES INDIRECTES	4,50	%		27,40218
COST EXECUCIÓ MATERIAL				636,33944

P-18	PR6103PRM5	u	Marc de plantació 5 (25m2). Subministrament i plantació de Rubus caesius (75u) en AF. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 0,994	852,68	€
------	------------	---	--	--------------	--------	---

			Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra									
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	1,760	/R x	42,37000	=	75,02133	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	5,650	/R x	32,81000	=	186,49547	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	4,920	/R x	30,38000	=	150,37183	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	6,360	/R x	34,23000	=	219,01690	
			Subtotal:					630,90553	630,90553

Materials									
	B011-05ME	m3	Aigua	0,500	x	1,69000	=	0,84500	
	BR4H3-26R	u	Rubus caesius en alvéol forestal de 300 cm3	75,000	x	2,33000	=	174,75000	
			Subtotal:					175,59500	175,59500
			DESPESES AUXILIARIS			1,50	%		9,46358
			COST DIRECTE						815,96411
			DESPESES INDIRECTES			4,50	%		36,71839
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						852,68250

P-19	PR6103RPAE	u	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inerció de l'exemplar i tapat posterior fins a nivell del sòl. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 0,985	69,55	€
------	------------	---	--	--------------	-------	---

Ma d'obra



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

Unitats Preu Parcial Import

VISAT: 2023/220395

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
Comarca de la Selva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,400	/R x	34,23000	=	13,90051
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,100	/R x	30,38000	=	3,08426
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,200	/R x	42,37000	=	8,60305
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,450	/R x	32,81000	=	14,98934
						Subtotal:		40,57716
								40,57716
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,130	/R x	56,69000	=	7,48193
						Subtotal:		7,48193
								7,48193
Materials								
	B011-05ME	m3	Aigua	0,100	x	1,69000	=	0,16900
	BR415-224F	u	Alnus glutinosa de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua	1,000	x	17,72000	=	17,72000
						Subtotal:		17,88900
								17,88900
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,60866
						COST DIRECTE		66,55675
						DESPESES INDIRECTES	4,50 %	2,99505
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		69,55180

P-20	PR61032PRM4	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 1,165		638,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner		1,600 /R x	32,81000 =	45,06094	
A0I-FEPJ	h	Ajudant jardiner		3,200 /R x	30,38000 =	83,44721	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner		3,900 /R x	34,23000 =	114,58970	
A08-0005	h	Encarregat jardiner		2,300 /R x	42,37000 =	83,64893	
				Subtotal:		326,74678	326,74678
Materials							
BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l		6,000 x	4,06000 =	24,36000	
BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l		6,000 x	15,20000 =	91,20000	
BR4BQ-25T	u	Cornus sanguinea d'alçària de 60 a 90 cm, en contenidor d'1,5 l		4,000 x	2,14000 =	8,56000	
BR429-22G	u	Crataegus monogyna d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l		4,000 x	2,80000 =	11,20000	
BR45C-2410	u	Ulmus minor en contenidor de 10 litres		6,000 x	15,00000 =	90,00000	
BR45C-2415	u	Ulmus minor en contenidor de 1.5 litres		6,000 x	3,65000 =	21,90000	
B011-05ME	m3	Aigua		0,500 x	1,69000 =	8,45000	
BR411-21XT	u	Acer campestre d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l		2,000 x	5,46000 =	10,92000	
BR4H9-26B	u	Sambucus nigra en contenidor de 3 l		4,000 x	4,99000 =	19,96000	

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
Comarca de la Selva

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	278,94500
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	610,59298
			DESPESES INDIRECTES	4,50 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	638,06967

P-21	PR61033PRM4	u	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> i <i>Sambucus nigra</i> en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 1,169	635,93	€
------	-------------	---	---	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner		1,330 /R x	32,81000 =	37,32874	
A08-0005	h	Encarregat jardiner		2,330 /R x	42,37000 =	84,45004	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner		3,935 /R x	34,23000 =	115,22246	
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner		3,600 /R x	30,38000 =	93,55689	
				Subtotal:		330.55813	330.55813

Materials									
BR45C-2410	u	Ulmus minor en contenidor de 10 litres	6,000	x	15,00000	=	90,00000		
BR4H9-26B	u	Sambucus nigra en contenidor de 3 l	4,000	x	4,99000	=	19,96000		
BR4BQ-25T	u	Cornus sanguinea d'alçària de 60 a 90 cm, en contenidor d'1,5 l	4,000	x	2,14000	=	8,56000		
BR45C-2415	u	Ulmus minor en contenidor de 1.5 litres	6,000	x	3,65000	=	21,90000		
BR429-22G	u	Crataegus monogyna d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	4,000	x	2,80000	=	11,20000		
B011-05ME	m3	Aigua	0,500	x	1,69000	=	0,84500		
BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	6,000	x	4,06000	=	24,36000		
BR433-22M	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	6,000	x	15,20000	=	91,20000		
BR457-2415	u	Sorbus terminalis en contenidor 1.5 litres	2,000	x	2,50000	=	5,00000		
Subtotal:							273,02500		273,02500
DESPESES AUXILIARS					1,50	%			4,95837
COST DIRECTE									608,54150
DESPESES INDIRECTES					4,50	%			27,38437
COST EXECUCIÓ MATERIAL									635,92587

P-22	PRA103PRH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus	Rend.: 0.796	1.77	€
------	-----------	----	---	--------------	------	---



**COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA**
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,0023 /R x	34,23000 =	0,09891	
				Subtotal:		0,09891	0,09891
Maquinària							
	CR70-00BV	h	Hidrosebradora muntada sobre camió, amb dipòsit de 2500 l, amb bomba incorporada de 15 a 20 kW	0,0052 /R x	40,09000 =	0,26189	
	C152-003B	h	Camió grua	0,0052 /R x	59,78000 =	0,39052	
				Subtotal:		0,65241	0,65241
Materials							
	BR37-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,015 x	7,07000 =	0,10605	
	BR4U1J00	kg	Barreja de llavors autòctona, segons NTJ 07N Cynodon Dactylon 20% Festuca eliator ssp. arundinacea 10% Lolium perenne 25% Agropyrum repens 15% Trifolium repens 25% Medicago sativa 5%	0,0035 x	8,90000 =	0,03115	
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,045 x	8,91000 =	0,40095	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,002 x	1,69000 =	0,00338	
	BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,030 x	5,66000 =	0,16980	
	BR34-0XRE	kg	Encoixinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,200 x	1,13000 =	0,22600	
				Subtotal:		0,93733	0,93733
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00148
				COST DIRECTE			1,69013
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		0,07606
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,76619

P-23	PRB004UP	m	Creació de pas de pedra	Rend.: 1,000		636,55	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	2,440 /R x	30,38000 =	74,12720	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	3,350 /R x	34,23000 =	114,67050	
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,850 /R x	42,37000 =	36,01450	
				Subtotal:		224,81220	224,81220
Maquinària							
	C138-00KJ	h	Pala carregadora sobre cadenes de 18 a 25 t	2,130 /R x	141,67000 =	301,75710	
	C15D-0061	h	Dúmpex extraval, de 32 t de càrrega útil	0,300 /R x	100,76000 =	30,22800	
				Subtotal:		331,98510	331,98510
Materials							
	B040-064U	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 1200 a 4000 kg de pes	2,670 x	17,50000 =	46,72500	
				Subtotal:		46,72500	46,72500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		5,62031
				COST DIRECTE			609,14261
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		27,41142
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			636,55402

P-24	PRE1019IT2	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala.	Rend.: 0,997		136,33	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,560 /R x	41,91000 =	23,54022	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,150 /R x	30,38000 =	35,04213	
				Subtotal:		58,58235	58,58235
Maquinària							
	CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,380 /R x	4,31000 =	1,64273	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,620 /R x	3,70000 =	2,30090	
	C152-003B	h	Camió grua	0,623 /R x	59,78000 =	37,35501	
				Subtotal:		41,29864	41,29864
Materials							
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,660 x	45,00000 =	29,70000	
				Subtotal:		29,70000	29,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,87874
				COST DIRECTE			130,45973
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		5,87069
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			136,33041

P-25	PRE101IAT1	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 5-15cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra.(estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra.	Rend.: 1,068		55,90	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,180 /R x	41,91000 =	7,06348	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,100 /R x	30,38000 =	3,03800	



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				9,90805
Maquinària				9,90805
C152-003B	h	Camió grua	0,505 /R x 59,78000 =	28,26676
CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,200 /R x 4,31000 =	0,80712
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,250 /R x 3,70000 =	0,86610
Subtotal:				29,93998
Materials				29,93998
B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,300 x 45,00000 =	13,50000
Subtotal:				13,50000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,14862
COST DIRECTE				53,49665
DESPESES INDIRECTES				4,50 % 2,40735
COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,90400
P-26	PRE101IAT2	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre 16-30cm. Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.	Rend.: 0,998 124,03 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,800 /R x 30,38000 =	24,35271
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	0,540 /R x 41,91000 =	22,67675
Subtotal:				47,02946
Maquinària				47,02946
CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,380 /R x 4,31000 =	1,64108
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,620 /R x 3,70000 =	2,29860
C152-003B	h	Camió grua	0,623 /R x 59,78000 =	37,31758
Subtotal:				41,25726
Materials				41,25726
B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,660 x 45,00000 =	29,70000
Subtotal:				29,70000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,70544
COST DIRECTE				118,69216
DESPESES INDIRECTES				4,50 % 5,34115
COST EXECUCIÓ MATERIAL				124,03331

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.	Rend.: 1,550 193,08 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,890 /R x 30,38000 =	17,44400
A0F-0011	h	Oficial 1a jardiner especialista en arboricultura	1,370 /R x 41,91000 =	37,04303
Subtotal:				54,48703
Maquinària				54,48703
C152-003B	h	Camió grua	1,050 /R x 59,78000 =	40,49613
CRE2-00BZ	h	Tisores pneumàtiques, amb part proporcional de compressor	0,650 /R x 4,31000 =	1,80742
CRE0-00C0	h	Motoserra	1,450 /R x 3,70000 =	3,46129
Subtotal:				45,76484
Materials				45,76484
B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostage de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,860 x 45,00000 =	83,70000
Subtotal:				83,70000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,81731
COST DIRECTE				184,76918
DESPESES INDIRECTES				4,50 % 8,31461
COST EXECUCIÓ MATERIAL				193,08379
P-28	PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes	Rend.: 0,989 16,18 €
Ma d'obra				Unitats Preu Parcial Import
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,210 /R x 30,38000 =	6,45076
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,230 /R x 34,23000 =	7,96047
Subtotal:				14,41123
Maquinària				14,41123
CRE0-00C0	h	Motoserra	0,230 /R x 3,70000 =	0,86047
Subtotal:				0,86047
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,21617
COST DIRECTE				0,69695
DESPESES INDIRECTES				4,50 % 0,69695
COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,18482



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-29	PRIC03RH1	m	Subministrament i instal·lació herbassar estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40unitats d'heloïfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estaqües de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	Rend.: 0,995	131,33	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x 30,38000	= 6,10653	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,230	/R x 34,23000	= 7,91246	
				Subtotal:		14,01899	14,01899
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,240	/R x 59,78000	= 14,41930	
	C133-00EW	h	Minicarregadora sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,100	/R x 50,05000	= 5,03015	
				Subtotal:		19,44945	19,44945
Materials							
	BR12AQAP	m2	Herbassar pluriespecífic estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40 unitats d'heloïfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u	1,000	x 29,60000	= 29,60000	
	BR1R-H6V1	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 8-10 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	5,000	x 12,48000	= 62,40000	
				Subtotal:		92,00000	92,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21028
				COST DIRECTE			125,67872
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		5,65554
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			131,33427
P-30	PRIJ03RB11	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 1.1_1 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.	Rend.: 0,999	677,10	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,320	/R x 34,23000	= 79,49309	
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	1,630	/R x 42,37000	= 69,13223	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,650	/R x 30,38000	= 50,17718	
	A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	0,850	/R x 59,32000	= 50,47247	
				Subtotal:		249,27497	249,27497
Maquinària							
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,800	/R x 9,31000	= 7,45546	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	C152-00301	h	Camió grua	0,150	/R x 45,65000	= 6,85435	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	1,100	/R x 43,40000	= 47,78779	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,800	/R x 4,12000	= 3,29930	
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,800	/R x 3,70000	= 2,96296	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,750	/R x 56,69000	= 99,30681	
				Subtotal:		167,66667	167,66667
Materials							
	BR428-22FF	u	Corylus avellana en alveol forestal de 300 cm3	1,800	x 0,72000	= 1,29600	
	BR454-23Y0	u	Salix purpurea en alveol forestal de 300 cm3	1,800	x 0,82000	= 1,47600	
	BR12-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	1,500	x 19,87000	= 29,80500	
	BR14-H6V0	m	Gabió flexible vegetal cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm	1,430	x 53,00000	= 75,79000	
	BR454-23Y1	u	Salix elaeagnos en alveol forestal de 300 cm3	1,800	x 0,82000	= 1,47600	
	BR1RTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	1,900	x 19,50000	= 37,05000	
	BR429-22G	u	Crataegus monogyna en alveol forestal de 300 cm3	1,800	x 0,82000	= 1,47600	
	BR1RTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	2,400	x 24,00000	= 57,60000	
	BR4BQ-25T	u	Cornus sanguinea en alveol forestal de 300 cm3	1,800	x 0,69000	= 1,24200	
	BR4H9-26F	u	Sambucus nigra en alveol forestal de 300 cm3	1,800	x 0,71000	= 1,27800	
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	2,000	x 1,99000	= 3,98000	
				Subtotal:		212,46900	212,46900
Partides d'obra							
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	10,000	x 1,47902	= 14,79020	
				Subtotal:		14,79020	14,79020
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,73912
				COST DIRECTE			647,93996
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		29,15730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			677,09726

P-31	PRIJ03RB13	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 1.1_2 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.	Rend.: 0,993	724,72	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							



VISAT: 2023/220395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,420	/R x	34,23000	=	83,42054
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	1,680	/R x	42,37000	=	71,68338
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,750	/R x	30,38000	=	53,53978
	A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	0,850	/R x	59,32000	=	50,77744
			Subtotal:			259,42114		259,42114
Maquinària								
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,800	/R x	9,31000	=	7,50050
	C152-00301	h	Camió grua	1,100	/R x	45,65000	=	50,56898
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	1,230	/R x	4,12000	=	5,10332
	CRE0-00C0	h	Motoserra	1,205	/R x	3,70000	=	4,48893
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,500	/R x	56,69000	=	85,63444
			Subtotal:			153,29717		153,29717
Materials								
	BRi4-H6V0	m	Gabió flexible vegetalable cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm	2,100	x	53,00000	=	111,30000
	BR4H9-26F	u	Sambucus nigra en alvèol forestal de 300 cm3	2,000	x	0,71000	=	1,42000
	BRiRTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	2,500	x	19,50000	=	48,75000
	BR4BQ-25T	u	Cornus sanguinea en alvèol forestal de 300 cm3	1,000	x	0,69000	=	0,69000
	BR429-22G	u	Crataegus monogyna en alvèol forestal de 300 cm3	1,000	x	0,82000	=	0,82000
	BR428-22FF	u	Corylus avellana en alvèol forestal de 300 cm3	2,000	x	0,72000	=	1,44000
	BR454-23Y0	u	Salix purpurea en alvèol forestal de 300 cm3	3,000	x	0,82000	=	2,46000
	BRiRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	2,750	x	24,00000	=	66,00000
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	2,000	x	1,99000	=	3,98000
	BRi2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	1,150	x	19,87000	=	22,85050
	BR454-23YF	u	Salix atrocinerea en alvèol forestal de 300 cm3	3,000	x	0,80000	=	2,40000
			Subtotal:			262,11050		262,11050
Partides d'obra								
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	10,000	x	1,47902	=	14,79020
			Subtotal:			14,79020		14,79020
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			3,89132
			COST DIRECTE					693,51033
			DESPESES INDIRECTES	4,50	%			31,20796
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					724,71829

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-32	PRU03RB32	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 3.3_1 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetalable i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.	Rend.:	1,000			675,17 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	1,630	/R x	42,37000	=	69,06310
	A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	0,850	/R x	59,32000	=	50,42200
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	2,320	/R x	34,23000	=	79,41360
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,650	/R x	30,38000	=	50,12700
			Subtotal:			249,02570		249,02570
Maquinària								
	C152-00301	h	Camió grua	0,150	/R x	45,65000	=	6,84750
	CRE0-00C0	h	Motoserra	0,800	/R x	3,70000	=	2,96000
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,800	/R x	4,12000	=	3,29600
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	1,750	/R x	56,69000	=	99,20750
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	1,100	/R x	43,40000	=	47,74000
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	0,800	/R x	9,31000	=	7,44800
			Subtotal:			167,49900		167,49900
Materials								
	BR454-23YF	u	Salix atrocinerea en alvèol forestal de 300 cm3	1,900	x	0,80000	=	1,52000
	BR454-23Y0	u	Salix purpurea en alvèol forestal de 300 cm3	1,700	x	0,82000	=	1,39400
	BR4BQ-25T	u	Cornus sanguinea en alvèol forestal de 300 cm3	2,400	x	0,69000	=	1,65600
	BR428-22FF	u	Corylus avellana en alvèol forestal de 300 cm3	1,200	x	0,72000	=	0,86400
	BRiRTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	1,900	x	19,50000	=	37,05000
	BR429-22G	u	Crataegus monogyna en alvèol forestal de 300 cm3	0,200	x	0,82000	=	0,16400
	BR4H9-26F	u	Sambucus nigra en alvèol forestal de 300 cm3	2,400	x	0,71000	=	1,70400
	BRi2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	1,500	x	19,87000	=	29,80500
	BRiRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	2,380	x	24,00000	=	57,12000
	BRi4-H6V0	m	Gabió flexible vegetalable cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm	1,430	x	53,00000	=	75,79000
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm					
Partides d'obra								
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	10,000	x	1,47902	=	14,79020



2,000 x 1,99000 = 3,98000

Subtotal: 14,79020

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA

211,04700

Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				14,79020
DESPESES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				646,09729
DESPESES INDIRECTES				4,50 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				675,17166

P-33	PRIK03FEE	u	Creació d'estructura d'entramat buida com a refugi de fauna amb fusta de castanyer de 20cm de diàmetre segons esquema constructiu. Unió dels troncs amb barres de corugat de 0,8m i 12mm de diàmetre.	Rend.: 0,995	1.706,93	€
------	-----------	---	---	--------------	----------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	0,150 /R x	59,32000 =	8,94271
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	4,360 /R x	32,81000 =	143,77045
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	8,450 /R x	34,23000 =	290,69698
A08-0005	h	Encarregat jardiner	5,600 /R x	42,37000 =	238,46432
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	8,450 /R x	30,38000 =	258,00101
Subtotal:				939,87547	939,87547
Maquinària					
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	1,500 /R x	43,40000 =	65,42714
Subtotal:				65,42714	65,42714
Materials					
BRIRTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	18,000 x	19,50000 =	351,00000
BRIRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	6,000 x	24,00000 =	144,00000
DOB2811J	un	Acer en barres corrugades de0,75m i 12mm diàmetre elaborat a l'obra i manipulat a taller B400SD, de límit elàstic >= 400 N/mm2	48,000 x	2,47976 =	119,02848
Subtotal:				614,02848	614,02848
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	14,09813
COST DIRECTE					1.633,42922
DESPESES INDIRECTES				4,50 %	73,50431
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.706,93354

P-34	PRIK03FEF	u	Creació d'embranchada per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb brancaada. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre	Rend.: 1,000	873,22	€
------	-----------	---	---	--------------	--------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A08-0005	h	Encarregat jardiner	3,150 /R x	42,37000 =	133,46550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	4,500	/R x	30,38000	=	136,71000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	4,500	/R x	34,23000	=	154,03500
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	2,100	/R x	32,81000	=	68,90100
	A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	0,150	/R x	59,32000	=	8,89800
				Subtotal:				502,00950
								502,00950

Maquinària					
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	1,000 /R x	87,46000 =	87,46000
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	1,500 /R x	43,40000 =	65,10000
Subtotal:				152,56000	152,56000

Materials					
BRIR-H6BR	m3	Fusta i branca	1,000 x	55,00000 =	55,00000
BRIR-H6ES	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 12-14 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	3,000 x	15,20000 =	45,60000
BRIRTC16	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 14-16 cm de diàmetre i 3 m de llargària	3,000 x	21,00000 =	63,00000
DOB2811J	un	Acer en barres corrugades de0,75m i 12mm diàmetre elaborat a l'obra i manipulat a taller B400SD, de límit elàstic >= 400 N/mm2	4,000 x	2,47976 =	9,91904
Subtotal:				173,51904	173,51904
DESPESES AUXILIARS				1,50 %	7,53014
COST DIRECTE					835,61868
DESPESES INDIRECTES				4,50 %	37,60284
COST EXECUCIÓ MATERIAL					873,22152

P-35	PRIK03FEP	u	Creació de vedruna confinada amb troncs per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb pedra de 15-40cm de diàmetre dipositada amb camió grua. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre	Rend.: 1,000	982,61	€
------	-----------	---	--	--------------	--------	---

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	0,200 /R x	59,32000 =	11,86400
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	2,300 /R x	32,81000 =	75,46300
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	5,500 /R x	34,23000 =	188,26500
A08-0005	h	Encarregat jardiner	4,400 /R x	42,37000 =	186,42800
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	5,500 /R x	30,38000 =	167,09000

Maquinària					
C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	1,000 /R x	87,46000 =	87,46000
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	1,500 /R x	43,40000 =	65,10000

Subtotal:

629,11000

629,11000



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA

Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		152,56000		152,56000
Materials								
	B042-064K	m3	Pedra calcària per a maçoneria	1,000	x	30,67000	=	30,67000
	BR1RTC16	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 14-16 cm de diàmetre i 3 m de llargària	3,000	x	21,00000	=	63,00000
	BR1R-H6ES	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 12-14 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	3,000	x	15,20000	=	45,60000
	DOB2811J	un	Acer en barres corrugades de0.75m i 12mm diàmetre elaborat a l'obra i manipulats a taller B400SD, de límit elàstic >= 400 N/mm2	4,000	x	2,47976	=	9,91904
				Subtotal:		149,18904		149,18904
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		9,43665
				COST DIRECTE				940,29569
				DESPESES INDIRECTES		4,50 %		42,31331
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				982,60900
P-36	PRIK03FLL	u	Creació de cau de llúdriga. Consta de troncs de la zona de 20 cm de diàmetre fixats al terreny amb vares de ferro corrugat de 0,8m de llarg i 12mm de diàmetre reproduint entre 3 i 5 cambres i cúmul de brançatge al damunt. Dimensions globals aproximades de 5x5m en planta i 2m d'alçada.	Rend.: 1,000		4.781,83		€
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	25,000	/R x	42,37000	=	1.059,25000
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	25,000	/R x	30,38000	=	759,50000
	A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	5,500	/R x	59,32000	=	326,26000
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	25,000	/R x	34,23000	=	855,75000
				Subtotal:		3.000,76000		3.000,76000
Maquinària								
	CRE0-00C0	h	Motoserra	15,000	/R x	3,70000	=	55,50000
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	14,870	/R x	4,12000	=	61,26440
	C152-00302	u	Camió grapa de 20m3 amb branca	1,000	/R x	475,00000	=	475,00000
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	2,500	/R x	56,69000	=	141,72500
	CZ15-00E4	h	Grup electrògen de 20 a 30 kVA	20,000	/R x	9,31000	=	186,20000
	C152-00301	h	Camió grua	1,000	/R x	45,65000	=	45,65000
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	2,000	/R x	43,40000	=	86,80000
				Subtotal:		1.052,13940		1.052,13940
Materials								
	BR1RTC21	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2 m de llargària	12,000	x	15,00000	=	180,00000
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	4,000	x	1,99000	=	7,96000
	BR1RTC22	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	7,000	x	18,75000	=	131,25000
	BR1RTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	6,000	x	24,00000	=	144,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		463,21000		463,21000
Partides d'obra								
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	10,000	x	1,47902	=	14,79020
				Subtotal:		14,79020		14,79020
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		45,01140
				COST DIRECTE				4.575,91100
				DESPESES INDIRECTES		4,50 %		205,91600
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.781,82700
P-37	PRIK03FP	m3	Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona.	Rend.: 1,000		101,35		€
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0L-002E	h	Tècnic de jardineria de grau superior	0,050	/R x	59,32000	=	2,96600
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,060	/R x	34,23000	=	2,05380
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,060	/R x	42,37000	=	2,54220
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,060	/R x	30,38000	=	1,82280
				Subtotal:		9,38480		9,38480
Maquinària								
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	1,000	/R x	87,46000	=	87,46000
				Subtotal:		87,46000		87,46000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14077
				COST DIRECTE				96,98557
				DESPESES INDIRECTES		4,50 %		4,36435
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				101,34992
P-38	PRIZ03FB	m3	Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona	Rend.: 0,999		215,71		€
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	0,980	/R x	32,81000	=	32,18599
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,260	/R x	34,23000	=	43,17297
	A08-0005	h	Encarregat jardiner	0,890	/R x	42,37000	=	37,74705
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	1,260	/R x	30,38000	=	38,31712
				Subtotal:		153,48313		153,48313
Materials								
	BR1R-H6BR	m3	Fusta i branca	1,000	x	55,00000	=	55,00000



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				206,42313			
				DESPESES INDIRECTES 4,50 %			
				9,28904			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				215,71217			
P-39	PRL1014III2	u	Injecció invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm amb mescla al 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou desbrossada inicial per accedir al peu si és necessària.	Rend.: 1,012	64,01	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,500 /R x	30,38000 =	15,00988	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,320 /R x	34,23000 =	10,82372	
				Subtotal:		25,83360	25,83360
Maquinària							
	CRL0-002J	h	Aparell de pressió localitzador a profunditat per a tractaments fitosanitaris i herbicides	0,600 /R x	25,76000 =	15,27273	
				Subtotal:		15,27273	15,27273
Materials							
	BRL1-0TY4	l	Producte herbicida residual	0,210 x	94,10000 =	19,76100	
				Subtotal:		19,76100	19,76100
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38750
				COST DIRECTE			61,25483
				DESPESES INDIRECTES	4,50 %		2,75647
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,01130

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
PPA1ZDDO	PA		Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra	Rend.: 1,000	12.950,80	€	
				COST DIRECTE			
				12.950,80000			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				12.950,8000			
PPA600MC	pa		Partida alçada d'abonament íntegre per a les possibles mesures correctores a incorporar conseqüència dels treballs	Rend.: 1,000	3.000,00	€	
				COST DIRECTE			
				3.000,00000			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				3.000,0000			
PPA800GR	pa		Partida alçada d'abonament íntegre per a la Gestió de Residus, inclou el 4,5% de despeses indirectes	Rend.: 1,000	1.643,57	€	
				COST DIRECTE			
				1.643,57000			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				1.643,5700			
PPA900SS	pa		Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, inclou el 4,5% de despeses indirectes	Rend.: 1,000	18.989,53	€	
				COST DIRECTE			
				18.989,53000			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				18.989,5300			

ANNEX 19

Pressupost per coneixement de l'Administració

**Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva
Juliol 2023**



Finançat per



Índex

1	Introducció.....	3
2	Pressupost d'execució del material.....	3
3	Pressupost d'execució per contracte (amb iva)	3
4	Pressupost per al coneixement de l'administració	3

1 Introducció

Segons la legislació vigent, el Pressupost d'Execució per Contracte s'obté a partir de la suma de les següents partides:

- Pressupost d'execució del material (PEM)
- Despeses generals (13% sobre el PEM)
- Benefici industrial (6% sobre el PEM)

El Pressupost per al Coneixement de l'Administració s'obté de a partir de la suma de les següents partides:

- Pressupost d'Execució per Contracte
- Pressupost d'Expropiacions i Indemnitzacions

2 Pressupost d'execució del material

De l'aplicació del Quadre de Preus nº1 als amidaments del projecte resulta el Pressupost d'Execució del Material que s'indica a continuació:

Concepte		Import
PEM		
ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA		128.503,5
ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA		262.404,69
ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT		248.479,48
ACTUACIONS GENÈRIQUES DE MILLORA DE L'ÀMBIT		24.061,55
SEGURETAT I SALUT		18.989,53
GESTIÓ DE RESIDUS		1.643,57
MESURES CORRECTORES		3.000,00
VARIS		12.950,80
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL		700.033,12

3 Pressupost d'execució per contracte (amb iva)

Com aplicació al Pressupost d'Execució del Material dels percentatges de Despeses Generals (13%) i Benefici Industrial (6%) i repercutir sobre la suma de tot l'anterior l'Impost del Valor Afegit, resulta el següent Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA:

Concepte	Valor	%	Import
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL			700.033,12
Despeses generals	13,00	%	91.004,31
Benefici industrial	6,00	%	42.001,99
Suma PEC (sense iva)			833.039,42
IVA	21,00	%	174.938,28

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
VUIT-CENTS TRENTA-TRES MIL TRENTA-NOUEUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA inclòs) 1.007.977,70

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
UN MILIÓ SET MIL NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS

4 Pressupost per al coneixement de l'administració

Com aplicació al Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA de l'import corresponent a Expropiacions i Indemnitzacions, resulta el següent Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA:

Concepte	Import
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA inclòs)	1.007.977,70
Expropiacions	269.332,58
TOTAL PRESSUPOST PEL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	1.277.310,28

El pressupost pel coneixement de l'administració del seguiment econòmic puja a la quantitat de:
UN MILIÓ DOS-CENTS SETANTA-SET MIL TRES-CENTS DEU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva

DOCUMENT 1. MEMÒRIA I ANNEXES

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

DOCUMENT 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT 4. PRESSUPOST

Finançat per



Índex

E. Plànols executius

E1. Zones d'actuació

- E1.1 Zones d'actuació (general)
- E1.2 Zona d'actuació 1.1
- E1.3 Zona d'actuació 3.3
- E1.4 Zona d'actuació 4.3

E2. Zona d'actuació 1.1

- E2.1 Zona 1.1. Impactes
- E2.2 Zona 1.1. Moviments de terres (planta general)
- E2.3 Zona 1.1. Moviments de terres (planta)
- E2.4 Zona 1.1. Moviments de terres (seccions transversals)
- E2.5 Zona 1.1. Millora de l'hàbitat (planta general)
- E2.6 Zona 1.1. Millora de l'hàbitat (planta)

E3. Zona d'actuació 3.3

- E3.1 Zona 3.3. Impactes
- E3.2 Zona 3.3. Moviments de terres (planta general)
- E3.3 Zona 3.3. Moviments de terres (planta)
- E3.4 Zona 3.3. Moviments de terres (seccions transversals)
- E3.5 Zona 3.3. Millora de l'hàbitat (planta general)
- E3.6 Zona 3.3. Millora de l'hàbitat (planta)

E4. Zona d'actuació 4.3

- E4.1 Zona 4.3. Impactes
- E4.2 Zona 4.3. Moviments de terres (planta general)
- E4.3 Zona 4.3. Moviments de terres (planta)
- E4.4 Zona 4.3. Moviments de terres (seccions transversals)
- E4.5 Zona 4.3. Millora de l'hàbitat (planta general)
- E4.6 Zona 4.3. Millora de l'hàbitat (planta)

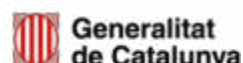
E5. Detalls constructius

E6. Actuacions genèriques

E7. Accessos

- E7.1 Zona 1.1. Accessos
- E7.2 Zona 3.3. Accessos
- E7.3 Zona 4.3. Accessos

Finançat per



Índex

1. Índex

A.Plànols de situació

A.1 Situació

A.2 Emplaçament

A.3 Espais protegits

A.4 Planejament

B. Plànols topogràfics i de replanteig

B.1 Plànols topogràfics

B.2 Replanteig

E. Plànols executius

E1. Zones d'actuació

E1.1 Zones d'actuació (general)

E1.2 Zona d'actuació 1.1

E1.3 Zona d'actuació 3.3

E1.4 Zona d'actuació 4.3

E2. Zona d'actuació 1.1

E2.1 Zona 1.1. Impactes

E2.2 Zona 1.1. Moviments de terres (planta general)

E2.3 Zona 1.1. Moviments de terres (planta)

E2.4 Zona 1.1. Moviments de terres (seccions transversals)

E2.5 Zona 1.1. Millora de l'hàbitat (planta general)

E2.6 Zona 1.1. Millora de l'hàbitat (planta)

E3. Zona d'actuació 3.3

E3.1 Zona 3.3. Impactes

E3.2 Zona 3.3. Moviments de terres (planta general)

E3.3 Zona 3.3. Moviments de terres (planta)

E3.4 Zona 3.3. Moviments de terres (seccions transversals)

E3.5 Zona 3.3. Millora de l'hàbitat (planta general)

E3.6 Zona 3.3. Millora de l'hàbitat (planta)

E4. Zona d'actuació 4.3

E4.1 Zona 4.3. Impactes

E4.2 Zona 4.3. Moviments de terres (planta general)

E4.3 Zona 4.3. Moviments de terres (planta)

E4.4 Zona 4.3. Moviments de terres (seccions transversals)

E4.5 Zona 4.3. Millora de l'hàbitat (planta general)

E4.6 Zona 4.3. Millora de l'hàbitat (planta)

E5. Detalls constructius

E5.1Detalls constructius. Estratègies de revegetació

E5.2 Detalls constructius. Refugis per a la fauna

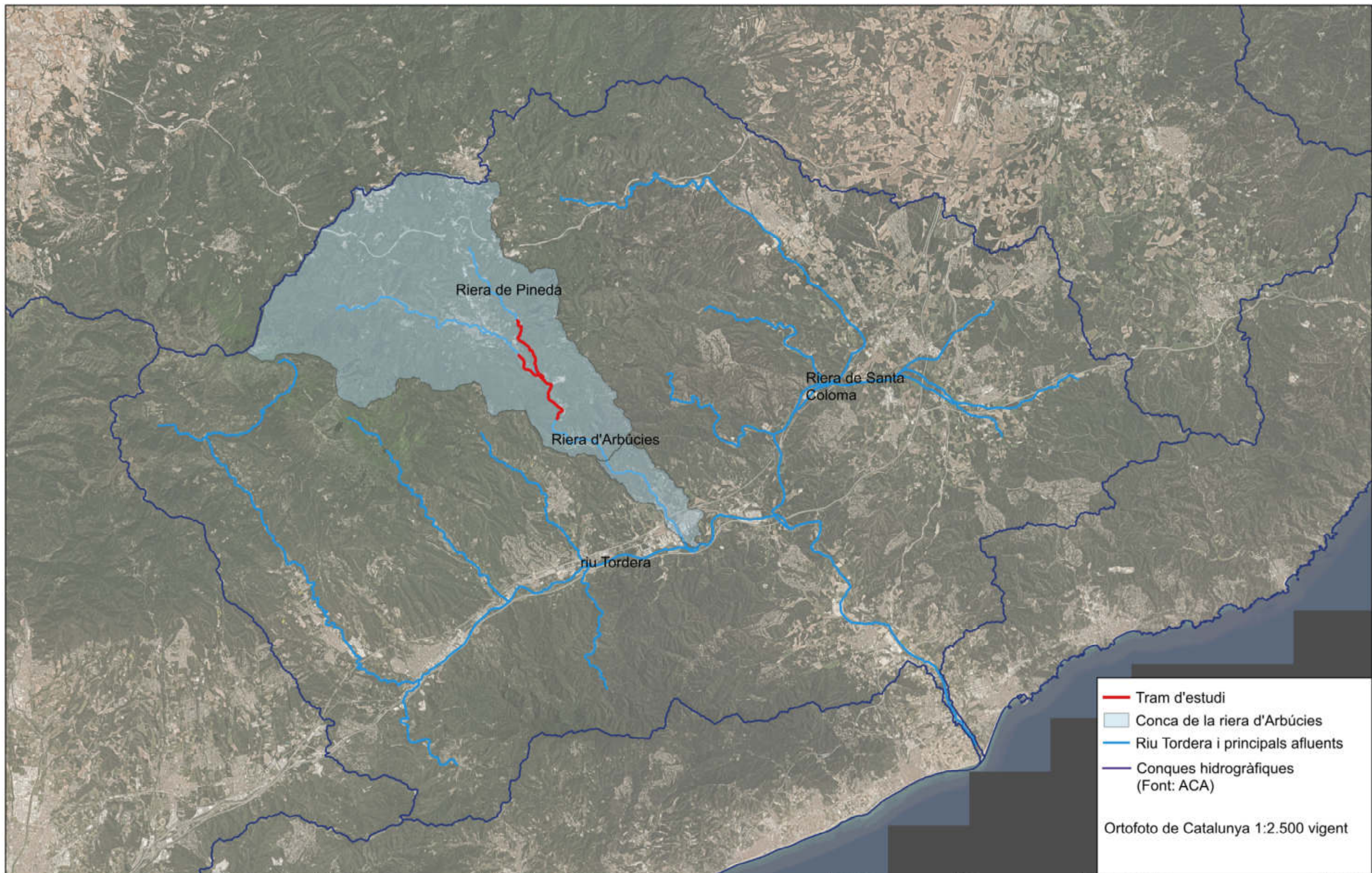
E6. Actuacions genèriques

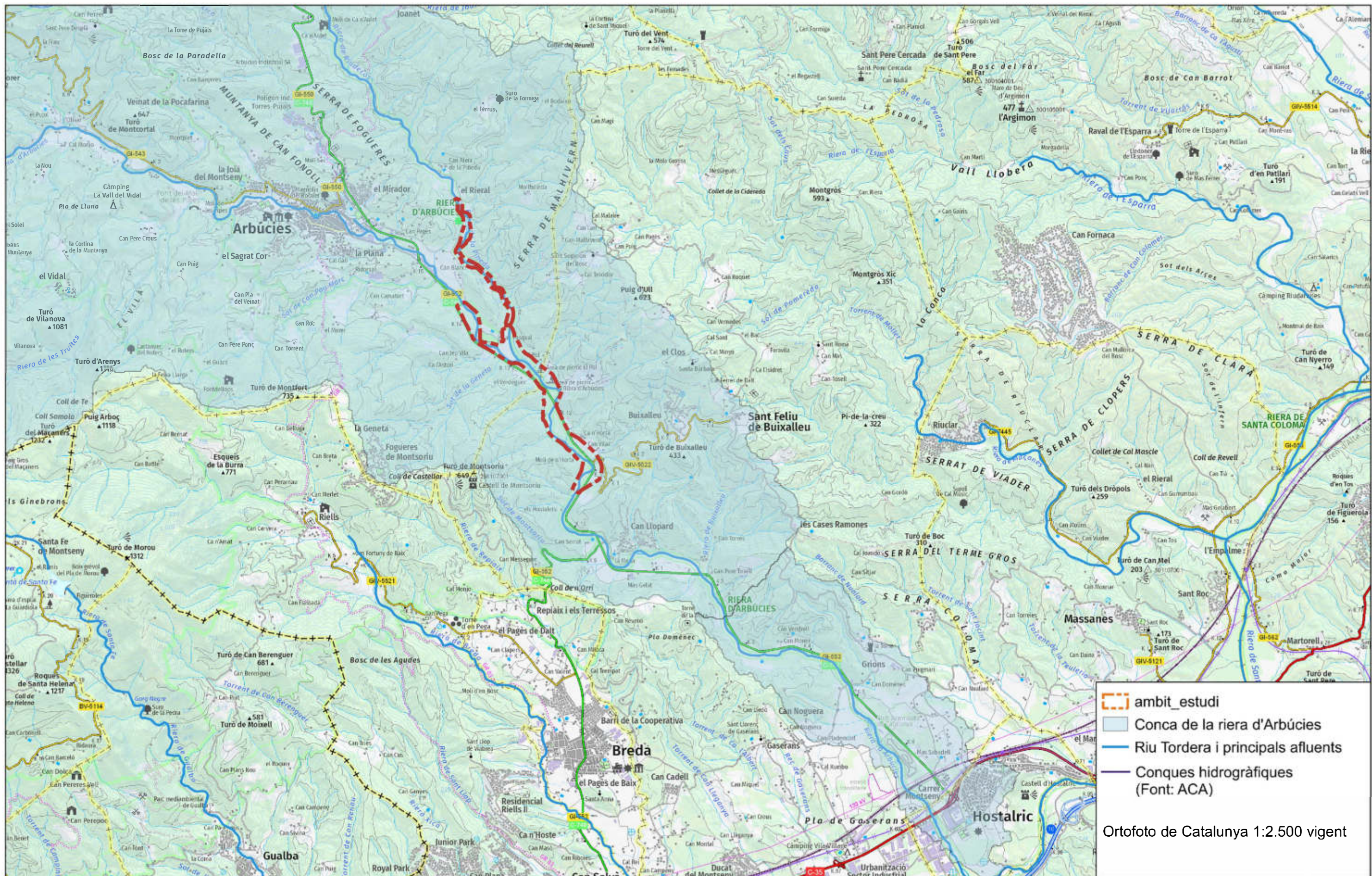
E7. Accessos

E7.1 Zona 1.1. Accessos

E7.2 Zona 3.3. Accessos

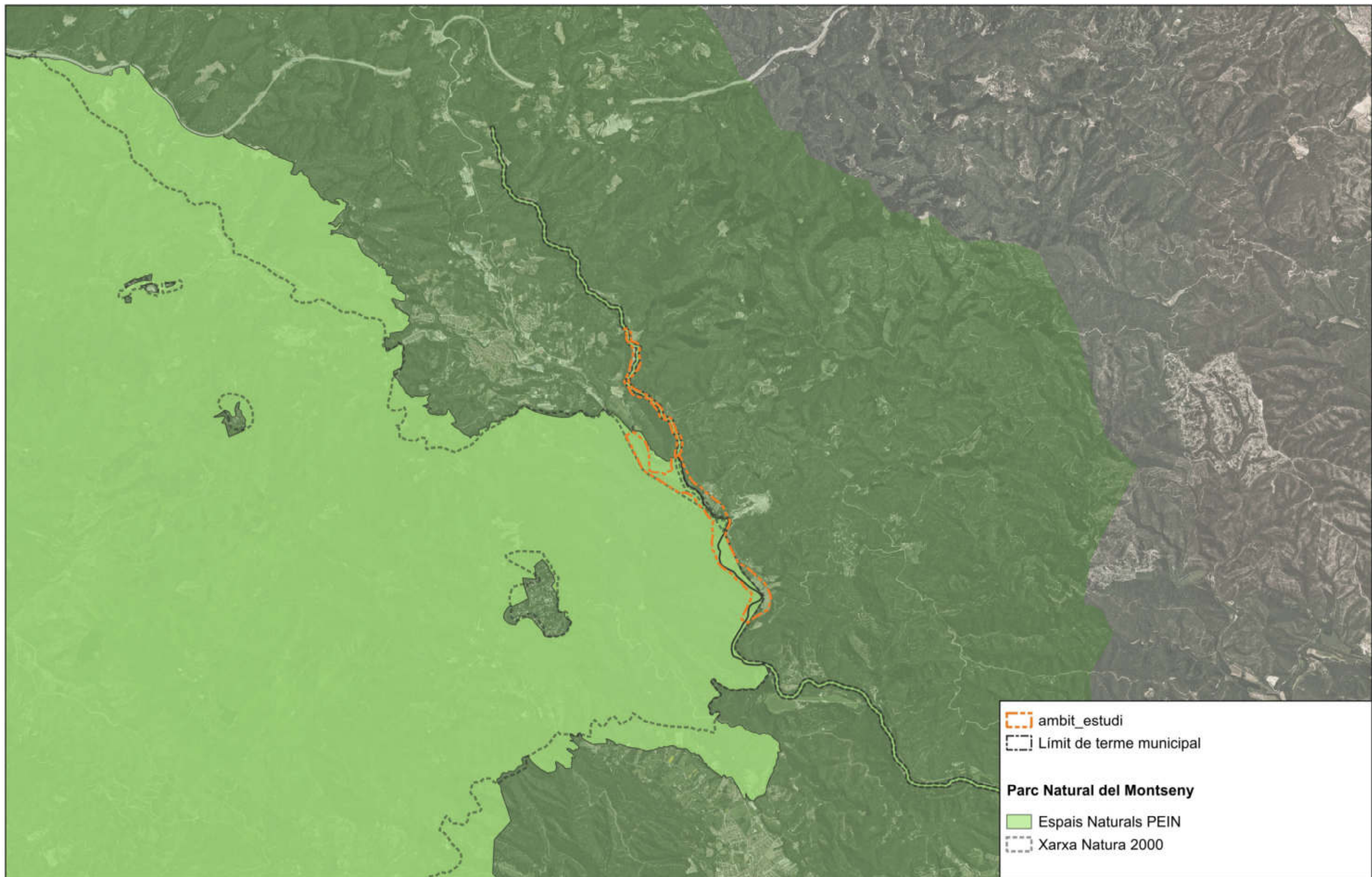
E7.3 Zona 4.3. Accessos



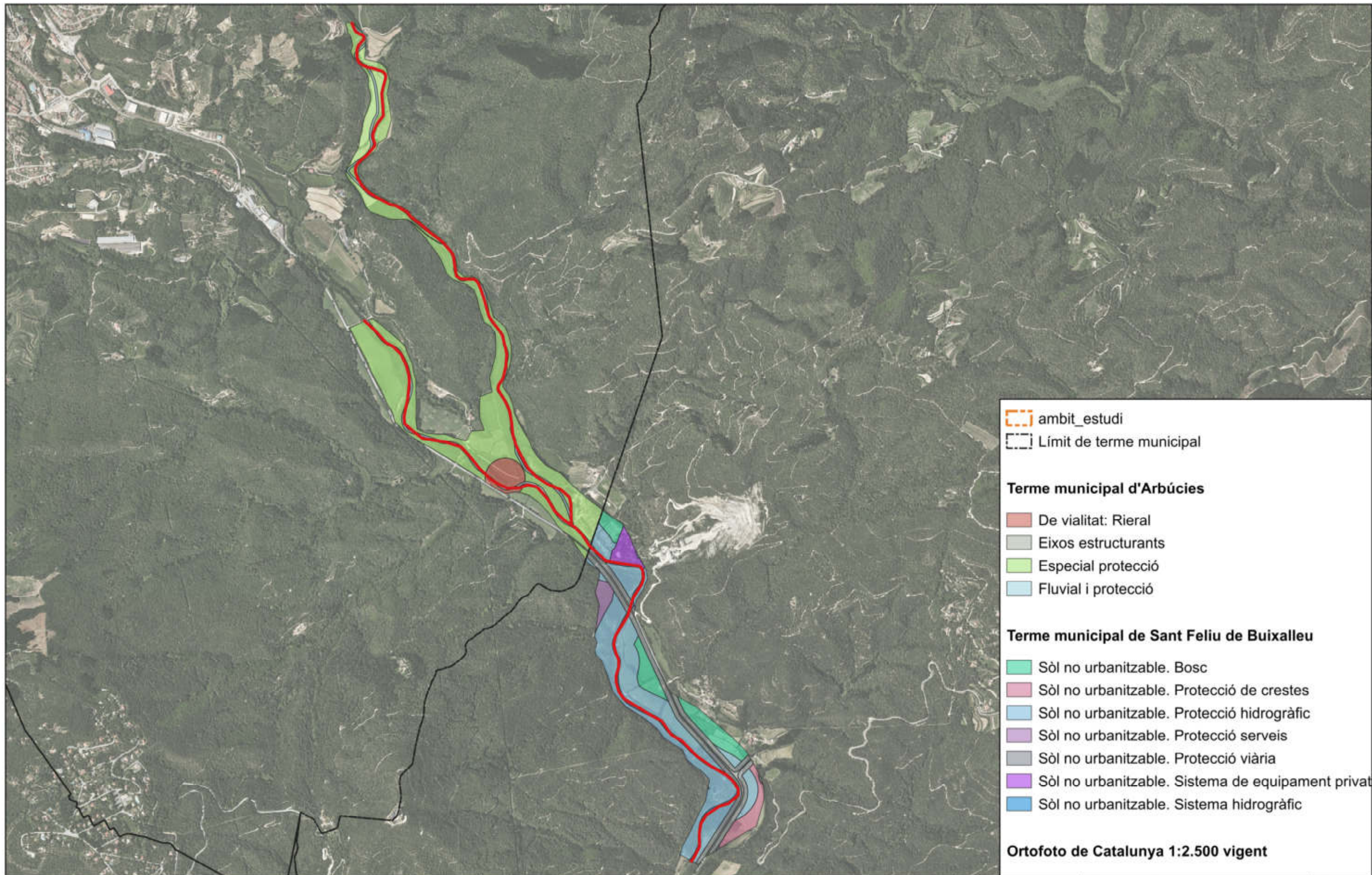


Ortofoto de Catalunya 1:2.500 vigent

 Agència Catalana de l'Aigua		 INMA RUEDA VÁZQUEZ NATUREALEA 		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA		ESCALES: 1:50.000 0130.000		PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023		TÍTOL DEL PLÀNOL: EMPLAÇAMENT		PLÀNOL Nº: A.2	
Finançat per										 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada			
													



 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:  INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: 1:50.000  0 130.000	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ESPAIS PROTEGITS	PLÀNOL Nº: A.3
--	--	---	--	---	---------------------------------------	-------------------



- ambit_estudi
 Límit de terme municipal

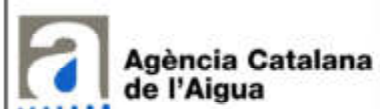
Terme municipal d'Arbúcies

- De vialitat: Rieral
 Eixos estructurants
 Especial protecció
 Fluvial i protecció

Terme municipal de Sant Feliu de Buixalleu

- Sòl no urbanitzable. Bosc
 Sòl no urbanitzable. Protecció de crestes
 Sòl no urbanitzable. Protecció hidrogràfic
 Sòl no urbanitzable. Protecció serveis
 Sòl no urbanitzable. Protecció viària
 Sòl no urbanitzable. Sistema de equipament privat
 Sòl no urbanitzable. Sistema hidrogràfic

Ortofoto de Catalunya 1:2.500 vigent



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

1:17.500

0 40.000

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLANEJAMENT

PLÀNOL Nº:

A.4

FULL:

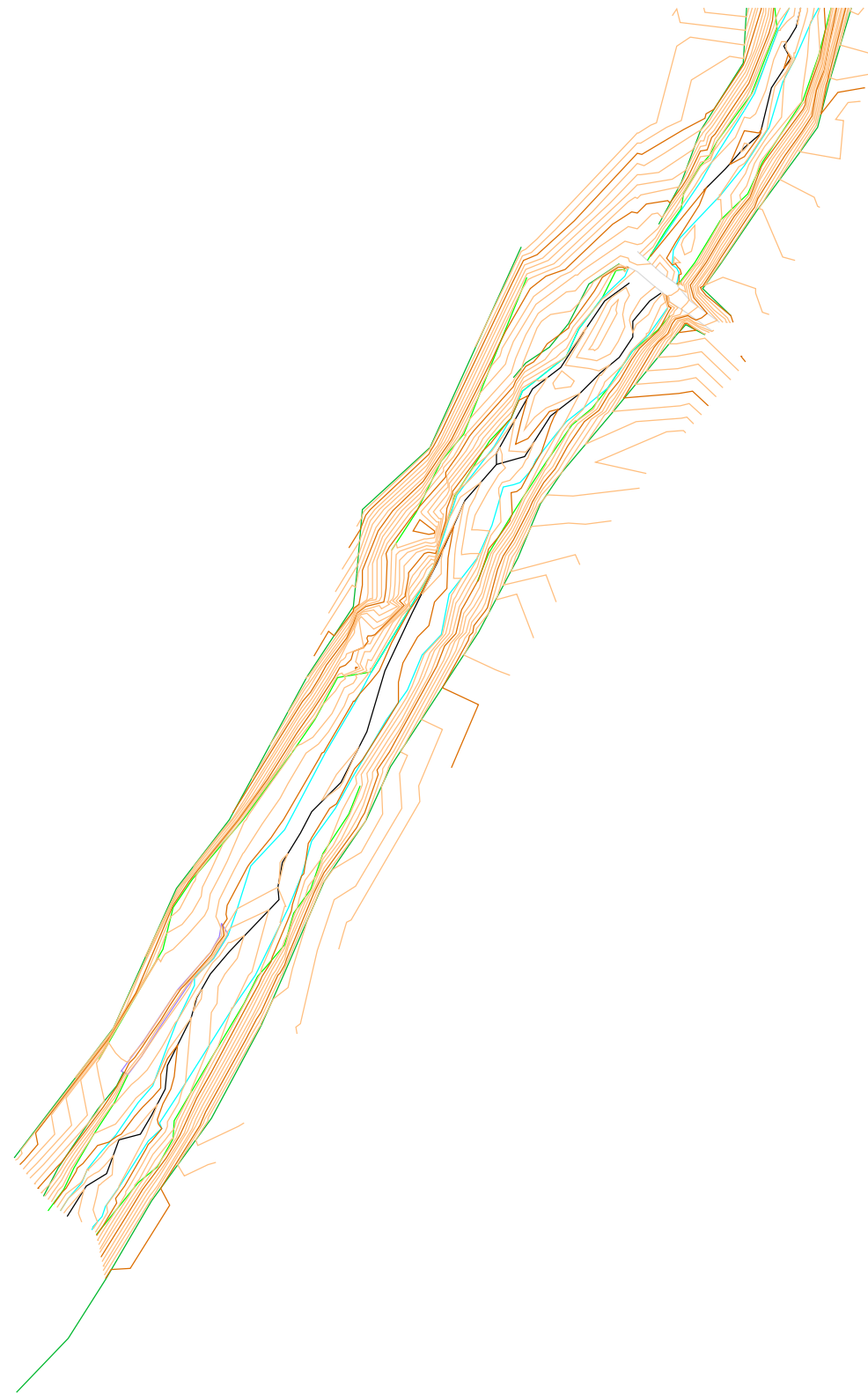


VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per





LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA	DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.	TÈCNIC	ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

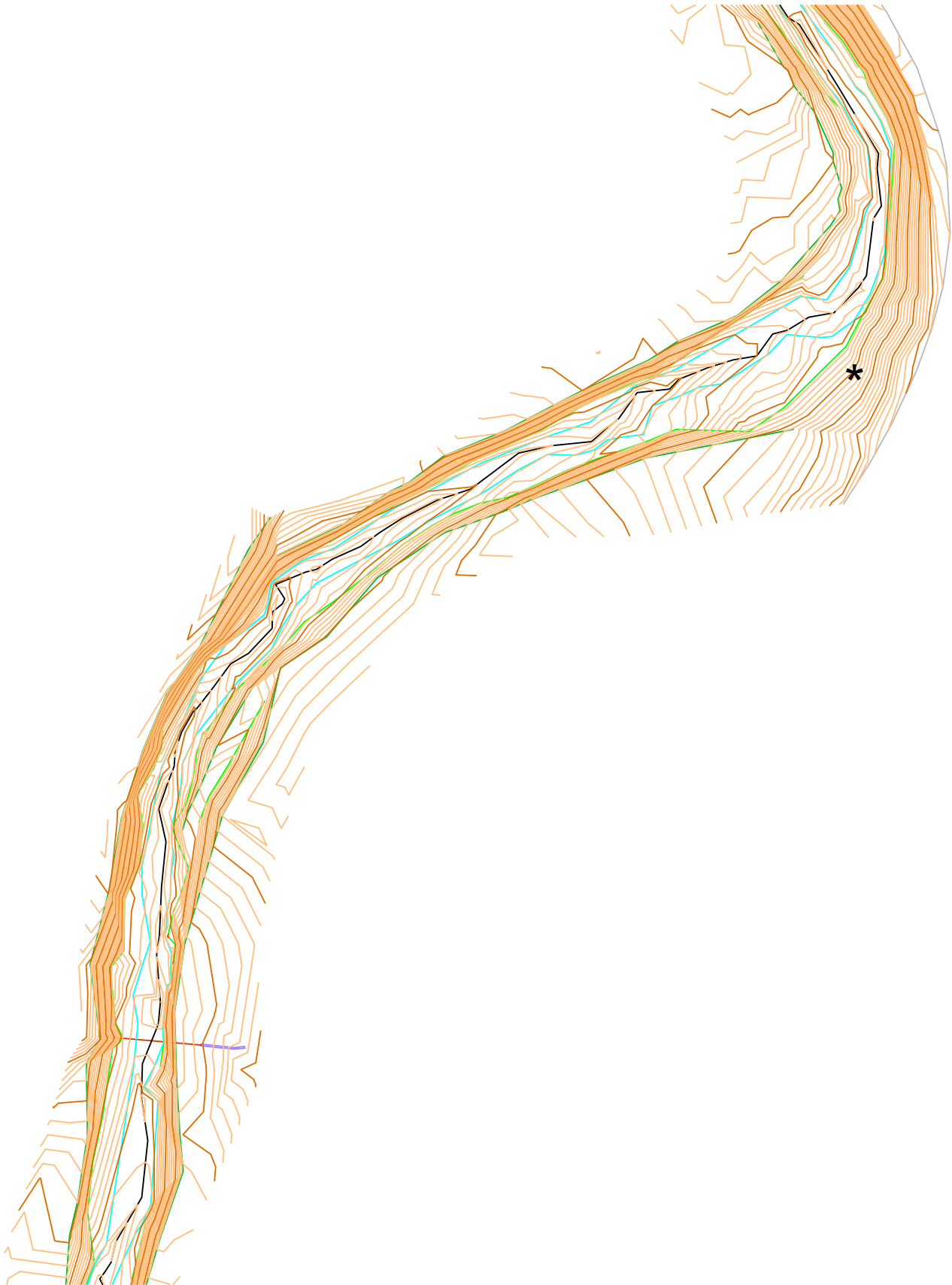
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA	DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.	TÈCNIC	ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
0 Escala original DIN A3 45

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

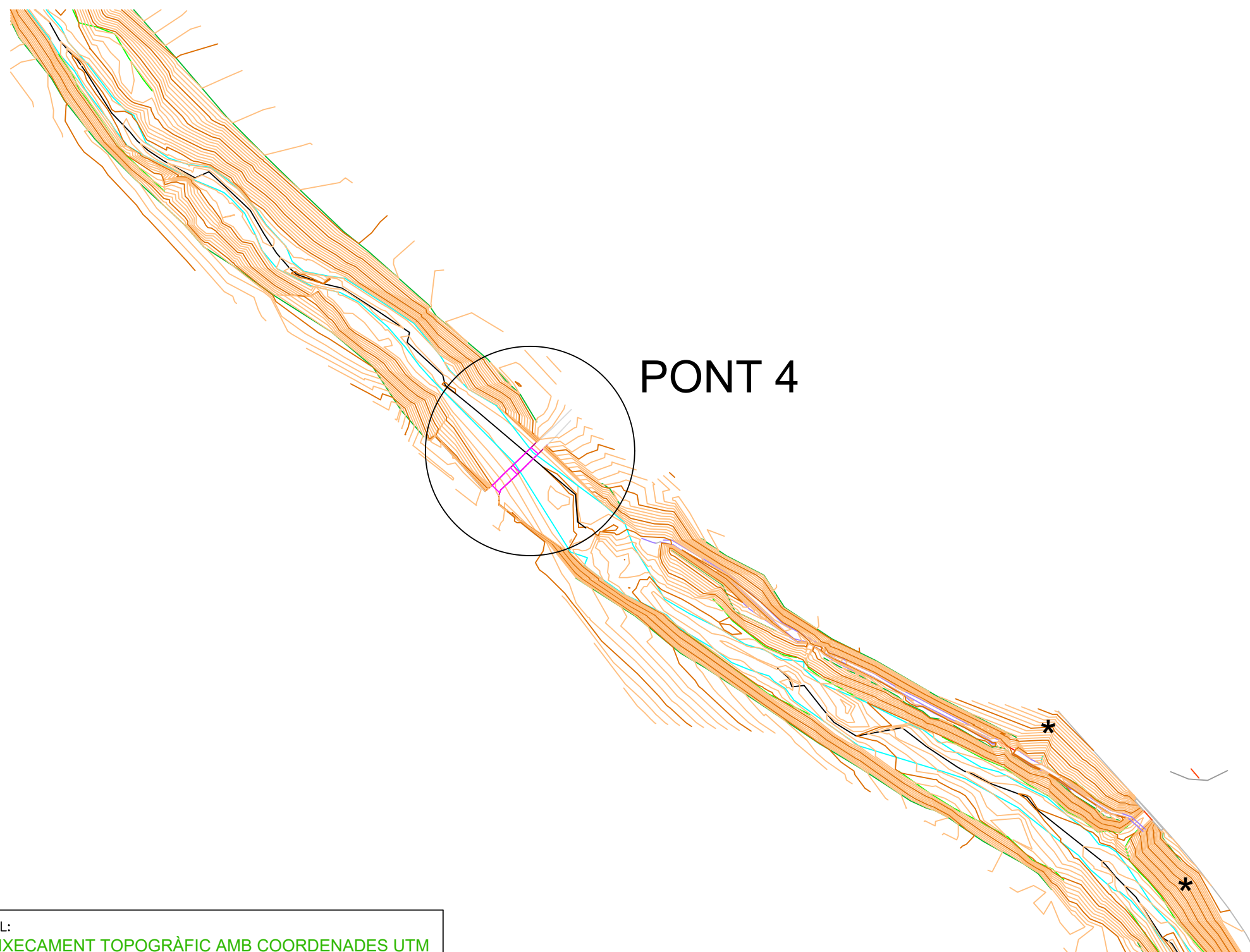
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



PONT 4

LLEGGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.		TÈCNIC
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

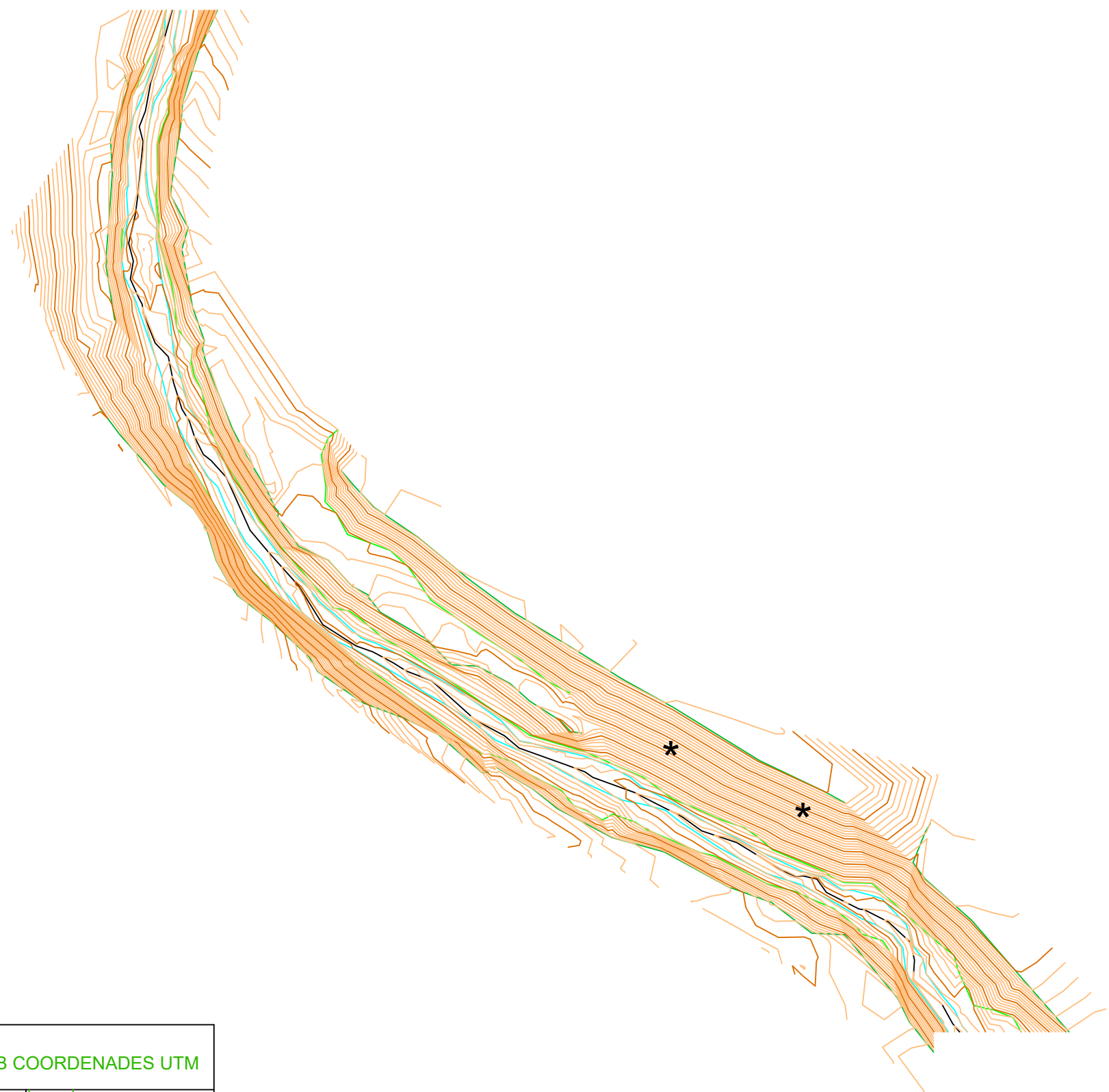
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.		TÈCNIC
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
0 Escala original DIN A3 45

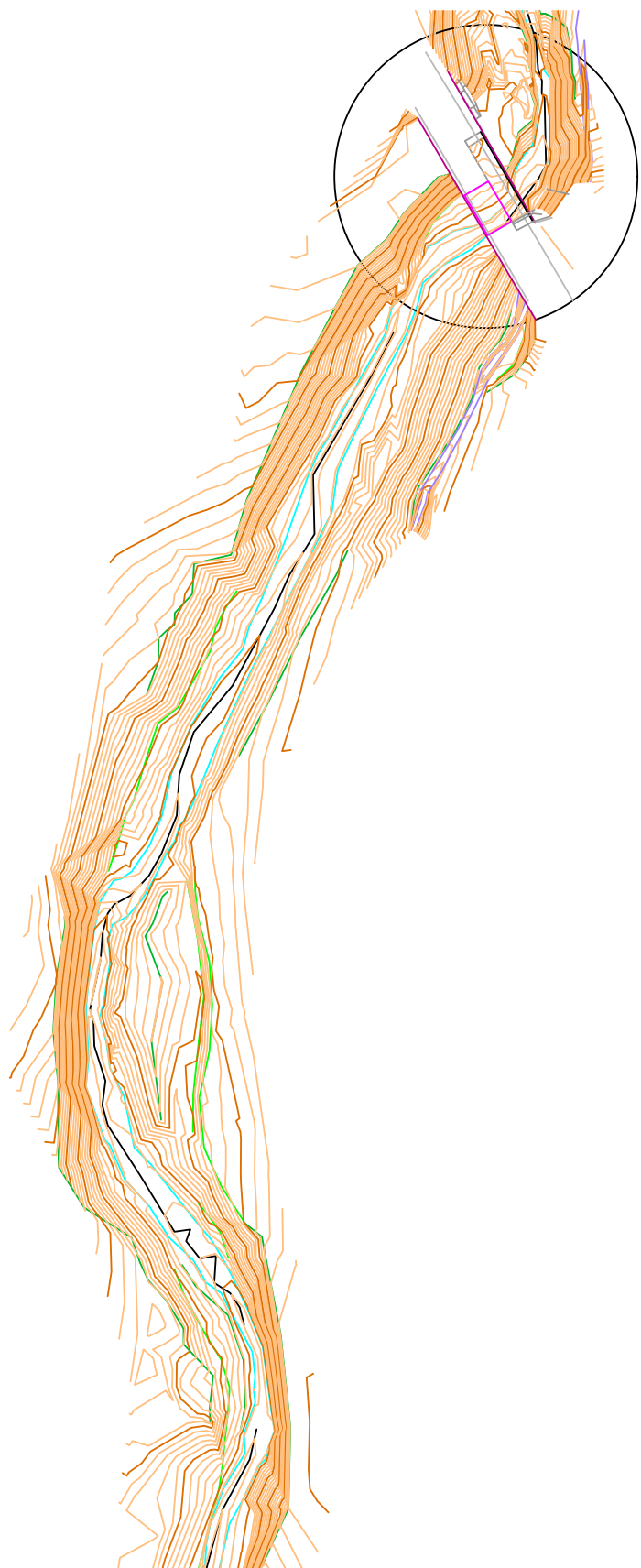
PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS
PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



PONT 3

LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS

PLÀNOL:
AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM

EMPLAÇAMENT		RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
POBLACIÓ		ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249	TÈCNIC ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA
TITULAR		NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.			
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.				

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:

B.1

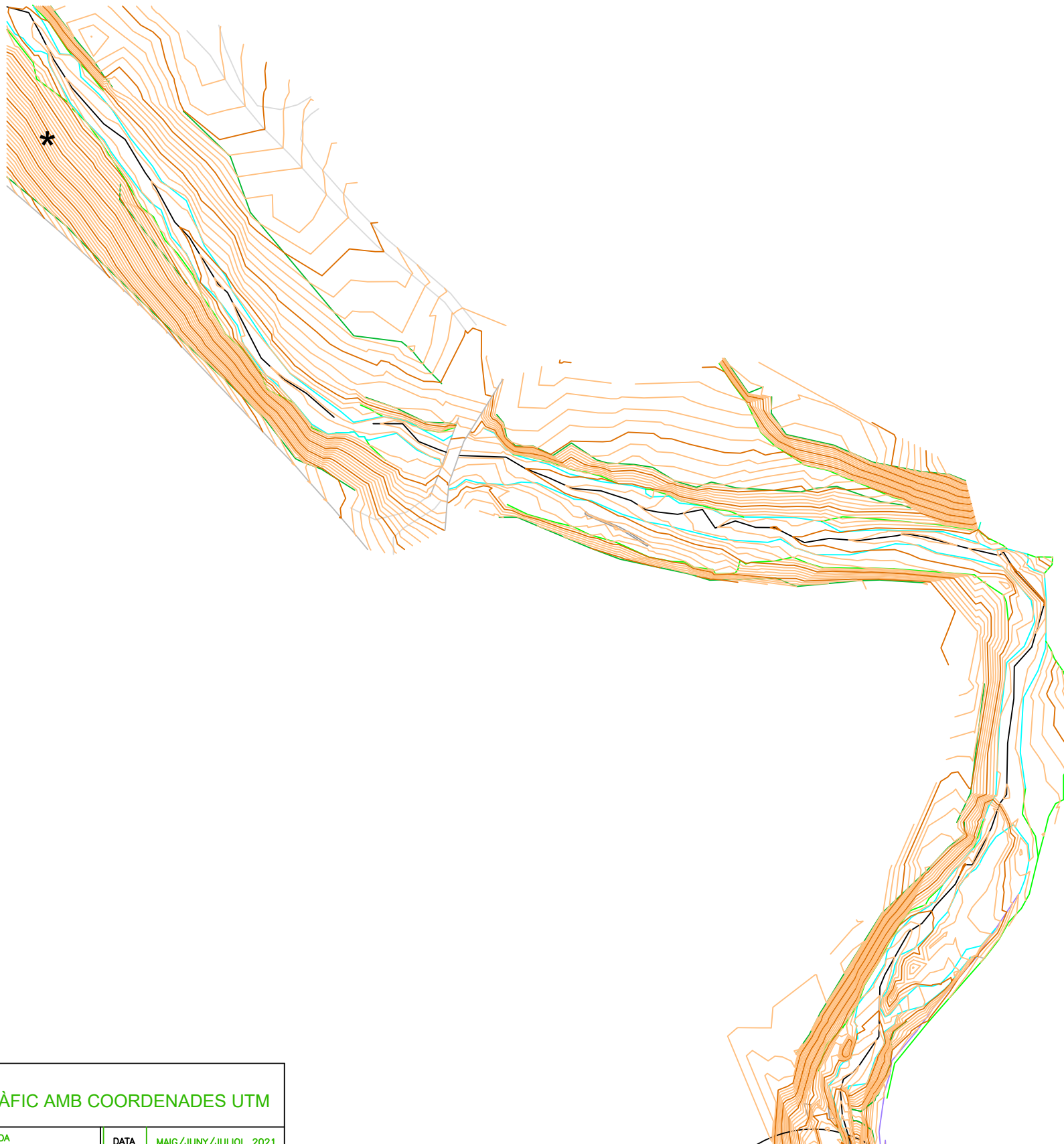
FULL:

Finançat per

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts

	PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM				
	EMPLAÇAMENT			RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA	
	POBLACIÓ		ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
	TITULAR		NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.		
	DIBUIXANT		G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		
			DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021	
			TÈCNIC ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA		

Agència Catalana de l'Aigua

naturalea

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:

Finançat per

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

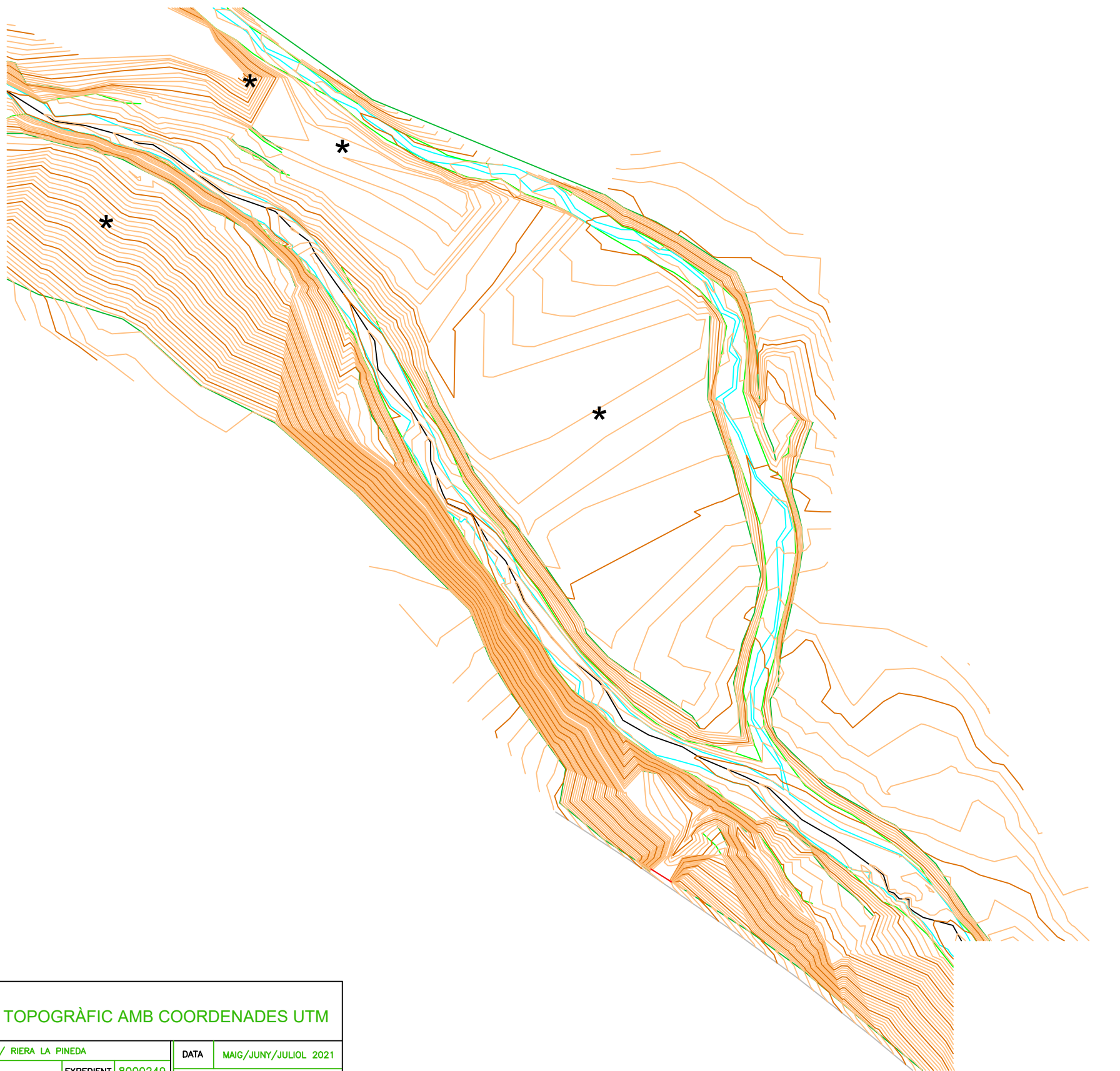
Next Generation Catalunya

Generalitat de Catalunya

agrícoles forestals
COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.		TÈCNIC
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

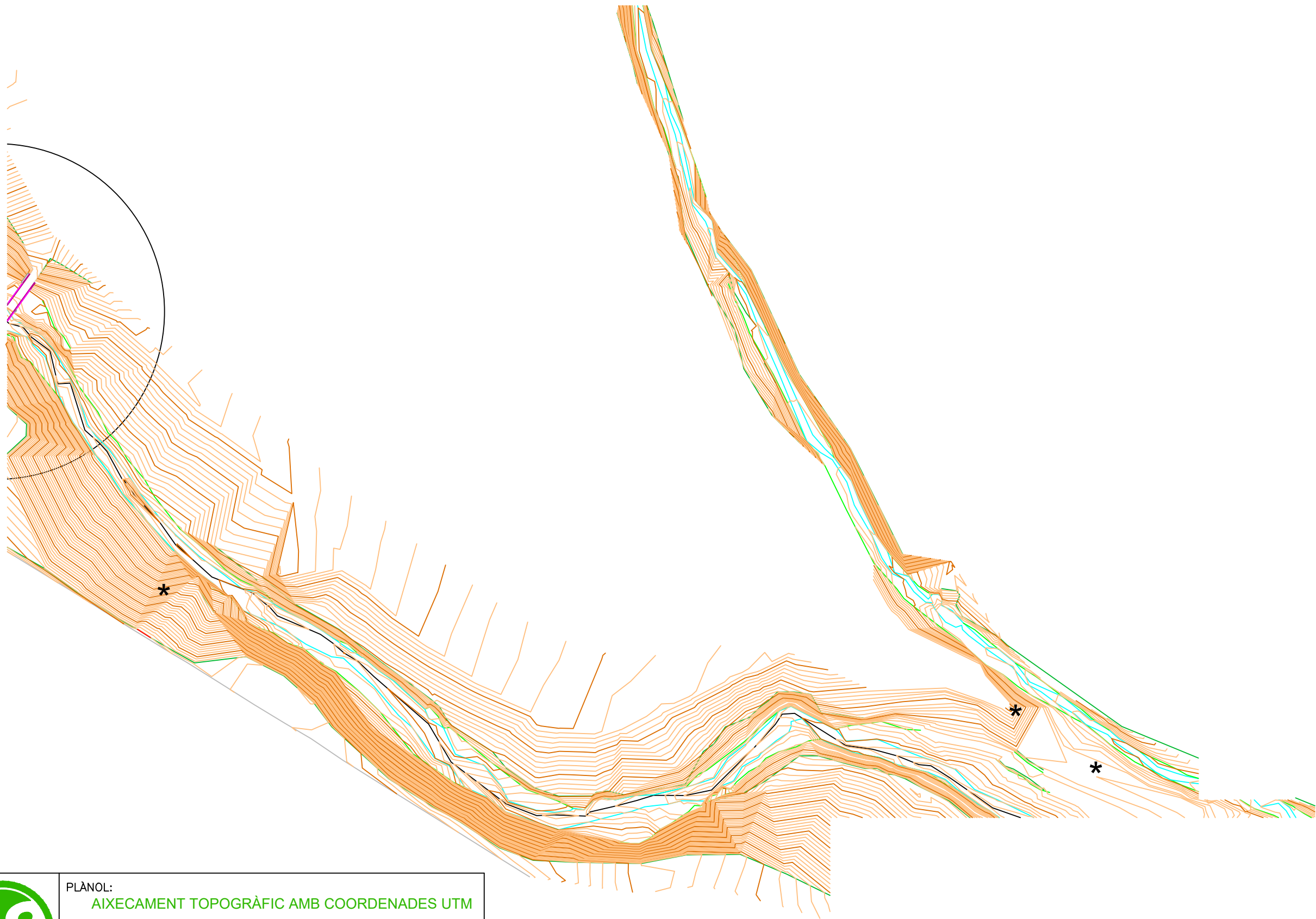
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.		TÈCNIC
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

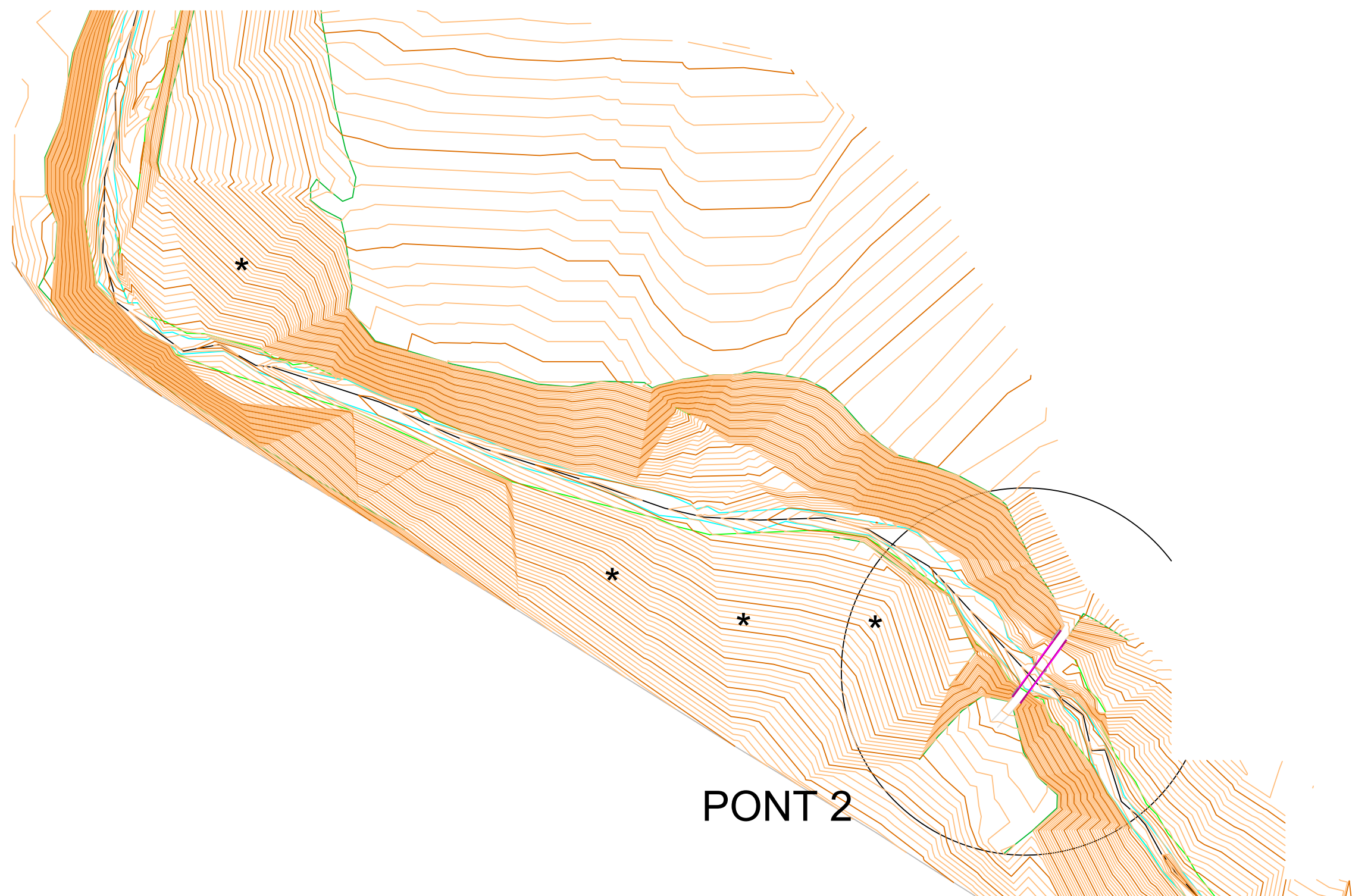
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



PONT 2

LLEGGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts

	PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM		
	EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA	DATA
	POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT
	TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.	TÈCNIC
	DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.	ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA

Agència Catalana de l'Aigua

naturalea

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

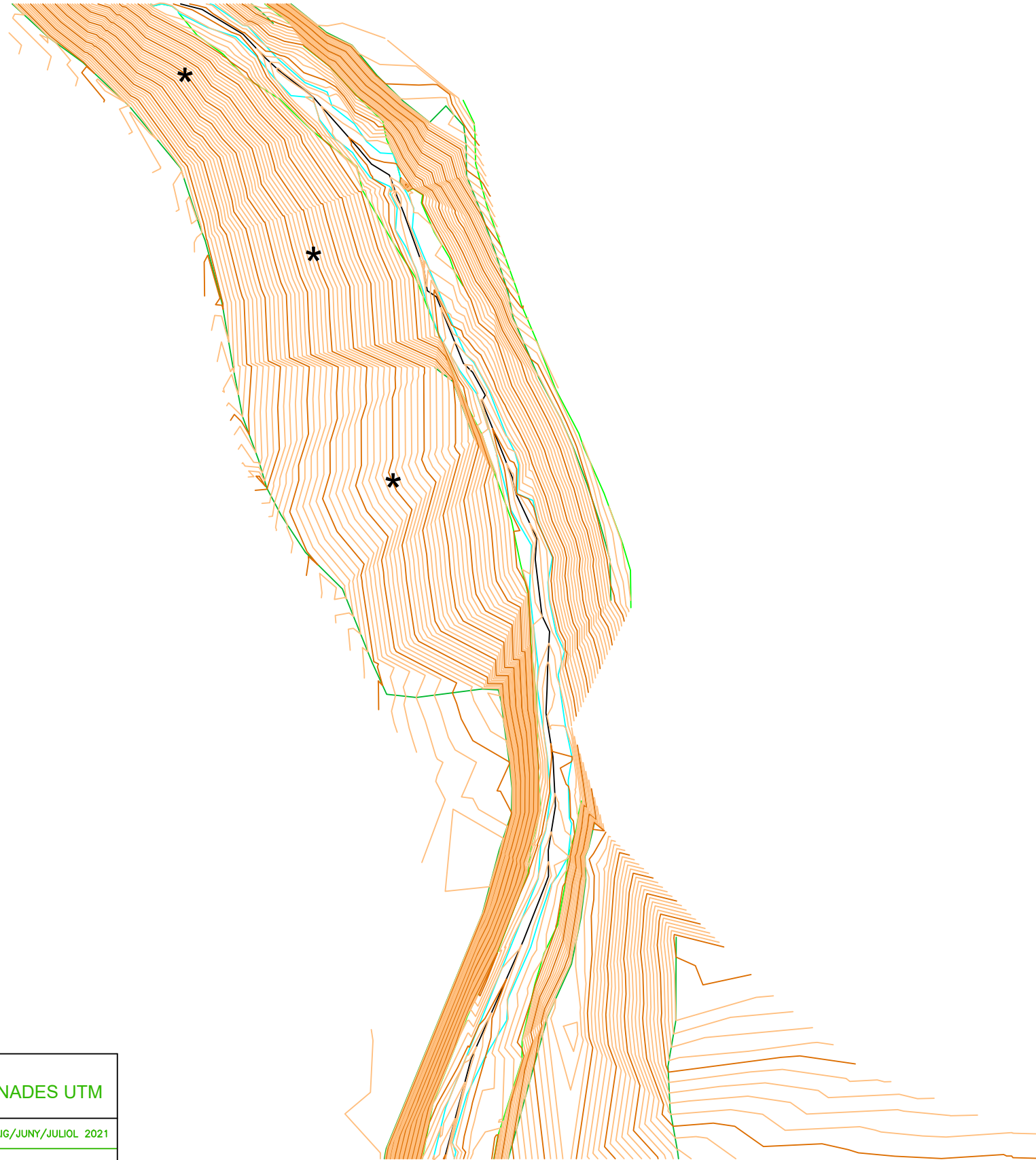
PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
GOVERN DE CATALUNYA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona
VISAT: 2023/220395
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



* Zona amb poca densitat de punts

LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS



PLÀNOL:

AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM

EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA			DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249	TÈCNIC	
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.			ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA	
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.				



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:

B.1

FULL:



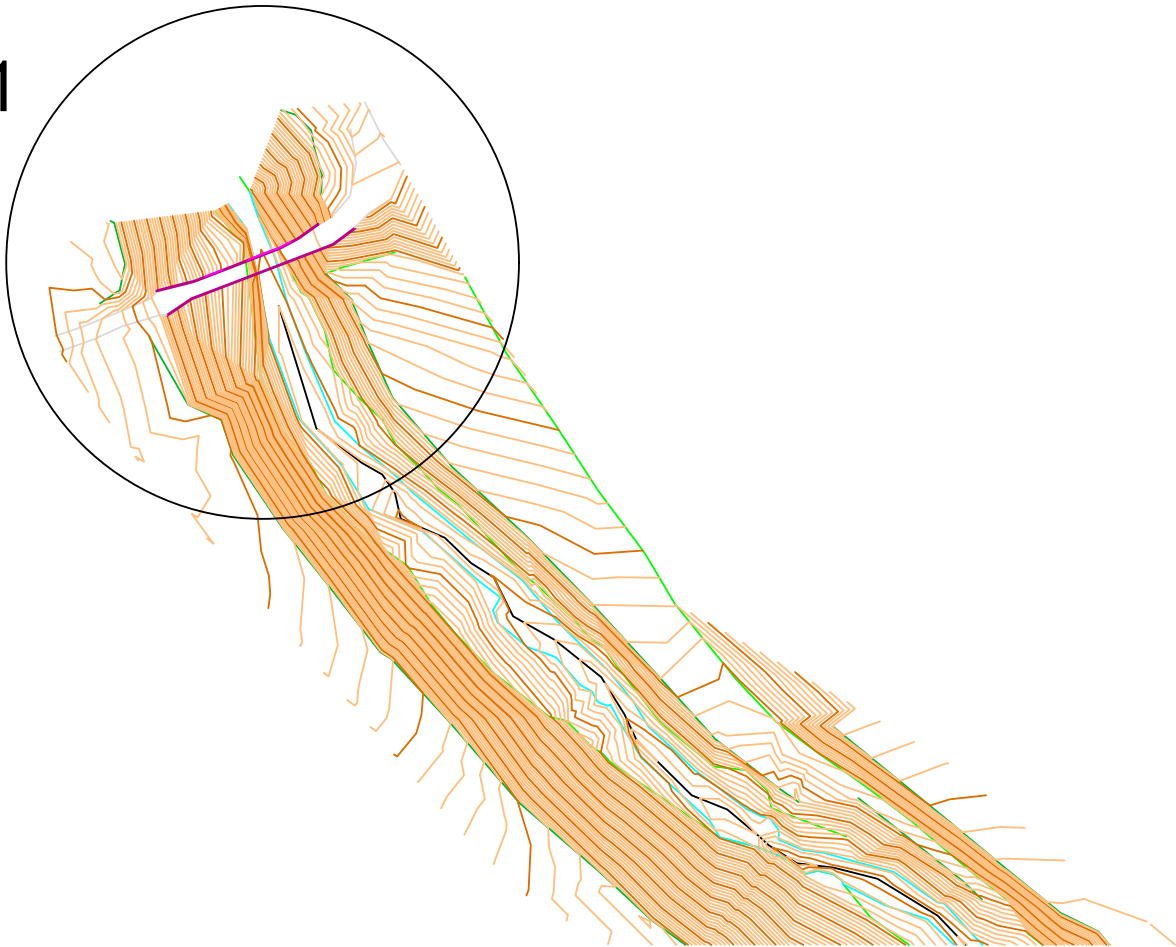
Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PONT 1



LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA	DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.	TÈCNIC	ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:

B.1

FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.		TÈCNIC
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
0 Escala original DIN A3 45

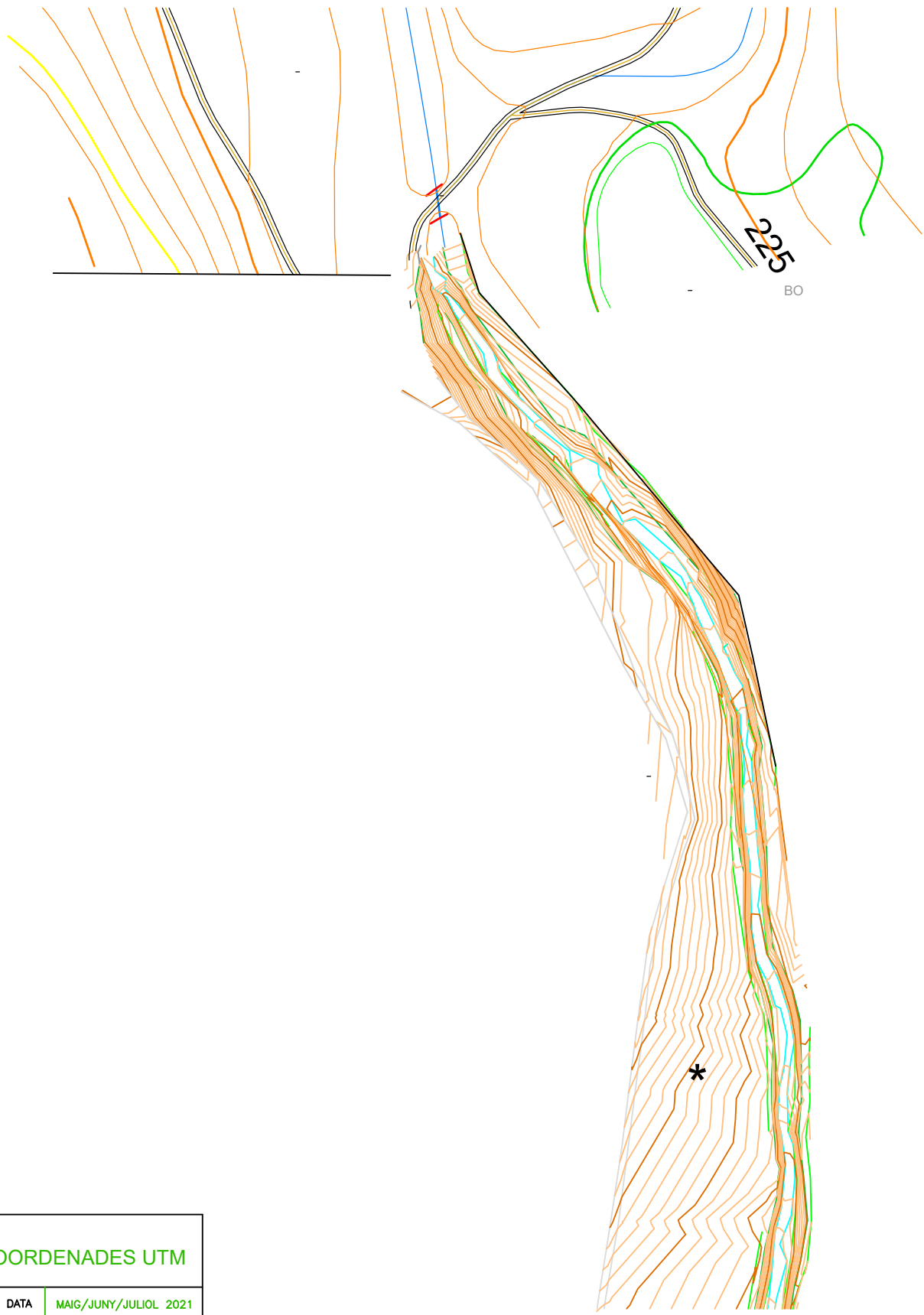
PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS
PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATUREALEA CONSERVACIÓ, S.L.		TÈCNIC
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATUREALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

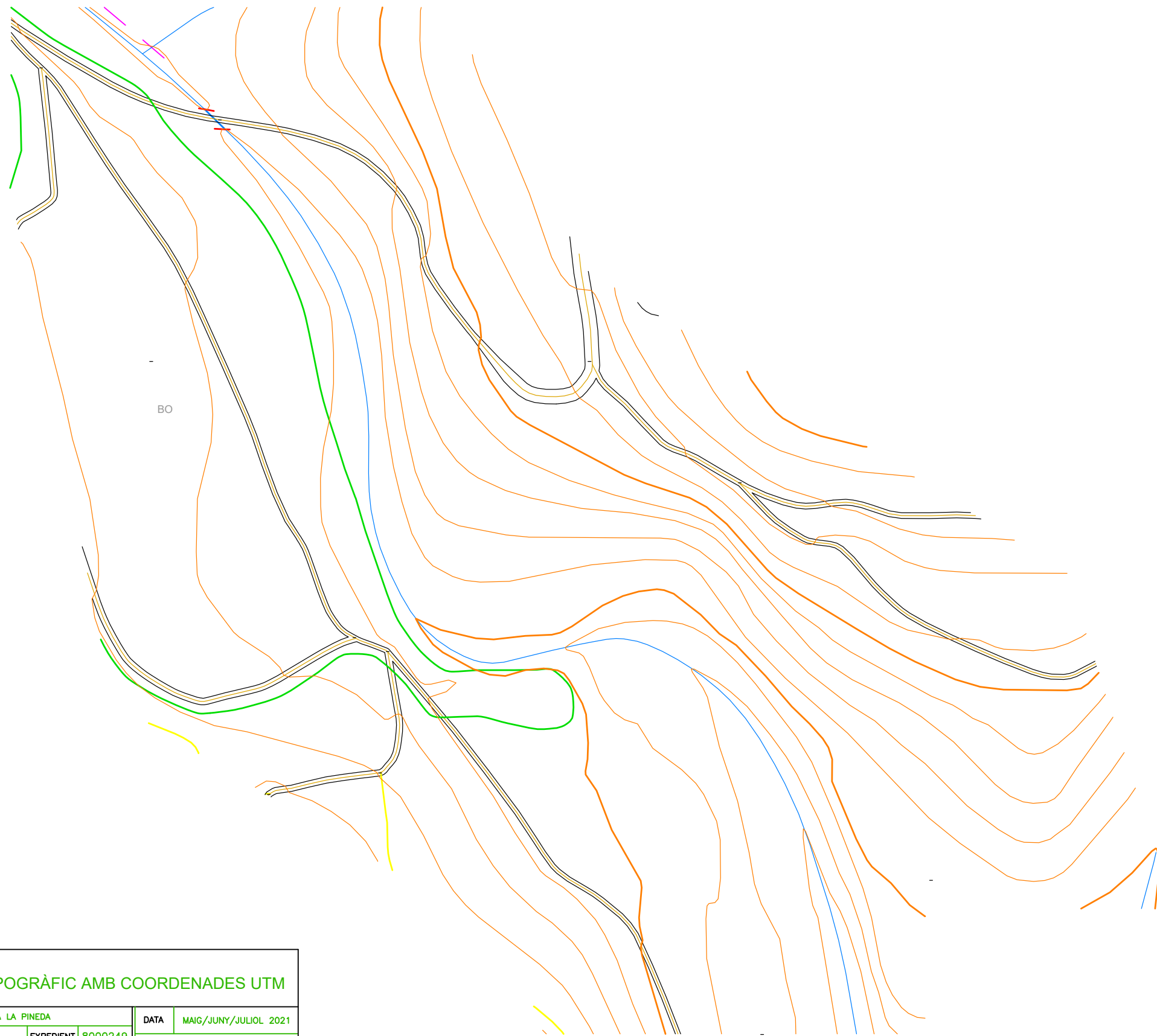
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.		TÈCNIC
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:
INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

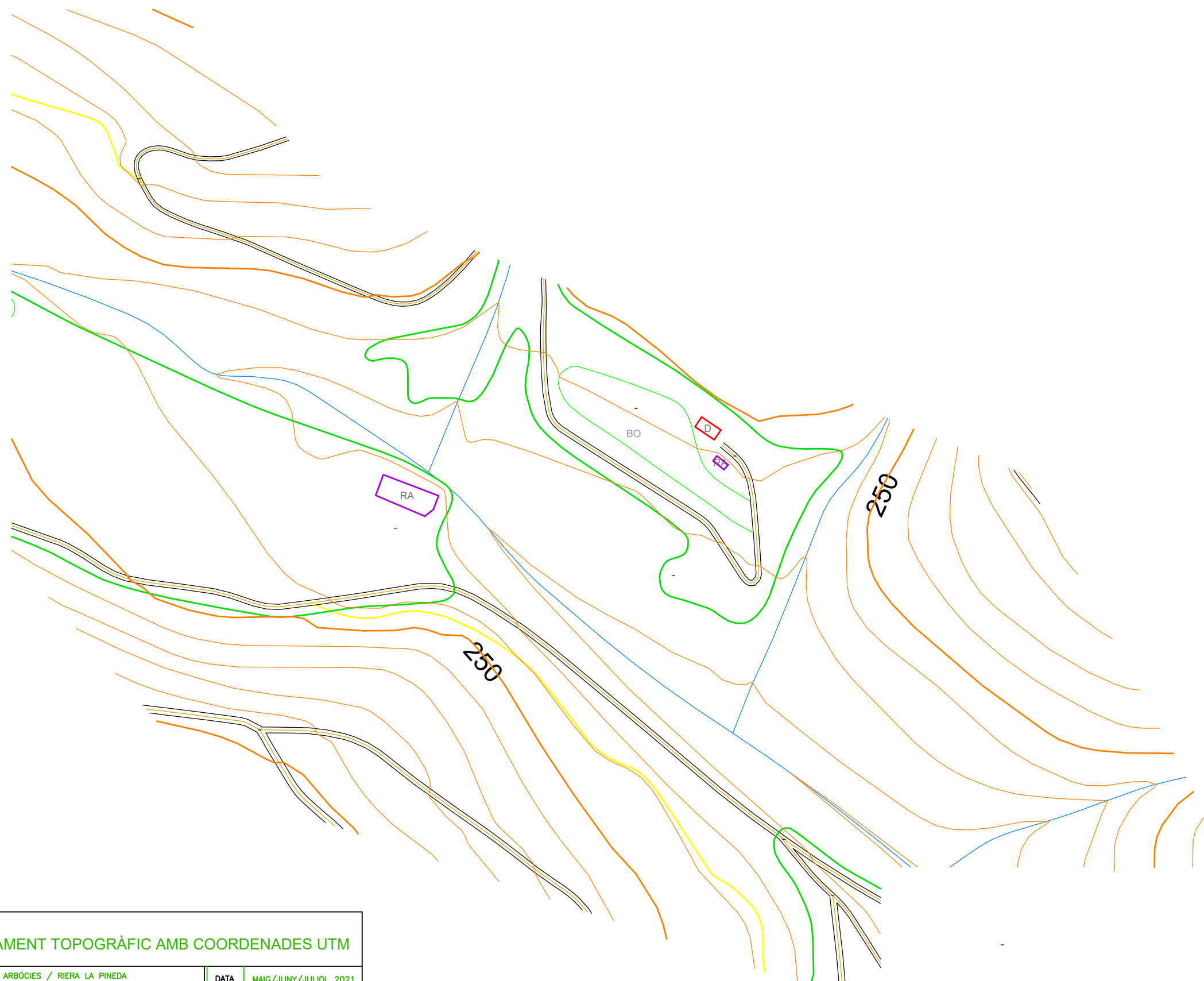
TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS
PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada





LLEGGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS

	PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM						
	EMPLAÇAMENT			RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA		DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
	POBLACIÓ		ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249	TÈCNIC ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA	
	TITULAR		NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.				
	DIBUIXANT		G3 Desenvolupament Territorial, S.L.				



Agència Catalana de l'Aigua



INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.500

0 45

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:

B.1

FULL:

Finançat per



Unió Europea



Fons Europeu Next Generation



GOBIERNO DE ESPAÑA



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



Next Generation Catalunya



Generalitat de Catalunya



agrícoles forestals

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA

Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM			
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA	DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.	TÈCNIC	ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.		



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:

B.1

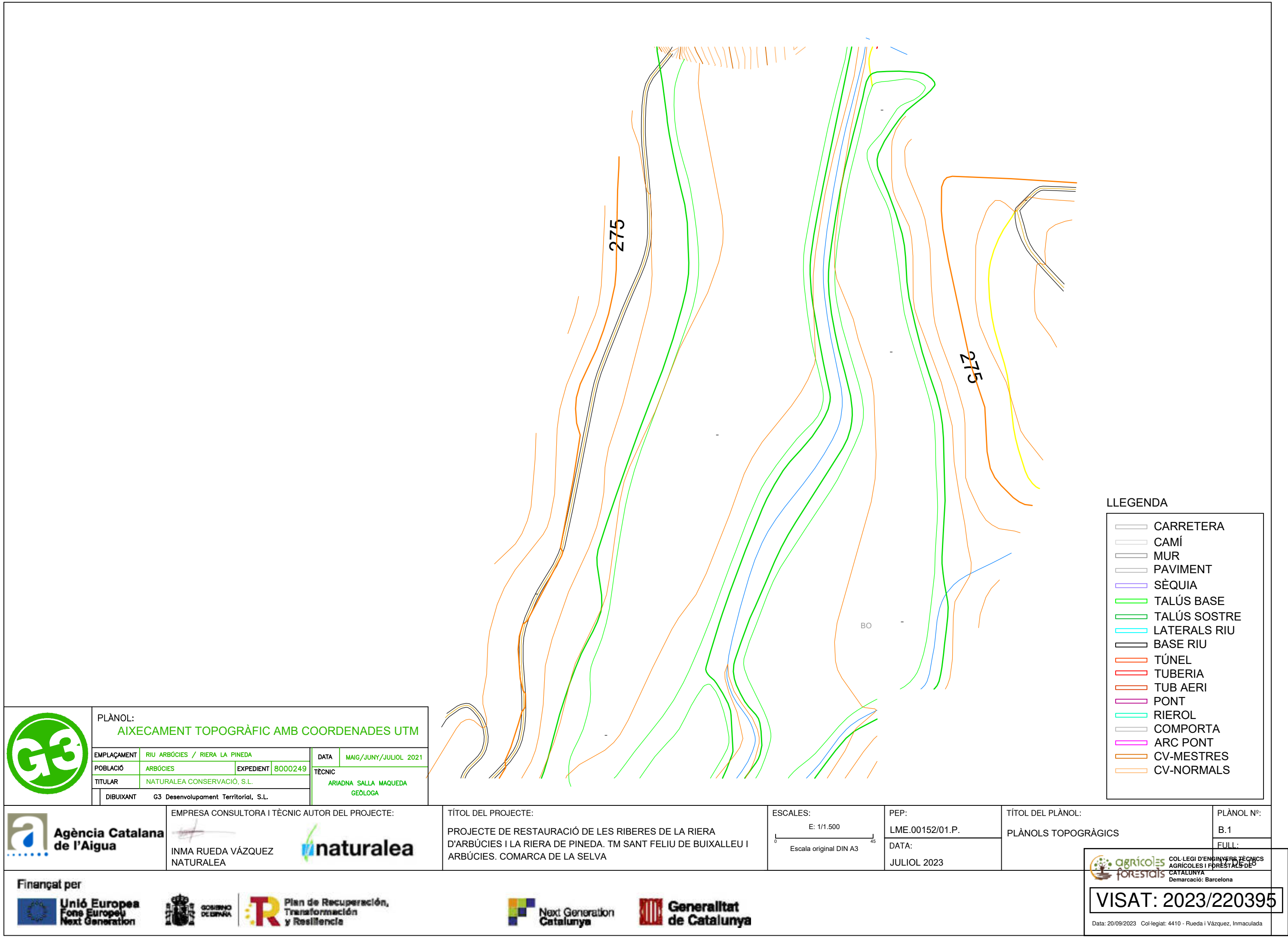
FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGENDA

	CARRETERA
	CAMÍ
	MUR
	PAVIMENT
	SÈQUIA
	TALÚS BASE
	TALÚS SOSTRE
	LATERALS RIU
	BASE RIU
	TÚNEL
	TUBERIA
	TUB AERI
	PONT
	RIEROL
	COMPORTA
	ARC PONT
	CV-MESTRES
	CV-NORMALS

	PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM					
	EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA			DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
	POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249	TÈCNIC ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA	
	TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.				
	DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.				

Agència Catalana de l'Aigua

INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA

TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.500
Escala original DIN A3

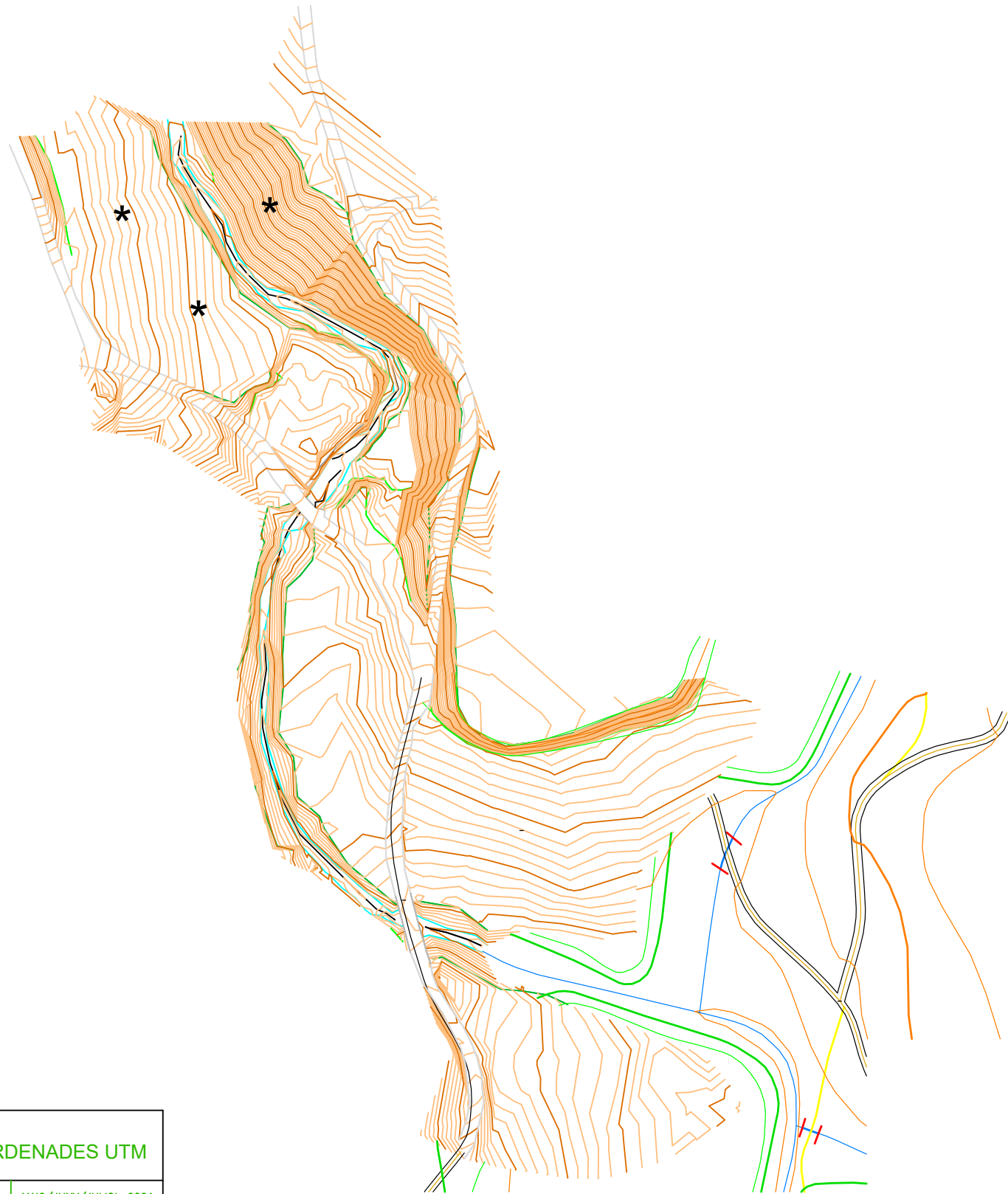
PEP:
LME.00152/01.P.
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:
B.1
FULL:

Finançat per
Unió Europea Fons Europeu Next Generation
GOBIERNO DE ESPAÑA
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
Next Generation Catalunya
Generalitat de Catalunya

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona
VISAT: 2023/220395
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



LLEGENDA

- CARRETERA
- CAMÍ
- MUR
- PAVIMENT
- SÈQUIA
- TALÚS BASE
- TALÚS SOSTRE
- LATERALS RIU
- BASE RIU
- TÚNEL
- TUBERIA
- TUB AERI
- PONT
- RIEROL
- COMPORTA
- ARC PONT
- CV-MESTRES
- CV-NORMALS

* Zona amb poca densitat de punts



PLÀNOL: AIXECAMENT TOPOGRÀFIC AMB COORDENADES UTM					
EMPLAÇAMENT	RIU ARBÚCIES / RIERA LA PINEDA			DATA	MAIG/JUNY/JULIOL 2021
POBLACIÓ	ARBÚCIES	EXPEDIENT	8000249	TÈCNIC	
TITULAR	NATURALEA CONSERVACIÓ, S.L.			ARIADNA SALLA MAQUEDA GEÒLOGA	
DIBUIXANT	G3 Desenvolupament Territorial, S.L.				



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

PLÀNOLS TOPOGRÀFICS

PLÀNOL Nº:

B.1

FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

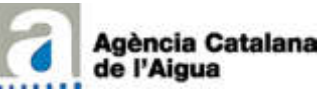
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



QUADRE DE REPLANTEIG

PUNTOS	X	Y
1	461579.91	4629758.60
2	461600.64	4629755.42
3	461627.81	4629716.02
4	461640.78	4629711.98
5	461656.14	4629683.24
6	461651.01	4629642.51
7	461649.57	4629554.70
8	461652.46	4629531.35
9	461615.18	4629579.85
10	461591.29	4629598.89
11	461585.69	4629612.75
12	461606.57	4629640.93
13	461607.16	4629675.94
14	461622.04	4629691.13
15	461608.00	4629697.55
16	461584.93	4629731.39
17	461645.81	4629686.81
18	461643.36	4629674.40
19	461627.94	4629657.43
20	461627.86	4629631.62
21	461630.20	4629620.88
22	461626.63	4629588.63
23	461634.21	4629570.01
24	461640.95	4629562.03

- Polígons eliminació d'impactes
- Mur existent
- Eix del braç secundari proposat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/1.000
Escala original DIN A3

PEP:
CTN2000989
DATA:
JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:
REPLANTEIG
ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.

PLÀNOL Nº:
B2
FULL:



Finançat per
Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation



GOBIERNO DE ESPAÑA



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Next Generation
Catalunya



Generalitat
de Catalunya



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



QUADRE DE REPLANTEIG

PUNTOS	X	Y
1	462689.80	4627344.91
2	462692.76	4627333.04
3	462696.78	4627338.13
4	462694.15	4627299.36
5	462694.68	4627283.09
6	462703.59	4627262.65
7	462781.15	4627184.02
8	462796.08	4627195.33
9	462881.91	4627095.14
10	462870.58	4627064.82
11	462838.46	4627073.98
12	462816.13	4627090.60
13	462798.19	4627120.76
14	462749.23	4627189.00
15	462687.58	4627238.10
16	462687.87	4627261.07
17	462693.16	4627302.42
18	462681.62	4627356.01
19	462686.30	4627344.94

- Polígons eliminació d'impactes
- Mur existent
- Eix del braç secundari proposat

Agència Catalana de l'Aigua

EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.500
Escala original DIN A3

PEP:

CTN2000989

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

REPLANTEIG
ZONA D'ACTUACIÓ 3.3.

PLÀNOL Nº:

B2

FULL:

Finançat per

Unió Europea
Fons Europeu
Next Generation

GOBIERNO DE ESPAÑA

Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

Next Generation
Catalunya

Generalitat
de Catalunya

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



QUADRE DE REPLANTEIG		
PUNTOS	X	Y
1	462936.70	4626708.26
2	462927.94	4626690.13
3	462912.00	4626668.07
4	462928.61	4626617.13
5	462943.23	4626560.37
6	462950.07	4626548.79
7	462933.83	4626529.83
8	462937.31	4626459.00
9	462949.94	4626418.84
10	462958.73	4626412.31
11	462951.21	4626404.17
12	462990.81	4626385.45
13	462993.81	4626378.16
14	463039.22	4626351.59
15	463055.24	4626332.35
16	463071.25	4626312.22
17	463069.05	4626310.02
18	463054.69	4626322.48
19	463038.68	4626330.44
20	462982.07	4626373.91
21	462976.71	4626375.64
22	462963.63	4626386.11
23	462936.61	4626392.04
24	462901.94	4626445.56
25	462896.39	4626501.28
26	462915.69	4626568.15
27	462910.20	4626584.84
28	462883.95	4626628.91
29	462881.11	4626664.94
30	462890.46	4626693.67
31	462902.35	4626719.31

Polígons eliminació d'impactes

Eix del braç secundari proposat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:
PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:
E: 1/2.000
Escala original DIN A3

PEP:
CTN2000989
DATA:
JULIOL 2023

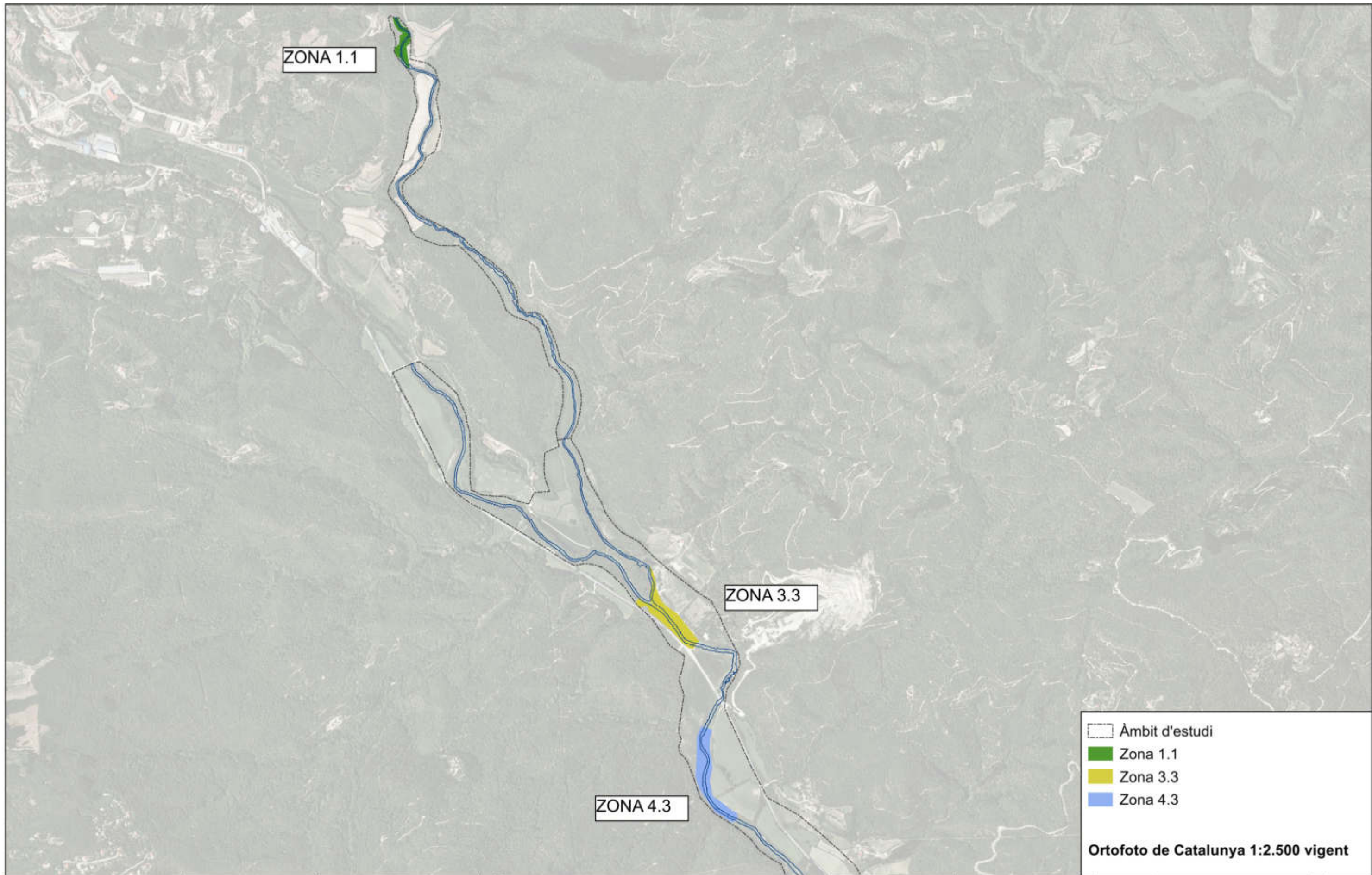
TÍTOL DEL PLÀNOL:
REPLANTEIG
ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.

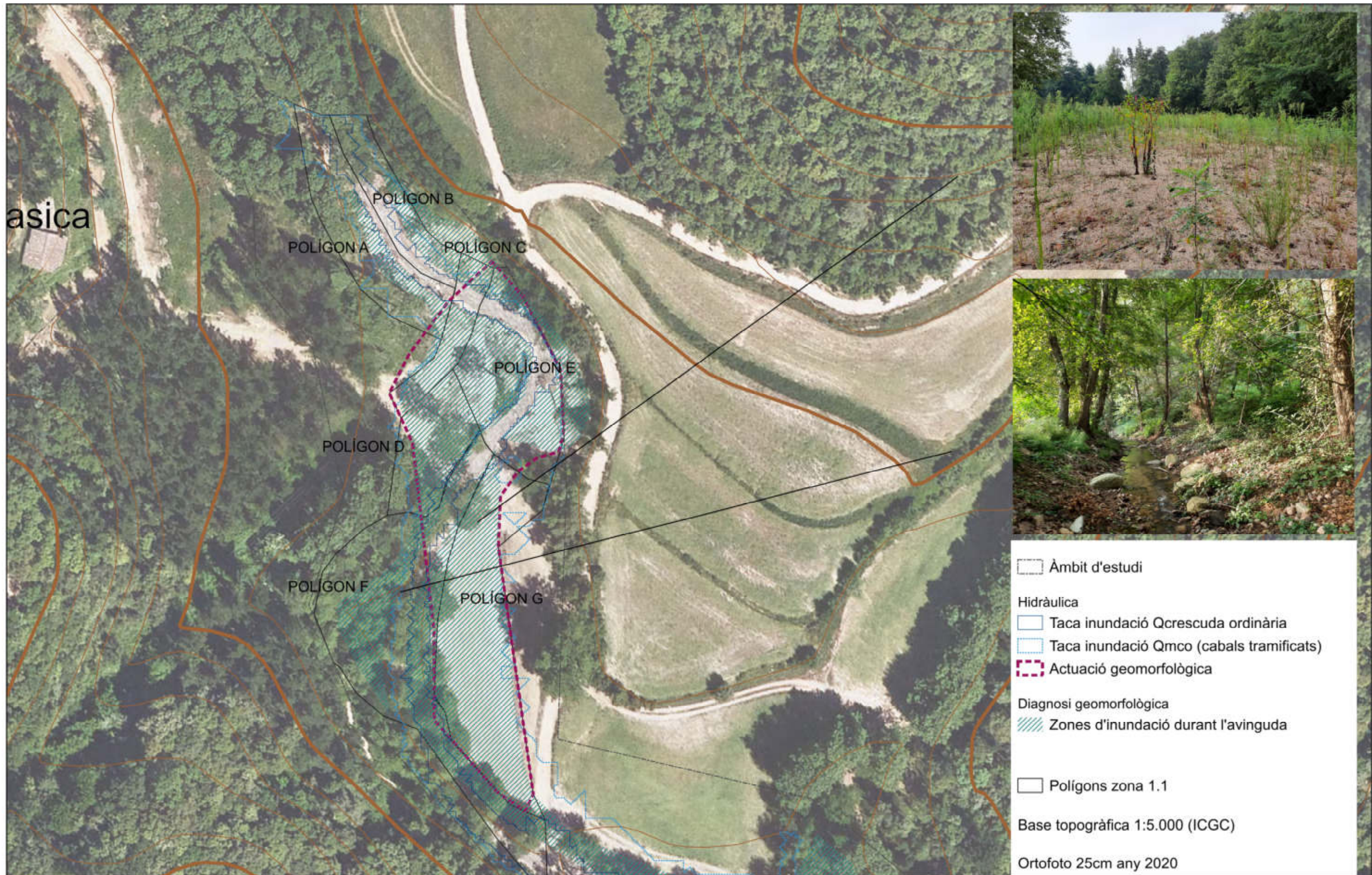
PLÀNOL Nº:
B2
FULL:

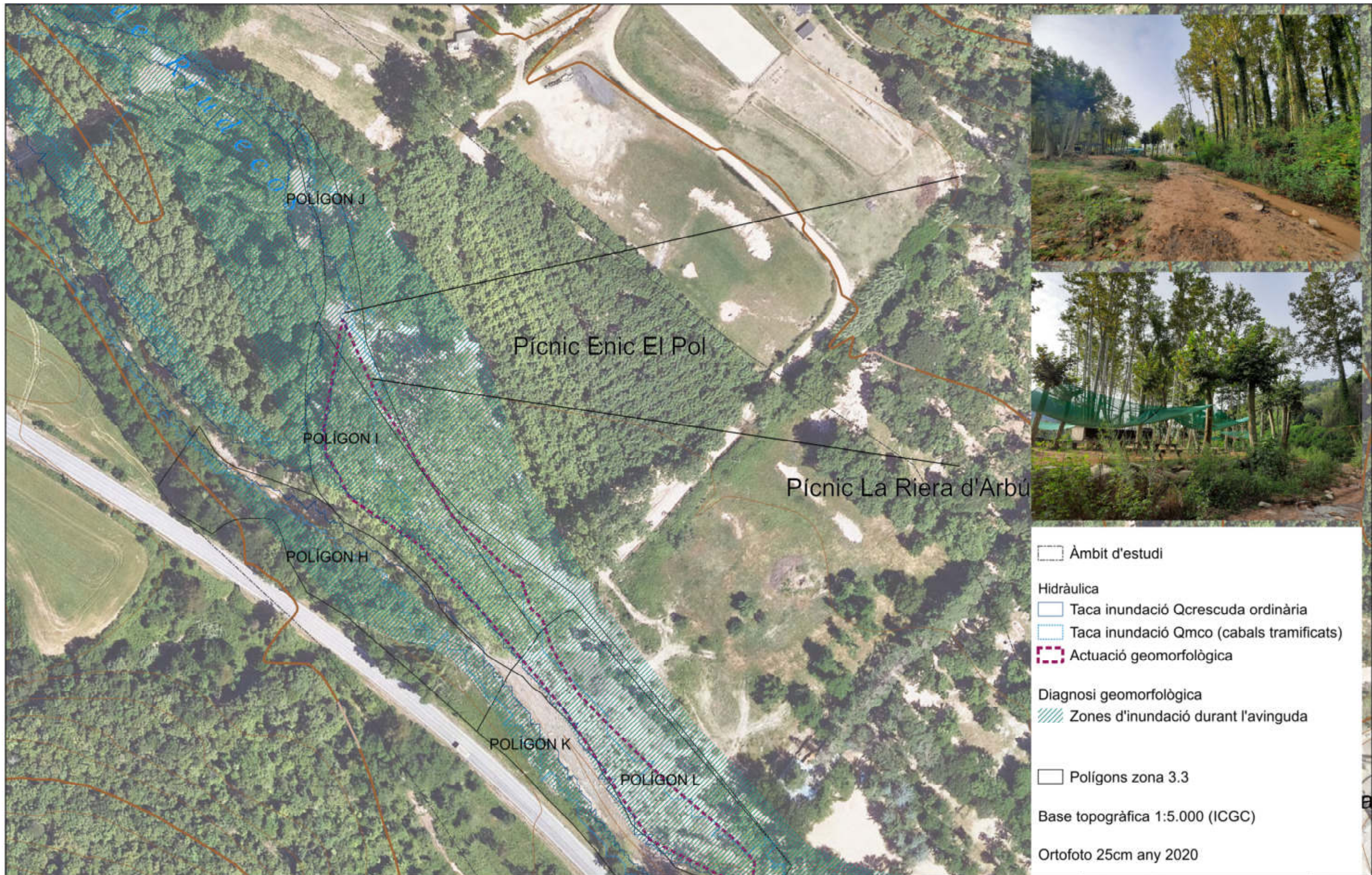




VISAT: 2023/220395
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada





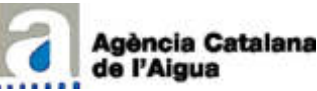


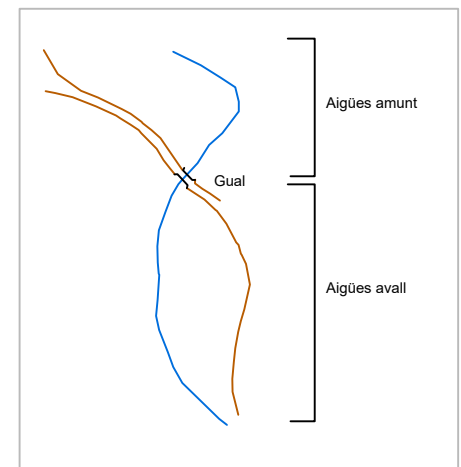


- Àmbit d'estudi
- Hidràulica
 - Taca inundació Qcrescoda ordinària
 - Taca inundació Qmco (cabals tramificats)
 - Actuació geomorfològica
- Diagnosi geomorfològica
 - Zones d'inundació durant l'avinguda
- Polígons zona 4.3
- Base topogràfica 1:5.000 (ICGC)
- Ortofoto 25cm any 2020



- ELIMINACIÓ D'IMPACTES
- Eliminació de deixalles disperses
- 01_IRm Retirada manual de residus dispersos (en tot l'àmbit)
- Eliminació d'espècies vegetals invasores
- Eliminació d'invasores sense maquinària
- 01_II Injecció herbicida llenyosa
01_IT Tala arbre. Reaprofitament de la fusta dins l'obra
- Eliminació d'invasores mecànica
- 01_IAT Tala arbre. Retirada de la fusta de la zona
01_IDM Desbrossada amb tanqueta forestal
01_IAM Arrabassat de soques amb mitjans mecànics
01_IAS Subsolat del terreny a 50cm
- 01_IDM Desbrossada amb tanqueta forestal
01_IAM Arrabassat de soques amb mitjans mecànics
01_IAS Subsolat del terreny a 50cm
- Eliminació d'estructures en desús dins la llera
- 01_IE Demolició d'estructura d'obra - Mur al marge dret

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:  INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/1.000 0 30 Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 1.1. IMPACTES - PLANTA GENERAL	PLÀNOL Nº: E2.1 FULL:
Finançat per  Unió Europea Fons Europeu Next Generation			 GOBIERNO DE ESPAÑA  Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia			 Next Generation Catalunya  Generalitat de Catalunya
 agrícoles forestals COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona						VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.000

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.

MOVIMENTS TERRES - PLANTA GENERAL

PLÀNOL Nº:

E2.2

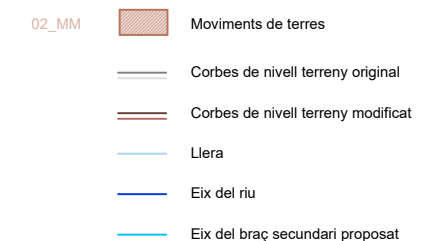
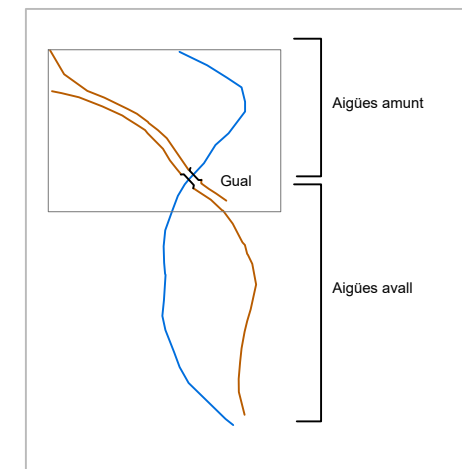
FULL:

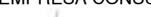
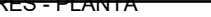


Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



 Agència Catalana de l'Aigua	 EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:  INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500  Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.	PLÀNOL Nº: E2.3
				DATA: OCTUBRE 2021	MOVIMENTS TERRES - PLANTA AIGÜES AMUNT QUAL: 	FULL: COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona

Financat per
 

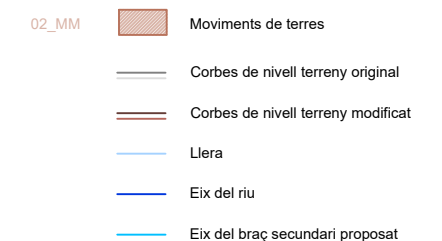
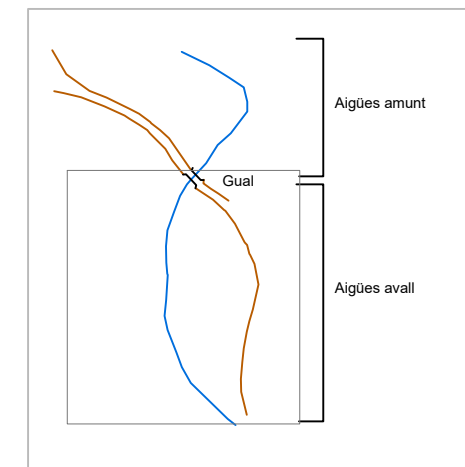


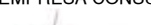
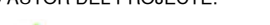




VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:   INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500  Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.	PLÀNOL Nº: E2.3
			DATA: OCTUBRE 2021	MOVIMENTS TERRES - PLANTA AIGÜES AMUNT GUAL		FULL:  COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona

Finançat per


Unió Europea
 Fons Europeu
 Next Generation


 GOBIERNO DE ESPAÑA

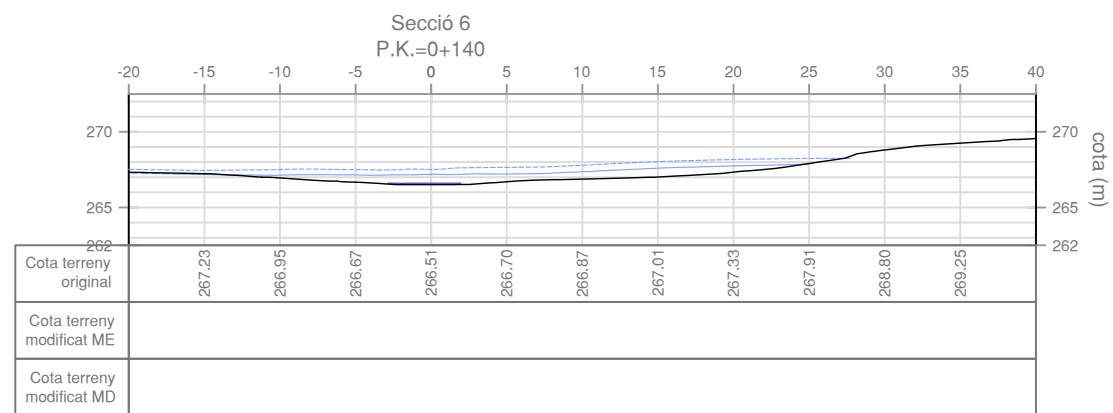
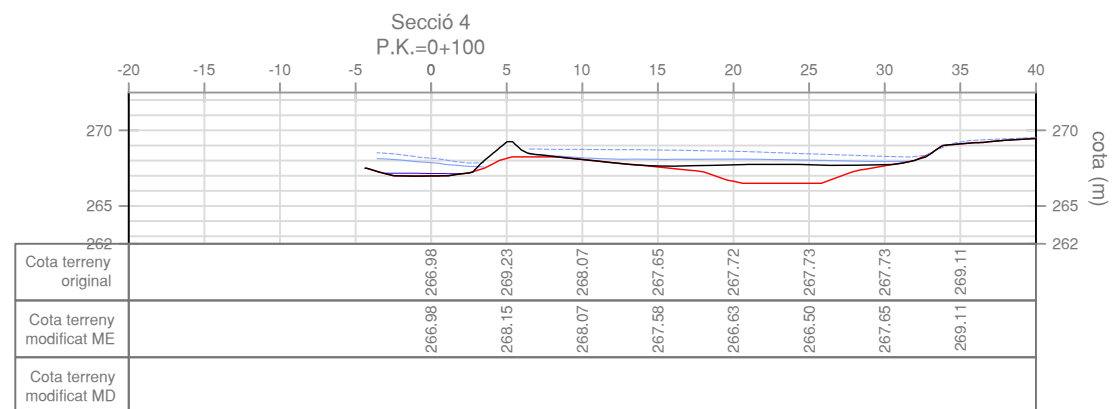
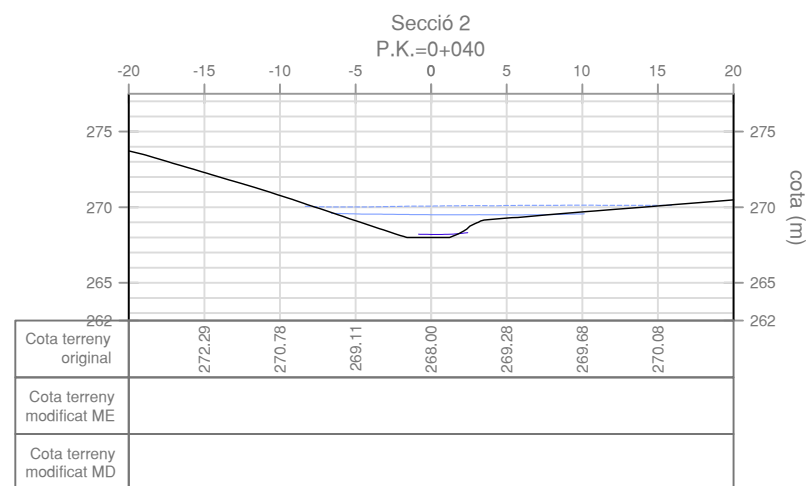

Plan de Recuperación,
 Transformación
 y Resiliencia


 Next Generation
 Catalunya

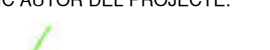

Generalitat de Catalunya


VISAT: 2023/220395

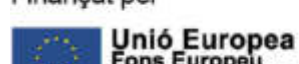
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



— Terreny original
 — Terreny modificat
 — Q crescuda ordinària
 — Q mco
 - - - Q10

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:   INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500  Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.	PLÀNOL Nº: E2.4
				DATA: OCTUBRE 2021	MOVIMENTS TERRES – SECCIONS TRANSVERSALS	FULL:

Finançat per

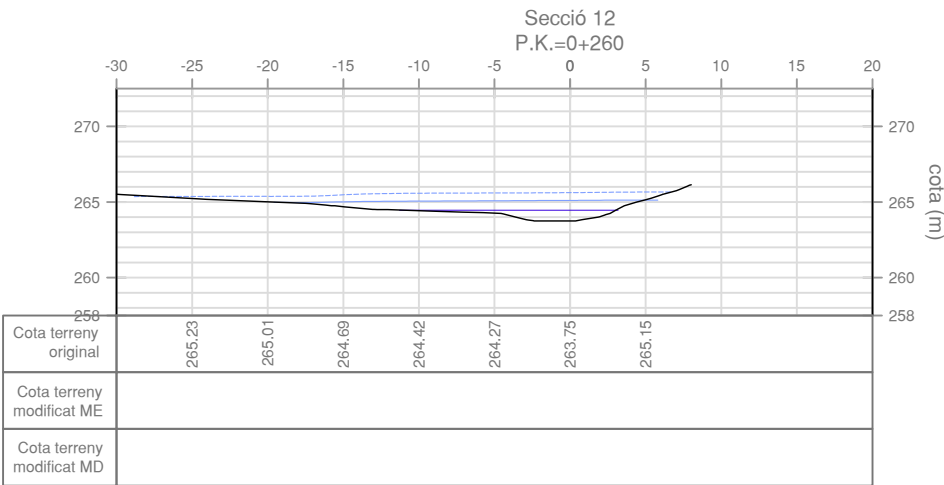
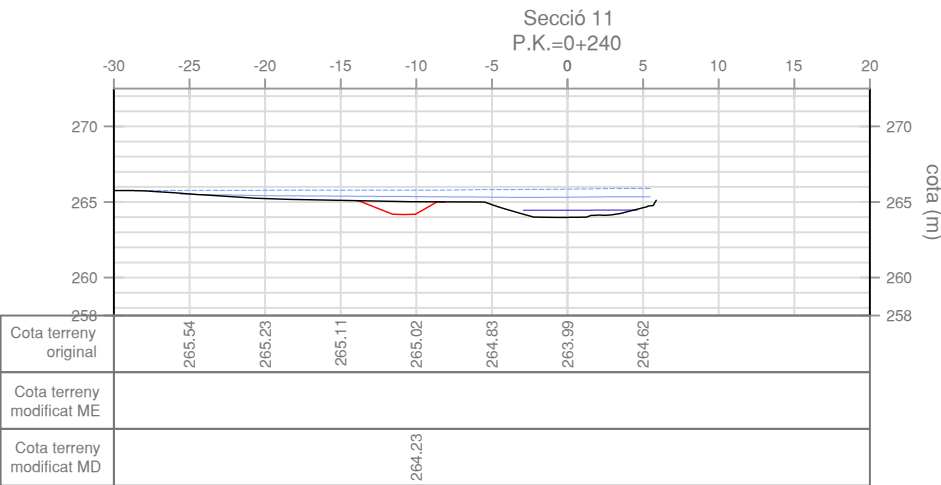
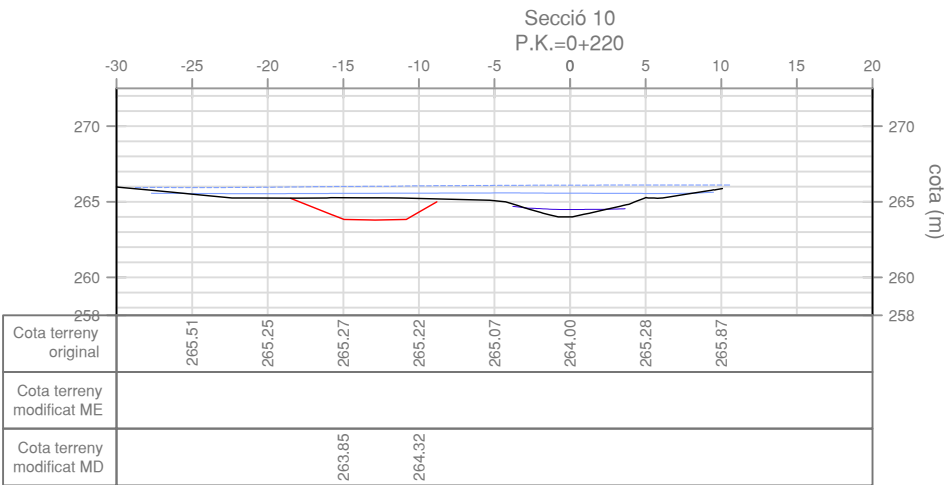
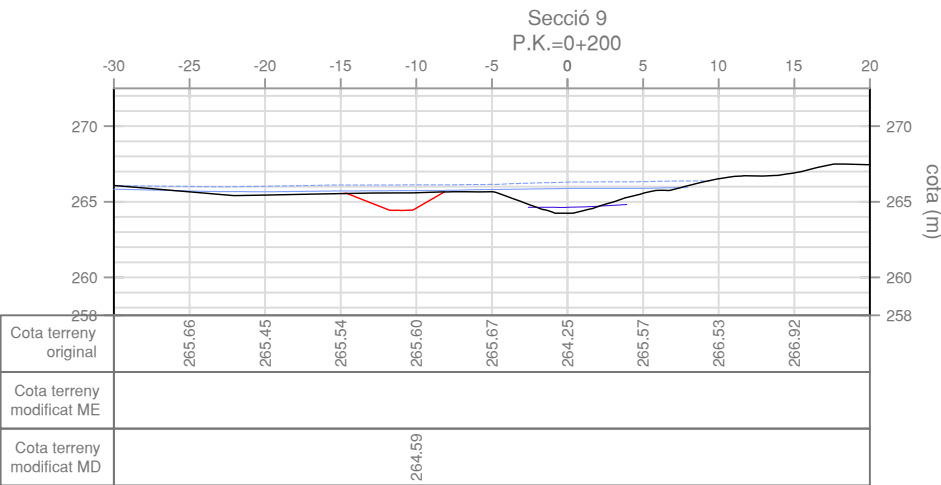
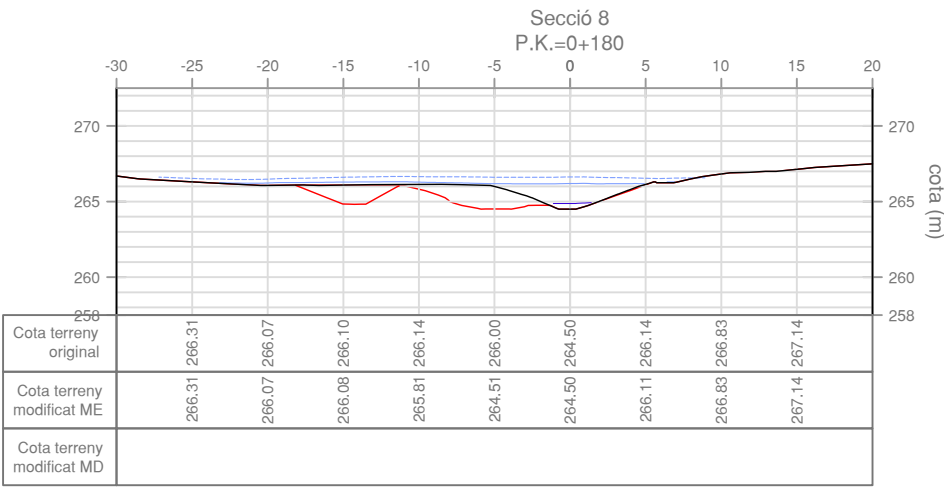
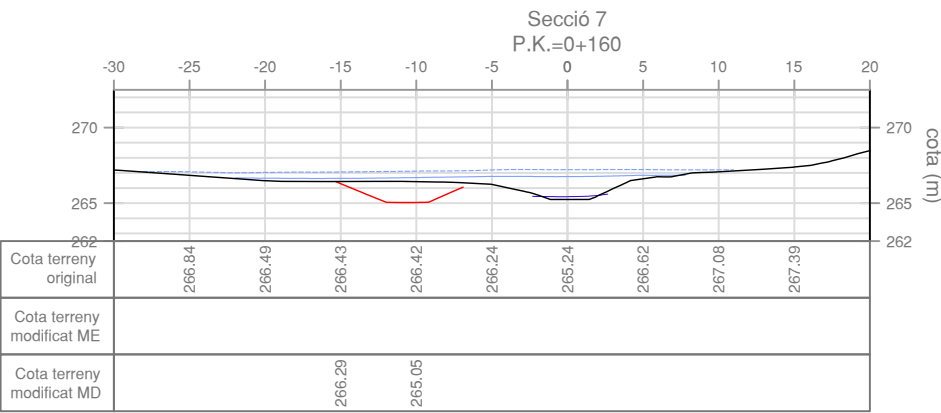






VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- Terreny original
- Terreny modificat
- Q crescuda ordinària
- Q mco
- Q10



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/500
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

OCTUBRE 2021

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.

MOVIMENTS TERRES - SECCIONS
TRANSVERSALS

PLÀNOL Nº:

E2.4

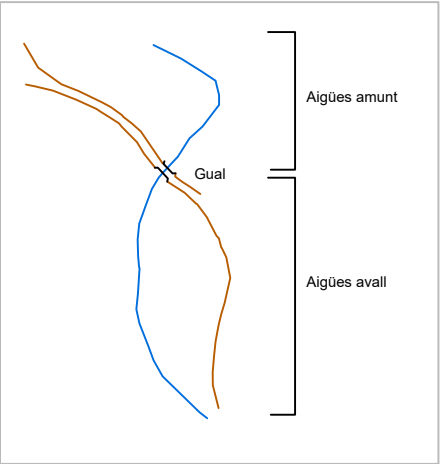
FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



MILLORA DE L'HÀBITAT

Estratègies de revegetació

Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

03_RPE Plantació d'estaca viva

Estratègies de revegetació d'intensitat alta

- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Vèrns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 -Vèrns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- 03_RPM5 Marc de plantació 5. *Rubus caesius*
- 03_RPAE Plantació d'abres enterrats
- 03_RB1.1_1 Bioenginyeria - Entramat Krainer

Refugis per la fauna

- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.000
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.

MILLORA HÀBITATS - PLANTA GENERAL

PLÀNOL Nº:

E2.5

FULL:

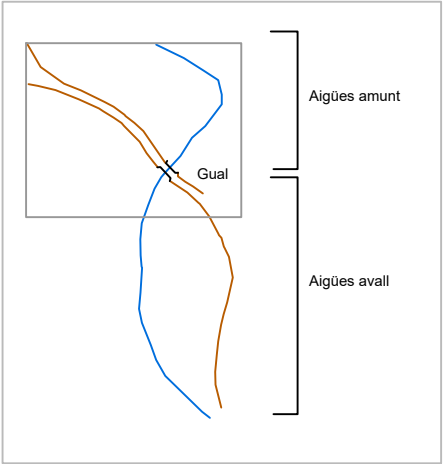


VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per





MILLORA DE L'HÀBITAT

Estratègies de revegetació

Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

03_RPE Plantació d'estaca viva

Estratègies de revegetació d'intensitat alta

- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 -Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- 03_RPM5 Marc de plantació 5. *Rubus caesius*
- 03_RPAE Plantació d'abres enterrats
- 03_RB1.1_1 Bioenginyeria - Entramat Krainer

Refugis per la fauna

- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/500
0 Escala original DIN A3 15

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.

MILLORA HÀBITATS - PLANTA

PLÀNOL Nº:

E2.6

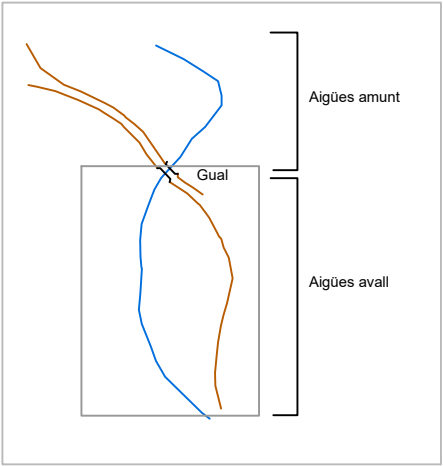
FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



MILLORA DE L'HÀBITAT

Estratègies de revegetació

Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

03_RPE Plantació d'estaca viva

Estratègies de revegetació d'intensitat alta

- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 -Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- 03_RPM5 Marc de plantació 5. *Rubus caesius*
- 03_RPAE Plantació d'abres enterrats
- 03_RB1.1_1 Bioenginyeria - Entramat Krainer

Refugis per la fauna

- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/500

0 Escala original DIN A3 15

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 1.1.

MILLORA HÀBITATS - PLANTA

PLÀNOL Nº:

E2.6

FULL:

Finançat per

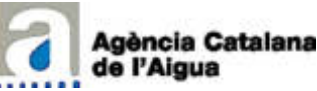


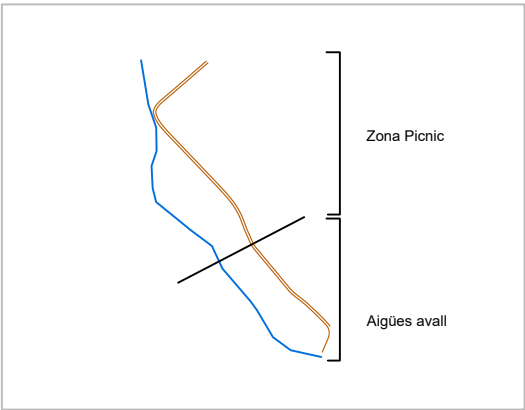
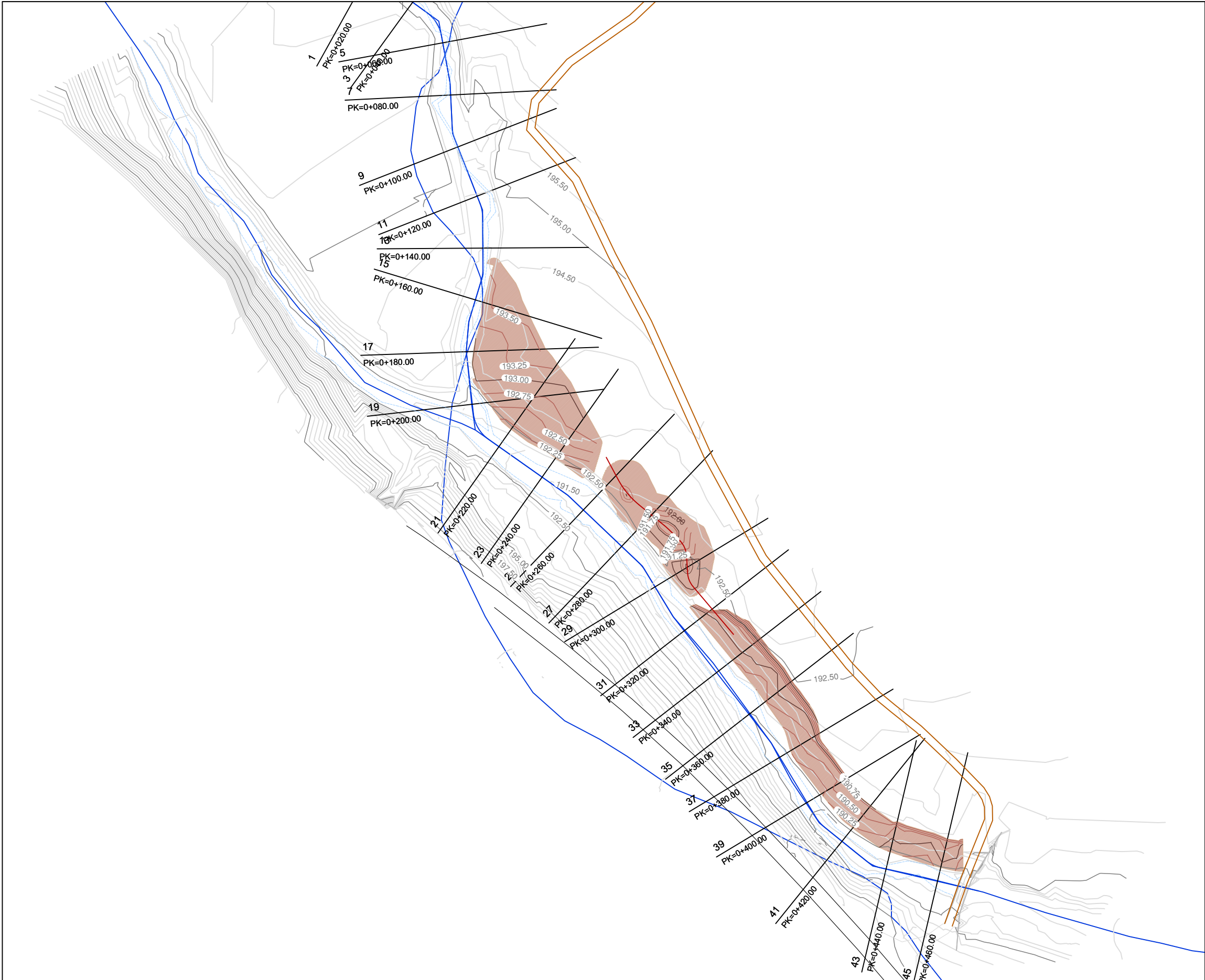
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- ELIMINACIÓ D'IMPACTES
- Eliminació de deixalles disperses
- 01_IRm Retirada manual de residus dispersos (en tot l'àmbit)
- Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones
- 01_RDS Desbrossada selectiva
- Eliminació d'invasores mecànica
- 01_IAT
01_IDM
01_IAM
01_IAS Tala arbre. Retirada de la fusta de la zona Desbrossada amb tanqueta forestal Arrabassat de soques amb mitjans mecànics Subsolat del terreny a 50cm
- 01_IAT
01_IAM Tala arbre. Retirada de la fusta de la zona Arrabassat de soques amb mitjans mecànics
- Eliminació d'estructures en desús dins la llera
- 01_IE Demolició d'estructura
- Escullera existent - 1 i 2
 - Taules de formigó
 - Construcció zona de Barbacoa

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:  INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/1.500 0 15 Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 3.3. IMPACTES - PLANTA GENERAL	PLÀNOL Nº: E3.1 FULL:
Finançat per Unió Europea Fons Europeu Next Generation GOBIERNO DE ESPAÑA Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Next Generation Catalunya Generalitat de Catalunya						COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/2.000
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 3.3.

MOVIMENTS TERRES - PLANTA GENERAL

PLÀNOL Nº:

E3.2

FULL:

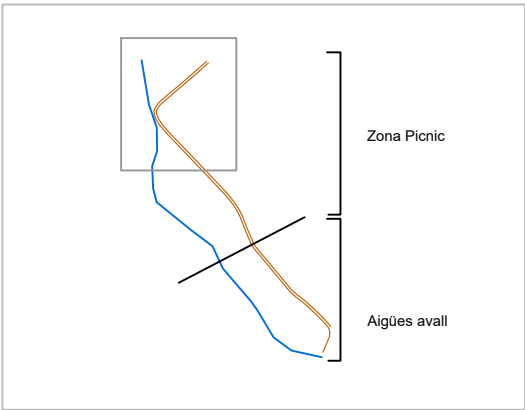


VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

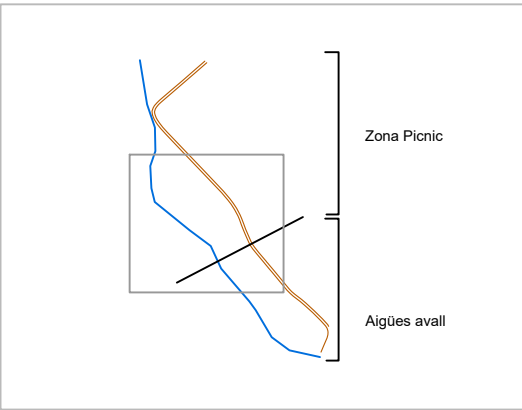
Finançat per





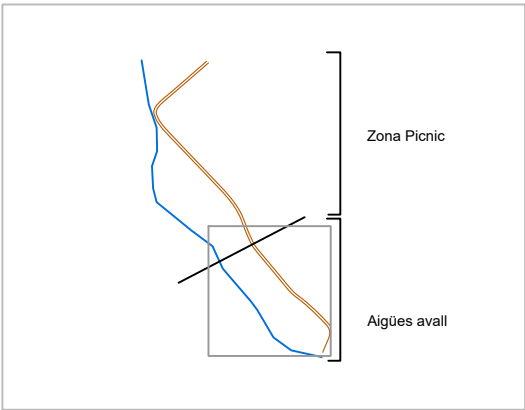
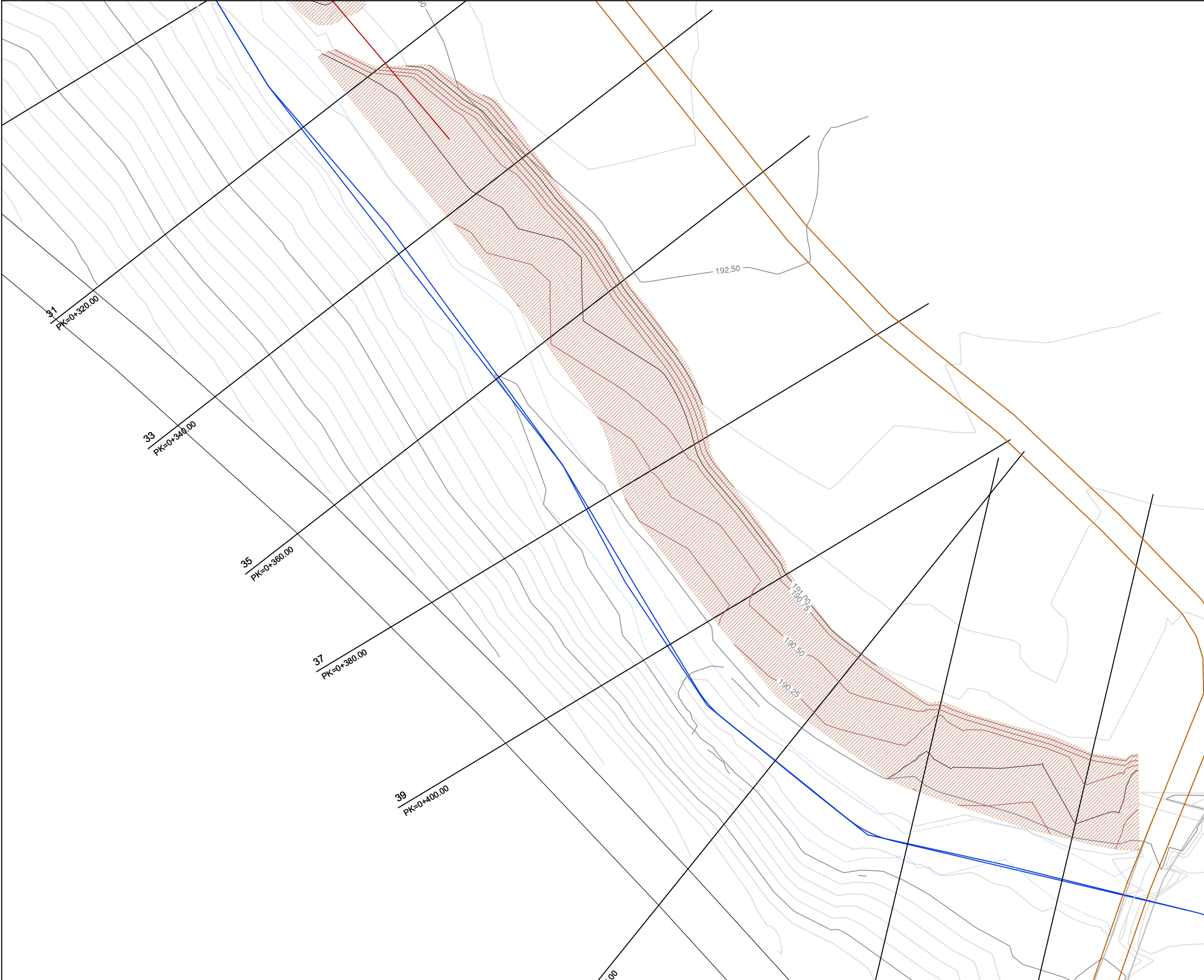
- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat

	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE: 	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500 Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 3.3. MOVIMENTS TERRES - PLANTA	PLÀNOL Nº: E3.3 FULL:
Finançat per 		Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia		Generalitat de Catalunya		COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



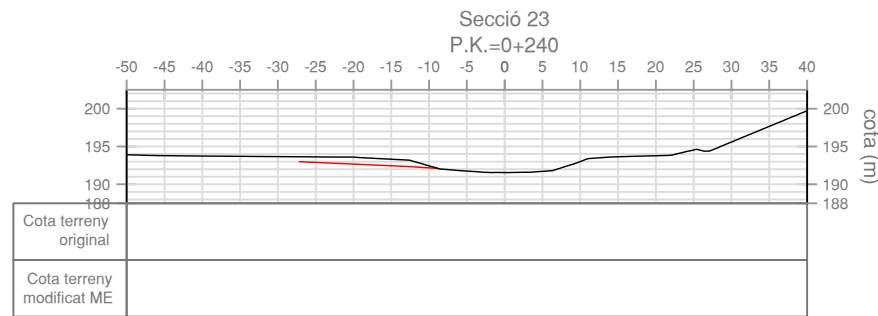
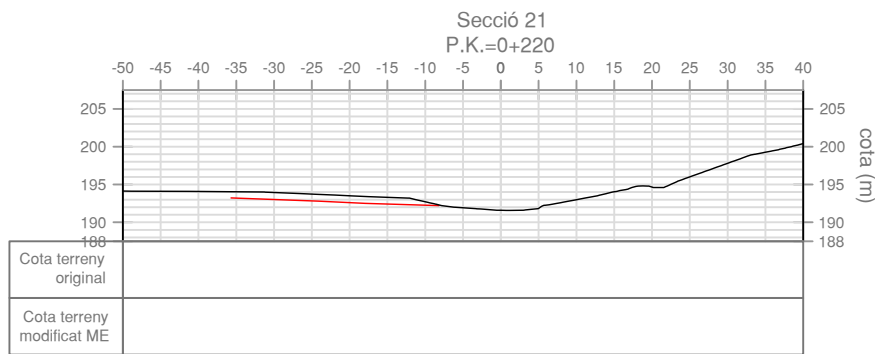
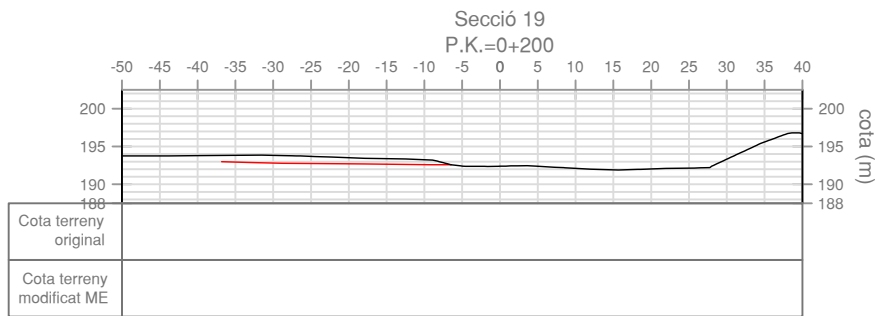
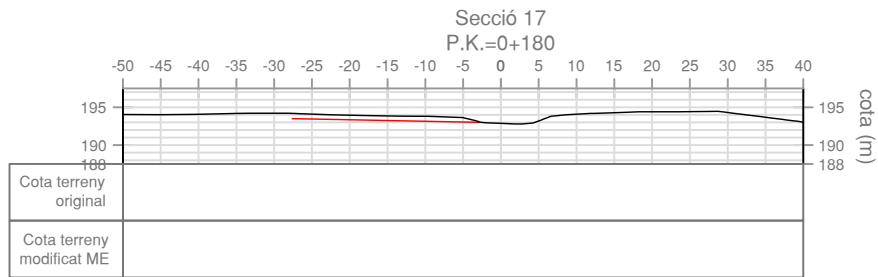
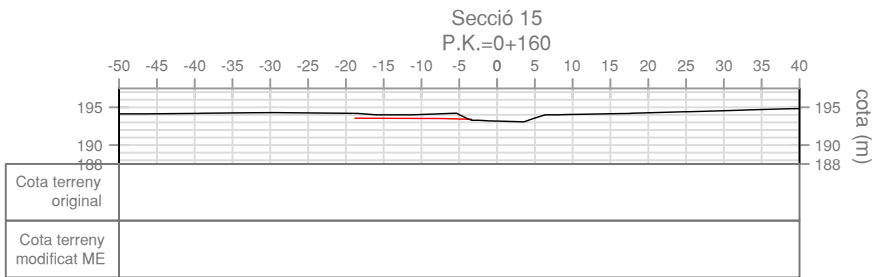
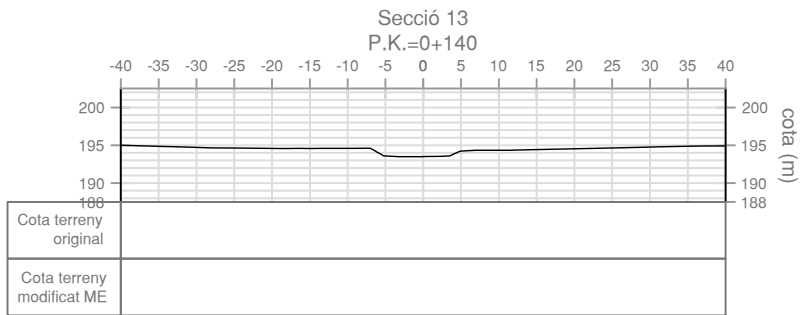
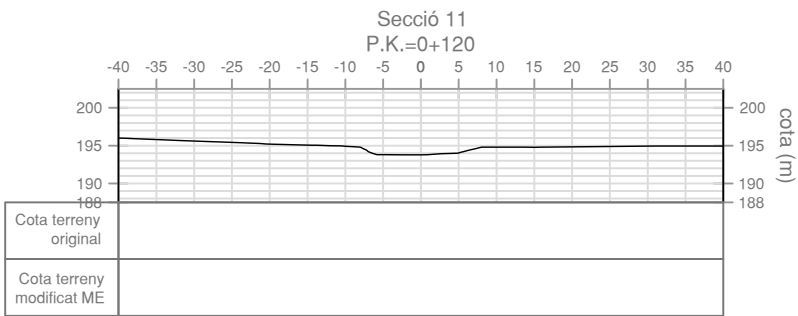
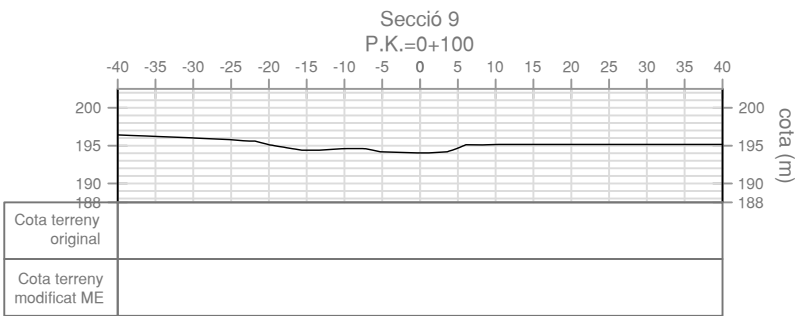
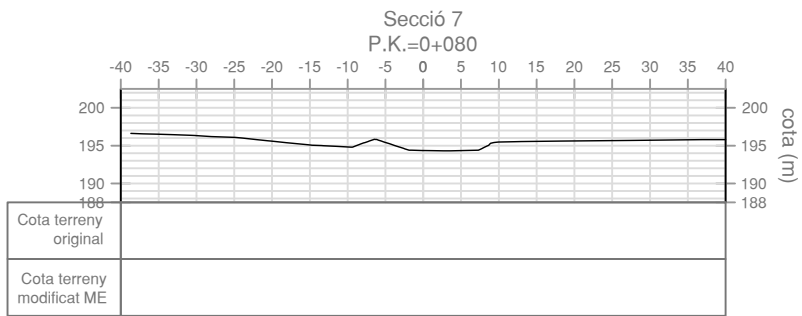
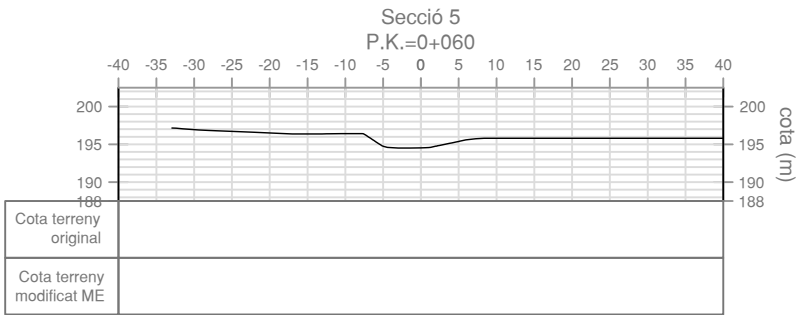
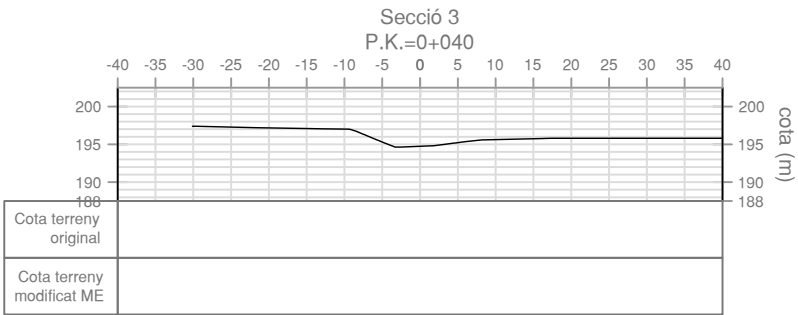
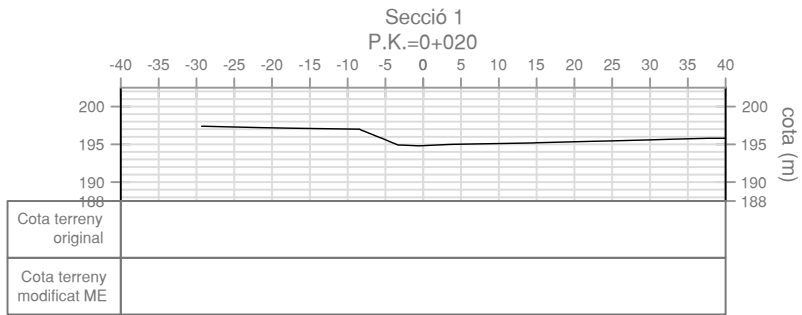
- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat

	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE: 	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500 Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 3.3. MOVIMENTS TERRES - PLANTA	PLÀNOL Nº: E3.3 FULL:
Finançat per 		Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia		Generalitat de Catalunya		COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona
VISAT: 2023/220395						Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	ESCALES:	PEP:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
	 INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	E: 1/500 Escala original DIN A3	LME.00152/01.P.	ZONA D'ACTUACIÓ 3.3. MOVIMENTS TERRES - PLANTA	E3.3
Finançat per				DATA:		FULL:
 Unió Europea Fons Europeu Next Generation	 GOBIERNO DE ESPAÑA	 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	 Next Generation Catalunya	 Generalitat de Catalunya	 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRICOLAS I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona	
VISAT: 2023/220395						
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada						



- Terreny original
- Terreny modificat
- Q crescuda ordinària
- Q mco
- Q10



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.000
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 3.3.

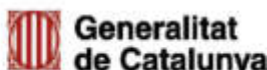
MOVIMENTS TERRES - SECCIONS
TRANSVERSALS

PLÀNOL Nº:

E3.4

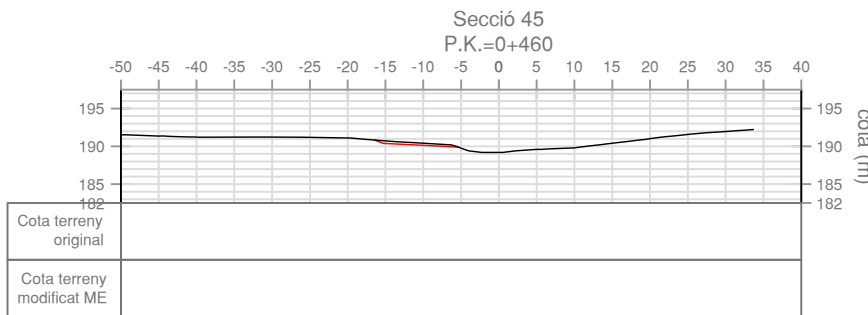
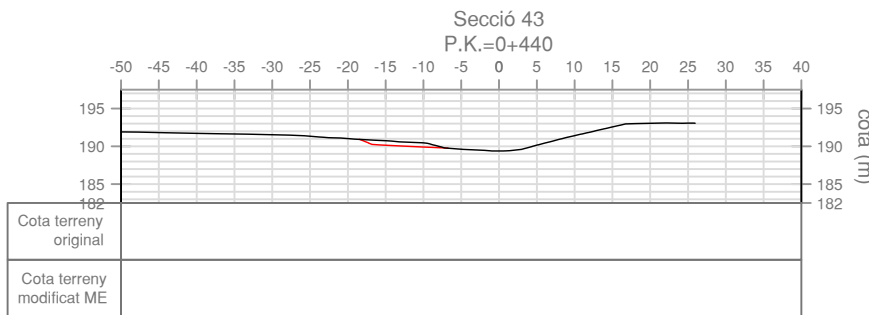
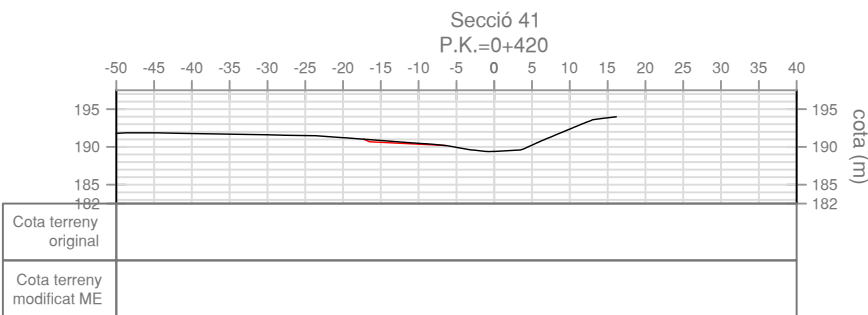
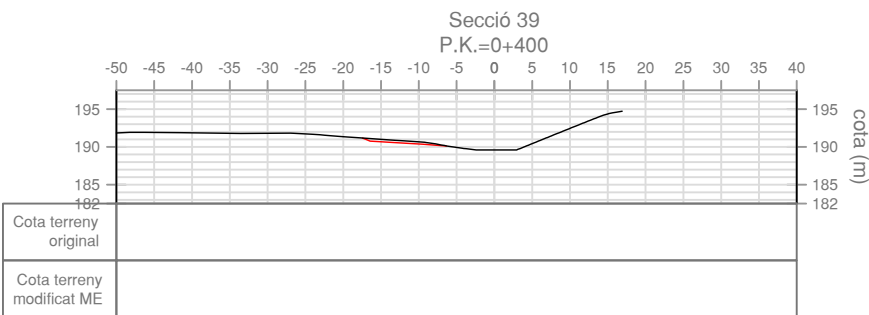
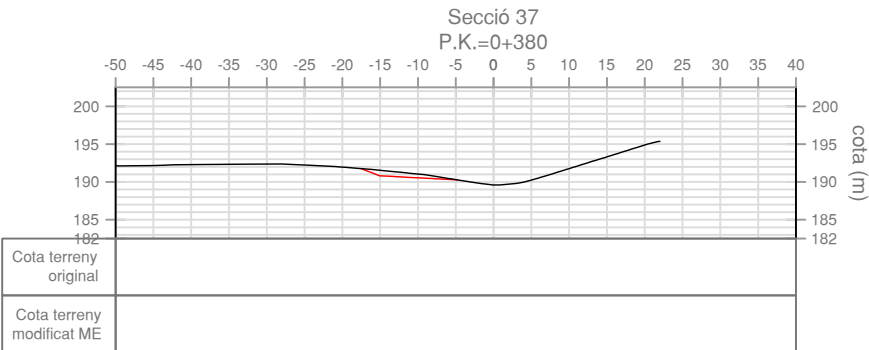
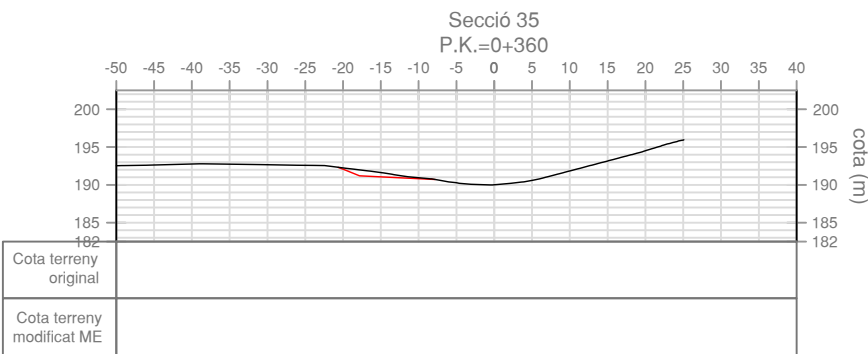
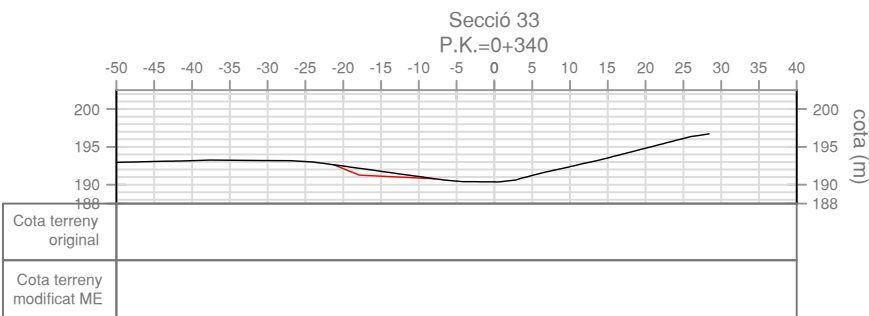
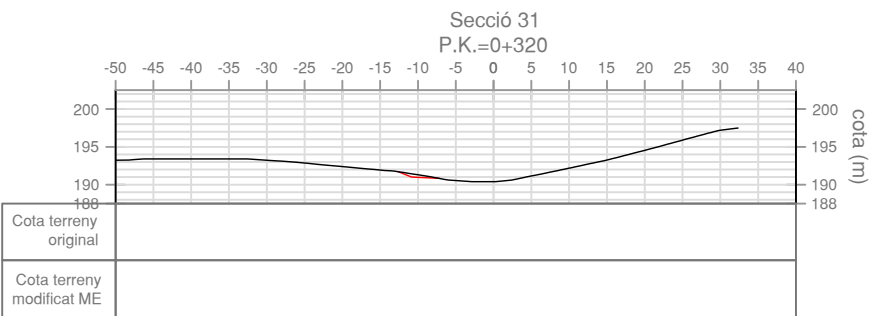
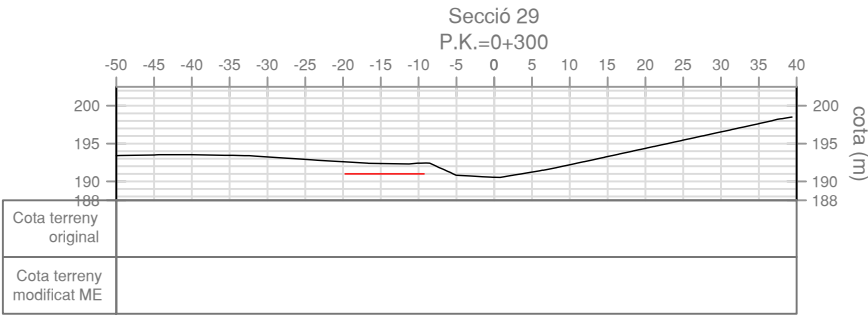
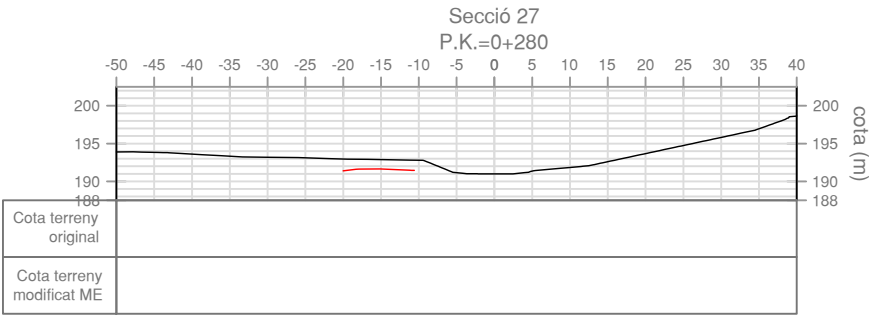
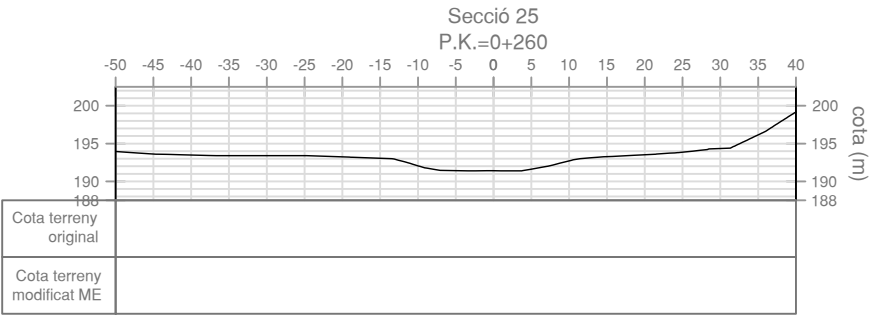
FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- Terreny original
- Terreny modificat
- Q crescuda ordinària
- Q mco
- Q10



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.000
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 3.3.

MOVIMENTS TERRES - SECCIONS
TRANSVERSALS

PLÀNOL Nº:

E3.4

FULL:

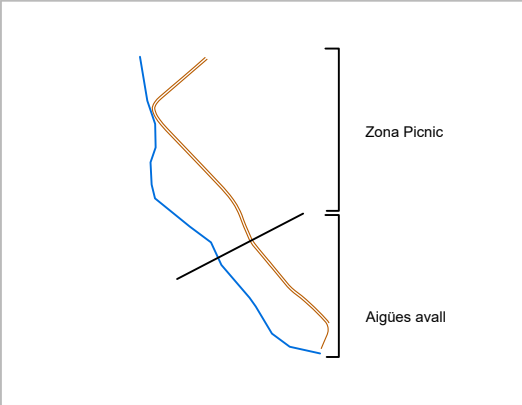


VISAT: 2023/220395

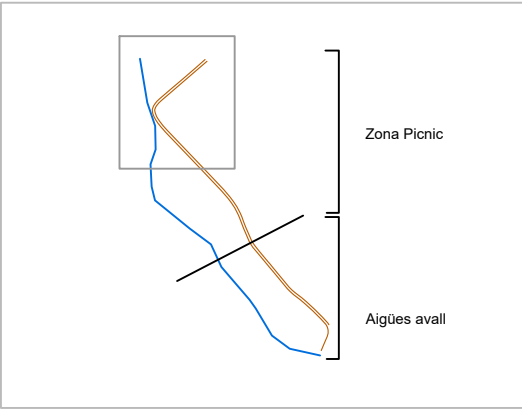
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per

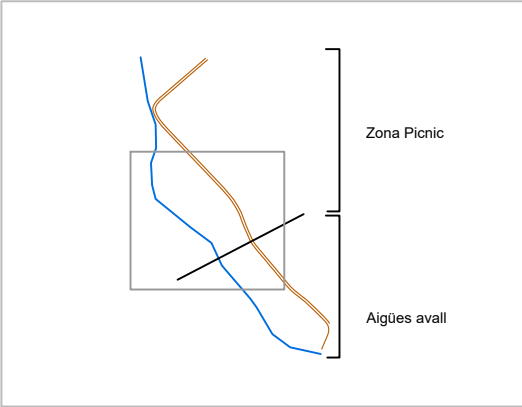




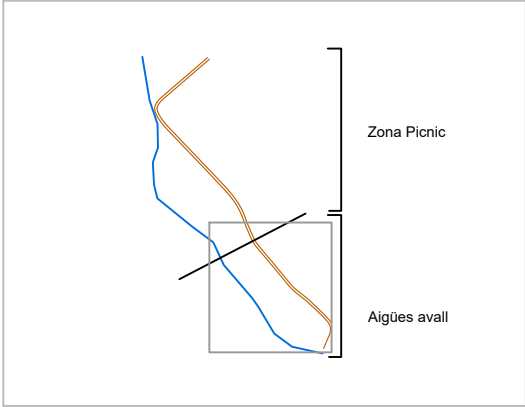
- MILLORA DE L'HÀBITAT**
- Estratègies de revegetació**
- Estratègies de revegetació d'intensitat baixa**
- 03_RPE — Plantació d'estaca viva
- Estratègies de revegetació d'intensitat alta**
- 03_RS ■ Hidrosembra
- 03_RH ■ Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 ■ Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 ■ Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 ■ Marc de plantació 3 -Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 ■ Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 ■ Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 ■ Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- 03_RPM5 ■ Marc de plantació 5. *Rubus caesius*
- 03_RPAE ■ Plantació d'abres enterrats
- 03_RB1.1_1 ■ Bioenginyeria - Entramat Krainer
- Refugis per la fauna**
- 03_FLL ■ Caus de llúdriga
- 03_FB ■ Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP ■ Vedruna per biodiversitat
- 03_FEP ■ Vedruna confinada amb troncs per biodiversitat
- 03_FEF ■ Embrancada per biodiversitat
- 03_FEE ■ Entramat de fusta per biodiversitat
- GESTIÓ DE L'ÚS SOCIAL**
- 04_UP ■ Pas de pedra
- 04_UTC ■ Tancament amb corda dos nivells
- 04_UTS ■ Plafó informatiu



- MILLORA DE L'HÀBITAT
- Estratègies de revegetació
- Estratègies de revegetació d'intensitat baixa
- 03_RPE Plantació d'estaca viva
- Estratègies de revegetació d'intensitat alta
- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 -Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- 03_RPM5 Marc de plantació 5. *Rubus caesius*
- 03_RPAE Plantació d'abres enterrats
- 03_RB1.1_1 Bioenginyeria - Entramat Krainer
- Refugis per la fauna
- 03_FLL Caus de llúdriga
- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat
- 03_FEP Vedruna confinada amb troncs per biodiversitat
- 03_FEF Embrancada per biodiversitat
- 03_FEE Entramat de fusta per biodiversitat
- GESTIÓ DE L'ÚS SOCIAL
- 04_UP Pas de pedra
- 04_UTC Tancament amb corda dos nivells
- 04_UTC Plafó informatiu



- MILLORA DE L'HÀBITAT
- Estratègies de revegetació
- Estratègies de revegetació d'intensitat baixa
- 03_RPE Plantació d'estaca viva
- Estratègies de revegetació d'intensitat alta
- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 -Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- 03_RPM5 Marc de plantació 5. *Rubus caesius*
- 03_RPAE Plantació d'abres enterrats
- 03_RB1.1_1 Bioenginyeria - Entramat Krainer
- Refugis per la fauna
- 03_FLL Caus de llúdriga
- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat
- 03_FEP Vedruna confinada amb troncs per biodiversitat
- 03_FEF Embrancada per biodiversitat
- 03_FEE Entramat de fusta per biodiversitat
- GESTIÓ DE L'ÚS SOCIAL
- 04_UP Pas de pedra
- 04_UTC Tancament amb corda dos nivells
- 04_UTS Plafó informatiu



MILLORA DE L'HÀBITAT

Estratègies de revegetació

Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

03_RPE Plantació d'estaca viva

Estratègies de revegetació d'intensitat alta

- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 -Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- 03_RPM5 Marc de plantació 5. *Rubus caesius*
- 03_RPAE Plantació d'abres enterrats
- 03_RB1.1_1 Bioenginyeria - Entramat Krainer

Refugis per la fauna

- 03_FLL Caus de llúdriga
- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat
- 03_FEP Vedruna confinada amb troncs per biodiversitat
- 03_FEF Embrancada per biodiversitat
- 03_FEE Entramat de fusta per biodiversitat

GESTIÓ DE L'ÚS SOCIAL

- 04_UP Pas de pedra
- 04_UTC Tancament amb corda dos nivells
- 04_UTC Plafó informatiu



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/500
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 3.3.

MILLORA HÀBITATS - PLANTA

PLÀNOL Nº:

E3.6

FULL:

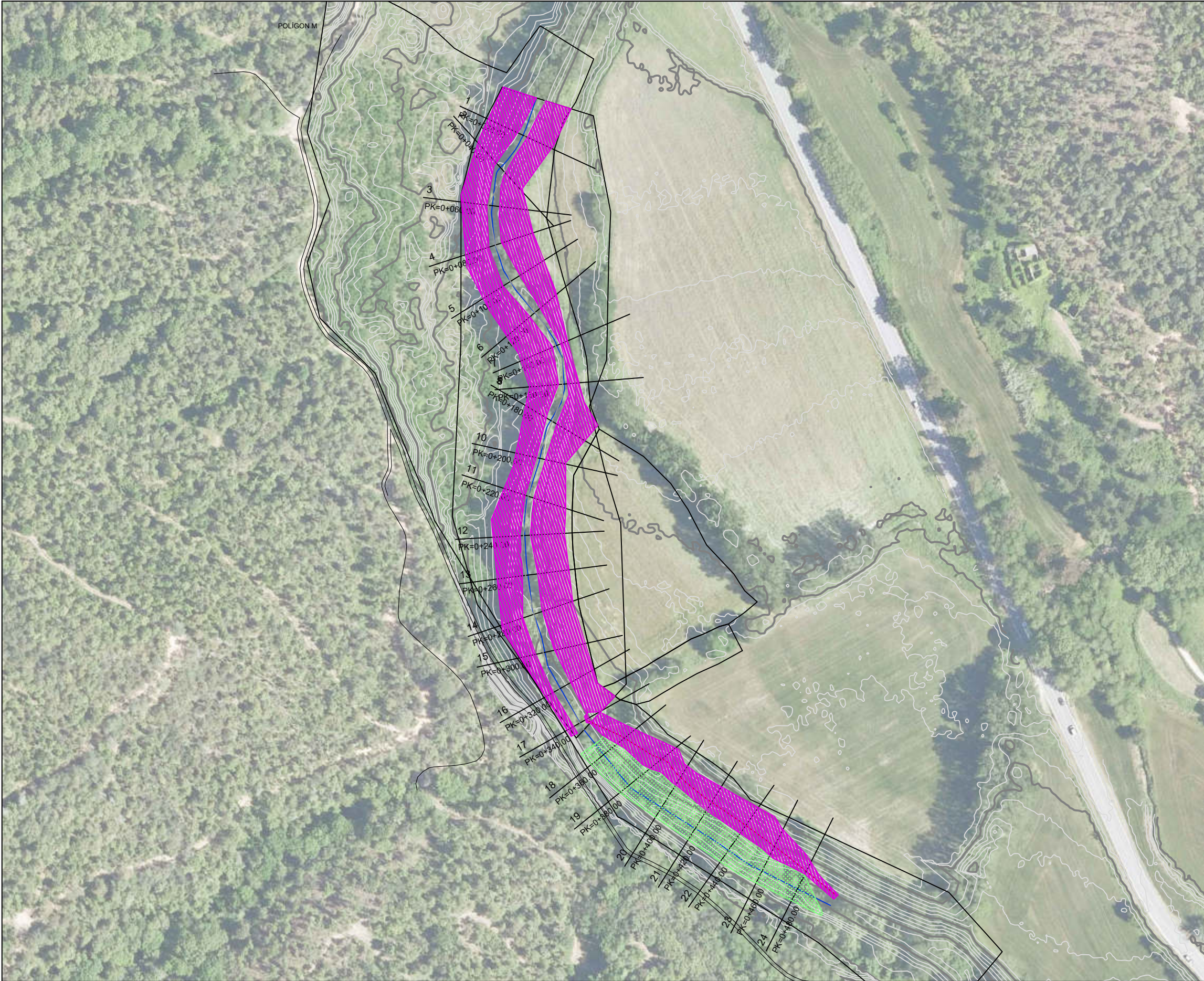


VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per





ELIMINACIÓ D'IMPACTES

Eliminació de deixalles disperses

01_IRm Retirada manual de residus dispersos
(en tot l'àmbit)

Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones

01_RDS Desbrossada selectiva

Eliminació d'invasores mecànica

01_IAT Tala arbre. Retirada de la fusta de la zona
01_IDM Desbrossada amb tanqueta forestal
01_IAM Arrabassat de soques amb mitjans mecànics
01_IAS Subsolat del terreny a 50cm



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/2.000
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.

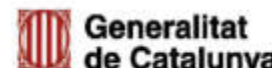
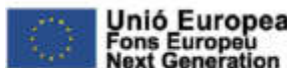
IMPACTES - PLANTA GENERAL

PLÀNOL Nº:

E4.1

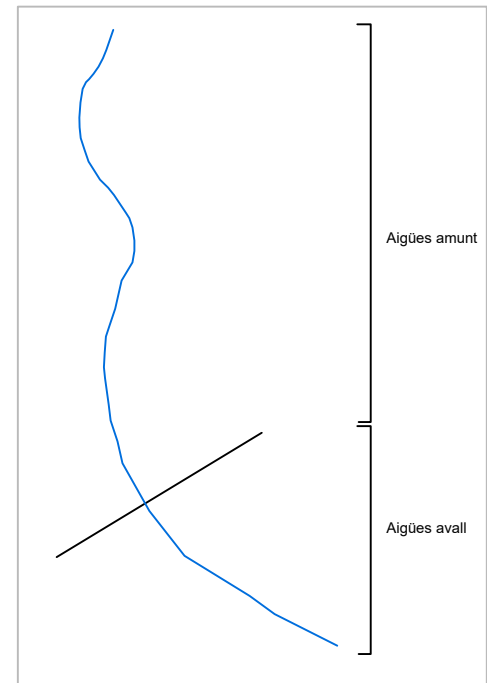
FULL:

Finançat per



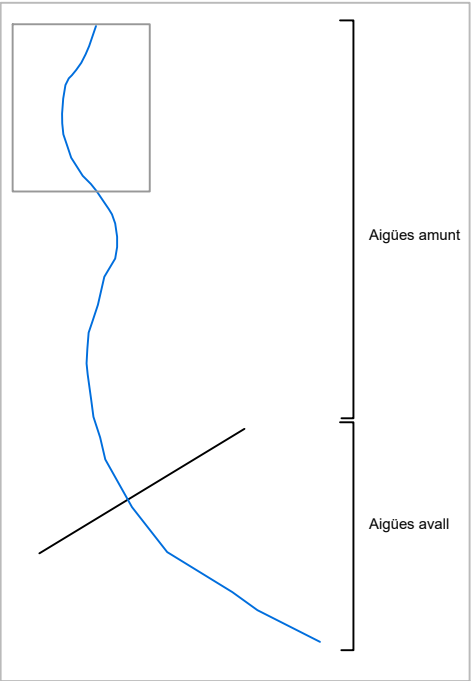
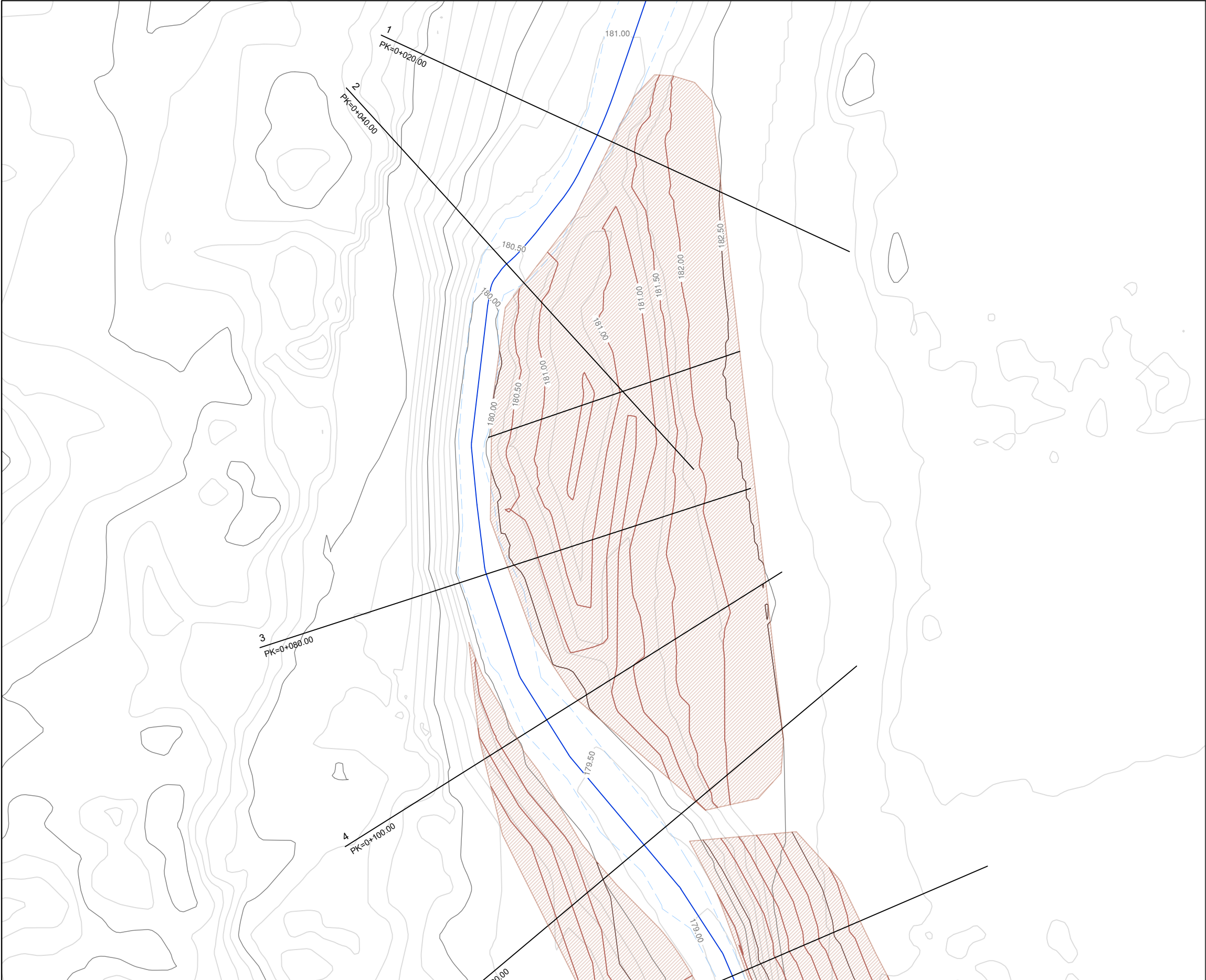
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



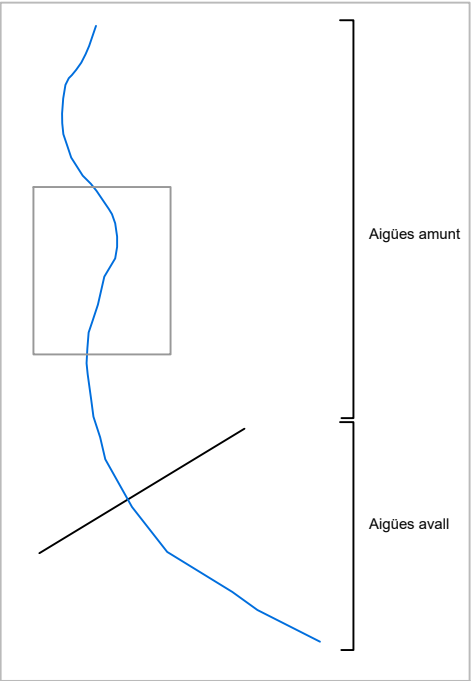
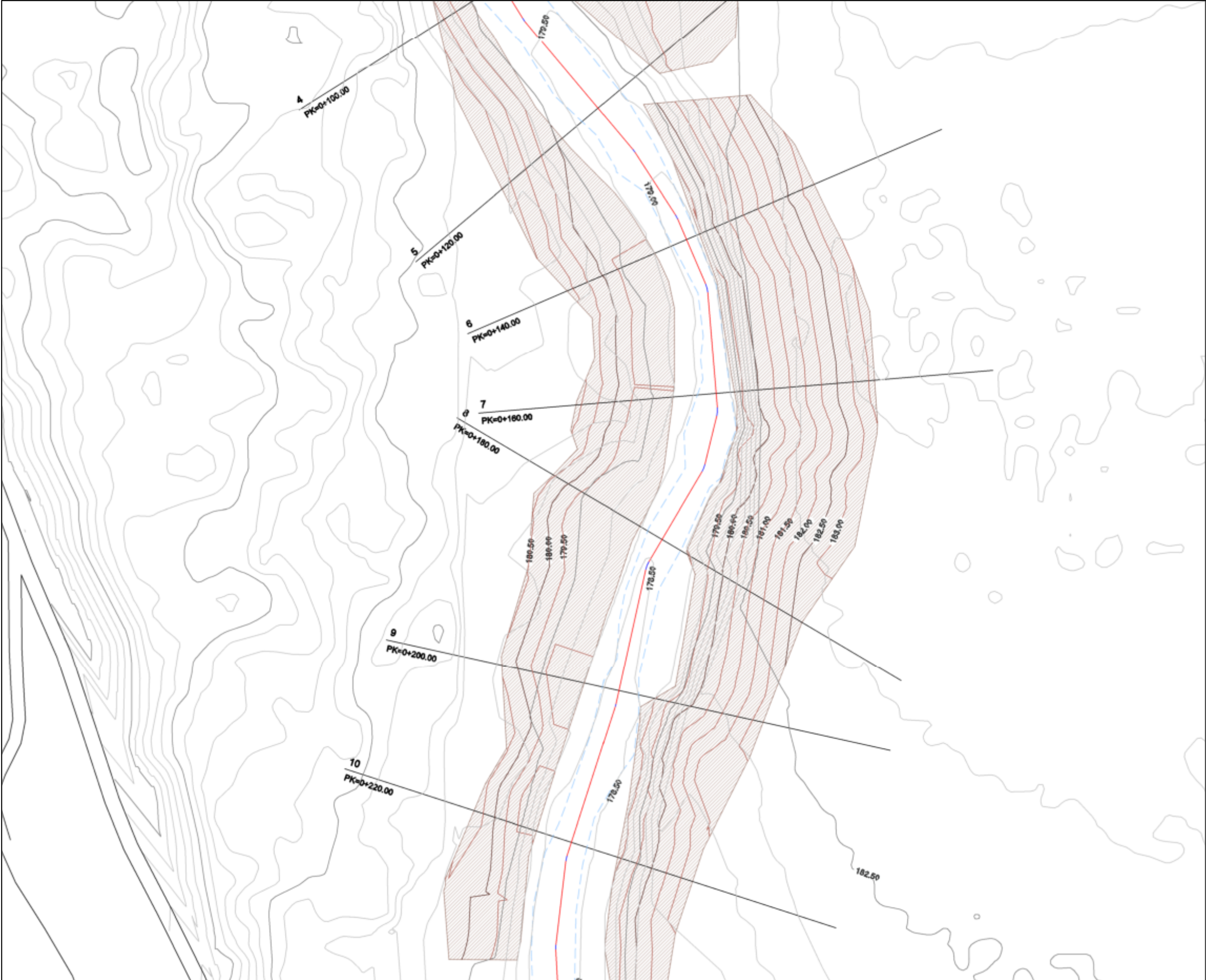
— Eix del braç secundari proposat



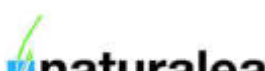
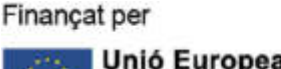


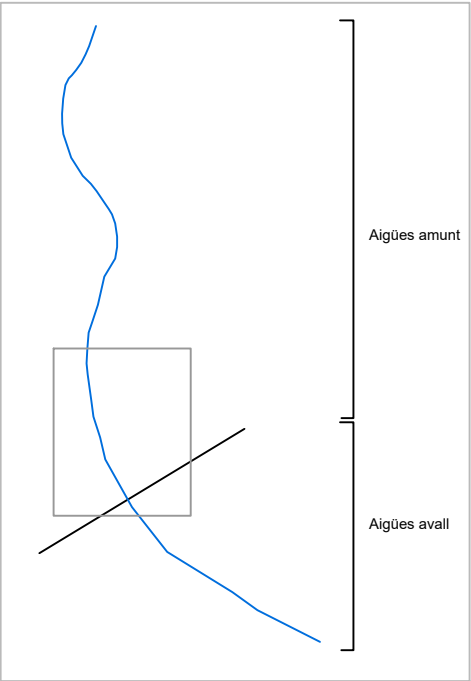
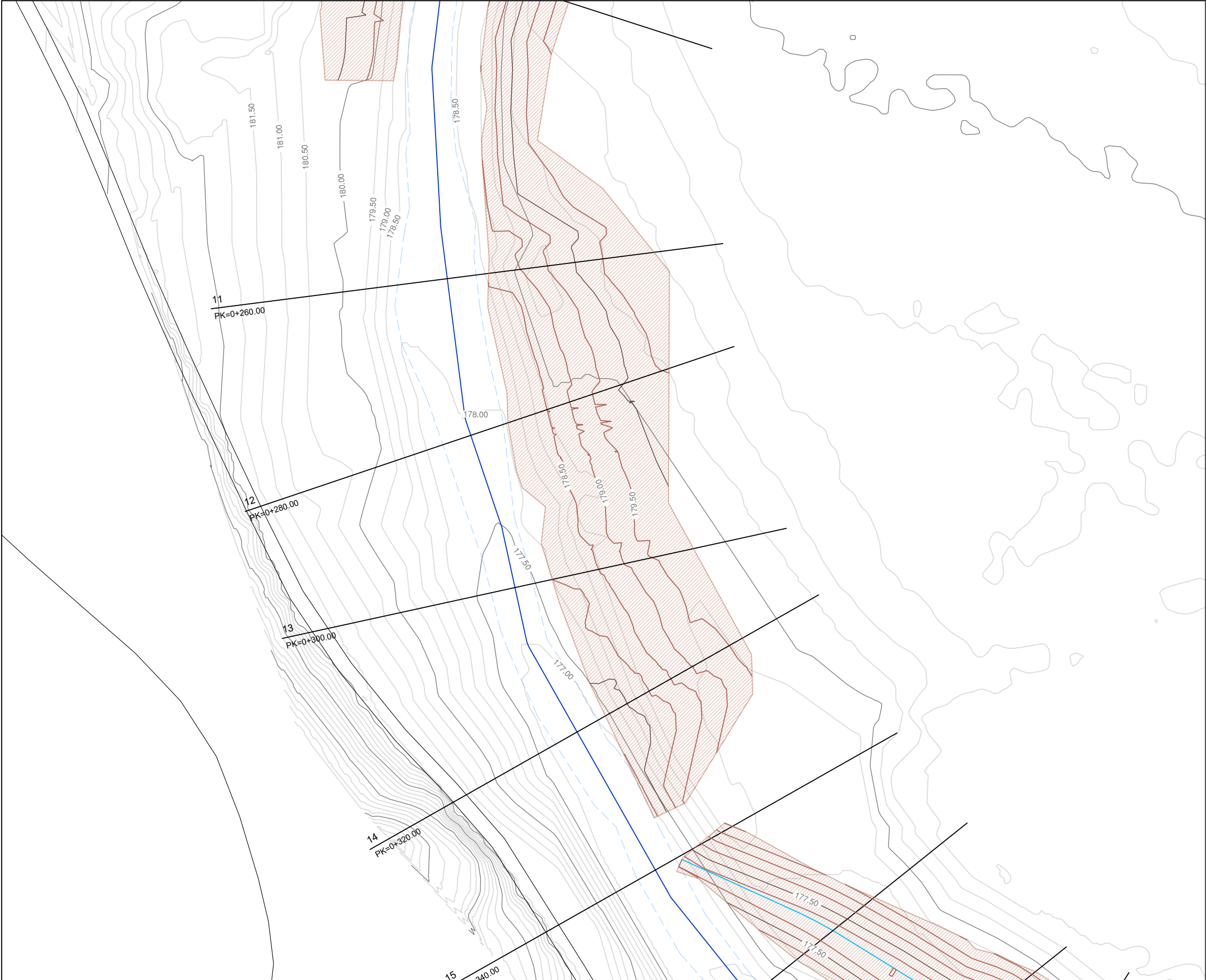
- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:	TÍTOL DEL PROJECTE:	ESCALES:	PEP:	TÍTOL DEL PLÀNOL:	PLÀNOL Nº:
	 INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	E: 1/500 Escala original DIN A3	LME.00152/01.P.	ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.	E4.3
				DATA: JULIOL 2023	MOVIMENTS TERRES - PLANTA	FULL:
Finançat per		 Unió Europea Fons Europeu Next Generation		 GOBIERNO DE ESPAÑA		 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona
 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia		 Next Generation Catalunya		 Generalitat de Catalunya		VISAT: 2023/220395
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada						

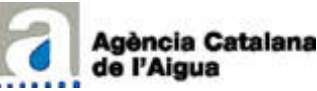


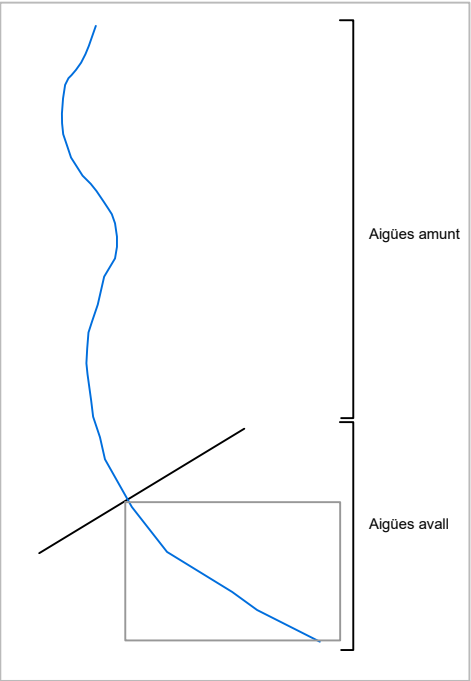
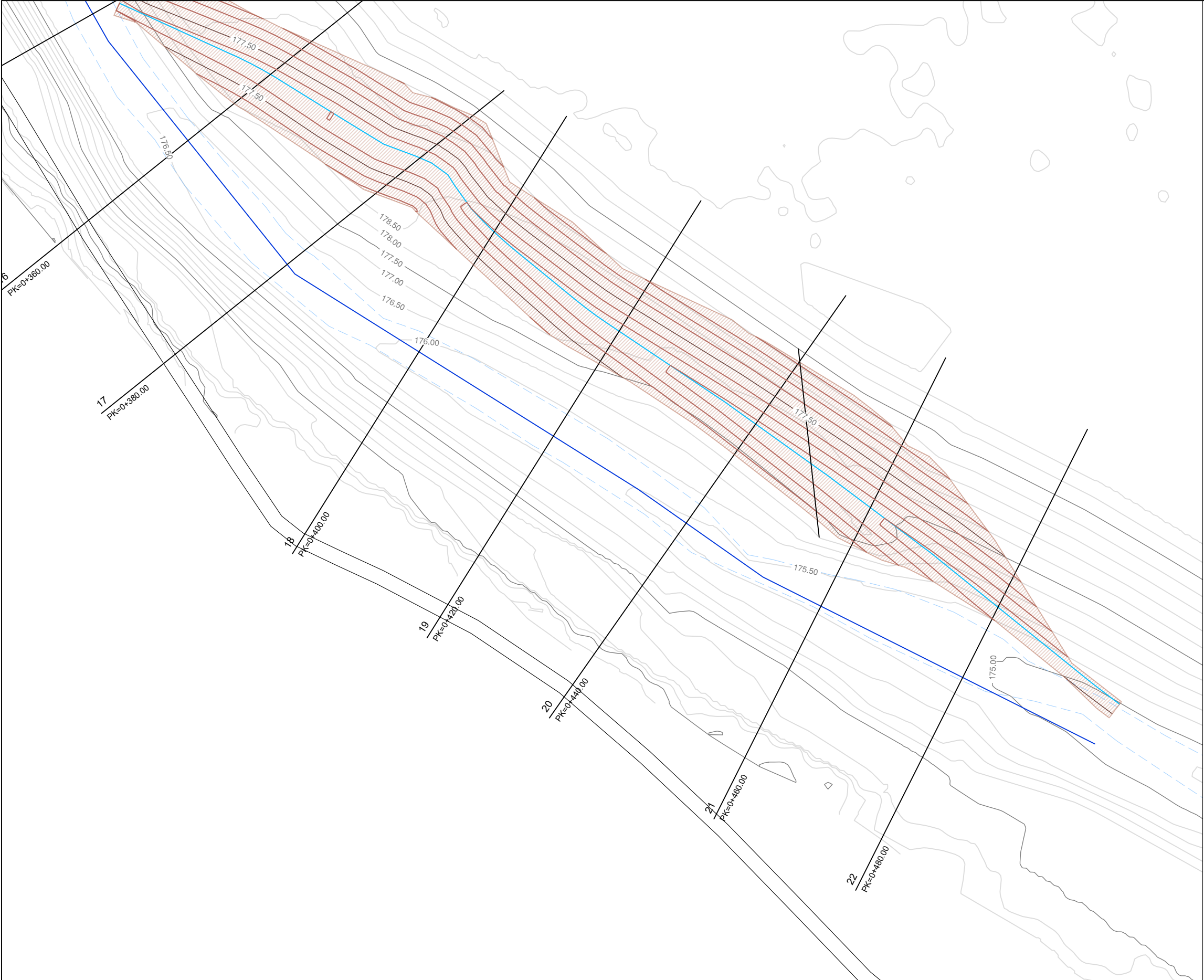
- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat

 Agència Catalana de l'Aigua	 INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500 015 Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P.	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.	PLÀNOL Nº: E4.3
				DATA: JULIOL 2023	Moviments Terres - Planta		FULL:
Finançat per 							COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:  INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA		TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500 0 15 Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 4.3. MOVIMENTS TERRES - PLANTA	PLÀNOL Nº: E4.3 FULL:
Finançat per Unió Europea Fons Europeu Next Generation GOBIERNO DE ESPAÑA Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Next Generation Catalunya Generalitat de Catalunya				agrícoles forestals COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada			



- 02_MM
- Moviments de terres
 - Corbes de nivell terreny original
 - Corbes de nivell terreny modificat
 - Llera
 - Eix del riu
 - Eix del braç secundari proposat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/500

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.

MOVIMENTS TERRES - PLANTA

PLÀNOL Nº:

E4.3

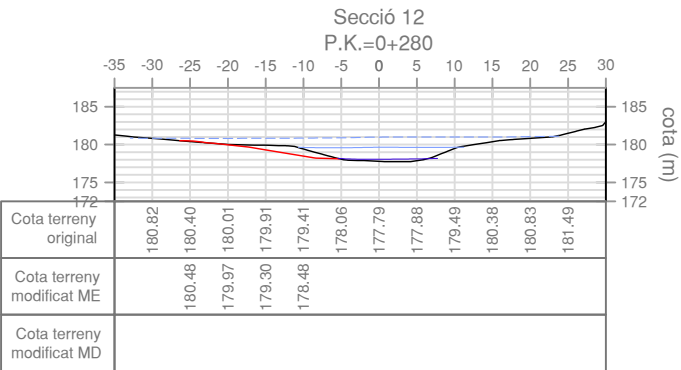
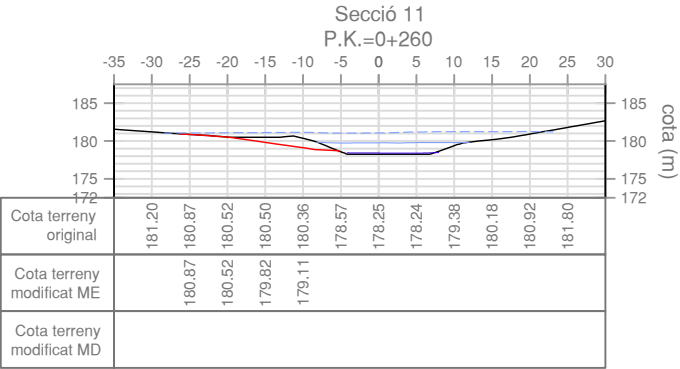
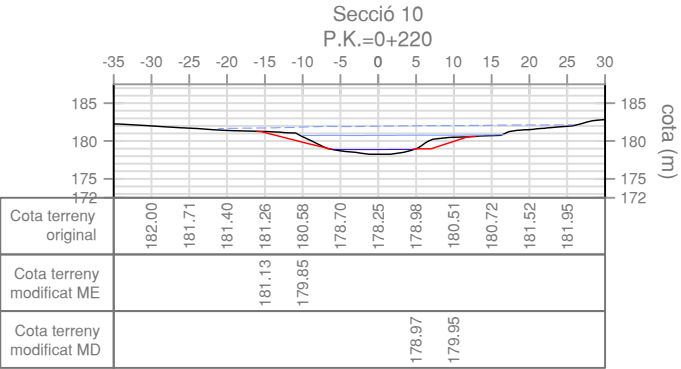
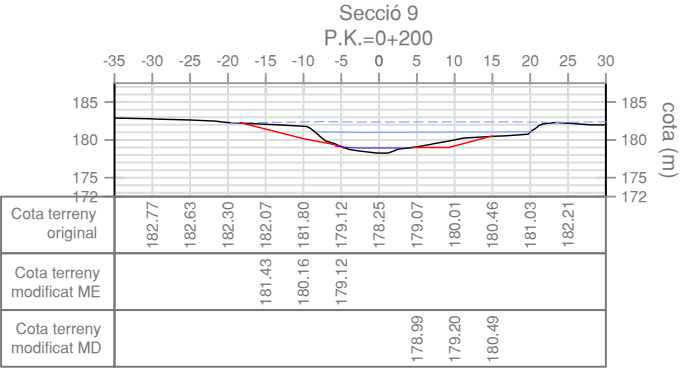
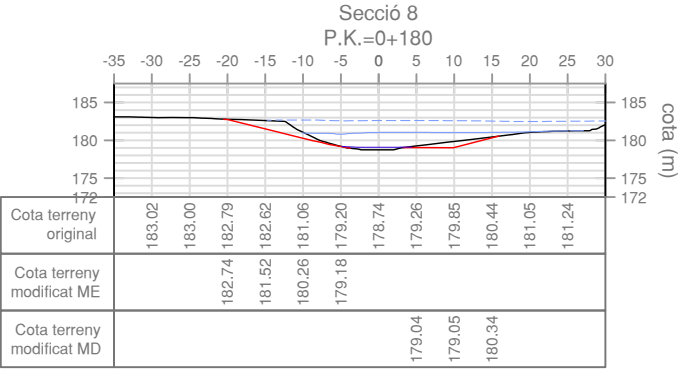
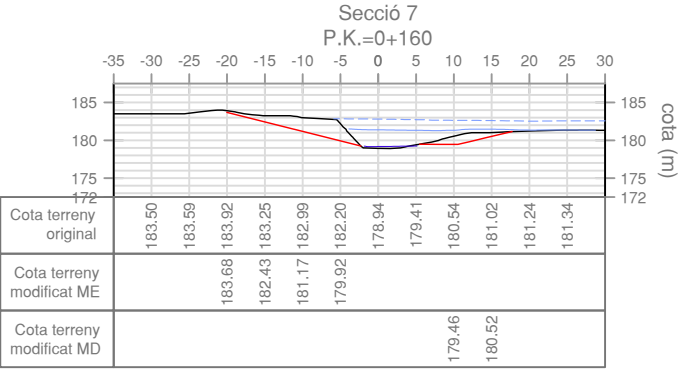
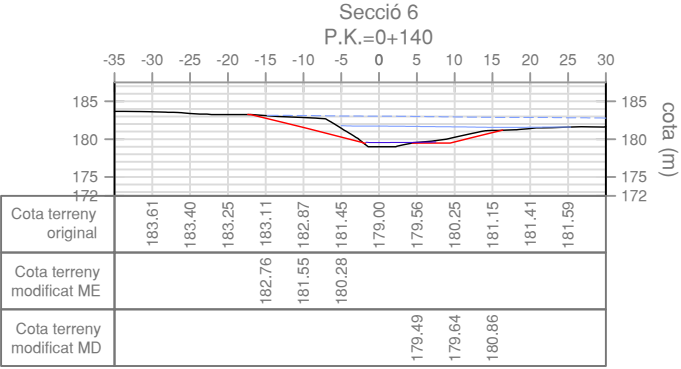
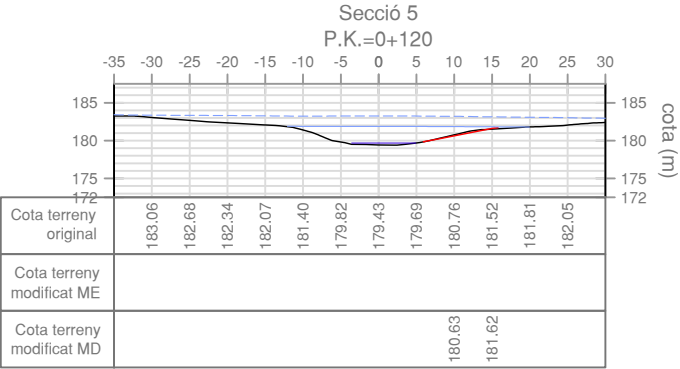
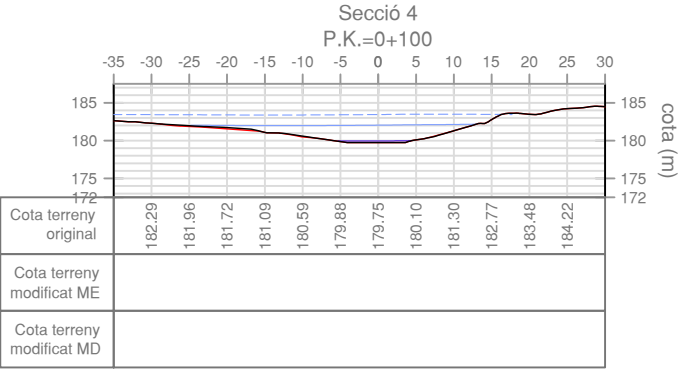
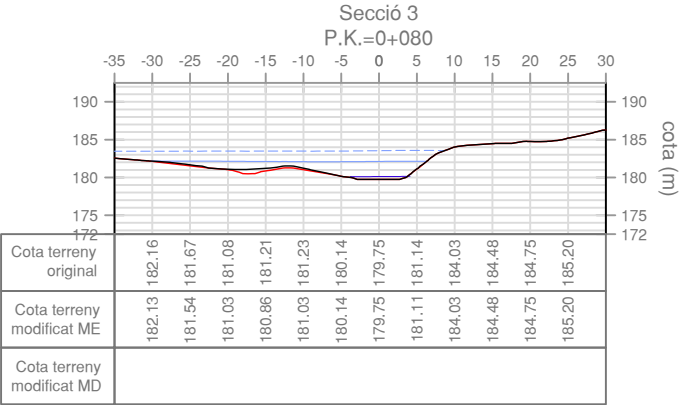
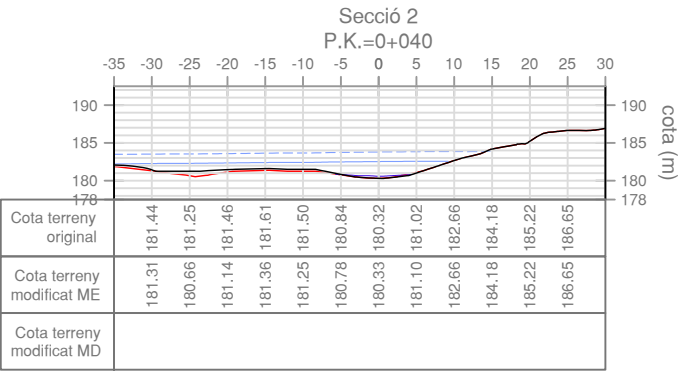
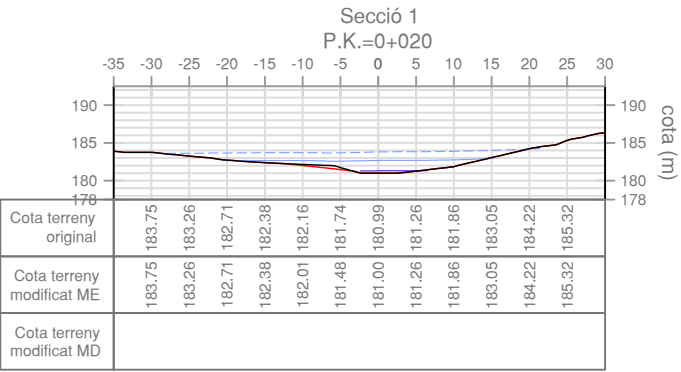
FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



- Terreny original
- Terreny modificat
- Q crescuda ordinària
- Q mco
- Q10



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.000
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.

MOVIMENTS TERRES - SECCIONS
TRANSVERSALS

PLÀNOL Nº:

E4.4

FULL:

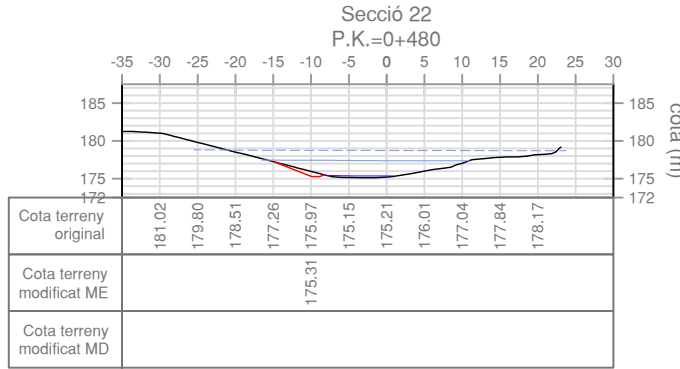
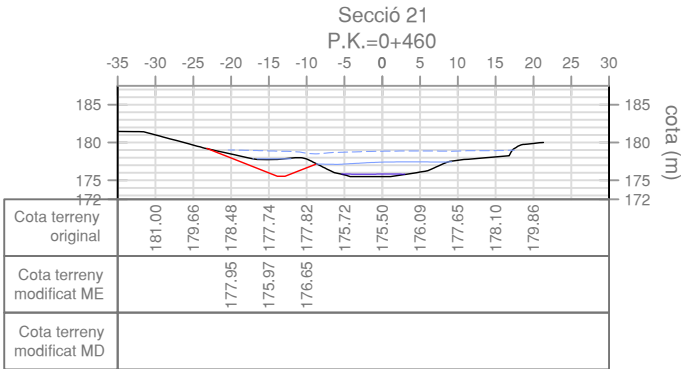
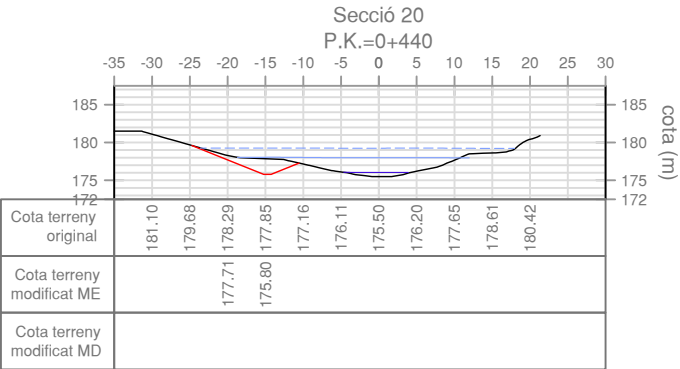
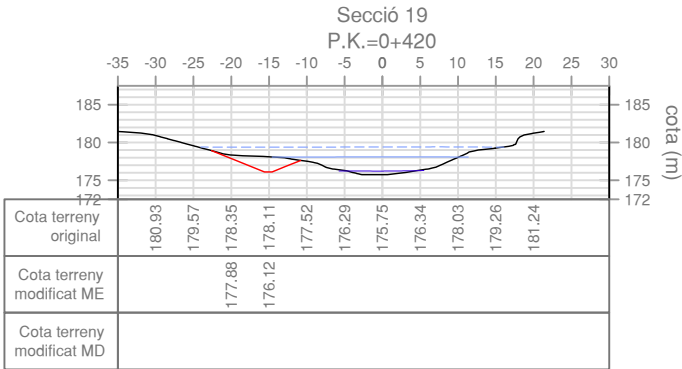
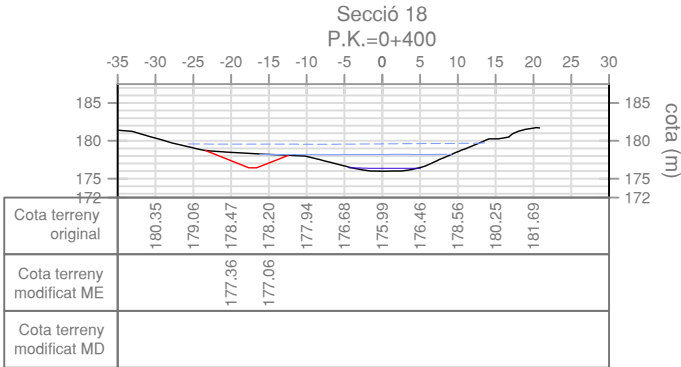
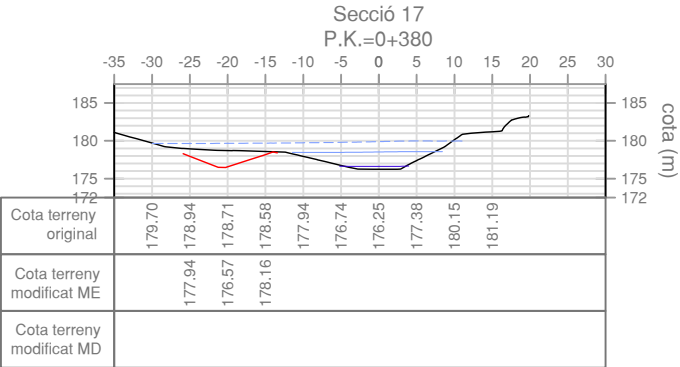
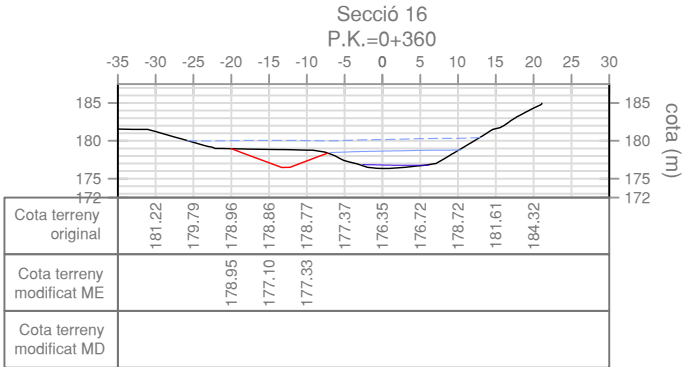
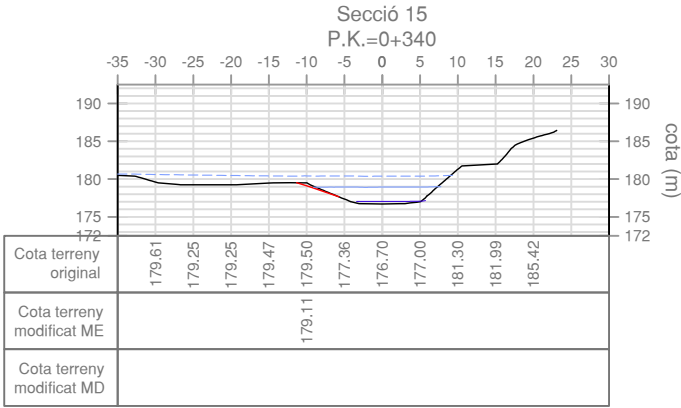
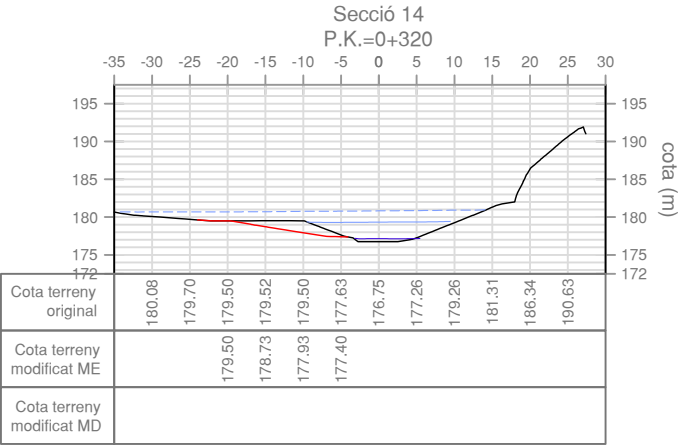
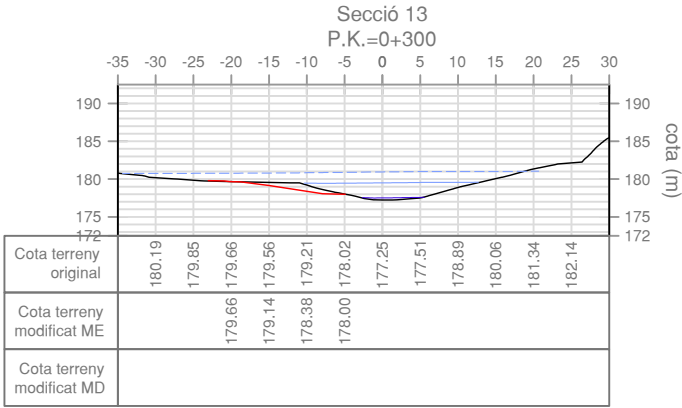


VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per





- Terreny original
- Terreny modificat
- Q crescuda ordinària
- Q mco
- Q10



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA
D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I
ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/1.000
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.

MOVIMENTS TERRES - SECCIONS
TRANSVERSALS

PLÀNOL Nº:

E4.4

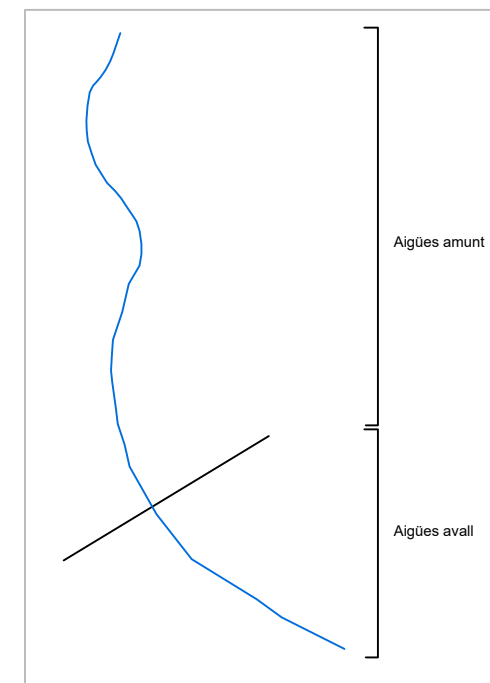
FULL:

Finançat per



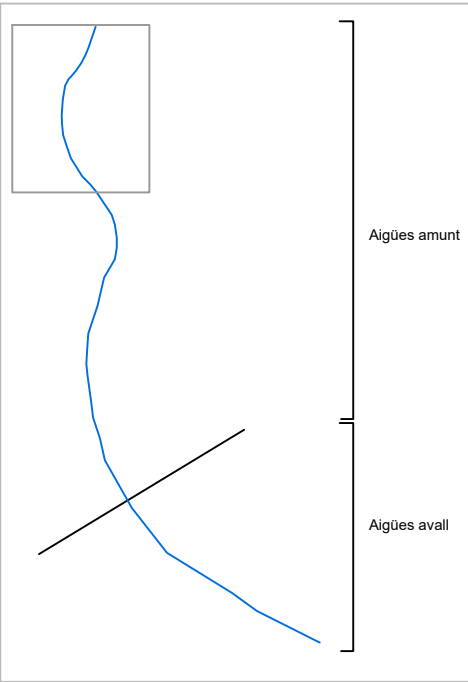
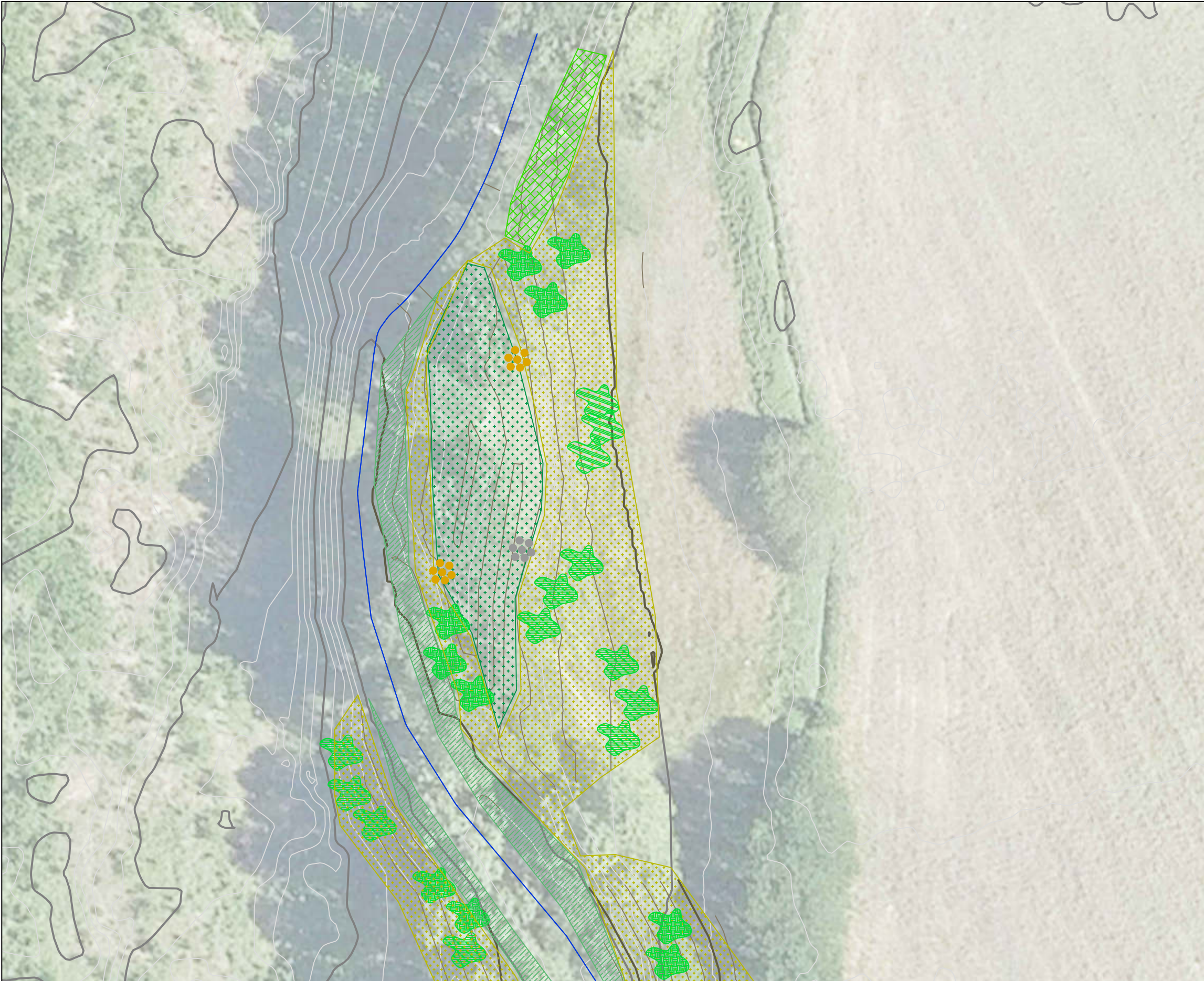
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

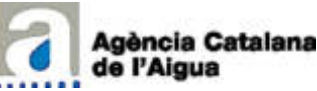


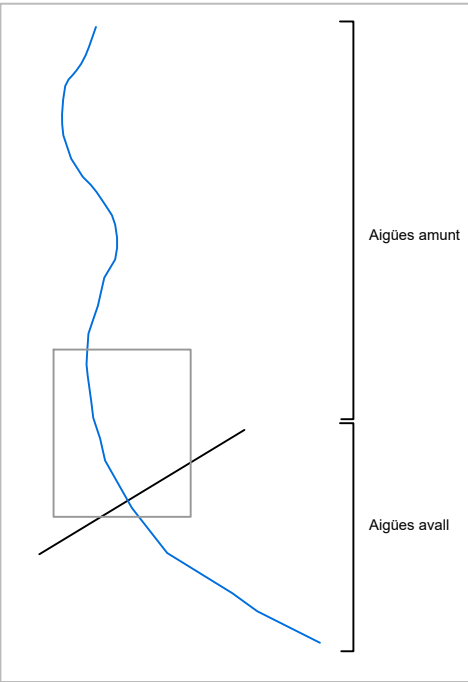
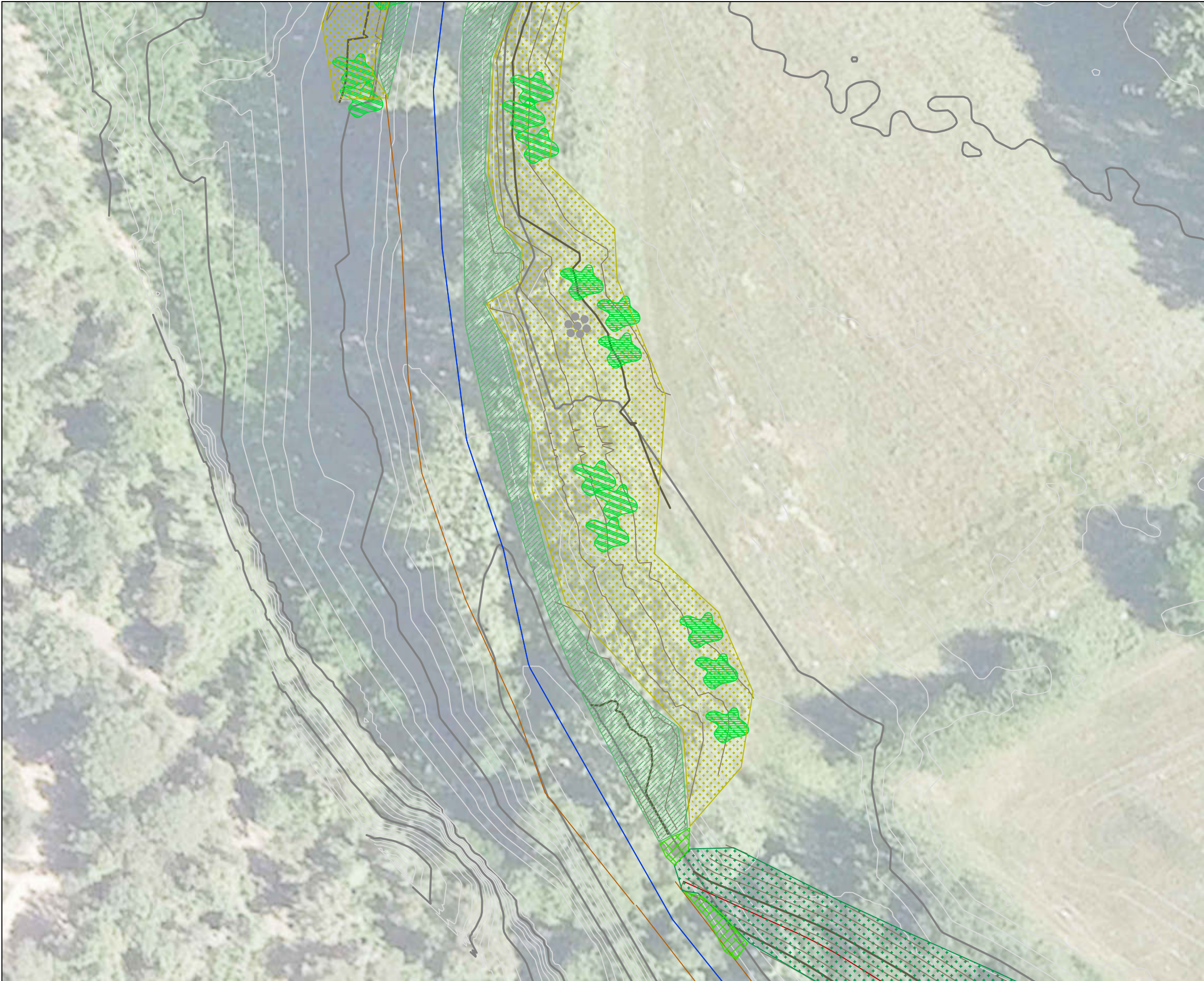
03_FB		Generació de fusta morta no fixada
03_FP		Vedruna per biodiversitat

VISAT: 2023/22039



- MILLORA DE L'HÀBITAT
- Estratègies de revegetació
- Estratègies de revegetació d'intensitat baixa
- 03_RPE Plantació d'estaca viva
- Estratègies de revegetació d'intensitat alta
- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 - Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor
- Refugis per la fauna
- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat

 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:  INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	 naturalea	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: E: 1/500 0 15 Escala original DIN A3	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA D'ACTUACIÓ 4.3. MILLORA HÀBITATS - PLANTA	PLÀNOL N°: E4.6 FULL:						
Finançat per				 Unió Europea Fons Europeu Next Generation				 GOBIERNO DE ESPAÑA	 Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia	 Next Generation Catalunya	 Generalitat de Catalunya	 agrícoles forestals COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona	VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



MILLORA DE L'HÀBITAT

Estratègies de revegetació

Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

03_RPE Plantació d'estaca viva

Estratègies de revegetació d'intensitat alta

- 03_RS Hidrosembra
- 03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval
- 03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
- 03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
- 03_RPM3 Marc de plantació 3 -Verns i Freixes
- 03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
- 03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc
- 03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor

Refugis per la fauna

- 03_FB Generació de fusta morta no fixada
- 03_FP Vedruna per biodiversitat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/500

0 15
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.

MILLORA HÀBITATS - PLANTA

PLÀNOL N°:

E4.6

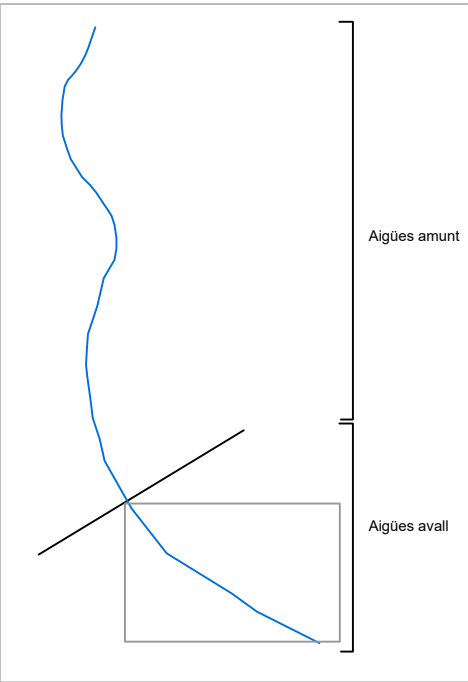
FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



MILLORA DE L'HÀBITAT

Estratègies de revegetació

Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

03_RPE Plantació d'estaca viva

Estratègies de revegetació d'intensitat alta

03_RS Hidrosembra
03_RH Herbassar estructurat en fibra de jonquina i jonc boval

03_RPM1 Marc de plantació 1 - Verns
03_RPM2 Marc de plantació 2 - Salze arbustiu
03_RPM3 Marc de plantació 3 - Verns i Freixes

03_RPM4.1 Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer
03_RPM4.2 Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc

03_RPM4.3 Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor

Refugis per la fauna

03_FB Generació de fusta morta no fixada
03_FP Vedruna per biodiversitat



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/500
0 15
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ZONA D'ACTUACIÓ 4.3.

MILLORA HÀBITATS - PLANTA

PLÀNOL Nº:

E4.6

FULL:

Finançat per

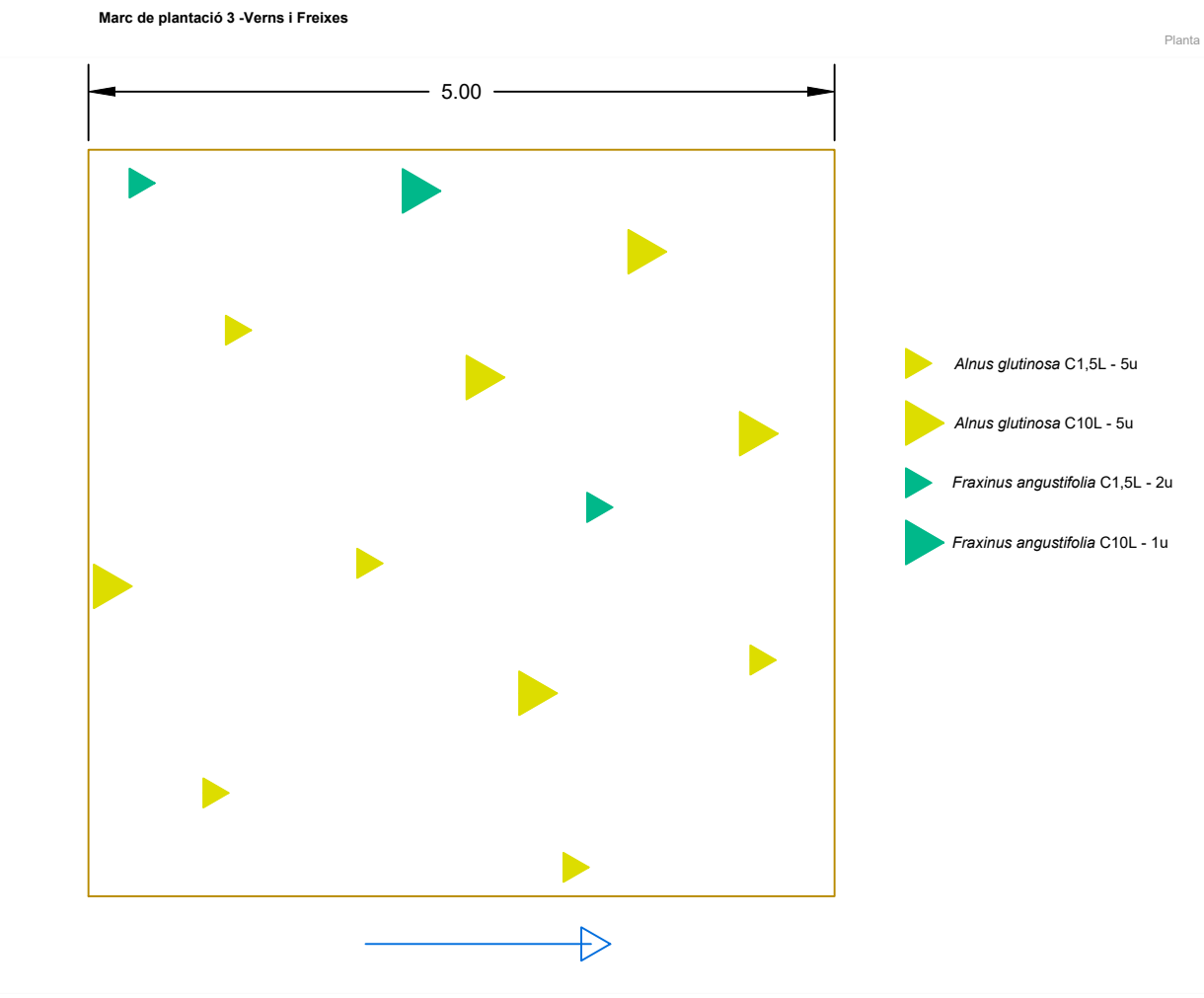
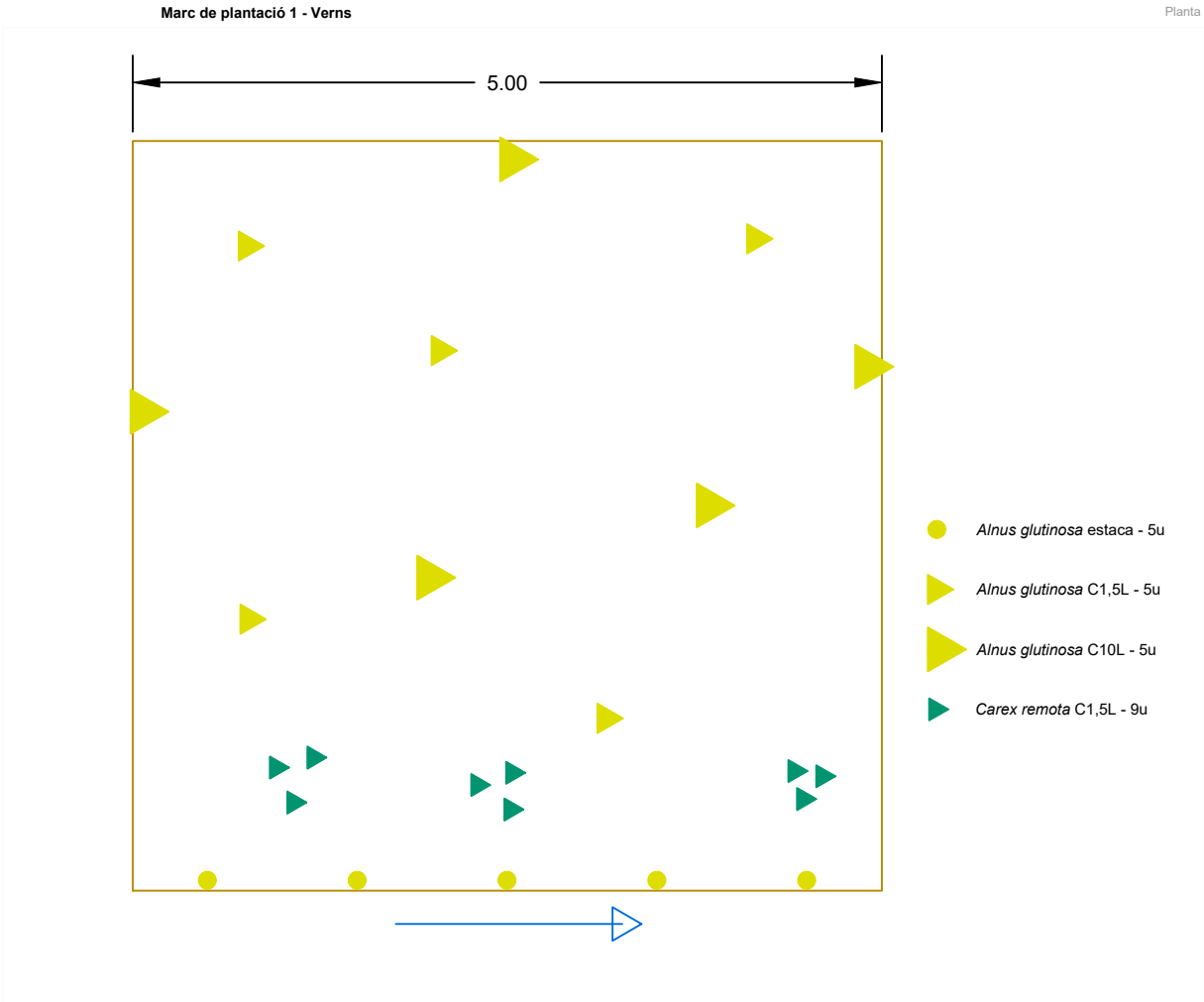
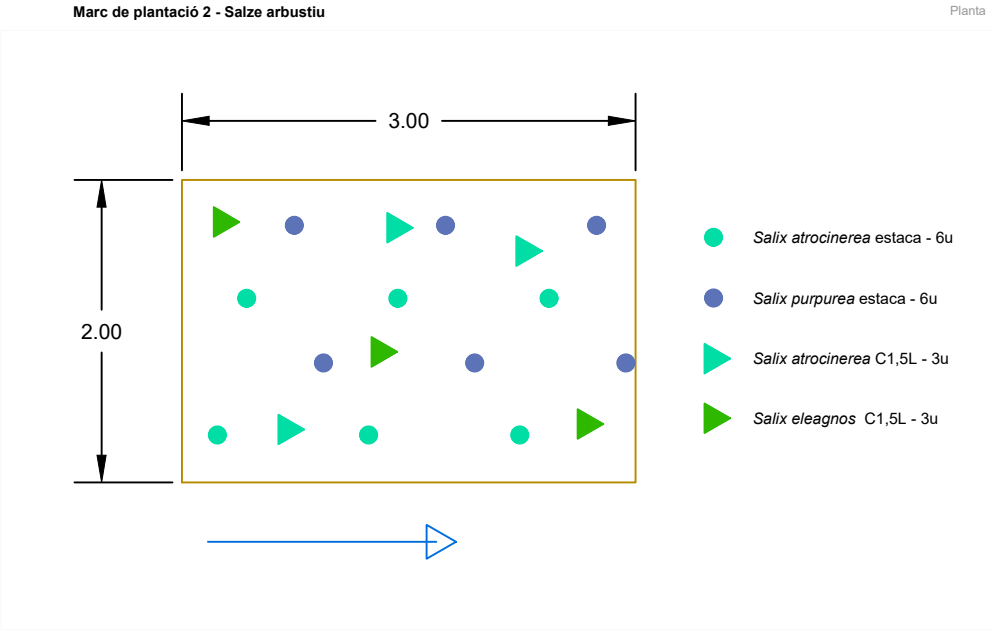
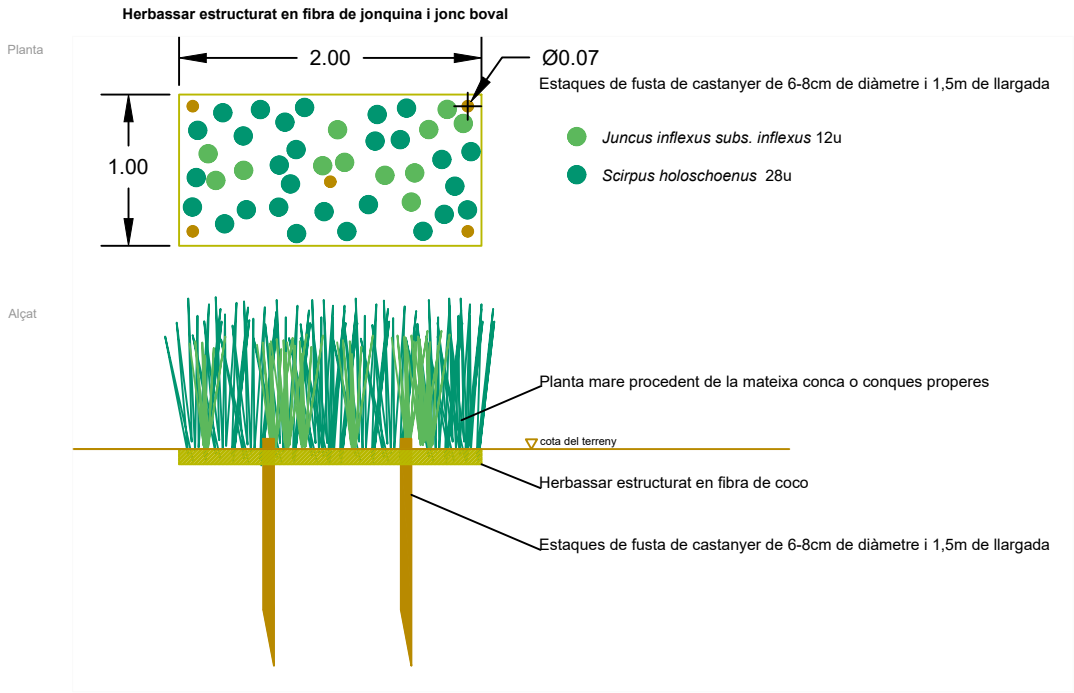


VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer





EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/50
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

DETALLS CONSTRUCTIUS

ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ

PLÀNOL Nº:

E5.1

FULL:

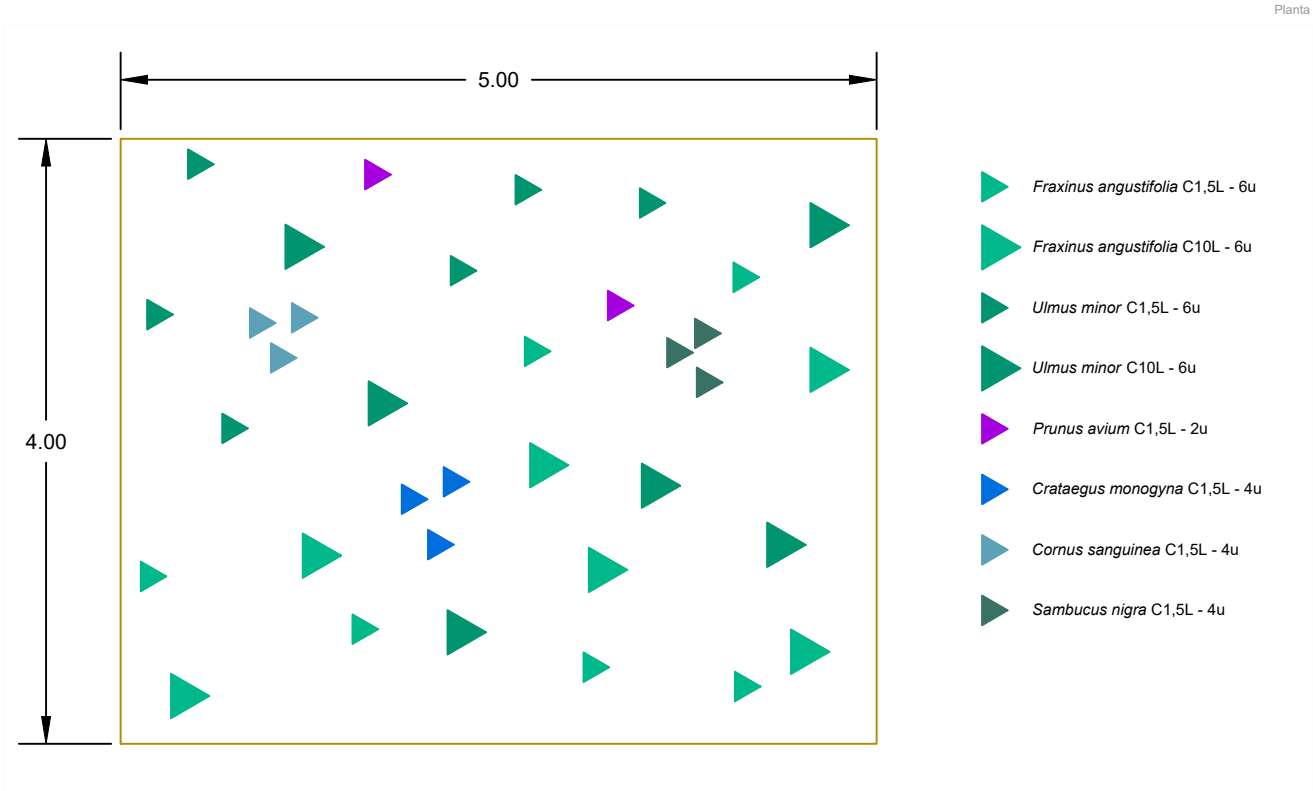
Finançat per



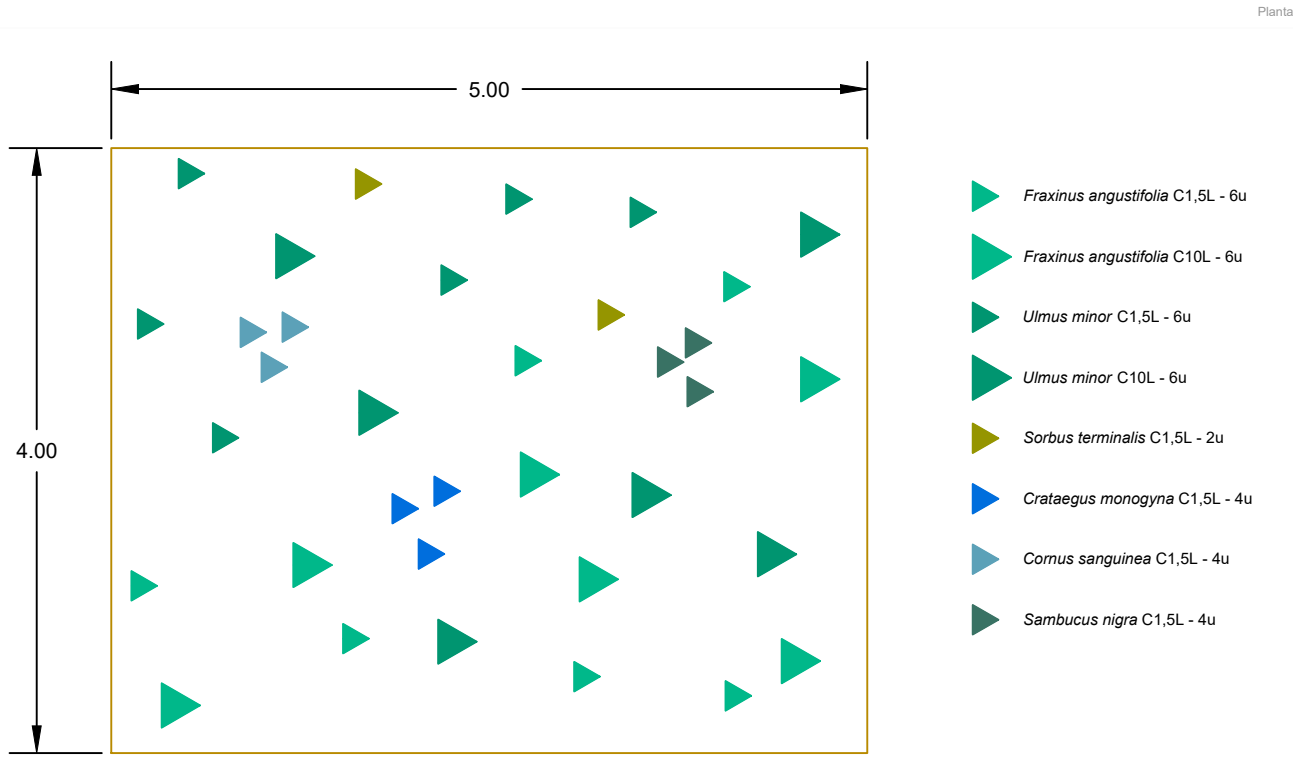
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

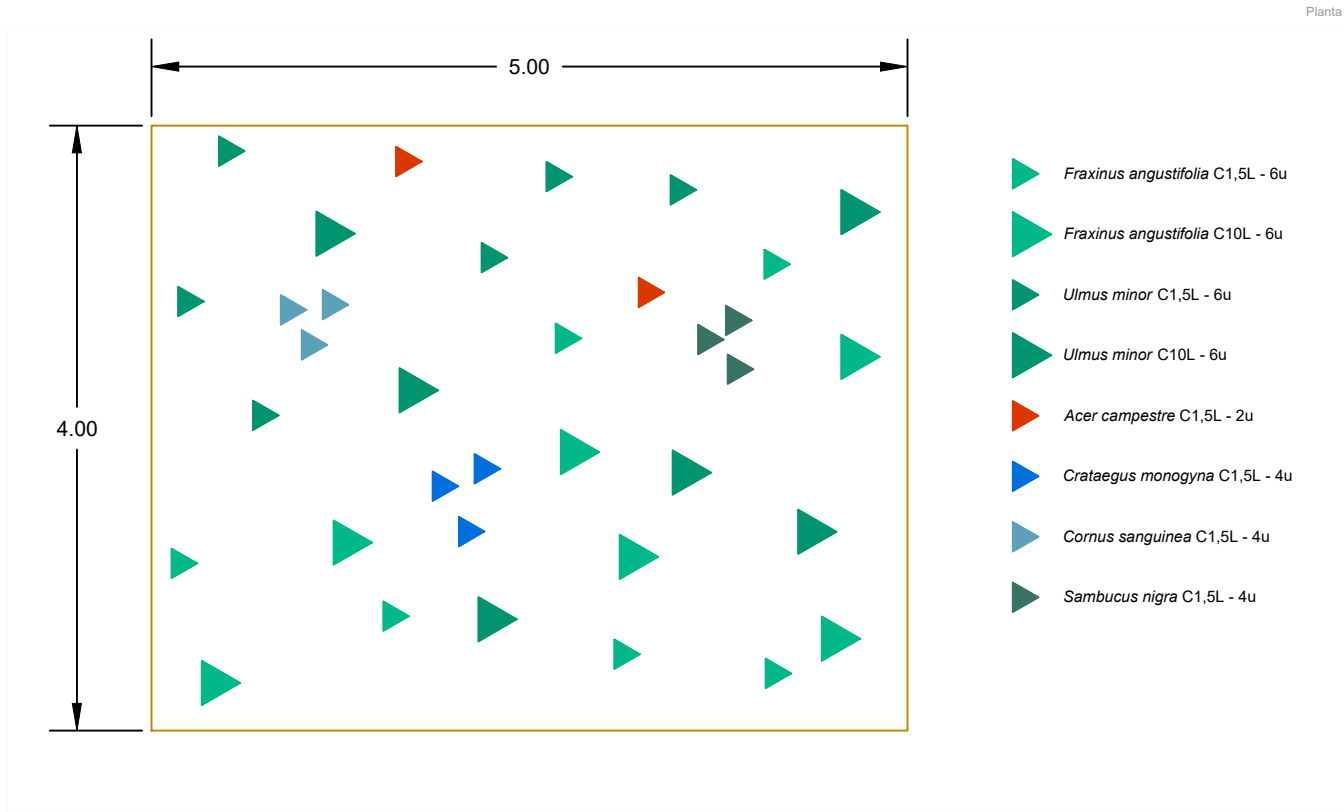
Marc de plantació 4.1 - Agrupació Freixe i Oms + Cirerer



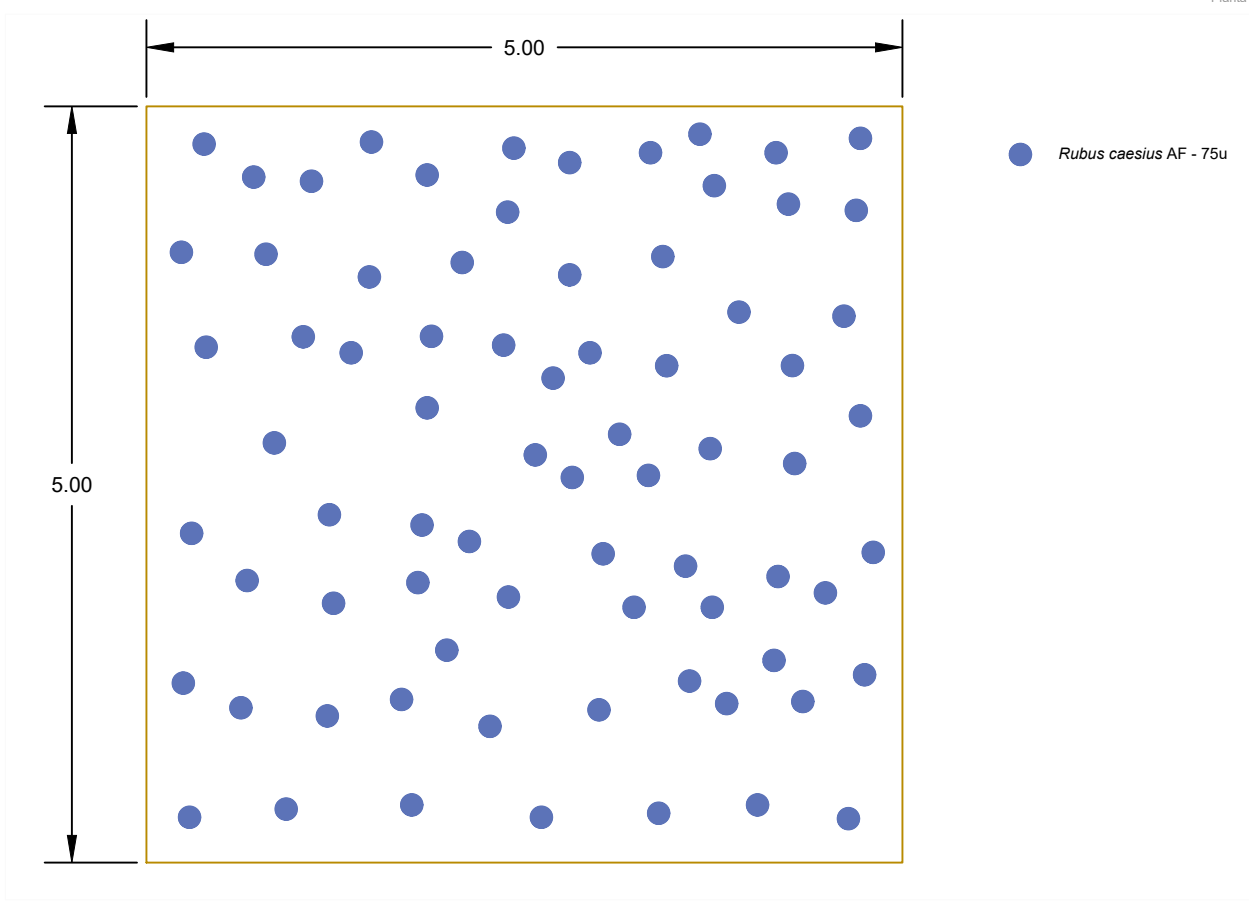
Marc de plantació 4.3 - Agrupació Freixe i Oms + Moixera de Pastor



Marc de plantació 4.2 - Agrupació Freixe i Oms + Auró Blanc



Marc de plantació 5. *Rubus caesius*



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/50
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

DETALLS CONSTRUCTIUS

ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ

PLÀNOL N°:

E5.1

FULL:

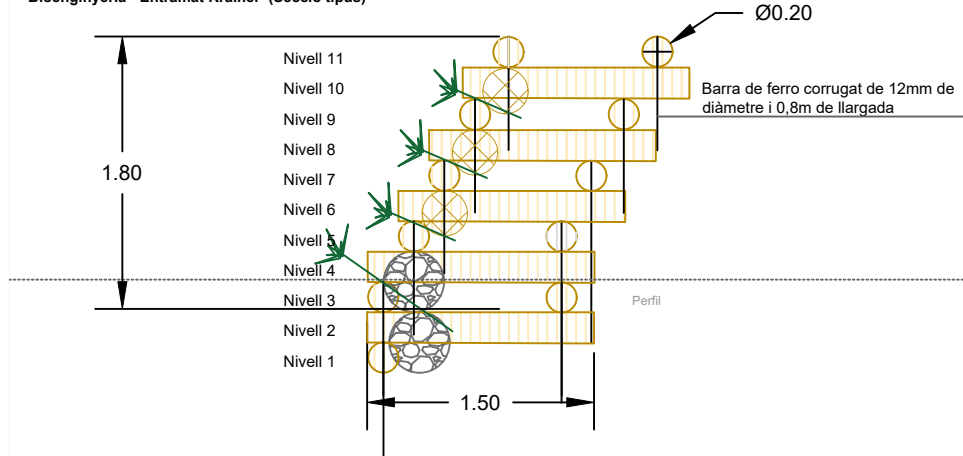
Finançat per



VISAT: 2023/220395

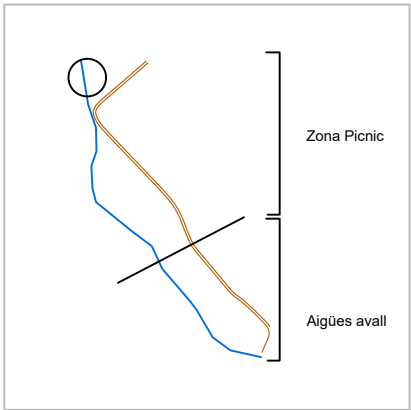
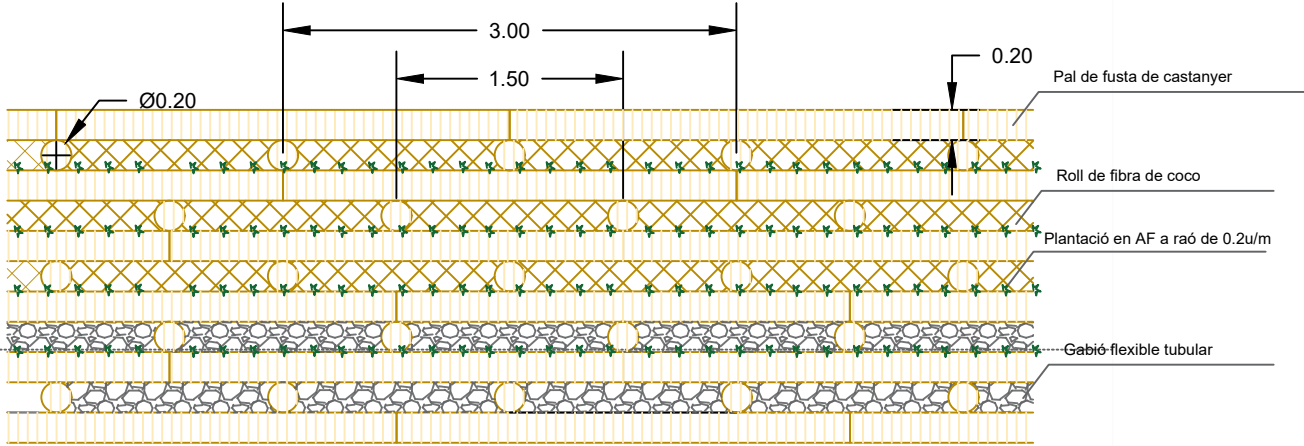
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Bioenginyeria - Entramat Krainer (Secció tipus)



Entramat Simple Zona 3.3. RB1.1_1

Detall materials i plantació

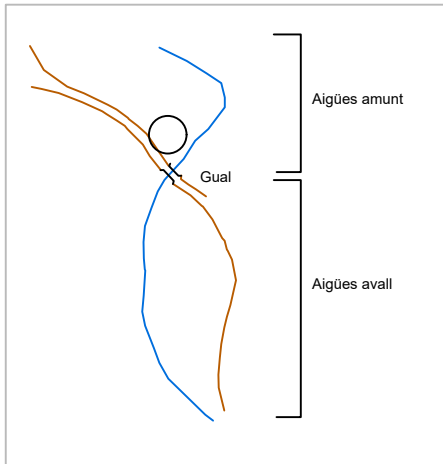
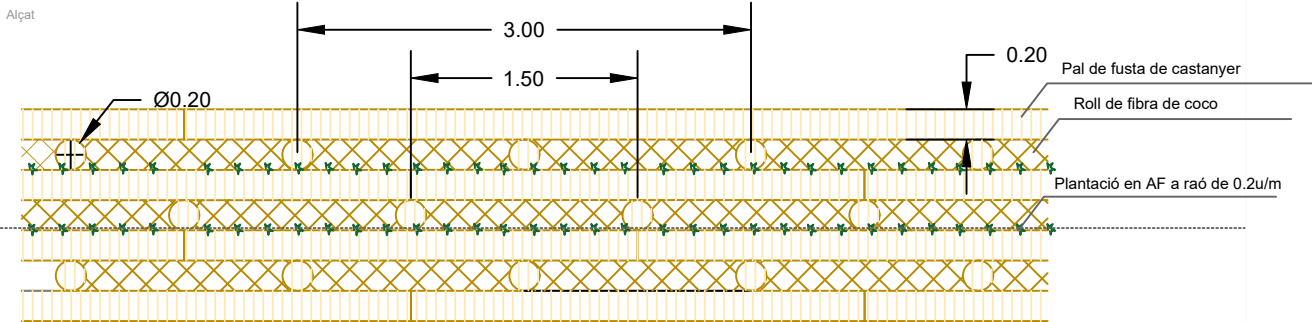
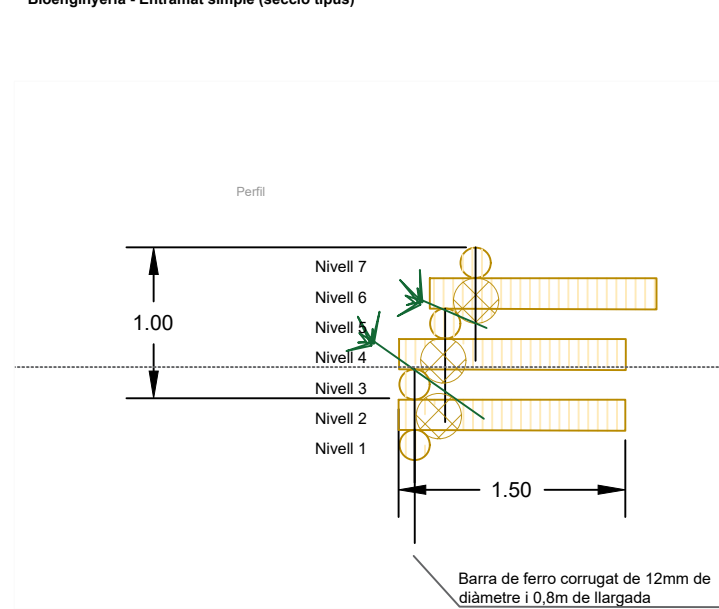


NIVELL	direcció respecte al riu	distància entre pals	pals 1,5m	pals 3 m	barres de ferro corrugat	m FR	m RR	planta
Nivell 1	paral·lel			32	64			
Nivell 2	perpendicular	1,5	32		64		48	
Nivell 3	paral·lel			32	64			
Nivell 4	perpendicular	1,5	32		64		48	240
Nivell 5	paral·lel			32	64			
Nivell 6	perpendicular	1,5	32		64	48		240
Nivell 7	paral·lel			32	64			
Nivell 8	paral·lel	1,5	32		64	48		240
Nivell 9	perpendicular			32	64			
Nivell 10	paral·lel	1,5	32		64	48		240
Nivell 11	perpendicular			32	64			

Planta	Nivell 4	Nivell 6	Nivell 8	Nivell 10	TOTAL
Salix atrocinerea	120				120
Salix purpurea	120				120
Corylus avellana		80	80		160
Sambucus nigra		80	80	80	240
Comus sanguinea		80	80	80	240
Crataegus monogyna				80	80
TOTAL	240	240	240	240	960

Plantació a raó de 1u/0,2m

Bioenginyeria - Entramat simple (secció tipus)



Entramat Simple Zona 1.1. RB1.1_2

Detall materials i Plantació

NIVELL	direcció respecte al riu	distància entre pals	pals 1,5m	pals 3 m	barres de ferro corrugat	m FR	planta
Nivell 1	perpendicular	1.5	4		8	6	
Nivell 2	paral·lel			2	4		
Nivell 3	perpendicular	1.5	4		8	6	30
Nivell 4	paral·lel			2	4		
Nivell 5	perpendicular	1.5	4		8	6	30
Nivell 6	paral·lel			2	4		

Planta	Nivell 3	Nivell 5	TOTAL
Salix atrocinerea	15		15
Salix purpurea	15		15
Corylus avellana		10	10
Sambucus nigra		10	10
Comus sanguinea		5	5
Crataegus monogyna		5	5
TOTAL	30	30	60

Plantació a raó de 1u/0,2m



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/50
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

DETALLS CONSTRUCTIUS

ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ

PLÀNOL Nº:

E5.1

FULL:

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

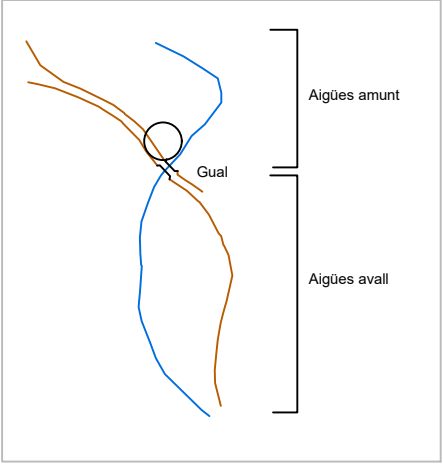
Entramat Krainer Zona 1.1. RB1.1_1

Detall materials i plantació

NIVELL	direcció respecte al riu	distància entre pals	pals 1,5m	pals 3 m	bares de ferro corrugat m FR	m RR	planta
Nivell 1	paral·lel			8	16		
Nivell 2	perpendicular	1,5	8		16	12	
Nivell 3	paral·lel			8	16		
Nivell 4	perpendicular	1,5	8		16	12	60
Nivell 5	paral·lel			8	16		
Nivell 6	perpendicular	1,5	8		16	12	60
Nivell 7	paral·lel			8	16		
Nivell 8	perpendicular	1,5	8		16	12	60
Nivell 9	paral·lel			8	16		

Planta	Nivell 4	Nivell 6	Nivell 8	TOTAL
<i>Salix atrocinerea</i>	30			30
<i>Salix purpurea</i>	30			30
<i>Corylus avellana</i>		15	15	30
<i>Sambucus nigra</i>		15	15	30
<i>Comus sanguinea</i>		15	15	30
<i>Crataegus monogyna</i>		15	15	30
TOTAL	60	60	60	180

Plantació a raó de 1u/0,2m



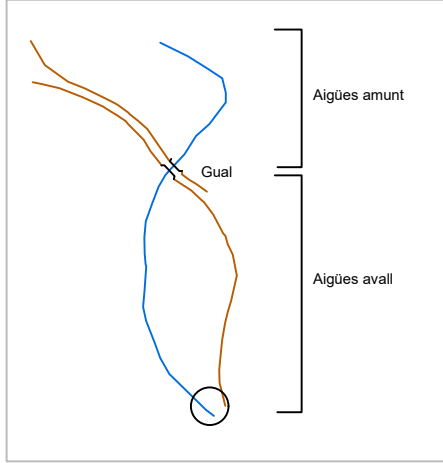
Entramat Krainer Zona 1.1. RB1.1_3

Detall materials i plantació

NIVELL	direcció respecte al riu	distància entre pals	pals 1,5m	pals 3 m	bares de ferro corrugat m FR	m RR	planta
Nivell 1	paral·lel			6	12		
Nivell 2	perpendicular	1,5	6		12	9	
Nivell 3	paral·lel			6	12		
Nivell 4	perpendicular	1,5	6		12	9	45
Nivell 5	paral·lel			6	12		
Nivell 6	perpendicular	1,5	6		12	9	45
Nivell 7	paral·lel			6	12		

Planta	Nivell 4	Nivell 6	TOTAL
<i>Salix atrocinerea</i>	25		25
<i>Salix purpurea</i>	20		20
<i>Corylus avellana</i>		15	15
<i>Sambucus nigra</i>		10	10
<i>Comus sanguinea</i>		10	10
<i>Crataegus monogyna</i>		10	10
TOTAL	45	45	90

Plantació a raó de 1u/0,2m



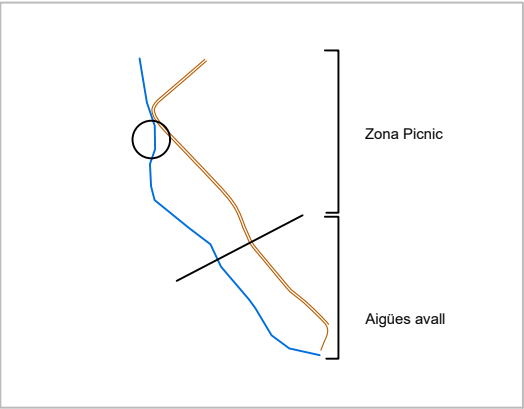
Entramat Krainer Zona 3.3. RB1.1_2

Detall materials i plantació

NIVELL	direcció respecte al riu	distància entre pals	pals 1,5m	pals 3 m	bares de ferro corrugat m FR	m RR	planta
Nivell 1	paral·lel			14	28		
Nivell 2	perpendicular	1,5	14		28	22	
Nivell 3	paral·lel			14	28		
Nivell 4	perpendicular	1,5	14		28	22	105
Nivell 5	paral·lel			14	28		
Nivell 6	perpendicular	1,5	14		28	21	105
Nivell 7	paral·lel			14	28		
Nivell 8	paral·lel	1,5	14		28	21	105
Nivell 9	perpendicular			14	28		

Planta	Nivell 4	Nivell 6	Nivell 8	TOTAL
<i>Salix atrocinerea</i>	55			55
<i>Salix purpurea</i>	50			50
<i>Corylus avellana</i>		35		35
<i>Sambucus nigra</i>		35	35	70
<i>Comus sanguinea</i>		35	35	70
<i>Crataegus monogyna</i>			35	35
TOTAL	105	105	105	315

Plantació a raó de 1u/0,2m



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/50
Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

DETALLS CONSTRUCTIUS

ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ

PLÀNOL Nº:

E5.1

FULL:



VISAT: 2023/220395

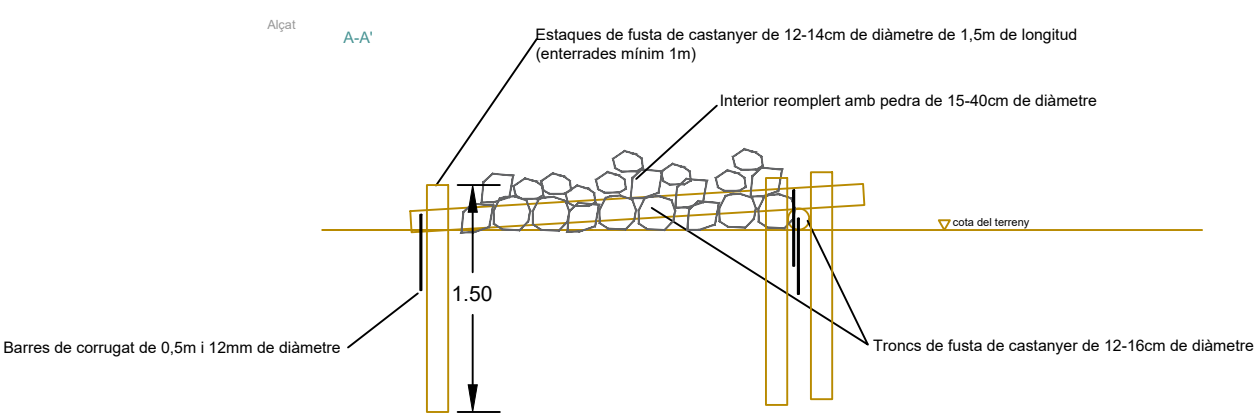
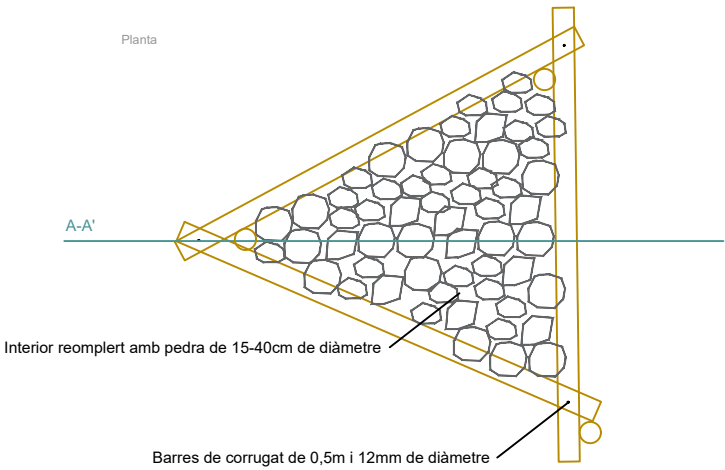
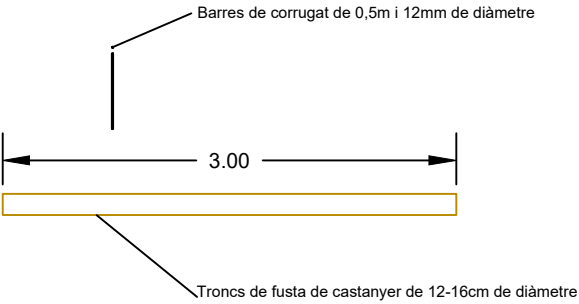
Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Finançat per

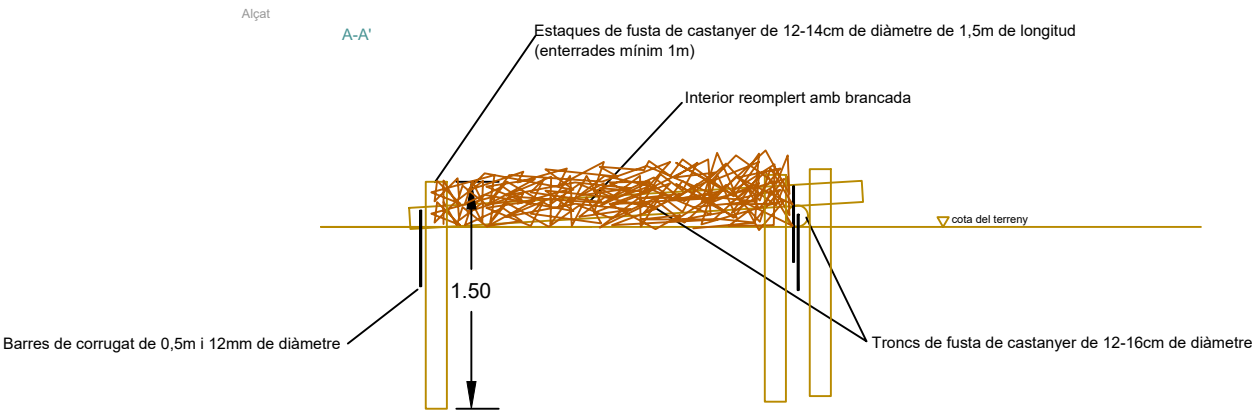
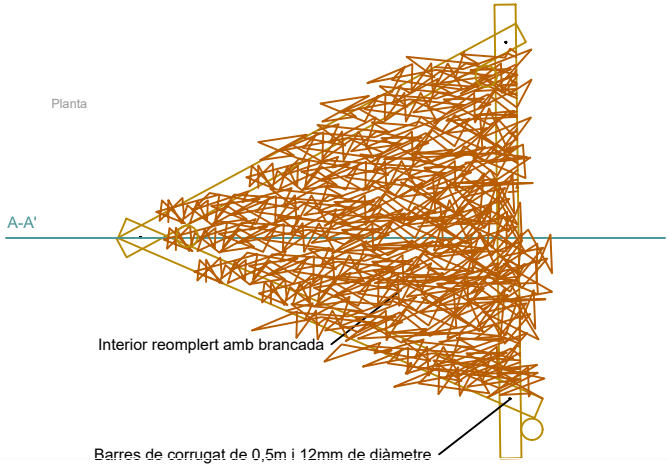
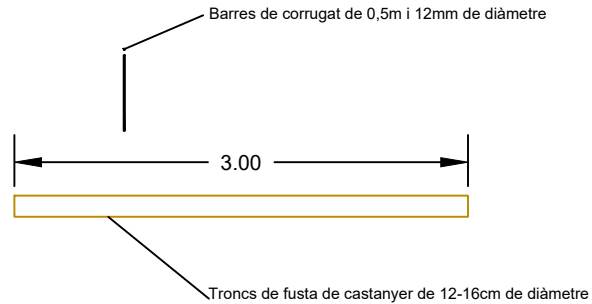


MILLORA DE L'HÀBITAT
Refugis per la fauna

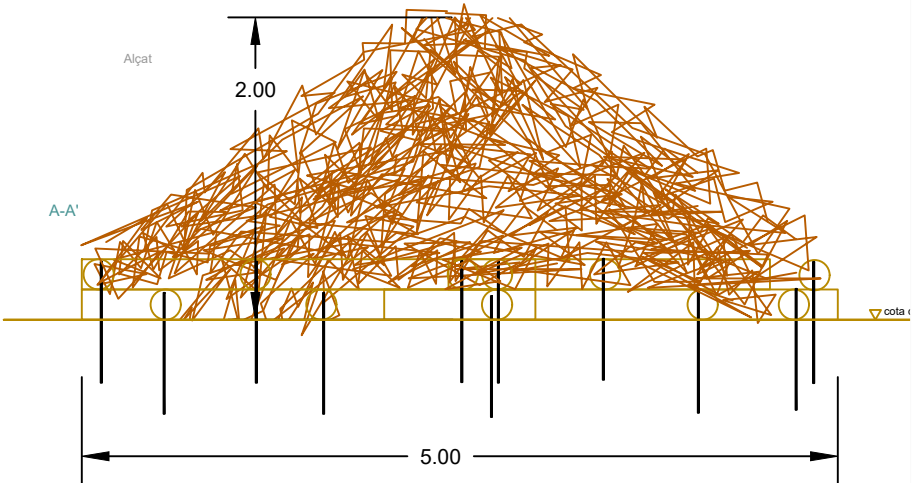
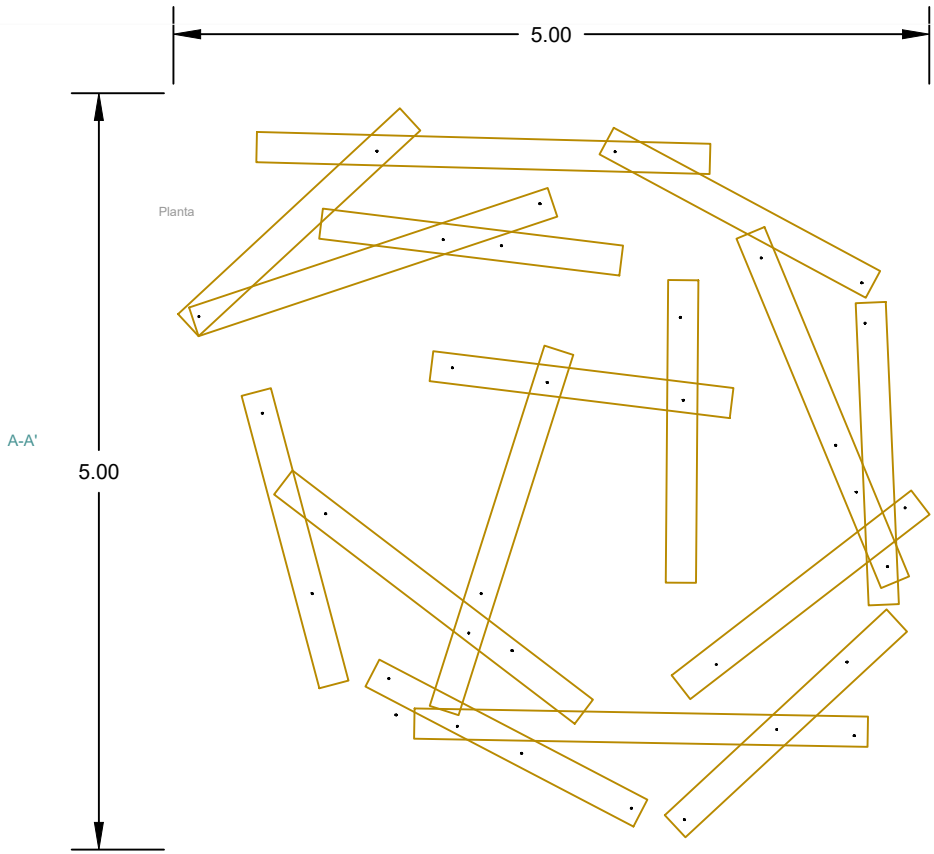
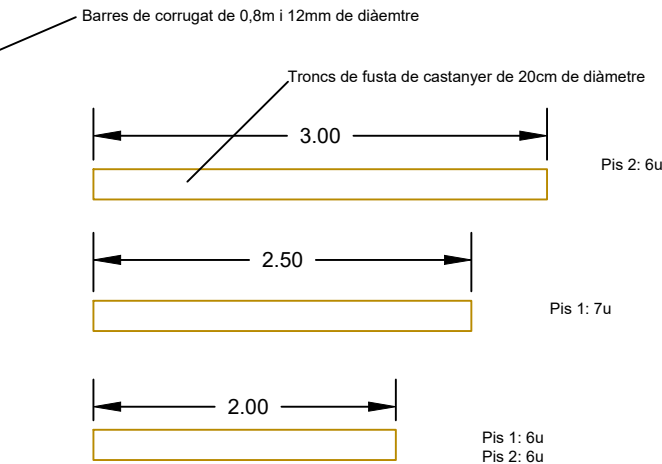
Vedruna confinada amb troncs per biodiversitat



Embrancada per biodiversitat



Caus de llúdriga



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR DEL PROJECTE:

INMA RUEDA VÁZQUEZ

NATURALEA

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

E: 1/50

0 1,5

Escala original DIN A3

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

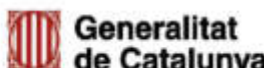
DETALLS CONSTRUCTIUS

REFUGIS PER LA FAUNA

PLÀNOL Nº:

E5.2

FULL:

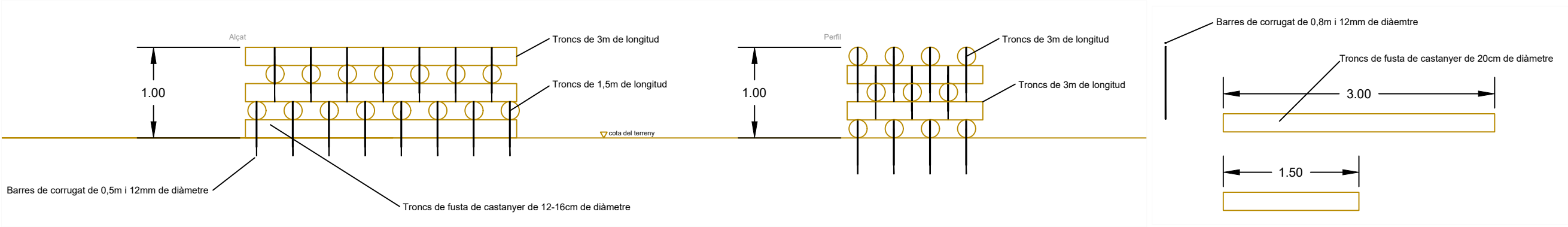


VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

MILLORA DE L'HÀBITAT
Refugis per la fauna

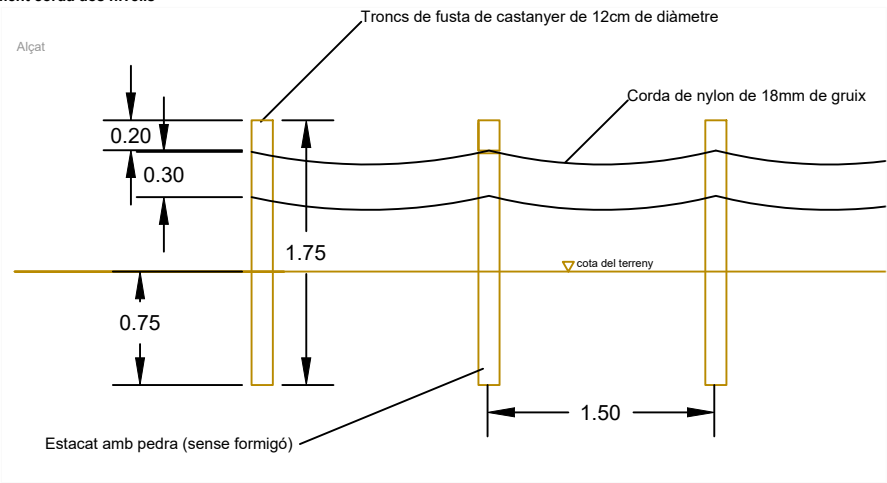
Entramat de fusta per biodiversitat



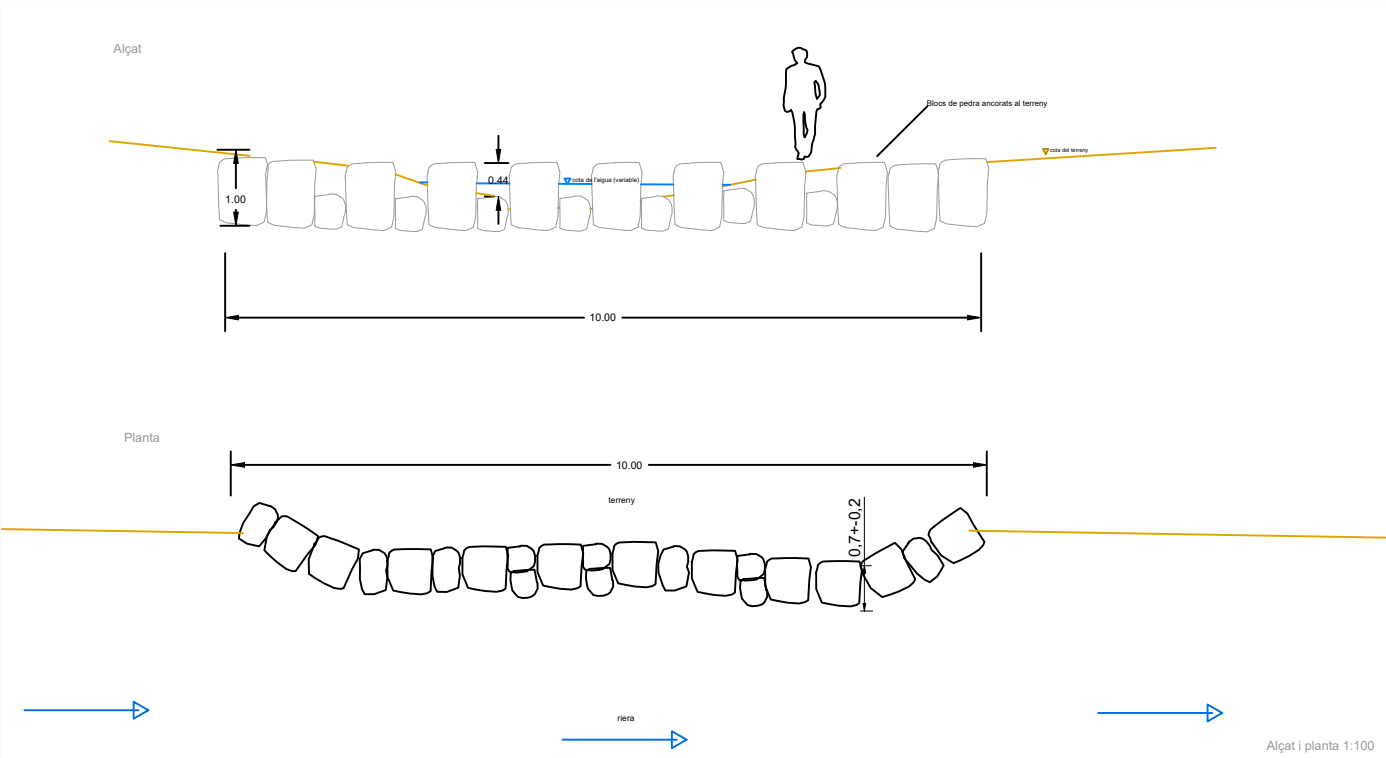
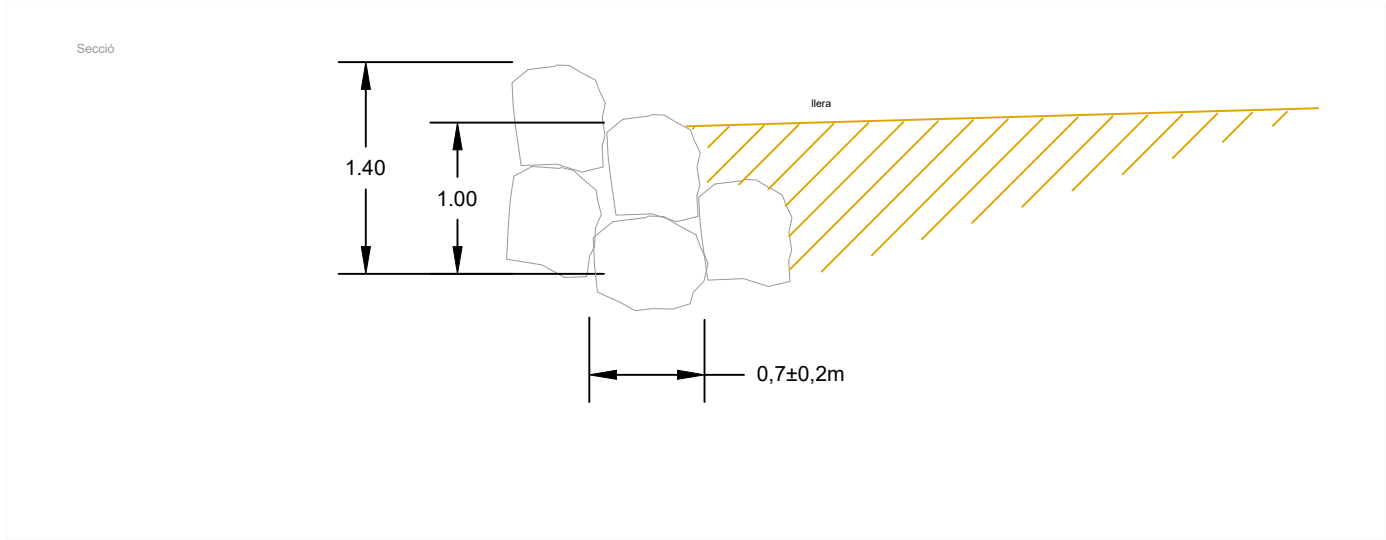
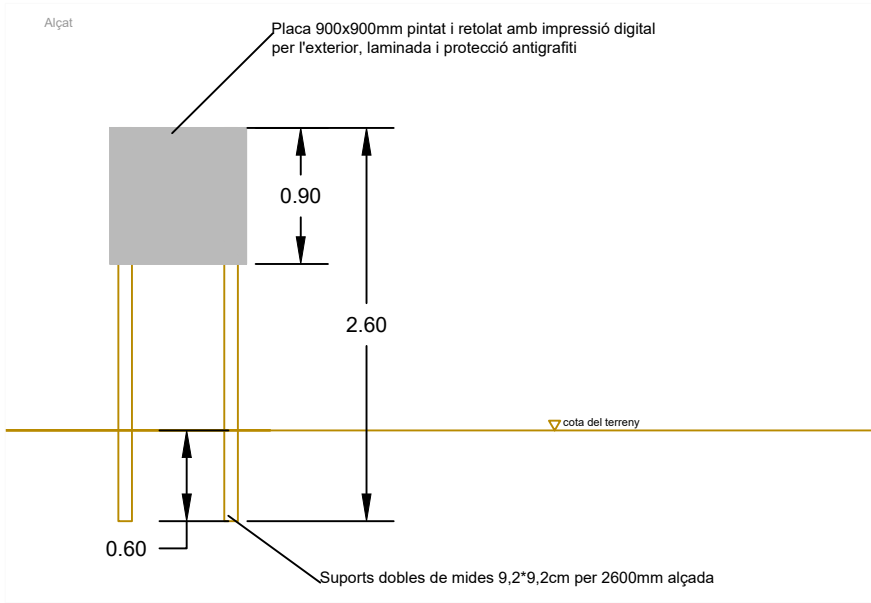
GESTIÓ DE L'ÚS SOCIAL
Pas de pedra

GESTIÓ DE L'ÚS SOCIAL

Tancament corda dos nivells



Plafó informatiu





Àmbit d'estudi

Zona inundada

crescuda ordinària*

Actuacions genèriques

Límit de polígon

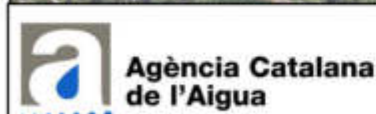
01_RDS + 03_RPE**

Ortofoto Catalunya 25cm.

*5% de la corba de cabals classificats

** 01_RDS = Desbrossada selectiva per a la creació de peus principals de robinia i plantació d'estaques de vern

03_RPE = Plantació d'estaques de vern



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

1:5.000

0

13.000

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ACTUACIONS GENÈRIQUES

PLÀNOL Nº:

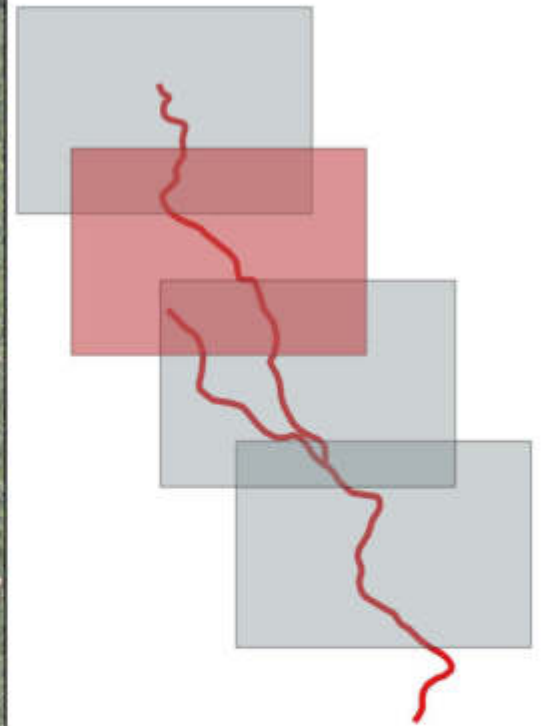
E6

Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

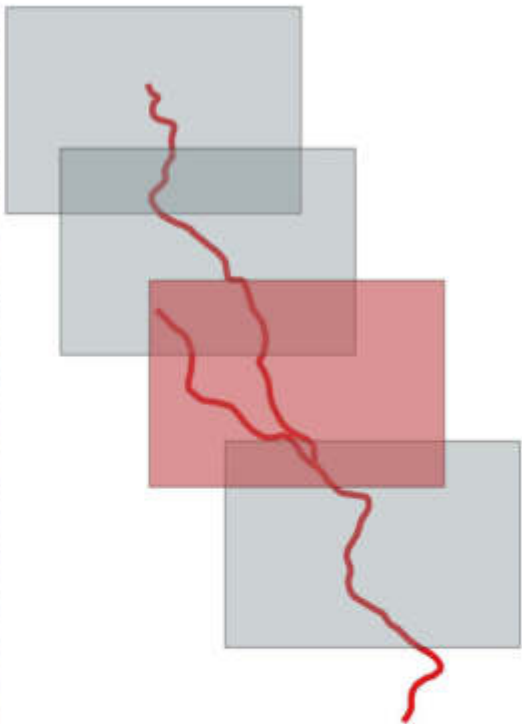


- Àmbit d'estudi
- Zona inundada
- crescuda ordinària*
- Actuacions genèriques
- Límit de polígon
- 01_RDS + 03_RPE**
- Ortofoto Catalunya 25cm.

*5% de la corba de cabals classificats

** 01_RDS = Desbrossada selectiva per a la creació de peus principals de robinia i plantació d'estaques de vern

03_RPE = Plantació d'estaques de vern



Àmbit d'estudi

Zona inundada

crescuda ordinària*

Actuacions genèriques

Límit de polígon

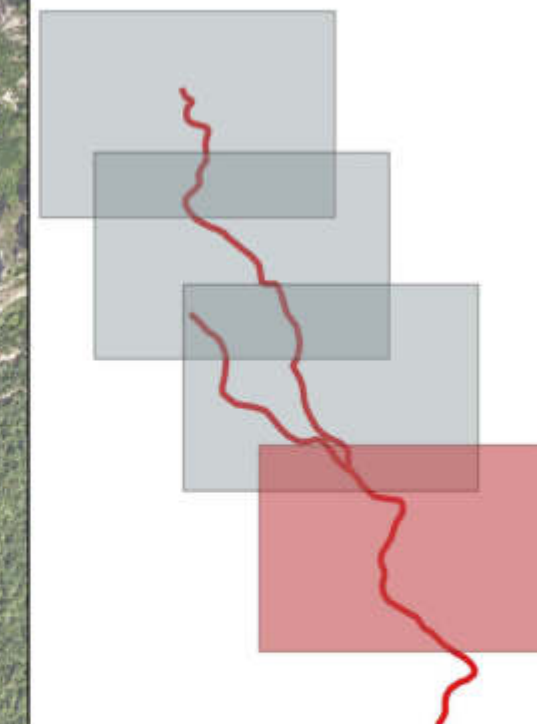
01_RDS + 03_RPE**

Ortofoto Catalunya 25cm.

*5% de la corba de cabals classificats

** 01_RDS = Desbrossada selectiva per a la creació de peus principals de robinia i plantació d'estaques de vern

03_RPE = Plantació d'estaques de vern



Àmbit d'estudi

Zona inundada

crescuda ordinària*

Actuacions genèriques

Límit de polígon

01_RDS + 03_RPE**

Ortofoto Catalunya 25cm.

*5% de la corba de cabals classificats

** 01_RDS = Desbrossada selectiva per a la creació de peus principals de robinia i plantació d'estaques de vern

03_RPE = Plantació d'estaques de vern



EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:

INMA RUEDA VÁZQUEZ
NATURALEA



TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA

ESCALES:

1:5.000

0 13.000

PEP:

LME.00152/01.P.

DATA:

JULIOL 2023

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ACTUACIONS GENÈRIQUES

PLÀNOL Nº:

E6

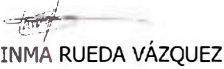
Finançat per



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



 Agència Catalana de l'Aigua	EMPRESA CONSULTORA I TÈCNIC AUTOR:  INMA RUEDA VÁZQUEZ NATURALEA	TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE RESTAURACIÓ DE LES RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA	ESCALES: 1:5.000 0 13.000	PEP: LME.00152/01.P. DATA: JULIOL 2023	TÍTOL DEL PLÀNOL: ZONA 1.1 ACCESSOS	PLÀNOL Nº: E7.1
Finançat per  Unió Europea Fons Europeu Next Generation  GOBIERNO DE ESPAÑA  Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia  Next Generation Catalunya  Generalitat de Catalunya						 COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA Demarcació: Barcelona VISAT: 2023/220395 Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



Àmbit d'estudi
Accés
Riera de Pineda
Zona d'actuació 3.3

Base topogràfica 1:5.000 (ICGC)

Ortofoto 25cm any 2020



DOCUMENT 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva

DOCUMENT 1. MEMÒRIA I ANNEXES

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

DOCUMENT 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT 4. PRESSUPOST

Finançat per



1. Introducció

1.1 Definició i objecte

El present Plec de Prescripcions Tècniques Particulars constitueix el conjunt d'instruccions i condicions tècniques a complir per als materials i unitats d'obra en el desenvolupament de les obres especificades en el present projecte

Aquest Plec de Condicions té per objecte l'ordenació de les condicions facultatives i econòmiques que han de regir en la planificació, execució, desenvolupament, control, recepció i abonament de les obres i serveis.

1.2 Àmbit d'aplicació del plec

El present Plec de Condicions s'aplicarà a les obres corresponents al Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva així com a tots els treballs auxiliars que no es detallen explícitament i que es considerin necessaris per a una millor i més completa execució de les obres projectades.

1.3 Condicions generals

Les Condicions tècniques generals del present Plec tindran vigència per sobre del Plec de clàusules administratives particulars de l'expedient de contractació i sobre les Prescripcions tècniques particulars contingudes al Capítol II del present Plec de condicions tècniques, sempre que aquestes no siguin més restrictives.

1.4 Instruccions, normativa i disposicions aplicables

Seran d'aplicació, en el seu cas, com a supletòries i complementàries de les contingudes en aquest Plec, les Disposicions que a continuació es relacionen, sempre que no modifiquin ni s'oposin a allò que en ell s'especifica.

- PG-3 - RDL 3/2011, de 14 de novembre, que aprova el text refós de la Llei de contractes del sector públic
- RD 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic
- RD 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el reglament de la Llei de contractes de les administracions públiques, en tot allò no derogat pel RD 817/2009, de 8 de maig, pel qual es desenvolupa parcialment la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic
- Plec de clàusules administratives generals per a la contractació d'obres de l'Estat, aprovat pel Decret 3854/1970 de 31 de desembre (en la part que sigui vigent).
- Plec de clàusules administratives particulars i econòmiques que s'estableixen per la contractació d'aquestes obres.
- Llei 30/2007 i reglament 1098/2001 de contractes de les administracions públiques.
- RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Código Estructural

Senyalització, barreres i vialitat

- NORMA 8.1-IC, SEÑALIZACIÓN VERTICAL, de la Instrucción de Carreteras aprovada per l'Ordre de 28 de desembre de 1999.
- NORMA 8.2-IC, MARCAS VIALES, de la Instrucción de Carreteras aprovada per l'Ordre de 16 de juliol de 1987. (BOE 4/08/97) i correcció d'errors (BOE 29/9/87)
- CATÁLOGO DE SEÑALES VERTICALES DE CIRCULACIÓN toms I i II del Ministerio de Obras Públicas y Transportes año 1992. Tom I Característiques dels senyals Tomo II Catàleg i significat dels senyals
- NORMA UNE referents a característiques dels materials, dimensions i mètodes d'assaig dels elements utilitzats per la senyalització i seguretat vial.
- Normes sobre barreres de seguretat DGC (O.C. 229/71 de Febrer).
- Instrucció 8.3 - IC de senyalització d'obres. O.C. de la DGC IC 089 de 1987.
- O.C. 300/89 P y P, de 20 de març. SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, DEFENSA, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS FUERA DE POBLADO.
- O.C. 301/89 T, de 27 de abril. SEÑALIZACIÓN DE OBRAS.
- Norma del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl per a l'execució d'assaigs de materials actualment en vigència.

Seguretat i salut en el treball

- Llei 31/1995, de 8 de novembre de PREVENCIÓN DE RISCOS LABORALES. (BOE 10/11/95), incloses les modificacions introduïdes per la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de Reforma del marc normatiu de la Prevenció de Riscos Laborals (BOE 13/12/95).
- Reial Decret 171/2004, de 30 de gener, per el que se desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals, en matèria de coordinació de activitats empresarials. (BOE 31/01/04)
- Reial Decret 1627/1997, de 24 de octubre, per el que s'estableixin DISPOSICIONES MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓN. (BOE 25/10/97).
- Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció i modificació posterior pel Reial Decret 780/1998, de 30 de abril.
- Reial Decret 485/1997, de 14 de abril, sobre Disposicions Mímines en Matèria de Senyalització de Seguretat i Salut en el Treball. (BOE 23/4/97)
- Reial Decret 486/1997, de 14 de abril, per el que se estableixin les Disposicions Mímines de Seguretat i Salut en els Llocs de Treball. (BOE 23/4/97)
- Reial Decret 487/1997, de 14 de abril, sobre Disposicions Mímines de Seguretat i Salut relatives a la manipulació manual de càrregues que suposin riscos, en particular dorsolumbars pels treballadors. (BOE 23/4/97)
- Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre Disposicions Mímines de Seguretat i Salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual. (BOE 12/6/97)
- Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, pel que s'estableixen les Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball i modificació posterior pel Reial Decret 2177/2004, de 12 de novembre, en matèria de treballs temporals en altura

- Reial Decret 1316/1989, de 27 de octubre, sobre Protecció dels treballadors davant els riscos derivats de la seva exposició al soroll durant el treball. (BOE 2/11/89) Correcció d'errors (BOE 9/12/89 i BOE 26/5/90)
- Reial Decret 1407/1992, de 20 de novembre, per el que es regulen les Condicions per la comercialització i llibre circulació intracomunitària dels equips de protecció individual. (BOE 28/12/92). Correcció d'errades (BOE 24/2/93) i modificacions introduïdes per l'Ordre de 16 de maig de 1994, Reial Decret 159/1995 de 3 de febrer, Ordre de 20 de febrer de 1997 i la informació complementària de la Resolució de 25 d'abril de 1996 de la Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de juny, sobre Disposicions mínimes per a la protecció de la salut i seguretat dels treballadors davant el risc elèctric. (BOE 21/06/01).
- RESOLUCIÓ, de 26 de juliol de 2002, de la Dirección General de Trabajo, per la que es disposa la inscripció en el registre i la publicació del CONVENI COL·LECTIU GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓ 2002-2006. (BOE de 10/8/02)
- Ordre de 9 de març de 1971 (BOE dels dies 15 i 16), que aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el treball.
- Ordre de 31 de gener de 1940 (BOE del dia 3 de febrer), que aprova el Reglament General d'Higiene i Seguretat en el treball.
- Decret de 26 de juliol de 1957 (BOE del dia 26 d'agost), que fixa els treballs prohibits a menors.
- Reial Decret 1495/1986, de 26 de maig (BOE del dia 26 de juliol), que aprova el Reglament de protecció de màquines.
- Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (BOE del dia 11 de desembre), sobre aproximació dels Estats membres de la U.E. sobre protecció de màquines.
- Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (BOE del dia 8 de febrer), que modifica el R.D. 1435/1992, de 27 de novembre.
- Decret 2424/1961, de 30 de novembre (BOE del dia 7 de desembre), que aprova el Reglament sobre indústries molestes, insalubres, nocives i perilloses.
- Ordre de 31 d'octubre de 1984 (BOE del dia 7 de novembre), que aprova el Reglament de Seguretat dels treballs en risc d'amiant.
- Ordre del 7 de gener de 1987 (BOE del dia 15), que estableix normes complementàries del Reglament de Seguretat dels Treballs amb risc d'amiant.
- Ordre de 9 d'abril de 1986 (BOE del dia 24), que aprova el Reglament per a la prevenció dels riscos i la protecció de la salut dels treballadors per la presència de plom metàl·lic.
- Reial Decret 773/1997, de 30 de maig (BOE del dia 12 de juliol), sobre disposicions mínimes relatives a la utilització pels treballadors dels equips de protecció individual.
- Estatut dels Treballadors.

Tots aquests documents obligaran en la redacció original amb les modificacions posteriors, declarades d'aplicació obligatòria i que es declarin com a tals durant el termini de les obres d'aquest projecte.

Jardineria

- Normes tècniques de jardineria (NTJ) publicades pel Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles de Catalunya

Normativa genèrica de gestió de residus

Europea

- Directiva 2006/12/CE del Parlament Europeu i del Consell, de 5 d'abril, relativa als residus.
- Directiva 91/689/CEE del Consell de 12.12.1991, relativa als residus perillosos.

Estat

- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos, modificada por la Ley 62/2003.
- Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 201/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos. Modificada por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio.

Autonòmica

- Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de juny.
- Llei 20/86, de 14 de maig, bàsica de residus tòxics i perillosos.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny.

Normativa aplicable als gestors de residus

Estat

- Decisión del Consejo de 19 de diciembre de 2002, admisión de residuos vertederos

Autonòmica

- Decret 1/97 sobre disposició del rebuig dels residus en dipòsits controlats.
- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.
- Decret 115/1994, de 6 d'abril, regulador del Registre general de gestors de residus de Catalunya, creat per l'article 19 de la Llei 6/1993, de 15 de juliol, reguladora dels residus.

Normativa aplicable al transport de residus

Europea

- Reglament 1013/2006 del Parlament Europeu i del Consell de 14 de juny de 2006, relatiu al trasllat de residus.
- Reglament CEE/259/93 del Consell de 01/02/1993, relatiu a la vigilància i control dels trasllats de residus a l'interior, i a l'entrada i sortida de la Comunitat Europea.

Autonòmica

- Decret 93/1999, de 6 d'abril, sobre procediments de gestió de residus.

Finançat per



Normativa aplicable a la deposició de residus

Europea

- Directiva 99/31/CE del Consell, de 26 d'abril, relativa a l'abocament de residus.

Estat

- Real Decreto 1481/2001, de 27 de desembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Autonòmica

- Decret 1/1997, de 7 de gener, sobre la disposició del rebuig dels residus en dipòsit controlat.

Varis

- Mètodes d'assaig del Laboratori Central d'Assaigs de Materials (M.E.L.C.).
- Normes U.N.E.
- Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic
- Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'Obres de l'Estat. Decret 3854/1970 de 31 de Desembre.
- Especificacions tècniques de caràcter general i normatives particulars de les Companyies Subministradores: aigua, electricitat, telèfon i gas.
- Decret 120/1992 de 28 d'abril sobre CARACTERÍSTIQUES QUE HAN D'ACOMPLIR LES PROTECCIONS A INSTAL·LAR ENTRE LES XARXES DELS DIFERENTS SUBMINISTRAMENTS PÚBLICS QUE DISCORREN PEL SUBSÒL(DOG: 12/6/92) i modificacions introduïdes pel Decret 196/1992 de 4 d'agost (DOG: 25/9/92) i ORDRE de 5 de juliol de 1993 (BOE 11/8/1993)
- Reial Decret 2642/1985 modificat per ordre del 11/07/86 (BOE 21/07/86) sobre especificacions tècniques de columnes o bàculs per enllumenat públic i la seva homologació).
- ORDRE CIRCULAR 318/91 T y P de 18 d'abril de 1991 sobre Galvanitzat en calent de elements d'acer utilitzats en equipament vial
- ORDRE 4 de juliol de 1990 per la que s'aprova el Pliego de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción. RB-90 (BOE 17/7/1990)
- ORDRE de 27 de juliol de 1988 per la que s'aprova el Pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción. RL-88
- Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a la recepció de ciments(RC / 97) RD 776 / 97 de 30 de maig.
- NORMES TECNOLÒGIQUES DE JARDINERIA I PAISATGISME NTJ del Col·legi Oficial d'Enginyers Tècnics Agrícoles i Perits Agrícoles de Catalunya.
- Llei 6/2001 de 31 de maig d'Ordenació Ambiental de l'Enllumenat per a la Protecció del Medi Nocturn", i el reglament que la desenvolupa.
- Recomanació per la fabricació, transport i muntatge de tubs de formigó en massa (THM/73, Institut ET. de la construcció i del ciment).
- Instrucció per a la fabricació i subministrament de formigó preparat (EHPRE / 72) ordre de Presidència del Gov. de 5 de Maig de 1972 (BOE de 11 i 26 de Maig de 1972).
- Normes d'assaig del laboratori del transport. Ordre de 31 de Desembre de 1958.

- Recomendaciones para la fabricación, transporte y montaje de tubos de hormigón en masa (THM/73, IETCC).
- Instrucción para la fabricación y suministro de hormigón preparado, EHPRE/72. O.P.G. de 5 de maig de 1.972 (BOE de 11 y 26 de maig).
- Recomendaciones para el control de calidad de obras de carreteras (DGC1978).
- Mezclas bituminosas porosas. DGC Noviembre 1.987.
- Normas de ensayo del Laboratorio del Transporte. NLT.
- Recomendaciones de la ATEP. (Asociación Técnica de Estructuras Pretensadas):
- Llei de protecció del medi ambient (BOE DE 23.3.1979).
- Llei 15/2003 de 13 de juny de modificació de la Llei 6/1993
- Decret 201/1994 de 26 de juliol
- Decret 161/2001 de 12 de juny de modificació del Decret 201/1994
- Real Decreto 833/1988 de 20 de Julio (Artículo 14 sobre etiquetado de residuos tóxicos y peligrosos).
- Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- Real Decreto 952/1997 de 20 de Junio (Residuos tóxicos y peligrosos).
- NORMES UNE, ASTM, ISO i DIN esmentades als documents contractuals i, complementàriament, la resta de les normes i en cas necessari NTE Normes Tecnològiques de l'Edificació i NB
- NORMATIVES particulars de l'Ajuntament de Sant Feliu de Buixalleu i de l'Ajuntament d'Arbúcies.
- ORDENANCES AMBIENTALS de l'Ajuntament de Sant Feliu de Buixalleu i de l'Ajuntament d'Arbúcies.

Són bases tècniques del present projecte i de les solucions adoptades la normativa i els documents que apareixen a l'apartat corresponent de la Memòria. Així com totes aquelles normes vigents a les Companyies subministradores dels serveis que puguin resultar afectats (aigua, electricitat, telèfons i gas).

Serà també d'aplicació la legislació que substitueixi, modifiqui o complimenti les disposicions esmentades i la nova legislació aplicable que es promulgui, sempre que estigui vigent amb anterioritat a la data del contracte.

En cas de contradicció o simple complementació de diverses normes es tindrà en compte en tot moment les condicions més restrictives.

El contractista està obligat al compliment de totes les instruccions, plecs o normes de tota índole promulgades per l'administració de l'estat, de l'autonòmica, ajuntament i d'altres organismes competents, que tinguin aplicació a les feines que s'han de fer, tant si són esmentats com si no ho són en la relació anterior, quedant a decisió del director d'obra resoldre qualsevol discrepància que pugui haver respecte el que disposa aquest plec, o en aquelles qüestions que no resten definides.

Finançat per



1.5 Documents del projecte

El projecte consta del següents documents:

- Document núm. 1: Memòria i Annexes
- Document núm. 2: Plànols
- Document núm. 3: Plec de Condicions Particulars
- Document núm. 4: Pressupost

El contingut d'aquests documents s'haurà detallat a la Memòria.

S'entén per documents contractuals aquells que resten incorporats al Contracte i que són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades. Aquest document, en cas de licitació sota pressupost, consta de:

- Plànols
- Plec de Condicions Particulars
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupost total

La resta de documents o dades del Projecte són informatius, i estan constituïts per la Memòria, amb tots els seus Annexes, els amidaments i els Pressuposts Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Administració, sense que això suposi que es responsabilitza de la certesa de les dades que es subministren.

Aquestes dades s'han de considerar tan sols com a complement de la informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals, definits a l'apartat anterior, constitueixen la base del Contracte; per tant, el Contractista no podrà al·legar cap modificació de les condicions del Contracte en base a les dades contingudes en els documents informatius (com per exemple, preus de bases de personal), maquinària i materials, fixació de lloeres, préstecs o abocadors, distàncies de transport, característiques dels materials de l'explanació, justificació de preus, etc.), llevat que aquestes dades apareguin en algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, el responsable de les errades que puguin derivar-se, de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius del Projecte.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure aquestes com a document que complementi al Plec de Condicions Generals, prevaldrà allò que s'hagi prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents prevaldran sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de Condicions i/o mes als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri del Director, quedin suficientment definides les unitats d'obres corresponents, i aquestes tinguin preu al Contracte.

1.6 Descripció general de les obres

Restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva.

Es tracta d'un espai fluvial altament modificat des de fa centenars d'anys, sobretot la riera d'Arbúcies. A més, estem en un escenari de canvi climàtic amb una clara tendència al risc hidrològic.

L'objectiu del projecte es assolir el bon estat ecològic de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda a través de la recuperació de la laminació de la plana al·luvial i la seva ribera, millorant els hàbitats i les espècies vegetals a potenciar així com de les condicions geomorfològiques augmentant la maduresa dels ecosistemes associats i la resiliència a inundacions.

La proposta d'actuació s'estructura en 4 grans aspectes:

Eliminació d'impactes.

Prèviament a l'execució de qualsevol tasca de restauració o millora es necessària la retirada d'impropis com ara deixalles i sobretot l'eliminació d'invasores. També s'inclou la retirada d'algun mur o tram d'escullera.

Eliminació de residus

Degut a que no s'ha detectat la presència de grans abocaments dins la llera, les actuacions d'eliminació de residus es centraran en la retirada de deixalles disperses, normalment arrossegades en les avingudes, i retingudes als peus dels arbres presents.

La recollida es realitzarà manualment i es gestionarà el residu resultant a l'òrgan gestor competent. No es contempla la retirada de la fracció vegetal.

Eliminació d'invasores

Les principals espècies invasores detectades i que tenen un efecte directe a la impossibilitat de millora o recuperació del bosc de ribera són la *Robinia pseudoacacia*, *Artemisia verlotiorum*, *Parthenocissus inserta* i *Phytolacca americana*. A més, s'han detectat altres espècies que ocupen superfícies reduïdes però que poden arribar a ocupar grans extensions com la *Buddleja davidii* o l'*Arundo donax*.

Pel que fa al sistema d'eliminació de les invasores es segueixen tres estratègies:

- Injecció de peus de *Robinia pseudoacacia* i posterior tala. En les zones que no es contempla l'accés amb maquinària per l'impacte que pot suposar en la vegetació autòctona, o bé per la magnitud de les tasques necessàries de restauració posterior, es proposa fer front a les espècies invasores mitjançant injecció d'herbicida i tala.

Aquesta tècnica només s'usarà en peus majors de 5cm de diàmetre. Les perforacions es realitzaran amb broca de 1cm de diàmetre i a una profunditat mínima de 6cm, , en sentit oblic.

Finançat per



Les perforacions s'han de realitzar totes a la mateixa alçada formant un anell. El nombre de forats dependrà de la mida de l'arbre. Cada un d'aquests forats s'omplirà fins als 5cm.

S'utilitzarà una mescla d'herbicida del 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Cal tenir molta cura en l'aplicació per evitar possibles efectes adversos de l'abocament d'herbicida al medi.

La tala només s'efectuarà en aquells peus que estiguin completament defoliats i amb signes evidents que cap part de l'arbre ha sobreviscut. En cas contrari, s'ha de deixar l'arbre i repetir el tractament.

- Desbrossada selectiva per a creació de peus principals de robínia. A les zones en que actualment hi ha grans extensions de rebrots de robínia és impossible realitzar injecció ja que els peus són massa petits i en massa quantitat. En aquests casos es fan desbrossades selectives potenciant peus principals que es podran injectar a posteriori.

L'aclarida s'ha de fer per sobre el 30% dels peus sense ultrapassar un llindar del 50%. Els peus que es deixin han de ser els més ben conformats i si és possible, els que tinguin una situació de competència de dominància o condominiància. En aquesta avaluació caldrà també observar si la competència per la llum, generada o anterior a l'aclarida, continua existint. Per tal d'aconseguir peus ben formats de robínia i disminuir la capacitat de l'èxit en cas de rebrots és molt important la competència de les espècies autòctones del voltant de la zona tractada.

Aquesta actuació, ha d'anar acompanyada de la potenciació de vegetació de ràpid creixement que a la llarga pugui competir amb la robínia. Realitzar desbrossades sense iniciar mecanismes de competència amb vegetació autòctona podria ser contraproduent ja que afavoriria l'expansió de la robínia en superfície.

- Arrabassat de soques de *Robinia pseudoacacia* i arrencat d'arrel d'herbàcies invasores (*Artemisia verlotiorum*, *Parthenocissus* inserta i *Phytolacca americana*). L'actuació es realitza a zones on no hi ha possibilitat d'afectar a comunitats de vegetació de ribera autòctona ben formades. Un cop realitzada l'actuació queda un terreny remogut que és fàcilment recolonitzable per espècies invasores. Per aquest motiu és realitzen actuacions de revegetació amb densitat elevada que puguin fer front a l'ocupació no desitjada d'invasores. Tot i que el grau d'efectivitat és elevat cal realitzar tasques de manteniment per controlar l'aparició de rebrots i generar les condicions perquè la vegetació autòctona plantada pugui desenvolupar-se correctament.

L'arrabassat de soques es realitzarà mitjançant treballs mecànics, i procurant desarrelar a la màxima profunditat possible.

El material resultant de l'extracció es contempla dipositar-lo en camps propers a un radi inferior als 10km. No obstant, són els camps adjacents a la zona d'extracció els més adequats per a realitzar piles de les soques extretes.

Modificacions geomorfològiques.

Inclou les actuacions que comporten moviments de terres en aquells ambients que estaven ja prèviament alterats o que presentaven una elevada presència d'al·lòctones invasores que requerien intervenció amb maquinària per la seva eliminació.

La topografia proposada busca formes orgàniques i irregulars, que donin peu a varietat d'hàbitats diferents. En cap cas es pretén que quedin estàtiques, sinó que s'entén que són simplement un punt de partida favorable i que les dinàmiques fluvials aniran modificant-les.

Les modificacions geomorfològiques plantejades en el present projecte tenen l'objectiu de: reconnectar braços secundaris en meandres, o bé la creació de nous braços secundaris, rebaixar el terreny adjacent a la llera per a crear una terrassa inundable, rebaixar l'angle del talús del marge, i la creació de zones de depressió que actuï com a bassa temporal.

Els moviments de terres amb maquinària es realitzaran amb cura de no afectar més superfície de la imprescindible. Totes les actuacions tindran un reperfilat final per tal de deixar el terreny apta per a la revegetació

A les zones que es facin moviments de terres caldrà seguir els següents criteris:

- Marcar els accessos abans d'iniciar els treballs. Es tindrà en compte no afectar cap espècie autòctona d'interès. A priori en totes les zones és viable l'accés sense afectació de la vegetació autòctona.
- Marcatge i protecció de la vegetació d'interès a respectar a un radi de 5m dels accessos per evitar que es pugui afectar en girs o moviments de maquinària.
- Decapatge dels primers 20cm de terra vegetal i reserva a la zona per a posterior estesa un cop finalitzats els treballs. Només es realitzarà l'actuació a les zones sense presència d'al·lòctones invasores.
- Control permanent a l'obra per part d'un operari per evitar afectacions a la fauna existent. En el cas de localitzar alguna espècie a protegir o altres d'invasores caldrà avisar els agents rurals.
- La terra extreta es dipositarà a zones de recepció a un radi de 20km. Com que la terra serà de qualitat es preveu el transport i estesa a camps propers on s'incorporarà al sòl existent.

Millora de l'hàbitat.

Estratègies de revegetació

S'ha afavorit al màxim l'establiment de comunitats d'espècies autòctones capaces de fer front als possibles contratemps que molt probablement provocaran les invasions biològiques presents abans de la restauració o en zones properes. Les espècies seleccionades han estat les principals que defineixen l'estructura i composició de l'hàbitat però alhora ofereixen una competència activa en front a les exòtiques invasores. L'accés a la llum, a l'aigua del canal, o a l'aigua o humitat freàtica, la selecció d'espècies i les tècniques de plantació i erradicació d'invasores, són factors s'han tingut en compte alhora de planificar les intervencions en el bosc de ribera. L'objectiu de les plantacions ha estat la funcionalitat ecològica, encara que no sigui a partir de la restauració de l'estadi climàtic. Assolir l'èxit de plantació no dependrà ja tant de la supervivència de les espècies plantades, que òbviament també, si no de com aquestes han sigut capaces de competir satisfactòriament en front les invasions biològiques.

Distribució de les plantacions:

- 1a línia: marc plantació

Arbòries: Vern (*Alnus glutinosa*) – Marc de plantació 1 – superfície de 50m².

Arbustives: Gatell (*Salix atrocinerea*), saulic (*Salix purpurea*) – Marc de plantació 2 – superfície de 12m².

Finançat per



Herbàcies: *Carex remota*, jonquina o jonc d'estores (*Juncus inflexus subsp. inflexus*), jonc boval (*Scripus holoschoenus*).

- **2a línia sense terrassa amb accés al freàtic: marc plantació (contenedor)**

Arbòries: Vern (*Alnus glutinosa*), freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*) – Marc de plantació 3 - superfície de 50m².

- **2a-3a línia: nuclis 20m² amb selecció al manteniment**

Arbòries: Freixe de fulla petita (*Fraxinus angustifolia*), Om (*Ulmus minor*), cirerer (*Prunus avium*), auró (*Acer campestre*), moixera de pastor (*Sorbus torminalis*).

Arbustives: Avellaner (*Corylus avellana*), saüc (*Sambucus nigra*), sanguinyol (*Cornus sanguinea*), arç blanc (*Crataegus monogyna*).

Marc de plantació 4 - superfície de 20m².

Refugis de fauna

Es preveu la creació d'estructures mitjançant l'ús d'elements que podem trobar de forma natural a l'àmbit (cúmuls de pedra, branques i troncs) que actuïn com a refugis de fauna i que la seva presència contribueixi a l'enriquiment dels ecosistemes i l'augment de la biodiversitat a l'àmbit.

Les estructures definides corresponen a:

- Caus de llúdriga. L'Otters and Rivers Project recomana la construcció de caus de llúdriga amb troncs i branques tal com resulten d'una tallada o una aclarida. Els troncs grans, almenys de 20 cm de diàmetre, es fan servir per la base on s'hi apila el material més petit. El cau acabat hauria de tenir com a mínim entre tres i cinc cambres. Les dimensions totals haurien de ser aproximadament de 5 metres d'amplada, 5 metres de longitud i 2 metres d'alçada. Hauria de situar-se el més a prop possible del riu i per sobre del nivell d'inundació per minimitzar la possibilitat que pugui ser endut per riades. Per evitar-ho es pot fer ús de piquetes, estakes o altres sistemes de subjecció, com vares d'acer corrugat.

- Generació de fusta morta no fixada. Si la fusta morta prové d'actuacions en espècies exòtiques invasores amb injecció d'herbicida caldrà tenir en compte el temps de descomposició de l'herbicida i el temps que pot trigar a que la fusta morta tractada arribi a la llera amb contacte amb l'aigua. Per aquest motiu, els troncs injectats es disposaran més allunyat de la riba.

Quan la generació és per tallada es pot tallar el brancatge o no, deixant sencer el peu. Com també es pot tallar a peces preferiblement el més gran possible.

Cal decidir també en quina zona del bosc de ribera es generarà aquesta fusta morta, preferiblement es farà en totes les zones, des de la primera línia fins la més allunyada sempre que no pugui tenir afectes a infraestructures.

- Vedrunes per a la biodiversitat i confinada amb troncs La granulometria del rocam a utilitzar no hauria de ser inferior a 20 cm de diàmetre. Es fa un cúmul de roques disposades a l'atzar, però també es poden estendre de manera més o menys organitzada que ocupi més superfície perquè les cavitats quedin més a prop de terra. Es poden soterrar lleugerament, per generar ambients més humits, propicis per als amfibis, així com també es poden combinar amb altres elements presents al medi (brancada, terra, pedra més petita, etc) per crear estructures més complexes.

En el cas de la vedruna confinada, es tracta d'una estructura triangular definida per troncs de fusta de més de 20 cm de diàmetre que constitueixen un equilàter de 3m de costat (encara que la mida pot variar en funció del material disponible sobre el terreny). Els troncs es fixen al terreny amb vares d'acer corrugat. I dins de l'estructura s'hi acumula la pedra.

- Embrancades per a la biodiversitat. Aquestes estructures es basen en els cúmuls de branca i que es poden observar de forma habitual a la natura, sobretot en entorns humits com basses i cursos fluvials. Es tracta d'una estructura triangular definida per troncs de fusta de més de 20 cm de diàmetre que constitueixen un equilàter de 3m. En aquesta estructura s'hi acumula brancada, fusta petita i restes vegetals en general.
- Entramats per a la biodiversitat. Les mides i tipus de fusta són molt variables, sobretot en funció del material disponible. És especialment interessant aprofitar els subproductes resultants d'altres actuacions. Depenent de l'origen de la fusta i el seu diàmetre la descomposició serà més prematura o tardana, així com el grau d'humitat i la proximitat a l'aigua. També es pot combinar aquesta tècnica amb pedra, brancada o altres elements, sempre amb l'objectiu d'augmentar l'hàbitat i la seva complexitat.

Gestió de l'ús social.

En aquells indrets d'alta freqüentació i ús intensiu, on es preveu que l'ús social continuï existint, s'han plantejat actuacions amb intenció divulgativa. A més algunes àrees estaran tancades a l'accés del públic per permetre una millor recuperació, però altres seran accessibles i s'hi podran llegir plafons informatius.

- Pas de pedra. S'habilitaran passos de manera longitudinal al marge amb blocs de pedra de dimensions 05-07x0.5-0.7x1-1.2m. L'estructura haurà d'anar enterrada fins 1.5m per tal de fixar-la sota la cota d'erosió transitòria.

Els blocs de pedra es col·loquen sense lligant, de forma que el conjunt no és monolític. L'estabilitat del conjunt es deu principalment al pes propi dels esculls i a la seva imbricació. El seu funcionament és per gravetat. La mida dels blocs de pedra es calcula en base a la tensió d'arrossegament del curs fluvial, no obstant, en aquest cas es sobredimensionen per tal d'assegurar una plataforma adequada pel pas de persones.

La fonamentació és un element important, per evitar que pugui ser descalçat degut a l'erosió del lilit, s'ha d'enterrar les pedres a la profunditat adequada. estimada segons els mètodes de càlcul de l'erosió general transitòria.

- Tanca de fusta de castanyer. Les tanques es basen en pals verticals cada 1,5-2 metres amb dues línies de corda travessant el tronc. L'alçada habitual és d'entre 0,8 a 1 metre. Els verticals tenen una mida de 10-12 cm de diàmetre tot i que diàmetres majors, segons la fusta disponible, li poden donar un encant especial. La corda generalment es va tallant per evitar que sigui interessant desmuntar-la i reutilitzar-la i així es desincentiva el robatori.

La fixació dels verticals és clau per la durada de la tècnica. Les tècniques de fixació allarguen la vida útil dels pals de fusta si permeten una bona circulació de l'aigua infiltrada al terreny. Si l'aigua s'acumula a l'entorn directe del pal s'acceleren els fenòmens de podrit. Es clavaràn amb un estacat en pedra.

Finançat per



2. Plec de prescripcions generals

2.1 Personal del Contractista

El Delegat del Contractista tindrà la titulació universitària amb les competències atribuïdes per poder assumir la responsabilitat de les obres.

Serà proposat formalment a l'Eng. Director de l'Obra, pel Contractista, per a la seva acceptació, que podrà ser refusada per l'Eng. Director, en un principi i en qualsevol moment si al seu judici resulten motius per a això.

No podrà ser substituït pel Contractista sense la conformitat de l'Eng. Director de l'Obra.

L'Eng. Director podrà exigir que no es treballi si no hi ha anomenat, acceptat i present un Enginyer o Cap d'Obra i Delegat del Contractista, en una mateixa persona, essent la responsabilitat de la tardança i les seves conseqüències a compte del Contractista.

2.2 Ordres al Contractista

El Delegat i Cap d'Obra serà l'interlocutor del Director de l'Obra, amb obligació de rebre totes les comunicacions verbals i/o escrites, que doni l'Eng. Director directament o per mitjà d'altres persones; havent de assegurar-se en aquest cas, de que estiguin autoritzades per fer-ho i/o verificar el missatge i confirmar-lo, segons la seva procedència, urgència i importància.

Tot això sense perjudici de que l'Eng. Director pugui comunicar directament amb la resta del personal oportunament, que haurà d'informar seguidament al seu Cap d'Obra.

El Delegat és responsable de que aquestes comunicacions arribin fidelment fins les persones que han de executar-les, i de que s'executin. És responsable de que totes les comunicacions escrites de la Direcció d'Obra estiguin custodiades, ordenades cronològicament i disponibles a l'Obra per a la seva consulta en qualsevol moment. S'inclou en aquest concepte els plànols d'Obra, assaigs, amidaments, etc.

El Delegat haurà d'acompanyar a l' Eng. Director en totes les seves visites d'inspecció a l'Obra, i transmetre immediatament al seu personal les instruccions que rebí de l'Eng. Director, àdhuc en la seva presència, (per exemple, per aclarir dubtes), si així ho requereix.

El Delegat tindrà l'obligació d'estar assabentat de totes les circumstàncies i marxa de l'obra i informar al Director al seu requeriment en qualsevol moment, o sense necessitat de requeriment si fos necessari o convenient.

L' expressat serveix també per als treballs que efectuessin subcontractistes o preufetaires, en el cas de que fossin autoritzats per la Direcció.

S'entén que la comunicació Direcció d'Obra / Contractista es canalitza entre l'Eng. Director i el Delegat Cap de l'Obra, sense perjudici de que per simplificació i eficàcia especialment en casos urgents o rutinaris, pugui haver comunicació entre els respectius personals: però serà en nom d'aquells i tenint-los informats puntualment, basats en la bona voluntat i sentit comú, i en la manera i matèries que aquells estableixin, de manera que si sorgís algun problema d'interpretació o una decisió de major

importància, no valdrà sense la ratificació pels indicats Director i Delegat d'acord amb la comesa de cadascun.

S'obrirà el "Llibre d'ordres" per l'Eng. Director i romandrà custodiat en l'obra pel Contractista, en lloc segur i de fàcil disponibilitat per a la seva consulta i ús. El Delegat haurà de portar-lo amb ell en acompanyar en cada visita l'Eng. Director. S'acomplirà respecte al "Llibre d'ordres" el disposat en el Plec de Clàusules Administratives Generals

2.3 Llibre d'incidències

Constaran en ell totes aquelles circumstàncies i detalls relatius al desenvolupament de les obres que el Director consideri adients i, entre d'altres, amb caràcter diari, els següents:

- Condicions atmosfèriques generals.
- Relació de treballs realitzats, amb detall de la seva localització dins de l'obra.
- Relació de assaigs realitzats, amb resum dels resultats o relació dels documents que aquests recullen.
- Relació de maquinària en obra, amb expressió de quina ha estat activa i quina merament present, i quina avariada i en reparació.
- Qualsevol altra circumstància que pugui influir en la qualitat o el ritme d'execució d'obra.

El "llibre d'incidències" romandrà custodiat per la Direcció d'Obra.

Com a simplificació l'Eng. Director podrà disposar que aquestes incidències figurin en comunicats d'obra diaris, que es custodiaran ordenats com annex al "Llibre d'incidències".

2.4 Maquinària

El contractista posarà a disposició de l'obra la maquinària lleugera que requereixi la D.F. per a la realització de les tasques necessàries per a l'execució de l'obra, sense que això representi un increment en els preus unitaris disposats en aquest projecte.

Així mateix en totes les unitats del pressupost del present projecte, s'inclou, encara que no s'especifiqui en la partida, els desplaçaments necessaris de material per dins de l'obra amb maquinària petita.

Totes aquelles rases que es realitzin en parterre, es realitzaran amb rasadora petita, combinada d'excavació manual

2.5 Inici de les obres – Programa de treballs

Finançat per



El Contractista presentarà un Programa de Treballs que redactarà d'acord amb les "Recomanacions per a formular els Programes de Treball", en el termini d'un mes des de l'autorització per a iniciar les obres.

En el Plec de Clàusules Administratives Particulars s'establirà els terminis parcials per a l'acabament de les diferents parts fonamentals en que s'ha descompost l'obra.

L'execució de les diferents unitats d'obra es programarà de manera que s'ajusti al que es defineix en l'article 102 d'aquest Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

En el cas de que les obres patissin interrupcions degut a la necessitat de coordinació amb altres treballs dins de l'àmbit d'execució, el contractista no tindrà dret a reclamació econòmica al respecte.

No es cursaran les certificacions d'obra fins que el Contractista hagi presentat en deguda forma el Programa de Treball.

L'incompliment, per part del Contractista, dels terminis parcials que figuren en el Plec de Clàusules Administratives Particulars, comportarà la rescissió del Contracte amb pèrdua de fiança o la imposició de les penalitats establertes.

2.6 Desenvolupament i control de les obres

Autocontrol del Contractista i Control de la Direcció

El Contractista està obligat a realitzar el seu autocontrol, tant amb l'aspecte geomètric (cotes, toleràncies, etc.) com en el de qualitat (densitats, resistències, etc.).

S'entén que no comunicarà a l'administració, representada per l'Eng. Director de l'obra o la persona delegada per ell mateix, que una unitat d'obra està acabada a judici del Contractista per a la seva comprovació per la Direcció d'obra (en cada tram), fins que el mateix Contractista, mitjançant el seu personal hagi fet les seves pròpies comprovacions i assaigs i que s'hagi assegurat de complir les especificacions; això sense perjudici de que la Direcció de l'obra pugui fer les inspeccions i proves oportunes en qualsevol moment de l'execució.

Amb independència de lo anteriorment esmentat la Direcció d'Obra efectuarà les comprovacions, amidaments i assaigs que cregui oportuns que anomenarem de control, a diferència de l'autocontrol.

L'Eng. Director de l'Obra podrà prohibir l'execució d'una unitat d'obra si no estan disponibles aquests elements d'autocontrol per a la mateixa, essent responsabilitat absoluta del Contractista les eventuais conseqüències de tardança, costos, etc.

Aquestes comprovacions es realitzaran d'acord amb les "Recomanacions pel control de qualitat en obres de carreteres 1978" publicades per la DGC del MOPU.

L'import d'aquests assaigs de control serà a càrrec del Contractista **fins a un límit del 1% del pressupost d'execució material del projecte** i dels seus addicionals en cas de que es produeixin, d'acord amb les disposicions vigents, i a càrrec de la partida pressupostària per control de qualitat el import restant de les despeses d'assaigs.

Els assaigs d'autocontrol seran a càrrec del Contractista, per tant, després de que el Contractista s'hagi assegurat amb els seus assaigs i amidaments d'autocontrol que en un tram una unitat d'obra està acabada i compleixi les especificacions, ho comunicarà a la Direcció d'obra per que aquesta pugui procedir a les seves amidaments i assaigs de control, pels que prestarà les màximes facilitats.

Assaigs

El tipus i nombre d'assaigs mínims a realitzar durant l'execució de les obres, tant en la recepció de materials com en el control de la fabricació i posada en l'obra, s'ajustarà al Plec d'Assaigs Tipus per a Obra Civil i per a Edificacions per al Control de Qualitat, Decret 77/1984 aprovat per l'Ordre d'aquest Departament de Política Territorial i Obres Públiques. No obstant l'En. Director, podrà incrementar el nombre d'assaigs a realitzar o determinar-ne nous tipus, en benefici d'assolir un millor control de l'obra projectada

Materials

Tots els materials que es facin servir en les obres hauran d'acomplir les condicions que s'estableixin en els Plecs de Prescripcions Tècniques podent ésser rebutjats en cas contrari, per l'Eng. Director, per això, tots els materials que es proposin per ser utilitzats en obra hauran de ser comprovats i assajats abans de la seva acceptació en primera instància mitjançant l'autocontrol del Contractista i eventualment amb el control de la Direcció de l'Obra.

El no rebuig d'un material no implica la seva acceptació, i el no rebuig o l'acceptació d'una procedència no priva el posterior rebuig de qualsevol partida de material d'ella que no aconsegueixi les prescripcions, inclòs l'eventual prohibició d'aquesta procedència.

Es considerarà no acceptable l'obra o part de l'obra que hagi estat realitzada amb materials no assajats o no aprovats prèviament per l'Eng. Director.

Els materials s'emmagatzemaran de manera que resulti segura la conservació de les seves característiques i l'aptitud d'ús, i de manera que puguin ser fàcilment inspeccionats.

Els materials necessaris per a les obres no incloses en el present Plec de Condicions, hauran d'ésser de qualitat adequada a l'ús a que se'ls destina, havent de presentar les mostres, informes i certificacions dels fabricants que es consideri necessaris. Si la informació i garanties ofertes no es consideren suficients, l'Eng. Director ordenarà la realització d'assaigs previs, recurrent si cal, a Laboratoris especialitzats.

Tot el material que no reuneixi les condicions exigides o hagi estat refusat, serà retirat de l'obra immediatament, llevat autorització expressa i per escrit de l'Eng. Director.

Es valorarà positivament l'ús de materials reciclats o reutilitzats tant de la mateixa obra com de plantes externes: el tot-u provinent de la demolició de paviment existent per graves de cunetes, bases terraplè o de paviments. Durant la fase d'obra, es sol·licitarà el Distintiu de Garantia de Qualitat Ambiental als fabricants o subministradors de material reciclat o productes que en contenen. Aquest distintiu acredita la correcta gestió i ús del material que ha estat reciclat per a emprar-lo en els nous elements.

Com a norma general, la selecció d'alternatives de materials i solucions constructives ha de considerar l'impacte ambiental de la totalitat del seu cicle de vida, tenint en compte el següent: (N.U. article 96) valorar l'energia consumida des de l'elaboració i el transport del material, fins a la seva col·locació. Prioritzar els productes locals, fabricats o estrets de l'entorn proper. Considerar la possibilitat del seu reciclatge posterior

Els materials d'origen natural (fusta, pedra natural, terres, àrids, etc) han de provenir d'explotacions controlades, convenientment legalitzades.

potenciar l'ús de productes amb distintiu de qualitat ambiental i altres acreditacions de gestió sostenible.

En la construcció de la urbanització i de les edificacions no es poden emprar productes o materials que continguin hexaflorur de sofre (SF6)

Aplecs

Els materials s'han de disposar i emmagatzemar de forma convenient tant pel que fa a la necessària conservació característiques, aptitud, forma, etc, com perquè siguin de fàcil inspecció. També cal prendre especial cura en la seguretat dels aplecs, tant per als béns com per a les persones, pròpies a l'obra o alienes.

L'emplaçament del aplec en terrenys de la mateixa obra. En altres casos requerirà l'aprovació prèvia de l'ACA. El Contractista delimitarà de manera ben ostensible la totalitat del perímetre utilitzat i serà responsable de la neteja i el condicionament de l'espai propi, com també de l'entorn i la zona d'influència. L'omissió d'aquest requisit serà motiu de sanció, clausura de la utilització i detriment de la primera certificació que es produeixi dels imports necessaris per afrontar les despeses de restitució de les condicions al lloc en qüestió.

Les superfícies s'hauran de condicionar, un cop utilitzades, i caldrà restituir-les tal com estaven en principi.

Qualsevol despesa o indemnització que se'n derivi anirà a càrrec del Contractista.

Senyalització d'obres i instal·lacions

El Contractista està obligat al coneixement i compliment de totes les disposicions vigents sobre senyalització d'obres i instal·lacions, i en particular del disposat en l'article 41 del Codi de Circulació, i O.C. 8.3 - IC referent a la senyalització d'obres en carretera.

El Contractista senyalitzarà reglamentàriament les rases obertes, privarà l'accés a elles a persones alienes a l'obra i les omplirà en la major brevetat possible i tancarà tota la zona perillosa i establirà la vigilància suficient principalment durant la nit. Fixarà suficientment les senyals en la seva posició apropiada, i per que no puguin ser sostretes o canviades, mantindrà un servei continu de vigilància que s'ocupi de la seva reposició immediata en el seu cas.

Les zones de treball hauran d'estar cercades completament amb tanques d'obra, aquestes seran col·locades a càrrec del contractista i no seran objecte d'abonament

Neteja final de les obres

Un cop les obres s'hagin acabat, totes les instal·lacions, dipòsits i edificacions construïdes amb caràcter temporal pel servei de l'obra, s'hauran de remoure i els llocs del seu emplaçament restaurats a la seva forma original.

D'igual manera s'hauran de tractar els camins provisionals, inclòs els accessos a préstecs i pedreres, els quals s'eliminaran tan aviat com deixi de ser necessària la seva utilització.

Tot això s'executarà de manera que les zones afectades quedin completament netes i en condicions estètiques d'acord amb el paisatge circumdant i en tots els casos les despeses seran a càrrec del contractista.

Construcció i conservació de desviaments provisionals

El Contractista executarà o condicionarà, en el moment oportú, les carreteres, camins i accessos provisionals pels desviaments que imposin les obres, en relació al tràfic general i als accessos dels confrontats, d'acord amb el que es defineix al Projecte o amb les instruccions que rebi de la Direcció.

Els materials i les unitats d'obra, que comporten les esmentades obres provisionals, compliran totes les prescripcions del present Plec, com si fossin obres definitives.

Aquestes obres seran d'abonament, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars es digui expressament el contrari; és a dir, amb càrrec a les partides alçades que per a tal motiu figurin al Pressupost o, en cas de que no hi siguin, valorades segons el preu del Contracte.

Si aquests desviaments no fossin estrictament necessaris per a l'execució normal de les obres, a criteri de la Direcció, no seran d'abonament, i en aquest cas, serà conveniència del Contractista facilitar o accelerar la realització de les obres.

Tampoc seran d'abonament els camins d'obra, com accessos, pujades, ponts provisionals, etc., necessaris per a la circulació interior de l'obra, per a transport dels materials, per a accessos i circulació del personal de l'Administració, o per a visites d'obra. Malgrat tot, el Contractista haurà de mantenir els esmentats camins d'obra i accessos en bones condicions de circulació.

La conservació durant el termini d'utilització d'aquestes obres provisionals, serà a càrrec del Contractista.

El Contractista serà responsable de mantenir en els màxims nivells de seguretat l'accés de vehicles al tall de treball des de la via pública així com la incorporació de vehicles a la mateixa. A tal efecte estarà a disposició d'allò que estableixin els organismes, institucions i poders públics amb competència i jurisdicció sobre el trànsit.

Abocadors

La recerca d'abocadors i el seu abonament als propietaris va a compte del Contractista. Els abocadors hauran d'estar homologats.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



Llevat manifestació expressa contrària al Plec de Condicions Tècniques Particulars, la localització d'abocadors, així com les despeses que comportin llur utilització, seran a càrrec del Contractista, independentment dels tipus de residus tractats.

Ni el fet que la distància als abocadors sigui més gran que la prevista a la hipòtesi feta en la justificació del preu unitari, que s'inclou als annexos de la Memòria, ni l'omissió en la justificació esmentada de l'operació de transport i gestió als abocadors, seran causa suficient per a al·legar modificació del preu unitari, que apareix al quadre de preus.

Si als amidaments i documents informatius del Projecte se suposa que el material obtingut de l'excavació de l'aplanament, fonaments o rases, s'ha d'utilitzar per a terraplè, replens, etc., i la Direcció d'Obra rebutja el material esmentat per no acomplir les condicions del present Plec, el Contractista haurà de transportar el material esmentat a abocadors sense dret a cap abonament complementari a la corresponent excavació, ni a incrementar el preu del Contracte per haver d'emprar majors quantitats de material procedent de préstecs.

El Director de les Obres podrà autoritzar abocadors a les zones baixes de les parcel·les, amb la condició de que els productes abocats siguin estesos i compactats correctament.

Les despeses de la extensió esmentada i compactació dels materials seran a compte del Contractista, per considerar-les incloses als preus unitaris.

L'Eng. Director de les Obres podrà prohibir la utilització d'un abocador si al seu judici atempta contra el paisatge, l'entorn o el medi ambient, sense que això suposi cap alteració en els preus.

El contractista haurà de gestionar tot residu generat durant l'execució de l'obra, segons la normativa vigent, utilitzant abocadors i/o plantes de tractament de residus autoritzats i homologats. Al inici de les obres haurà d'acreditar haver signat amb un gestor autoritzat un document d'acceptació que garanteixi la correcta destinació dels residus separats per tipologies. En aquest document ha de constar el codi del gestor i el domicili de l'obra. En el termini d'un mes a comptar des de la finalització de l'obra, serà obligatori presentar a la Direcció Facultativa els certificats del gestor corresponents, referents a la quantitat i tipus de residus lliurats.

El contractista no podrà abocar material de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la direcció de l'obra i per la comissió de seguiment medi ambiental, en el cas que estigui constituïda.

Jaciments i Préstecs

La busca de jaciments i préstecs i el seu abonament als propietaris és a càrrec del Contractista.

Els preus de les unitats d'obra corresponents són vàlids i inalterables qualsevulla que siguin les distàncies del transport resultant.

L'Eng. Director de les obres podrà prohibir l'explotació d'un jaciment o préstec si, al seu judici, creu que atempta contra el paisatge, l'entorn o el medi ambient, sense que això suposi cap alteració en els preus.

Execució de les obres no especificades en aquest Plec

L'execució de les unitats d'obra del present Projecte, les especificacions de les quals no figuren en aquest PPTP, es farà d'acord amb l'especificat per les mateixes en el "Plec de Prescripcions

Tècniques Generals per obres de carreteres i ponts (PG 3/75) i posteriors modificacions", amb les normes, instruccions i disposicions aplicables assenyalades en l'apartat 100.3 d'aquest PPTP, i/o amb el que mani l'Eng. Director dins de la bona pràctica per a obres similars.

Termini de Garantia

El termini de garantia de l'obra serà d'un (1) any, comptat a partir de la Recepció de les obres, llevat que en el Plec de Condicions Tècniques Particulars, o en el Contracte, es modifiqui expressament aquest termini.

Aquest termini s'estendrà a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, instal·lacions de depuració, instal·lacions d'aigua, edificacions, obres auxiliars, etc.).

En cas de Recepcions parcials, hom es regirà pel que disposa l'article 171 del Reglament General de Contractació per a Obres de l'Estat.

D'igual forma, totes les instal·lacions, tant la maquinària com el seu funcionament tindran un (1) any de garantia a partir de la Recepció d'obres, llevat es modifiqui expressament aquest termini en el Contracte.

Servituds i serveis afectats

En relació a les servituds existents, hom es regirà pel que s'estipula a la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'Obres de l'Estat". A tal efecte, també es consideraran servituds relacionades amb el "Plec de Prescripcions", aquelles que apareixen definides als Plànols del Projecte.

Els objectes afectats seran traslladats o retirats per les companyies o organismes corresponents.

Malgrat tot, el Contractista tindrà l'obligació de realitzar els treballs necessaris per a la localització, protecció o desviament, en tot cas, dels serveis afectats de poca importància, que la Direcció consideri convenient per a la millora i desenvolupament de les obres, si bé, aquests treballs li seran abonats, ja sigui amb càrrec a les partides alçades existents a l'efecte al Pressupost o per unitats d'obra, amb aplicació dels preus del Quadre número 1. En llur defecte, hom es regirà pel que s'estableix a la clàusula 60 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'Obres de l'Estat".

Quan sigui necessari executar determinades unitats d'obra, en presència de servituds de qualsevol tipus, o de serveis existents que sigui necessari respectar, o bé quan s'escaigui l'execució simultània de les obres i la substitució o reposició de serveis afectats, el Contractista estarà obligat a emprar els mitjans adequats per a la realització dels treballs, de manera que s'eviti la possible interferència de risc de qualsevol tipus.

El Contractista sol·licitarà, a les diferents entitats subministradores o propietàries de serveis, plànols de definició de la posició dels esmentats serveis; i localitzarà i descobrirà les canonades de serveis soterrats mitjançant treballs d'excavació manual. Les despeses originades o les disminucions de rendiment originades es consideren incloses als preus unitaris, i no podran ser objecte de reclamacions.

Existència de tràfic durant l'execució de les obres

L'existència de determinants vials, que s'hagin de mantenir en servei durant l'execució de les obres, no serà motiu de reclamació econòmica per part del Contractista.

El Contractista programarà l'execució de les Obres de manera que les interferències siguin mínimes, i si s'escau, construirà els desviaments provisionals que siguin necessaris, sense que això sigui motiu d'increment del preu del Contracte.

Les despeses ocasionades pels anteriors conceptes, i per la conservació dels vials de servei esmentats, es consideraran incloses als preus del Contracte, i en cap moment podran ser objecte de reclamació. En cas de que això impliqui la necessitat d'executar determinades parts de les Obres per fases, aquestes seran definides per la Direcció de les Obres, i el possible cost addicional es considerarà inclòs als preus unitaris, com a l'apartat anterior.

Interferència amb altres contractistes

El Contractista programarà els treballs de manera que, durant el període d'execució de les obres, sigui possible realitzar treballs de jardineria o obres complementàries, com poden ser l'execució de xarxes elèctriques, telefòniques, o altres treballs.

En aquest cas, el Contractista complirà les ordres de la Direcció, referents a l'execució de les obres, per a fases que marcarà la Direcció de les obres, a fi de determinar zones amb determinades unitats d'obra totalment acabades, per tal d'endegar els treballs complementaris esmentats.

Les possibles despeses motivades per eventuais paralitzacions o increments de cost deguts a l'execució esmentada per fases, es consideraran incloses als preus del Contracte, i no podran ser, en cap moment, objecte de reclamació

2.7 Responsabilitats especials del contractista, permisos i llicències

Permisos i llicències

L'adjudicatari haurà d'obtenir per compte seva tots els permisos i llicències per a l'execució de les obres, inclosos en aquells indrets que s'hagi de demanar permís a Arqueologia o que sorgeixin restes arqueològiques, segons el Decret 78/2002 de 5 de març, del Reglament de Protecció del Patrimoni Arqueològic i Paleontològic, DOCG 3594 13/03/2002, amb excepció dels corresponents a l'expropiació de les zones definides en el Projecte.

Conservació de les obres

Es defineix com a conservació d'una obra, els treballs de neteja, acabats, entreteniments, reparació i tots aquells treballs que siguin necessaris per a mantenir les obres en perfecte estat de funcionament i policia. La conservació esmentada s'estén a totes les obres executades sota el mateix Contracte (obra principal, abalisament, senyalització i barreres, plantacions, enllumenat, instal·lacions elèctriques, edificacions, obres auxiliars, etc.).

A més del que es prescriu al present Article, hom es regirà pel que disposa la clàusula 22 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'Obres de l'Estat".

El present Article serà d'aplicació des de l'ordre d'endegament de les Obres fins a la recepció definitiva. Totes les despeses originades per aquest concepte seran per compte del Contractista.

També seran a càrrec del Contractista la reposició d'elements que s'hagin deteriorat o que hagin estat objecte de robatori. El Contractista haurà de tenir en compte, en el càlcul de les seves proposicions econòmiques, les despeses corresponents a les reposicions esmentades o a les assegurances que siguin convenients.

Així mateix, queda obligat a la conservació de les obres durant el període de garantia d'un (1) any a partir de la data de recepció provisional.

Mesures d'ordre i seguretat

El Contractista resta obligat a adoptar les mesures d'ordre i seguretat necessàries per a la bona i segura marxa dels treballs.

En tot cas, el Constructor serà única i exclusivament el responsable, durant l'execució de les obres, de tots els accidents o perjudicis que pugui sofrir llur personal o causar-los a d'altres persones o entitats. En conseqüència, el constructor assumirà totes les responsabilitats annexes a l'acompliment de la Llei sobre accidents de treball, de 30 de Gener de 1.990 i disposicions posteriors.

Serà obligació del Constructor la contractació de l'Assegurança contra el risc per incapacitat permanent o mort dels seus obrers, a la "Caja Nacional del Seguro de Accidentes de Trabajo", reformat per Decret del "Ministerio del Trabajo" del dia 18 de Juny de 1942.

Medi ambient

Els treballs seran realitzats tot respectant la normativa vigent mediambiental. Es prendran les mesures adients per tal d'evitar els impactes que puguin produir les emissions a l'atmosfera; els abocaments a l'aigua; la contaminació del sòl; els consums d'energia i d'aigua; els sorolls i les vibracions; i el transport i la gestió dels residus. Els treballs es realitzaran de manera que els impactes produïts en el medi natural i visual siguin mínims.

El Contractista té l'obligació de complir les ordres de la Direcció per tal d'evitar la contaminació ambiental, sanitària i acústica, de l'aire, dels cursos d'aigua i, en general, de qualsevol mena de bé públic o privat.

És obligació del Contractista el manteniment permanent de l'obra i els seus entorns i de les adequades condicions de neteja. Ha de retirar immediatament runes, materials no utilitzables, instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, limitar el temps de presència d'aplec en obra a l'imprescindible, prendre cura de l'aspecte i, en general, adoptar les mesures i executar els treballs necessaris perquè les obres presentin, en temps sec i en temps de pluja, un aspecte compatible amb l'ordre, la higiene i el decòrum exigible a qualsevol activitat urbana, i més si es desenvolupa en un espai públic

El Contractista adoptarà en totes les feines que realitzi les mesures necessàries perquè les afeccions al medi ambient siguin mínimes. Així, en l'explotació de pedreres, graveres i préstecs tindrà establert un pla de regeneració de terrenys; les plantes fabricants de formigons hidràulics o barreges asfàltiques, disposaran dels elements adequats per evitar les fuites de ciment o pols mineral a l'atmosfera, i de ciment, additius i lligants a les aigües superficials o subterrànies; els moviments dins de la zona d'obra es produiran de mode que només s'afecti la vegetació existent en allò estrictament necessari per a la implantació de les mateixes; tota la maquinària utilitzada disposarà de silenciadors per reduir la pol·lució fònica.

El Contractista, com a conseqüència de la seva obligació de mantenir la policia de l'obra, és també responsable de la runa o deixalles que agents aliens a l'obra puguin abocar dins els dominis d'aquesta o de la seva àrea d'influència. S'ha d'encarregar de denunciar-los i de retirar les deixalles amb la diligència necessària per evitar la degradació generalitzada del indret. Només resultarà exonerat d'aquesta obligació quan, en un àmbit perfectament definit i allunyat de la zona d'obres, aquestes s'hagin donat per acabades i la Direcció d'Obra hagi donat el vist i plau a la forma com s'ha deixat l'indret. El Director/a de l'obra, acompanyat del Contractista i d'un representant de l'ACA, ha de fer aleshores una inspecció, a la qual podrà convocar la Policia Municipal o una altra autoritat responsable de la neteja ciutadana, i si ho troba conforme, ha de lliurar a aquesta la responsabilitat de la vigilància i el manteniment a partir d'aquest moment.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits a dalt apuntats i qualssevol altres difícilment identificables en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de la Direcció d'Obra o dels organismes institucionals competents en la matèria.

El Contractista està obligat a facilitar les tasques de correcció medi ambientals, tal com plantacions, hidrosebrats i d'altres, encara que aquestes no les tingués contractades, permetent l'accés al lloc de treball i deixant accessos suficients per la seva realització.

2.8 Amidament i abonament

Preus unitaris

1) Manera d'abonar les obres complertes

Tots els materials, medis i operacions necessàries per l'execució de les unitats d'obra es consideren inclosos en el preu de les mateixes, llevat que en l'amidament i abonament de la corresponent unitat s'assenyali explícitament una altra cosa.

El subministrament, transport i col·locació dels materials, llevat que s'especifiqui el contrari, està inclòs en la unitat, per la qual cosa no és objecte d'abonament independent.

El moviment de terres sempre es mesura **sobre perfil teòric** de manera que els esponjaments no es comptaran ni en el subministrament de terres ni en els seus moviments.

2) Manera d'abonar les obres incompletes

Les xifres que per pesos o volums de materials figuren en les unitats compostes del quadre de preus núm. 2, serviran únicament pel al coneixement del cost d'aquests materials aplegats a peu d'obra. En el seu cas, però per cap altre concepte tindran valor a efectes de definir les proporcions de les mesclures, ni el volum necessari en provisions per aconseguir la d'aquest compactada en obra.

Quan per rescissió o altra causa segons les disposicions vigents fos necessari valorar obres incompletes, s'aplicaran els preus del quadre núm. 2, sense que es pugui pretendre la valoració de cada unitat d'obra diferent a la valoració d'aquest quadre, ni que tingui dret l'Adjudicatari a cap reclamació per insuficiència o omissió del cost de qualsevol element que constitueix el preu.

Les partides que componen la descomposició del preu, seran d'abonament quan estigui aplegada la totalitat del material inclosos els accessoris o realitzades en la seva totalitat les tasques i operacions que determinin la definició de la partida, de tal manera que el criteri a seguir ha de ser que sols es considerin abonables fases en execució acabades, i l'adjudicatari perdrà tots els drets en el cas de deixar-les incompletes.

Partides Alçades

Les partides alçades definides com de "pagament íntegre" a Prescripcions Tècniques Particulars, als Quadres de Preus, o als Pressupostos Parcial o Generals, es pagaran íntegrament al Contractista, un cop realitzats els treballs als quals corresponen.

Les partides alçades "a justificar" es pagaran d'acord amb allò estipulat a la clàusula 52 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'Obres de l'Estat"; es justificaran a partir del Quadre de Preus núm. 1 i, en llur defecte, a partir dels preus unitaris de la Justificació de Preus.

Despeses a càrrec del contractista

A més de les despeses i taxes, que es detallen a les clàusules 13 i 38 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la contractació d'Obres de l'Estat", seran a càrrec del Contractista, si a les Prescripcions Tècniques Particulars o al Contracte no es preveu explícitament el contrari, les següents despeses:

- Despeses corresponents a instal·lacions i equips de maquinària.
- Despeses de construcció i retirada de tota mena de construccions auxiliars, instal·lacions, ferramentes, etc.
- Despeses ocasionades pel tancament de les zones de treball per a les diferents fases d'obra que siguin necessàries i que la Direcció Facultativa de les obres estipuli o cregui adients.
- Despeses de llogaters o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'amàs i la pròpia obra contra tot deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions pel subministrament d'aigua i energia elèctrica, necessari per a l'execució de les obres, així com dels drets, taxes o impostos de presa, comptadors, consums, etc.
- Projecte de legalització d'instal·lacions elèctriques.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin a les ocupacions temporals; despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, lleres i abocadors.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i de zones confrontades afectades per les obres, etc.
- Despeses de permisos o llicències necessàries per a l'execució, excepte les que corresponen a Expropiacions i Serveis afectats.
- Reposicions d'instal·lacions, paviments, mobiliari o jardineria existents que restin malmeses per l'execució de les obres.
- Despeses ocasionades pel subministrament i col·locació dels cartells anunciadors d'obra.

- Qualsevol altre tipus de despesa no especificada es considerarà inclosa als preus unitaris dels contractes.
- Les despeses de construcció, remoció i retirada de tota classe de construccions auxiliars, incloses les d'accés.
- Les despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany o incendi, acomplint els requisits vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants.
- Les despeses de neteja i evacuació de deixalles i brossa.
- Les despeses de conservació de desguassos.
- Les despeses de subministrament, col·locació i conservació de senyals de tràfic i altres recursos necessaris per a proporcionar seguretat dins de les obres.
- Les despeses de remoció de les instal·lacions, eines, materials i neteja general de l'obra quan es finalitzi.
- Els danys causats a tercers, amb les excepcions que marca la llei.
- Despeses d'establiment, millora i manteniment dels camins d'accés al tall.

Obres Defectives

L'obra defectuosa no serà d'abonament, i haurà de ser enderrocada pel Contractista i reconstruïda amb termini d'acord amb les prescripcions del Projecte.

Si alguna obra no estigués executada d'acord amb les condicions del contracte però fos admissible a judici de l'Enginyer Director de les Obres, podrà ésser rebuda provisionalment i definitivament, en el seu cas, quedant l'adjudicatari obligat a conformar-se, sense dret a reclamació, amb la rebaixa econòmica que l'Eng. Director cregui, a menys que l'adjudicatari opti per l'enderrocament al seu càrrec i la refaci amb aconduïment a les condicions del contracte.

Indemnitzacions per compte del contractista

Hom es regirà pel que disposi l'article 134 del Reglament General de Contractació de l'Estat i la clàusula 12 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la construcció d'Obres de l'Estat".

Particularment, el Contractista haurà de reparar, al seu càrrec, els serveis públics o privats fets malbé, indemnitzant a les persones o propietaris que resultin perjudicades. El Contractista adoptarà les mesures necessàries pel tal d'evitar la contaminació de rius, llacs i dipòsits d'aigua, així com del medi ambient, per l'acció de combustibles, olis, lligants, fums, etc., i serà responsable dels danys i perjudicis que es puguin causar.

El Contractista haurà de mantenir durant l'execució de l'obra, i refer quan aquesta finalitzi, les servituds afectades, conforme estableix la clàusula 20 del "Plec de Clàusules Administratives Generals per a la construcció d'Obres de l'Estat", sent a compte del Contractista els treballs necessaris per a tal fi.

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA
VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET
DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL,
2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO,
title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ,
givenName=INMACULADA,
serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA
VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu,
1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:13:25 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



3. PLEC de prescripcions particulars

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO_4 - (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: $\leq 2 \text{ g/l}$ - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 2 \text{ g/l}$
- Hidrats de carboni (UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Àlcalis Na_2O : $\geq 1,5 \text{ g/l}$

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO_4 (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl- (UNE 83958)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)

- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

Finançat per



B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel

Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40

- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels grànuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes

- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

l₀ clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe

d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70

- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30
0,08	G	0 $\leq$ G $\leq$ 15
Altres condi- cions		C - D $\leq$ 50 D - E $\leq$ 50 C - E $\leq$ 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I

DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions.

Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins als quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins. S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS Bàsics

B04 PEDRES PER A FONAMENTS I MURS

B040- BLOC DE PEDRA PER A FORMACIÓ D'ESCULLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B040-064U.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Bloc de pedra natural, de forma irregular, per a la construcció d'esculleres.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



S'han considerat els tipus següents:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La roca ha de provenir de la pròpia excavació o de préstecs. Ha de tenir la superfície rugosa i no s'han d'admetre les pedres arrodonides.

Ha de ser sana, de constitució homogènia i gra uniforme.

No ha de tenir esquerdes, nius, nòduls, ni restes orgàniques.

Ha de ser compacta, sense alteracions apreciables i estable químicament davant de l'acció dels agents externs, en particular davant de l'aigua.

En ser colpejada amb el martell ha de donar un so clar. Els fragments han de tenir les arestes vives.

Les dimensions han de ser les adequades al lloc d'utilització d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.

El pes mínim de cada bloc ha de ser fixat per la DT o la DF. Per a l'escollera sense classificar és de 0,5 kg.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

El contingut de partícules amb forma inadequada ha de ser inferior al 30 %. En cas de superar-se aquest valor, només s'ha de poder utilitzar si es fa un estudi especial per a garantir un comportament correcte. Les partícules de forma inadequada són aquelles que compleixen: $(L+G)/2 \geq 3E$, on: L = longitud (separació màxima entre dos plànols paral·lels tangents a la partícula), G = espessor (diàmetre del forat circular mínim per on pugui passar la partícula), E = ample (separació mínima entre dos plànols paral·lels tangents a la partícula).

Els valors de L, G i E es poden determinar de forma aproximada i no han de ser mesurats necessàriament en tres direccions perpendiculars.

Estabilitat: Assaig immersió en aigua 24 h (NLT 255):

- Fissures: Sense fissures
- Pèrdua de pes: $\leq 2\%$

Característiques fonamentals:

- Densitat aparent seca: $\geq 2500 \text{ kg/m}^3$
- Absorció d'aigua (UNE 83134): $\leq 2\%$
- Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2): < 50
- Contingut d'ió sulfat (UNE 7245): $< 12\%$
- Coeficient de dilatació tèrmica (C): $0,000006 \leq C \leq 0,000012 \text{ mm } ^\circ\text{C}$
- Mòdul d'elasticitat: entre 100000 i 500000 kg/cm²
- Porositat aparent: $\leq 0.4\%$
- Duresa Mohs: ≥ 6.5

El pes de les pedres col·locades ha de ser de com a mínim 10 kg, i de 200 kg com a màxim. El percentatge de pedres amb un pes inferior a 100 kg no pot sobrepassar el 25 % del total.

PEDRA GRANÍTICA:

Ha de provenir de roques cristal·lines, compostades essencialment de quars, feldspat i mica.

Ha de tenir el gra fi, ha de ser compacte i de color uniforme.

No ha de tenir símptomes de descomposició dels seus feldspats característics.

No ha de tenir grops o composicions diferents de la roca de dimensions superiors a 5 cm.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 120 \text{ N/mm}^2$

PEDRA CALCÀRIA:

Han de provenir de roques cristal·lines compostades essencialment de carbonat càlcic.

No han de tenir substàncies estranyes que arribin a caracteritzar-les.

No han de ser bituminoses.

No han de tenir argiles en excés.

Han de produir efervescències al ser tractades amb àcids.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 50 \text{ N/mm}^2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no es produeixin fragmentacions.

Si existeixen diferents tipus de pedra a l'obra, el subministrament i emmagatzematge s'ha de fer individualitzat per a cada tipus de bloc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Recepció del informe de la pedrera a utilitzar, amb les següents dades: - Classificació geològica.
- Densitat aparent seca. - Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2). - Estudi de la morfologia. - Prova d'absorció en aigua dolça o salada (UNE 83134). - Resistència a l'acció dels sulfats.
- Cada 2.000 t de pedra utilitzada, i sempre que hi hagi un canvi de front d'explotació, s'han de fer els següents assaigs: - Coeficient de desgast "Los Angeles" (UNE-EN 1097-2). - Absorció (UNE-EN 1925). - Determinació del pes específic (UNE-EN 1936).
- S'ha de fer com a mínim una vegada, els següents assaigs: - Densitat aparent seca. - Resistència a l'acció dels sulfats magnèsic i sòdic (cas d'esculleres en contacte amb aigua) (UNE-EN 1367-2).
- Inspecció de la pedrera, un cop al mes com a mínim, per a comprovar la continuïtat dels fronts de treball.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir els criteris que, en cada cas, determini la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'autoritzar l'inici dels treballs sense que el contractista hagi presentat l'informe de la pedrera.

Si el material o la pedrera no compleixen totes les especificacions, no s'ha d'autoritzar el seu ús.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



B0 MATERIALS BÀSICS

B04 PEDRES PER A FONAMENTS I MURS

B042- PEDRA PER A MAÇONERIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B042-064K.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pedra de forma irregular per a la construcció de murs, fonaments, etc, d'extracció recent, provinent de pedreres autoritzades.

S'han considerat els tipus següents:

- De pedra granítica
- De pedra calcària
- De pedra arenisca

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser homogènia i de gra uniforme.

No ha de tenir esquerdes, nius, nòduls, ni restes orgàniques.

Ha de ser inalterable a l'aigua i a la resta d'accions atmosfèriques.

Ha de ser resistent al foc; no ha d'explotar al ser exposada a les flames.

En ser colpejada amb el martell ha de donar un so clar. Els fragments han de tenir les arestes vives.

Les dimensions han de ser les adequades al seu us, d'acord amb la DT i les indicacions de la DF.

Ha de tenir bona adherència amb els morters.

Coefficient de saturació: $\leq 75\%$

Gelabilitat (pèrdua de pes després de 20 cicles PIET-70): $\leq 1\%$

Absorció d'aigua: $\leq 2\%$

Contingut d'ió sulfat (UNE 7-245): $< 1,2\%$

PEDRA GRANÍTICA:

Ha de provenir de roques cristal·lines, compostades essencialment de quars, feldspat i mica.

Ha de tenir el gra fi, ha de ser compacte i de color uniforme.

No ha de tenir símptomes de descomposició dels seus feldspats característics.

No ha de tenir grops o composicions diferents de la roca de dimensions superiors a 5 cm.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 120 \text{ N/mm}^2$

Densitat aparent (UNE_EN 1936): $\geq 2500 \text{ kg/m}^3$

PEDRA CALCÀRIA:

Han de provenir de roques cristal·lines compostades essencialment de carbonat càlcic.

No han de tenir substàncies estranyes que arribin a caracteritzar-les.

No han de ser bituminoses.

No han de tenir argiles en excés.

Han de produir efervescències al ser tractades amb àcids.

Resistència a compressió (proveta cúbica de 10 cm): $\geq 50 \text{ N/mm}^2$

Densitat aparent (UNE_EN 1936): $\geq 2000 \text{ kg/m}^3$

PEDRA ARENISCA:

Ha de provenir de roques constituïdes per sorres de quars amb els seus grans units amb un aglomerat.

No s'utilitzaran pedres que tinguin aglomerats argilosos o calcaris.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament i emmagatzematge: Protegits contra els impactes. Cal evitar el contacte amb terres o altres materials que puguin alterar les seves característiques.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial ($\text{kg/m}^2 \cdot \text{min}$)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total ($\%$ o g/m^3)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIP



- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini. No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q

	CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.
Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTS COMUNS (CEM) I CIMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat
Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:
- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígit de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent
En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:
- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament

- identificació del vehicle que el transporta
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
 - nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
 - designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
 - contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
 - dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
 - condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es

reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1 FILFERROS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A14200.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriments de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriments de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²
- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriments (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS



- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²
- Qualitat dur: > 600 N/mm²
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial
- Identificació del producte
- Diàmetre i llargària dels rotlles
Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:
* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.
FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:
* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.
* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.
FILFERRO PLASTIFICAT:
* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0A FERRETERIA

B0AM- FILFERRO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AM-078G,B0AM-078F.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.
S'han considerat els tipus següents:
- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de ser de secció constant i uniforme.
Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.
ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:
El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.
La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504)ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.
Resistència a la tracció (UNE 37-504):
- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²
- Qualitat G3: 1570 N/mm²
Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir
Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$
Toleràncies:
- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal
FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:
Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.
El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.
La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.
Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)
Resistència a la tracció:
- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²
- Qualitat dur: > 600 N/mm²
Toleràncies:
- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:
- Identificació del fabricant o nom comercial

B0 MATERIALS BÀSICS

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques 2023/220395



- Identificació del producte
 - Diàmetre i llargària dels rotlles
- Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B2 ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B28000.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell

de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. -

Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm

- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1):

No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm² - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (7,84-0,12 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 4,00$ N/mm²

- Tensió de última d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm² - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74-0,19 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²

- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma

- Referència a la norma EN

- Dimensions nominals

- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S)

càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 5,0\%$

- Allargament total sota

- Acer subministrat en

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



rotlles: $\geq 7,5\%$ - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): -
Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: $\geq 7,5\%$ -
Acer subministrat en rotlles: $\geq 10,0\%$ - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula
34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula
34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm2	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm2)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	≥ 400	≥ 440	$\geq 14\%$	$\geq 1,08$
B 500 S	≥ 500	≥ 550	$\geq 12\%$	$\geq 1,08$
B 400 SD	≥ 400	≥ 480	$\geq 20\%$	$\geq 1,20$
B 500 SD	≥ 500	≥ 575	$\geq 16\%$	$\geq 1,15$

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm
- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre ≤ 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.
Toleràncies:
- Massa: - Diàmetre nominal $> 8,0$ mm: $\pm 4,5\%$ massa nominal - Diàmetre nominal $\leq 8,0$ mm: $\pm 6\%$ massa nominal
Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.
Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.
Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.
Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: $< 1\%$

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B7- ACER EN BARRES CORRUGADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B7-106P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Barres corrugades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. -
Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.

- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal

- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal

- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm2 - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32 \text{ mm}$: $\geq (7,84-0,12 D)$ N/mm2 - $D > 32 \text{ mm}$: $\geq 4,00$ N/mm2

- Tensió de última d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm2 - $8 \text{ mm} \leq D \leq 32 \text{ mm}$: $\geq$

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



(12,74-0,19 D) N/mm² - D > 32 mm: >= 6,66 N/mm²

- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

BARRES I ROTLLES D'ACER CORRUGAT SOLDABLE:

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.1 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals
- Classe tècnica

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques geomètriques del corrugat de les barres han de complir les especificacions de

l'apartat 7.4.2 de la norma UNE-EN 10080.

- Característiques mecàniques de les barres: - Acer soldable (S) - Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 5,0% - Acer subministrat en rotlles: >= 7,5% - Acer soldable amb característiques especials de ductilitat (SD): -

Allargament total sota càrrega màxima: - Acer subministrat en barres: >= 7,5% -

Acer subministrat en rotlles: >= 10,0% - Resistència a fatiga: Ha de complir l'especificat a la taula

34.2.d del CODI ESTRUCTURAL - Deformació alternativa: Ha de complir l'especificat a la taula

34.2.e del CODI ESTRUCTURAL

Designació	Lím.elàstic fy N/mm ²	Càrrega unitaria trencament fs (N/mm ²)	Allargament al trencament	Relació fs/fy
B 400 S	>= 400	>= 440	>= 14%	>= 1,08
B 500 S	>= 500	>= 550	>= 12%	>= 1,08
B 400 SD	>= 400	>= 480	>= 20%	>= 1,20
B 500 SD	>= 500	>= 575	>= 16%	<= 1,35

- Diàmetre nominal: S'han d'ajustar a la sèrie següent (mm): 6 8 10 12 14 16 20 25 32 i 40 mm

- S'ha d'evitar utilitzar barres de diàmetre <= 6 mm, en el cas d'armadura muntada o elaborada amb soldadura.

Toleràncies:

- Massa: - Diàmetre nominal > 8,0 mm: ± 4,5% massa nominal - Diàmetre nominal <= 8,0 mm: ± 6% massa nominal

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: < 1%

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B15Z MATERIALS AUXILIARS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B15Z0- CORDA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B15Z0-0MCO.

Plec de condicions

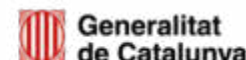
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



- Materials de prevenció per a ús de maquinaria
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manutenció, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant
 - Any de fabricació, importació i/o subministrament
 - Data de caducitat
 - Tipus i número de fabricació
 - Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix
- Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèsica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprendiments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retengui els possibles fragments, impeding la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.

- Previsió de desprendiments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
 - Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
 - Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
 - Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
 - Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
 - Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
 - Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
 - Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaços de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
 - Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.
- Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC
- En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC
- Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.
- El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots el components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.
- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es deriven de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc

assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



BR30- ADOB MINERAL SÒLID DE FONTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR30-0XRF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adob mineral sòlid per al condicionament químic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Adobs simples: - Nitrat càlcic 15% GR - Sulfat amònic 21% GR - Nitrat amònic 33,5% GR - Superfosfat de calç 18% GR - Superfosfat de calç 45% GR - Sulfat potàsic 50-52% Crs
- Adobs binaris: - Nitrat potàsic (13-0-46%) GR - Fosfat biamònic (13-46-0%) GR
- Adobs ternaris: - (12-12-17% 2MgO) GR - (15-5-20% 2MgO) GR - (20-5-10% 3,2MgO) GR

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.

Estat físic:

- GR: Sòlid granulat
- CrS: Sòlid cristal·lí

Riquesa (Percentatge expressat en p/p):

- Nitrat càlcic 15% GR: $\geq 15\% \text{ N}$
- Sulfat amònic 21% GR: $\geq 21\% \text{ N}$
- Nitrat amònic 33,5% GR: $\geq 33,5\% \text{ N}$
- Superfosfat de calç 18% GR: $\geq 18\% \text{ P}_2\text{O}_5$
- Superfosfat de calç 45% GR: $\geq 45\% \text{ P}_2\text{O}_5$
- Sulfat potàsic 50-52% Crs: $\geq 50-52\% \text{ K}_2\text{O}$
- Nitrat potàsic (13-0-46%) GR: $\geq 13\% \text{ N}$ i $46\% \text{ K}_2\text{O}$
- Fosfat biamònic (13-46-0%) GR: $\geq 13\% \text{ N}$ i $46\% \text{ P}_2\text{O}_5$
- (12-12-17% 2MgO) GR: $\geq 12\% \text{ N}$, $12\% \text{ P}_2\text{O}_5$ i $17\% \text{ K}_2\text{O}+2\text{MgO}$
- (15-5-20% 2MgO) GR: $\geq 15\% \text{ N}$, $5\% \text{ P}_2\text{O}_5$ i $20\% \text{ K}_2\text{O}+2\text{MgO}$
- (20-5-10% 3,2MgO) GR: $\geq 20\% \text{ N}$, $5\% \text{ P}_2\text{O}_5$ i $10\% \text{ K}_2\text{O}+3,2\text{MgO}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcadres de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua. - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR31- BIOACTIVADOR MICROBIÀ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



BR31-132Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Esmenes biològiques per al condicionament biològic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Esmena biològica d'àcids húmics i fúlvics

- Bioactivador microbià

BIOACTIVADOR MICROBIÀ:

Compost d'àcids húmics i fúlvics, microorganismes latents, matèria orgànica i adob sobre una matriu orgànica de turba negra.

Contingut d'àcids húmics i fúlvics: 22%

Contingut de microorganismes: 2800 milions/g

Contingut de matèria orgànica: 30%

Grandària màxima: 2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats i precintats.

Emmagatzematge: Protegit contra les pluges, les temperatures exteriors extremes i els focus d'humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Designació del producte que conté

- Nom del fabricant o marca comercial

- Pes net

- Estat físic

- Composició química

- Solubilitat

- Reacció

- Riquesa

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.

- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.

- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de: - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua. - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5). - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama. - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat). - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR34- ENCOIXINAMENT PROTECTOR PER A HIDROSEMBRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR34-0XRE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Terra vegetal

- Terra àcida

- Terra volcànica

- Escorça de pi

- Encoixinament per a hidrosembra

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Encoixinament de fibra semi-corta compost de cel·lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

Grandària màxima: 25 mm

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



Composició:

- Cel·lulosa desfibrada: 40%
- Palla de cereal: 50%
- Paper reciclat: 60%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ENCOIXINAMENT HIDROSEMBRES:

Subministrament: En bales empaquetades.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcta identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m³, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
 - Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
 - Anàlisi del PH (en H₂O 1:2,5).
 - Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
 - Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
 - Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR3 CONDICIONADORS QUÍMICS I BIOLÒGICS DEL SÒL I MATERIALS PER A ACABATS SUPERFICIALS

BR37- ESTABILITZANT D'ORIGEN SINTÈTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR37-0WNZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Solució aquosa de polímers sintètics de base acrílica, per a l'estabilització de terres per aglomeració de les seves partícules.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser transparent, viscos i inodor.

Ha de ser hidropermeable.

No ha de tenir efectes al·lèrgics per la pell ni les mucoses dels operaris.

No ha d'alterar els processos biològics de la microfauna.

No ha d'afectar a peixos, avifauna, ni altres animals superiors que poguessin patir contaminació per deriva del producte o arrossegament.

Viscositat: Aprox. 50000 cps

pH: 6

Toxicitat: No tòxic

Càrrega elèctrica: Aniónica

Toleràncies:

- pH: ± 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En llaunes hermètiques i segellades amb el precinte corresponent.

Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Finançat per



No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U1J00, BR415-22ES, BR4AT-25QC, BR415-224L, BR415-224G, BR454-23AE, BR454-23PE, BR454-23YE, BR454-23Y2, BR433-22MF, BR433-22MC, BR44E-2226, BR4H9-26BB, BR4BQ-25TS, BR429-22GB, BR45C-2410, BR45C-2415, BR411-21XT, BR457-2415, BR4H3-26R2, BR415-224F, BR454-23Y1, BR4H9-26FF, BR454-23Y0, BR4BQ-25TP, BR429-22GC, BR428-22FF, BR454-23YF, BR455P15.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

Finançat per



- Alçària: $\pm 5\%$

CESPITOSSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades

Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: $\geq 30 \times 30$ cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: ≥ 40 cm

- Llargària: ≤ 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: $\pm 0,5$ cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus

dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació és amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

PA D'HERBA:

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no és possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:1994 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Qualitat general del material vegetal

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Coníferes i resinoses

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Palmeres

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Arbusts

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament de material vegetal. Enfiladisses

CESPITOSSES:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR41 ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR415-22ES, BR415-224L, BR415-224G, BR411-21XT, BR415-224F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ DE CONDICIONS TÈCNiques



pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR41 ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

BR411- ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR411-21XT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques 2023/220395



Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbrust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbrust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Finançat per



Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR41 ARBRES PLANIFOLIS (ACACIA A CATALPA)

BR415- ALNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR415-22ES, BR415-224L, BR415-224G, BR415-224F.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Finançat per



Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

Finançat per



INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR429-22GB, BR429-22GC, BR428-22FF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la

norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 2023/220395



Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

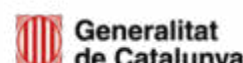
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 220395



BR428- CORYLUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR428-22FF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions

de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ
VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada



Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR42 ARBRES PLANIFOLIS (CELTIS A EUCALYPTUS)

BR429- CRATAEGUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR429-22GB, BR429-22GC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

Finançat per



- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques 2023/220395



PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR433-22MF, BR433-22MC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 220395



- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR43 ARBRES PLANIFOLIS (FAGUS A LIRIODENDRUM)

BR433- FRAXINUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR433-22MF, BR433-22MC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatge. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR44 ARBRES PLANIFOLIS (MACLURA A PYRUS)

BR44E- PRUNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR44E-2226.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ DE CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT



contenedor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR454-23AE, BR454-23PE, BR454-23YE, BR454-23Y2, BR45C-2410, BR45C-2415, BR457-2415, BR454-23Y1, BR454-23Y0, BR454-23YF, BR455P15.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves

Finançat per



dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.

- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR454- SALIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR454-23AE, BR454-23PE, BR454-23YE, BR454-23Y2, BR454-23Y1, BR454-23Y0, BR454-23YF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Finançat per



* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de

garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR457- SORBUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR457-2415.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari. No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta

de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR45 ARBRES PLANIFOLIS (QUERCUS A ZELKOVA)

BR45C- ULMUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR45C-2410, BR45C-2415.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçària del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbrust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbrust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

Finançat per



- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4A ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (ASTERISCUS A CARPOBROTUS)

BR4AT- CAREX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4AT-25QC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ DE CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT



L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçària: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4BQ-25TS, BR4BQ-25TP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la

capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent

- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta

- Procedència comercial del material vegetal

- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.

- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4B ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (CARYOPTERIS A CORTADERIA)

BR4BQ- CORNUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4BQ-25TS, BR4BQ-25TP.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 220395



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de

l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 2023/220395

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H9-26BB, BR4H3-26R2, BR4H9-26FF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

- * NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

- * NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H3- RUBUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H3-26R2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomana que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7

- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: $\pm 5\%$

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbrust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbrust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

- * NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

- * NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

- * NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

- * NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ DE CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ



- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4H ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT (RIBES A SYRINGA)

BR4H9- SAMBUCUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4H9-26BB, BR4H9-26FF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses

- Palmeres i palmiformes

- Arbusts

- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor

- Amb pa de terra

- Amb l'arrel nua

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ DE CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT



- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2
No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.
PALMERES I PALMIFORMES:
L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.
No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: $\pm 5\%$
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbut (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbut enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material

vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

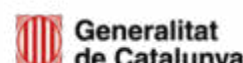
LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

Finançat per



LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4U BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4U1J00.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CESPITOSSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'ús i d'aspecte desitjat.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades

Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades.

Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: $\geq 30 \times 30$ cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: ≥ 40 cm

- Llargària: ≤ 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: $\pm 0,5$ cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta té fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Finançat per



Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
BARREGES DE LLAVORS:
Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.
Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.
PA D'HERBA:
Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.
El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.
El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CESPITOSSES:
* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.
Sembres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:
Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.
 - Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
- LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.
- LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRI2 MATERIALS PER A TÈCNIQUES D'ESTABILITZACIÓ

BRI2AQUA MATERIALS PER A TÈCNIQUES D'ESTABILITZACIÓ

BRI2AQUAPP20 - Herbassar pluriespecífic estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40 unitats d'helòfit *Juncus inflexus* subs. *Inflexus* 28u i *Scirpus holoschoenus* 12u
Herbassar pluriespecífic estructurat en fibra de coco i vegetat amb planta helòfita totalment desenvolupada tipus Plant Carpet d'Aquanea o similar tècnicament
El Plant Carpet és una estructura vegetada de 5x1 m., que es produeix en viver al llarg d'un període vegetatiu i presenta una densitat homogènia de tiges al llarg de tota la superfície. La densitat i el seu desenvolupament varia segons les espècies. En la cara inferior, l'herbassar presenta una massa d'arrels ben desenvolupada. De forma habitual, s'utilitzen quatre gèneres d'helòfits: *Iris*, *Juncus*, *Scirpus* i *Carex*. Amb aquest conjunt es busca diversificar el medi donant entrada a diferents espècies pròpies de la zona.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



Si s'emmagatzema sota cobert es redueix molt la seva degradació.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRI2 MATERIALS PER A TÈCNIQUES D'ESTABILITZACIÓ

BRI2- MATERIAL PER A TÈCNIQUES D'ESTABILITZACIÓ (D)

BRI2-H6UY - Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre
Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Rotllo de fibra de coco estructurat dins una xarxa de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm Æ , teixida sense nusos.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Dimensions i pes :

- Diàmetre, habitual de 0,30m.
- Longitud habitual de 3 metres, fins 6 metres
- Pes del rotllo de 0,30 m $\varnothing$ en sec 10,9 kg/metre lineal
- Pes del rotllo de 0,30 m. $\varnothing$ humit és de: 30 kg/metre lineal.

2. - CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE DELS MATERIALS A L'OBRA:

El rotllo de fibra de coco no es subministra embalat.

Els rotllos de coco es poden apilar i emmagatzemar a la intempèrie al llarg de setmanes sense que pràcticament no pateixin cap alteració.

En situacions de temperatures i humitat elevades la degradació de la fibra de coco seria més ràpida.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRI4- MATERIAL PER A TÈCNIQUES MIXTES (D)

BRI4-H6V0 - Gabió flexible vegetal cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BRI4-H6V0 i BRIU171.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Gabio flexible tubular vegetal reomplert de graves, estructurat dins una xarxa de polietilè d'alta densitat de 45mm de malla i corda de polietilè de 4 mm Æ , resistent als UVA.

Les pedres del reblert del gabio són de 5 a 14 cm.

Dimensions i pes :

- Diàmetre, habitual de 0,40m.
- Longitud habitual de 2 metres aprox.
- Pes del gabio 175 kg/m.l.

- Xarxa tubular de polietilè de 45x45mm. de malla i 1,985 kN de resistència al trencament.
- Corda de polietilè de $\varnothing$ 4mm., resistència a la tracció de la malla 40,0kN/m.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els gabions no es serveixen embalatats.

Els gabions no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar, no es degraden per l'acció de l'aigua o el sol

La càrrega i transport dels gabions es realitza mitjançant una estructura de biga d'acer o un pop que disposi de com a mínim tres cadenes amb un ganxo final.

Aquests ganxos agafen com a mínim dos de les malles de la xarxa del gabió

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Gabió flexible tubular vegetal tipus Rock Roll, reomplert de graves, estructurat dins una xarxa de polietilè d'alta densitat de 45mm de malla i corda de polietilè de Ø4 mm, resistent als UVA.

m.l. (metres lineals).

5.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ

- Preparació del terreny eliminant el material groller i altres restes que poden interposar-se entre el gabió i el sòl.

- Col·locació del gabió.

- En el cas que la Direcció d'obra ho consideri adient es procedirà al lligat dels gabions entre sí, aquest lligat es farà mitjançant corda de polipropilè de 4 o 5mm de ϕ . La corda haurà de resseguir com a mínim 10 malles de cada gabió, entrelaçant els dos gabions.

- La fixació dels gabions al medi no és sempre necessària. En cas que la Direcció d'obra ho considerin adient aquesta es realitzarà mitjançant ancoratges clavats al terreny. La mida i número d'aquestes es determinarà segons l'obra.

- Si la Direcció d'obra ho considera adient serà necessària la instal·lació d'una làmina geotèxtil per evitar el rentat dels materials fins sota el gabió i la seva consegüent inestabilitat.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA

BRIR- MATERIAL VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA (D)

BRIR-H6ES - Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 12-14 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

PROPIETATS FÍSQUES:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m³.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chaláis-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm²

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm²

Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalatats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a

Finançat per



6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m3 o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

1. El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) i [FSC-STD-20-011 Avaluacions de Cadena de Custòdia](#).
2. El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.

- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA

BRIR- MATERIAL VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA (D)

BRIR-H6V1 - Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 8-10 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

PROPIETATS FÍSQUES:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m3.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chalais-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm2

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm2

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a 6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m³ o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

- El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) [FSC-STD-20-011 Avaluacions de Cadena de Custòdia](#).
- El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin

protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.
- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA

BRIRTC12 - Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 12-14 cm de diàmetre i 1.75 m de llargària
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

Finançat per



PROPIETATS FÍSQUES:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m³.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chalais-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm²

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm²

Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a 6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m³ o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

- El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) [FSC-STD-20 -](#)

011 Avaluacions de Cadena de Custòdia.

- El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.
- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE

Finançat per



AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNiques DE BIOENGINYERIA

BRIRTC16 - Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 14-16 cm de diàmetre i 3 m de llargària

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

PROPIETATS FÍSiques:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m³.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chalais-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm²

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm²

Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a 6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m³ o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

7. El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) i [FSC-STD-20-011 Avaluacions de Cadena de Custòdia](#).
8. El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.
- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ



- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA

BRIRTC21 - Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2 m de llargària
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

PROPIETATS FÍSiques:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m³.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chaláis-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm²

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm²

Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a 6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m³ o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

- El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) [FSC-STD-20-011 Avaluacions de Cadena de Custòdia](#).
- El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.
- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA

BRIRTC22 - Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

PROPIETATS FÍSiques:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m³.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chalais-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm²

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm²

Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalatats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a 6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m³ o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

11. El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) i [FSC-STD-20-011 Avaluacions de Cadena de Custòdia](#).
12. El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.
- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA

BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNiques DE BIOENGINYERIA

BRIRTC23 - Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

PROPIETATS FÍSQUES:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m³.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chalais-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm²

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm²

Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a 6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m³ o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

13. El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) [FSC-STD-20 -](#)

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques 2023/220395



011 Avaluacions de Cadena de Custòdia.

14. El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.
- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

AMBIENTAL**BRI MATERIALS PER A BIOENGINYERIA****BRIR MATERIAL D'ORIGEN VEGETAL PER A TÈCNIQUES DE BIOENGINYERIA**

BRIRTC28 - Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Troncs de fusta de castanyer de Ø12-14, Ø14-16 i Ø18-20.

PROPIETATS FÍSQUES:

Densitat aparent al 12% d'humitat = 590kg/m³.

Fusta semi lleugera.

Duresa (Chaláis-Meudon) = 2,5

Fusta semi tova.

PROPIETATS MECÀNIQUES

Resistència a la flexió estàtica = 710 kg/cm²

Mòdul elasticitat = 100.000 kg/cm²

Resistència a la compressió = 460 kg/cm²

Resistència a la tracció paral·lela = 1280 kg/cm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Els troncs de fusta no se serveixen embalatats.

Els troncs no precisen de cap condició especial d'emmagatzematge, poden estar a la intempèrie, es poden apilar i no es degraden de manera rellevant per l'acció de l'aigua o del sol en un temps inferior a 6 mesos. Si es preveu que la fusta ha d'estar emmagatzemada més de 6 mesos, es recomana cobrir-ho per protegir la fusta de les condicions meteorològiques adverses.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element, m³ o u

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE**

Finançat per



La fusta utilitzada subministrada per a les obres de restauració ambiental haurà de procedir de fonts amb certificació forestal FSC o bé PEFC:

15. El sistema FSC és una ONG internacional i independent creada l'any 1993 amb l'objectiu de promoure la gestió forestal ambiental. Els estàndards de certificació FSC es fonamenten en el compliment d'uns mínims desenvolupats per 10 principis i 56 criteris generals. FSC (Forest Stewardship Council) estableix els requisits per a la gestió forestal i la certificació de la cadena de custòdia, i defineix els procediments que els organismes de certificació han de seguir durant les auditories. [FSC-STD-20-007 Avaluacions de Gestió Forestal](#) i [FSC-STD-20-011 Avaluacions de Cadena de Custòdia](#).
16. El sistema PEFC sorgeix com una iniciativa voluntària del sector privat que proporciona als consumidors la seguretat de que els productes que compren procedeixen d'un bosc on es realitza una gestió certificada. Es basa i fonamenta en 6 criteris i 41 indicadors, que són fruit de diferents conferències ministerials sobre protecció de boscos a Europa (Hèlsinki, 1993 i Lisboa, 1998).

PEFC (Program for the endorsement of Forest Certification), té com a objectiu assegurar que els boscos del món es gestionin de manera responsable, i que la seva multitud de funcions estiguin protegides per a les generacions presents i futures. Amb aquesta finalitat, compta amb la col·laboració de propietaris i empreses forestals, que, apostant per a la certificació dels seus boscos i indústries, estan garantint la sostenibilitat del sector.

PEFC proporciona el marc per a l'aplicació de normes comuns acordades internacionalment, a tots els seus sistemes de certificació nacionals, i als gestors forestals i empreses de transformació de productes forestals.

La normativa nacional aplicable queda reflectida a les següents normes UNE:

- UNE 162.001 – Gestión forestal sostenible. Vocabulario, terminología y definiciones
- UNE 162.002 – Gestión Forestal Sostenible. Criterios e Indicadores.
- UNE 162.003 – Gestión Forestal Sostenible

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRL MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS

BRL0- PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALALTIES

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes per al tractament fitosanitari d'espècies vegetals.

S'han considerat els tipus següents:

- Per al control de malalties: - Fungicides - Bactericides
- Per al control de plagues: - Insecticides - Acaricides
- Per al control de males herbes: - Herbicides de contacte - Herbicides hormonals - Herbicides residuals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Són productes que, pel que fa al seu grau de toxicitat humana, poden ser nocius (Xn), tòxics (T) o molt tòxics (T+); segons la seva toxicologia per a la fauna terrestre i aquícola es classifiquen en tres categories, de menor a major perillositat "A", "B" i "C".

S'ha d'evitar el contacte amb la pell, els ulls i les vies respiratòries.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs degudament precintat i etiquetat.

L'etiqueta de l'envàs ha de portar impreses les dades següents:

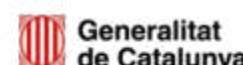
- Composició del producte
- Toxicitat i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Dosi i forma d'aplicació
- Termini de seguretat
- Problemes de fitotoxicitat
- Possibilitat de barreges
- Data de caducitat

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar possibles trencaments d'envasos i vessaments de productes.

Durant el transport, s'han de mantenir separats dels passatgers i dels productes d'alimentació.

Els productes s'han de mantenir sempre en els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques 220395



begudes.

Emmagatzematge: Els productes i utensilis de tractament s'han d'emmagatzemar en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau i fora de l'abast de personal no autoritzat. S'ha de posar a la porta un rètol amb una calavera i la paraula PERILL.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.

CONTROL DE PLAGUES:

DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.

Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.

Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.

Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.

Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.

CONTROL DE MALES HERBES:

Orden de 8 de octubre de 1973 (Agricultura) por la que se regula el empleo de herbicidas hormonales.

Resolució de 3 de febrer de 1981, relativa a la regulació de l'ús d'herbicides hormonals en zones de conreus sensibles.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRL MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS

BRL1- PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALES HERBES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BRL1-0TY4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes per al tractament fitosanitari d'espècies vegetals.

S'han considerat els tipus següents:

- Per al control de malalties: - Fungicides - Bactericides
- Per al control de plagues: - Insecticides - Acaricides
- Per al control de males herbes: - Herbicides de contacte - Herbicides hormonals - Herbicides residuals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Són productes que, pel que fa al seu grau de toxicitat humana, poden ser nocius (Xn), tòxics (T) o molt tòxics (T+); segons la seva toxicologia per a la fauna terrestre i aquícola es classifiquen en tres categories, de menor a major perillositat "A", "B" i "C".

S'ha d'evitar el contacte amb la pell, els ulls i les vies respiratòries.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs degudament precintat i etiquetat.

L'etiqueta de l'envàs ha de portar impreses les dades següents:

- Composició del producte
- Toxicitat i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Dosi i forma d'aplicació
- Termini de seguretat
- Problemes de fitotoxicitat
- Possibilitat de barreges
- Data de caducitat

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar possibles trencaments d'envasos i vessaments de productes.

Durant el transport, s'han de mantenir separats dels passatgers i dels productes d'alimentació.

Els productes s'han de mantenir sempre en els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.

Emmagatzematge: Els productes i utensilis de tractament s'han d'emmagatzemar en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau i fora de l'abast de personal no autoritzat. S'ha de posar a la porta un rètol amb una calavera i la paraula PERILL.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.

CONTROL DE PLAGUES:

DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.

Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.
Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.
CONTROL DE MALES HERBES:
Orden de 8 de octubre de 1973 (Agricultura) por la que se regula el empleo de herbicidas hormonales.
Resolució de 3 de febrer de 1981, relativa a la regulació de l'ús d'herbicides hormonals en zones de conreus sensibles.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRL MATERIALS PER A TRACTAMENTS FITOSANITARIS

BRL1- PRODUCTE PER AL CONTROL DE MALES HERBES

BRL1-0TY4 - Producte herbicida residual
Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes per al tractament fitosanitari d'espècies vegetals.

S'han considerat els tipus següents:

- Per al control de malalties: - Fungicides - Bactericides
- Per al control de plagues: - Insecticides - Acaricides
- Per al control de males herbes: - Herbicides de contacte - Herbicides hormonals - Herbicides residuals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Són productes que, pel que fa al seu grau de toxicitat humana, poden ser nocius (Xn), tòxics (T) o molt tòxics (T+); segons la seva toxicologia per a la fauna terrestre i aquícola es classifiquen en tres categories, de menor a major perillositat "A", "B" i "C".

S'ha d'evitar el contacte amb la pell, els ulls i les vies respiratòries.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envàs degudament precintat i etiquetat.

L'etiqueta de l'envàs ha de portar impreses les dades següents:

- Composició del producte
- Toxicitat i mesures de precaució
- Cultius autoritzats
- Dosi i forma d'aplicació
- Termini de seguretat
- Problemes de fitotoxicitat
- Possibilitat de barreges
- Data de caducitat

S'han de pendre les mesures necessàries per evitar possibles trencaments d'envasos i vessaments de productes.

Durant el transport, s'han de mantenir separats dels passatgers i dels productes d'alimentació.

Els productes s'han de mantenir sempre en els envasos originals, ben tancats i lluny de menjars i begudes.

Emmagatzematge: Els productes i utensilis de tractament s'han d'emmagatzemar en llocs destinats a aquest ús, frescos i ventilats, tancats amb clau i fora de l'abast de personal no autoritzat. S'ha de posar a la porta un rètol amb una calavera i la paraula PERILL.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.

CONTROL DE PLAGUES:

DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.

Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.

Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.

Decret 21/1991, de 22 de gener, sobre prevenció i lluita contra les plagues forestals.

CONTROL DE MALES HERBES:

Orden de 8 de octubre de 1973 (Agricultura) por la que se regula el empleo de herbicidas hormonales.

Resolució de 3 de febrer de 1981, relativa a la regulació de l'ús d'herbicides hormonals en zones de conreus sensibles.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-0LT5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$ - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$ - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques 220395



D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B ACER FERRALLAT O TREBALLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0B2811J.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser $\leq 1\%$ de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Ganxos, patilles i ganxos en U:
 - Diàmetres < 20 mm: $\geq 4 D$
 - Diàmetres ≥ 20 mm: $\geq 7 D$

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cercols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cercols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: $\geq 3 D$, ≥ 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: $\leq 2,5\%$
- Alçària de la corruga:
 - Diàmetres ≤ 20 mm: $\leq 0,05$ mm
 - Diàmetres > 20 mm: $\leq 0,10$ mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

- Llargària en barres tallades o doblegades:
 - L ≤ 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm
 - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)

- Llargària en estreps o cercols:

- Diàmetres ≤ 25 mm: ± 16 mm
- Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: ≤ 10 mm
- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercols o estreps en la zona del colze.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Código Estructural

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D0B ACER FERRALLAT O TREBALLAT

D0B2 ACER EN BARRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Finançat per



D0B2811J.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser $\leq 1\%$ de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: $\geq 4 D$ - Diàmetres ≥ 20 mm: $\geq 7 D$

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cercols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cercols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.
- Diàmetre de doblegament: $\geq 3 D$, ≥ 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: $\leq 2,5\%$
- Alçària de la corruga: - Diàmetres ≤ 20 mm: $\leq 0,05$ mm - Diàmetres > 20 mm: $\leq 0,10$ mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

- Llargària en barres tallades o doblegades: - L ≤ 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)

- Llargària en estreps o cercols: - Diàmetres ≤ 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: ≤ 10 mm

- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla.

El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cercols o estreps en la zona del colze.

El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Finançat per



B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BàSICS

B0B ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

B0B6- ACER EN BARRES CORRUGADES ELABORAT A L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0B6-107D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barres o conjunts de barres muntades, tallades i conformades, per a elements de formigó armat, elaborades a l'obra.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es pot utilitzar cap acer que tingui picadures o un nivell d'oxidació que pugui afectar a les seves condicions d'adherència. La secció afectada ha de ser $\leq 1\%$ de la secció inicial.

El tallat de barres o filferros s'ha d'ajustar a l'especificat en la DT del projecte. El procés de tall no ha d'alterar les característiques geomètriques o mecàniques dels productes utilitzats.

El diàmetre interior del doblegament de les barres ha de complir:

- Ganxos, patilles i ganxos en U: - Diàmetres < 20 mm: $\geq 4 D$ - Diàmetres ≥ 20 mm: $\geq 7 D$

El diàmetre mínim de doblegament de les barres ha de ser tal que no produeixi compressions excessives en el formigó en la zona de curvatura ni trencaments en la barra.

Tipus acer	Barres doblegades o corbades	
	D ≤ 25 mm	D > 25 mm
B 400	10 D	12 D
B 500	12 D	14 D

Els cèrcols o estreps han de seguir les mateixes prescripcions que les barres corrugades.

En els cèrcols o estreps, s'admeten diàmetres de doblegament inferiors per als diàmetres ≤ 12 mm, que han de complir:

- No han d'aparèixer principis de fissuració.

- Diàmetre de doblegament: $\geq 3 D$, ≥ 3 cm

L'acer redreçat no ha de tenir una variació significativa en les seves propietats, s'admeten variacions dins dels límits següents:

- Deformació sota càrrega màxima: $\leq 2,5\%$

- Alçària de la corruga: - Diàmetres ≤ 20 mm: $\leq 0,05$ mm - Diàmetres > 20 mm: $\leq 0,10$ mm

En cap cas, després de la manipulació, ha d'aparèixer principis de fissuració en els elements.

Toleràncies:

- Llargària en barres tallades o doblegades: - L ≤ 6000 mm: - 20 mm, + 50 mm - L > 6000 mm: - 30 mm, + 50 mm

(on L es la llargària recta de les barres)

- Llargària en estreps o cèrcols: - Diàmetres ≤ 25 mm: ± 16 mm - Diàmetres > 25 mm: - 24 mm, + 20 mm

(on la llargària es la del rectangle que circumscriu l'element)

- Diferència entre llargàries dels costats paral·lels de l'element: ≤ 10 mm

- Angle de doblegat de ganxos, patilles, ganxos en U i altres barres corbades: $\pm 5^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

La DF ha d'aprovar els plànols d'especejament de l'armadura, elaborats per la instal·lació de ferralla. El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

Si es necessari fer desdobleaments, s'han de realitzar de manera que no es produeixi fissures o trencaments en les barres. En cas de desdobleament d'armadures en calent, s'ha de prendre les precaucions necessàries per a no malmetre el formigó amb les altes temperatures

Les barres que s'han de doblegar, han d'anar envoltades de cèrcols o estreps en la zona del colze.

El redreçat de l'acer subministrat en rotlle, s'ha de fer amb maquinària específica que compleixi l'especificat en l'article 49.2.2 del CODI ESTRUCTURAL.

El tallat de barres o filferros s'ha de realitzar per mitjans manuals (cisalla, etc.) o maquinària específica de tall automàtic.

No s'han d'adreçar els colzes excepte si es pot verificar que es realitza sense danys.

No s'han de doblegar un nombre elevat de barres en la mateixa secció d'una peça.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari elaborat a l'obra, calculat amb el pes unitari teòric o qualsevol altre expressament acceptat per la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com ara retalls i lligaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 220395



P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P211 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EDIFICACIONS

P21100 ENDERROC D'EDIFICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P211001IE1,P211001IE3,P211001IE4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans

element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.

Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.

No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.

S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.

No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que son elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 220395



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- * Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
- * UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P211 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EDIFICACIONS

P21100 ENDERROC D'EDIFICACIÓ

P211001 ENDERROC D'EDIFICACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P211001IE1,P211001IE3,P211001IE4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'edificacions amb estructura d'obra de fàbrica, de perfils d'acer o d'estructura de formigó armat, amb càrrega mecànica i manual de runa sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició per fases de l'edifici, amb els estintolaments provisionals que calguin
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.

Les parts que estiguin en contacte amb elements que no s'hagin de demolir, s'han d'enderrocar abans element a element, deixant aïllat el troç que ha de demolir la màquina.

Els plans inclinats que puguin lliscar damunt la màquina, han d'enderrocar-se abans.

No s'ha d'empènyer contra elements sense demolir, d'acer o de formigó armat.

S'ha d'empènyer en el quart superior de l'alçària dels elements verticals.

No s'admet l'enderroc per empenta en edificacions d'alçària superior a 3,5 m.

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall

Finançat per



lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum aparent, realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils trets abans de començar l'enderroc i els trets al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
En aquest criteri d'amidament no es consideren inclosos els fonaments de l'edifici ni els elements soterrats, ni les soleres, ja que són elements que s'enderroquen durant l'execució de l'obra nova, ni cap tipus de gestió ni transport de residus, així com tampoc cap tipus d'enderroc d'elements especials o amb residus especials.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
- * Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
- * Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.
- * UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P22170 EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221702MM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres. Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS



La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el

Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P22170 EXCAVACIÓ PER A REBAIX

P221702 EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221702MM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20 .

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.

Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.

Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.

Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres. Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions.

S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.

El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.

S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.

L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.

La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Nivells: + 10 mm, - 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Angle del talús: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:

Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscavar-les.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:

Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.

En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA0 DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA01EIRM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.

Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RA0 DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

P2RA01 DISPOSICIÓ DE RESIDUS INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RA01EIRM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:

m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

Finançat per



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels canons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual 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.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB170 BARANA DE FUSTA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB1704UTC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.

S'han considerat els tipus següents:

- Baranes de fusta ancorades amb cargols

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Baranes de fusta:

- Replanteig de la barana

- Fixació dels suports a la base amb cargols

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m

- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m

- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Horitzontalitat: ± 5 mm

- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA DE FUSTA:

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb fixacions mecàniques.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 220395



- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
BARANA DE FUSTA:
Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb fixacions mecàniques.
Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.
Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.
NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQZ EQUIPAMENTS ESPECIALS

PQZ10 CARTELL I BANDEROLA, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQZ104UTS.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB1 BARANES

PB170 BARANA DE FUSTA, COL·LOCADA (D)

PB1704 BARANA DE FUSTA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB1704UTC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:

- Baranes de fusta ancorades amb cargols

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Baranes de fusta:

- Replanteig de la barana

- Fixació dels suports a la base amb cargols

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m

- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m

- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

Finançat per



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Element per a senyal informatiu d'estació de metro.

S'han considerat els elements següents:

- Cartell format per estructura metàl·lica i plafons per a col·locació de cartells amb base de metacrilat i protegits amb vidre, amb sistema d'il·luminació intern, col·locat a l'exterior ancorat a daus de formigó
- Columna de senyalització amb coronament de plafons de policarbonat situats al voltant de l'element d'il·luminació format per difusor cilíndric muntat a l'extrem, fixada a dau de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig
- Preparació del forat
- Formigonat del dau
- Fixació i aplomat de l'element
- Execució de les unions, en el seu cas
- Connexionat a la xarxa elèctrica i de terra
- Fixació de les lluminàries
- Comprovació final de l'aplatat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt ha de quedar a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de ser estable.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat del conjunt.

Tots els elements metàl·lics han d'estar protegits de la corrosió.

Tots es components elèctrics han de quedar connectats entre ells i a la xarxa, no ha de quedar cap component d'aquest sistema accessible des de l'exterior.

La base ha de quedar per sota del nivell del paviment.

Ha de quedar connectada al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Les plaques de pressa de terra han d'estar col·locades en posició vertical, enterrades dins del terreny.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable, tant per al seu manteniment com per la realització periòdica de proves de valors de resistència a terra.

CARTELL:

Un cop instal·lat, la disposició dels elements i dels junts ha d'impedir l'entrada d'aigua a l'interior de l'espai per allotjar el cartell i l'equip elèctric d'enllumenat.

La unió del vidre amb la resta de l'estructura ha de ser estanca a l'aigua i a la pols, de manera que no es comprometi la visibilitat i llegibilitat de la informació a través d'aquest.

El sistema de fixació dels mòduls del cartell ha de permetre l'accés per al manteniment sense produir esforços ni deformacions inadmissibles al conjunt.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: $+ 5$ cm, $- 0$ cm
- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

PAL SENYALITZACIÓ:

Ha de quedar connectada al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Distància des de la part superior de la base-platina al ras del paviment: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Abans de formigonar s'ha de comprovar que la forma i dimensions del dau són els definits a la DT amb les toleràncies admissibles.

Els tubs per passar els cables, inclòs el del conductor de terra, han d'estar col·locats abans de formigonar. S'ha de disposar d'algun sistema que immobilitzi els tubs durant el formigonat.

El formigó un cop col·locat, no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

S'han d'evitar els desprendiments de terra de les superfícies d'excavació i en cas que es produeixin es traurà el formigó contaminat amb elles.

El formigonat s'ha de suspendre en cas de pluja o vent fort, adoptant-se les mesures que calguin per tal de que l'aigua no entri en contacte amb el formigó fresc.

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida. No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició dels elements ja col·locats.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat.

S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb RD 470/2021

Per a la unió dels mòduls, s'han d'utilitzar els sistemes previstos en els elements. No es poden obrir forats nous o modificar els existents. No es pot modificar les dimensions o formes dels elements prefabricats en taller.

La col·locació no ha de produir desperfectes en l'element que comprometin la seva durabilitat.

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada, amidada d'acord amb les especificacions de la DT.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNICOES 220/22



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQZ EQUIPAMENTS ESPECIALS

PQZ10 CARTELL I BANDEROLA, COL·LOCATS (D)

PQZ104 CARTELL I BANDEROLA, COL·LOCATS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQZ104UTS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Element per a senyal informatiu d'estació de metro.

S'han considerat els elements següents:

- Cartell format per estructura metàl·lica i plafons per a col·locació de cartells amb base de metacrilat i protegits amb vidre, amb sistema d'il·luminació intern, col·locat a l'exterior ancorat a daus de formigó
- Columna de senyalització amb coronament de plafons de policarbonat situats al voltant de l'element d'il·luminació format per difusor cilíndric muntat a l'extrem, fixada a dau de formigó

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig
- Preparació del forat
- Formigonat del dau
- Fixació i aplomat de l'element
- Execució de les unions, en el seu cas
- Connexionat a la xarxa elèctrica i de terra
- Fixació de les lluminàries
- Comprovació final de l'aplatat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt ha de quedar a la posició indicada a la DT, amb les correccions de replanteig aprovades per la DF.

Ha de ser estable.

L'ancoratge del suport ha de ser suficient per resistir una empenta d'1 kN aplicats al centre de gravetat del conjunt.

Tots els elements metàl·lics han d'estar protegits de la corrosió.

Tots es components elèctrics han de quedar connectats entre ells i a la xarxa, no ha de quedar cap component d'aquest sistema accessible des de l'exterior.

La base ha de quedar per sota del nivell del paviment.

Ha de quedar connectada al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Les plaques de pressa de terra han d'estar col·locades en posició vertical, enterrades dins del terreny.

Han de quedar unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc.

El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics.

Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat.

La situació en el terreny ha de quedar fàcilment localitzable, tant per al seu manteniment com per la realització periòdica de proves de valors de resistència a terra.

CARTELL:

Un cop instal·lat, la disposició dels elements i dels junts ha d'impedir l'entrada d'aigua a l'interior de l'espai per allotjar el cartell i l'equip elèctric d'enllumenat.

La unió del vidre amb la resta de l'estructura ha de ser estanca a l'aigua i a la pols, de manera que no es comprometi la visibilitat i legibilitat de la informació a través d'aquest.

El sistema de fixació dels mòduls del cartell ha de permetre l'accés per al manteniment sense produir esforços ni deformacions inadmissibles al conjunt.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 cm
- Alçària: $+ 5$ cm, $- 0$ cm
- Verticalitat: $\pm 1^\circ$

PAL SENYALITZACIÓ:

Ha de quedar connectada al conductor de terra mitjançant la pressió de terminal, cargol i femelles.

Distància des de la part superior de la base-platina al ras del paviment: ≥ 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat: ± 10 mm/3 m
- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

Abans de formigonar s'ha de comprovar que la forma i dimensions del dau són els definits a la DT amb les toleràncies admissibles.

Els tubs per passar els cables, inclòs el del conductor de terra, han d'estar col·locats abans de formigonar. S'ha de disposar d'algun sistema que immobilitzi els tubs durant el formigonat.

El formigó un cop col·locat, no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

S'han d'evitar els despreniments de terra de les superfícies d'excavació i en cas que es produeixin es traurà el formigó contaminat amb elles.

El formigonat s'ha de suspendre en cas de pluja o vent fort, adoptant-se les mesures que calguin per tal de que l'aigua no entri en contacte amb el formigó fresc.

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^\circ\text{C}$.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques



formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF. En aquest cas, s'han de fer proves amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida. No s'ha de formigonar sense la conformitat de la DF, un cop s'hagi revisat la posició dels elements ja col·locats.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins al formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord amb RD 470/2021.

Per a la unió dels mòduls, s'han d'utilitzar els sistemes previstos en els elements. No es poden obrir forats nous o modificar els existents. No es pot modificar les dimensions o formes dels elements prefabricats en taller.

La col·locació no ha de produir desperfectes en l'element que comprometin la seva durabilitat.

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada, amidada d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR1 OPERACIONS PRÈVIES

PR110 DESBROSSADA DE TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR1101SIDS, PR1101SIDM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.

S'han considerat les operacions següents:

- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de brossa amb mitjans manuals

S'han considerat els mitjans següents:

- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor
- Desbrossadora autopropulsada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
- Desbrossada del terreny en dues o més passades
- Recollida de la brossa

CONDICIONS GENERALS:

A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.

Els materials han de quedar suficientment trossets i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la

Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

S'han de protegir arbres o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



PR110 DESBROSSADA DE TERRENY

PR1101 DESBROSSADA DE TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR1101SIDS,PR1101SIDM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.

S'han considerat les operacions següents:

- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de brossa amb mitjans manuals

S'han considerat els mitjans següents:

- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor
- Desbrossadora autopropulsada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
- Desbrossada del terreny en dues o més passades
- Recollida de la brossa

CONDICIONS GENERALS:

A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació. La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.

Els materials han de quedar suficientment trossegats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la

Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

S'han de protegir arbres o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR1 OPERACIONS PRÈVIES

PR110 DESBROSSADA DE TERRENY

PR1101 DESBROSSADA DE TERRENY

PR1101SIDM - Desbrossada amb tanqueta forestal

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR1101SIDM, PR1101SIDS

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operació consistent en l'eliminació de la part aèria de les herbes d'un terreny.

S'han considerat les operacions següents:

- Desbrossada de vores de camins (en franges), o de terrenys
- Recollida de brossa amb mitjans manuals

S'han considerat els mitjans següents:

- Desbrossadora manual amb capçal de fil o de disc
- Desbrossadora muntada en tractor
- Desbrossadora autopropulsada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la vegetació a conservar, i els elements urbans
- Desbrossada del terreny en dues o més passades
- Recollida de la brossa

CONDICIONS GENERALS:

A la superfície desbrossada no hi ha d'haver plantes d'alçada superior a 10 cm. La superfície estarà neta de les restes dels vegetals tallats.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

Els forats existents i els que resultin de les operacions d'esbrossada (extracció d'arrels, etc.), han de quedar reblerts amb les terres de la mateixa qualitat que el sòl i amb el mateix grau de compactació.

La superfície resultant ha de conservar la capa de sòl vegetal.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de protegir els elements vegetals d'interès i els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

S'han de protegir arbres o altra vegetació que hagi de conservar-se amb tanques o proteccions, segons s'indiqui en la DT o, en el seu defecte, per la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.), s'han de suspendre els treballs i avisar a la DF.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

PR200 ACABAT DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR2002MR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada
- Compactació

S'han considerat els mitjans següents:

- Mitjans manuals
- Motocultor
- Corró manual
- Minicarregadora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En l'anivellament i repassada del terreny:

- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Anivellament i repassada definitius del terreny

En la rasclada:

- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Rasclada del terreny

En la compactació:

- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Compactació superficial del terreny

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.

La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.

Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.

ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:

Manipulació de les terres existents per tal de donar-lis la configuració i acabat superficial indicats a la DT.

No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.

MITJANS MANUAIS:

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: $\pm 1\%$

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS

MITJANS MECÀNICS:

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.

Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.

La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.

COMPACTACIÓ:

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui ≤ 1 mm.

Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.

El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

PR200 ACABAT DEL TERRENY

PR2002 ACABAT DEL TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR2002MR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada
- Compactació

S'han considerat els mitjans següents:

- Mitjans manuals
- Motocultor
- Corró manual
- Minicarregadora

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En l'anivellament i repassada del terreny:

- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Anivellament i repassada definitius del terreny

En la rasclada:

- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Rasclada del terreny

En la compactació:

- Comprovació i preparació de la superfície existent
- Compactació superficial del terreny

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.

La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.

Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.

ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:

Manipulació de les terres existents per tal de donar-lis la configuració i acabat superficial indicats a la DT.

No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.

MITJANS MANUALS:

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: $\pm 1\%$

MITJANS MECÀNICS:

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.

Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.

COMPACTACIÓ:

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui ≤ 1 mm. Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.

El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

PR260 SUBSOLAMENT DE TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR2601IAS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per al tractament físic del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

- Subsolament
- Espedregament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el subsolament:

- Tractament mecànic del subsòl
- Protecció del terreny tractat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar tractada el 100% de la superfície indicada a la DT a la fondària determinada a la mateixa.

SUBSOLAMENT:

No han de restar a la superfície del terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 15 cm. El tractament mecànic del subsòl natural s'ha de fer almenys una setmana abans de la plantació, per tal de facilitar que la terra absorbeixi la humitat, els adobs i s'aïregi la capa del subsòl de la terra. És aconsellable de fer-ho, l'any abans, a la tardor.

Aquesta capa de terreny ha de quedar sense pedres de mida gran, en funció de l'ús previst.

Toleràncies d'execució:

- Fondària: $\pm 10\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, s'han de senyalitzar les conduccions soterrades (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'ha d'evitar el pas de persones o vehicles sobre el terreny tractat.

En cas d'imprevistos (olors de gas, pas de conduccions, restes de construccions, etc.) s'han d'aturar els treballs i avisar la DF.

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR2 CONDICIONAMENT FÍSIC DEL SÒL

PR260 SUBSOLAMENT DE TERRENY

PR2601 SUBSOLAMENT DE TERRENY

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR2601IAS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



Conjunt d'operacions necessàries per al tractament físic del sòl.
S'han considerat els tipus següents:

- Subsolament
- Espedregament

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el subsolament:

- Tractament mecànic del subsòl
- Protecció del terreny tractat

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar tractada el 100% de la superfície indicada a la DT a la fondària determinada a la mateixa.

SUBSOLAMENT:

No han de restar a la superfície del terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 15 cm.

El tractament mecànic del subsòl natural s'ha de fer almenys una setmana abans de la plantació, per tal de facilitar que la terra absorbeixi la humitat, els adobs i s'airegi la capa del subsòl de la terra. És aconsellable de fer-ho, l'any abans, a la tardor.

Aquesta capa de terreny ha de quedar sense pedres de mida gran, en funció de l'ús previst.

Toleràncies d'execució:

- Fondària: $\pm 10\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, s'han de senyalitzar les conduccions soterrades (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'ha d'evitar el pas de persones o vehicles sobre el terreny tractat.

En cas d'imprevistos (olors de gas, pas de conduccions, restes de construccions, etc.) s'han d'aturar els treballs i avisar la DF.

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR610 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR6103PRM1,PR6103PRM2,PR6103PRM3,PR6103PRM4,PR61032PRM4,PR61033PRM4,PR6103PRM5,PR6103RPAE,PR6103RPARB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses

S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor

- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació - Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació - Primer reg - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegat l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR610 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR6103 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR6103PRM1,PR6103PRM2,PR6103PRM3,PR6103PRM4,PR61032PRM4,PR61033PRM4,PR6103PRM5,PR6103RPAE,PR6103RPARB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbusts i arbres de petit format

- Plantes enfiladisses

S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor

- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació -

Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació de

l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació -

Primer reg - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegat l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Treballs de plantació.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR610 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR6103 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR61032 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR61032PRM4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses

S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor

- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació - Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació de

l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació -

Primer reg - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.
Treballs de plantació.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR610 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR6103 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR61032 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR61032PRM4 - Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR61032PRM4, PR61033PRM4, PR6103PRM1, PR6103PRM2, PR6103PRM3, PR6103PRM4, PR6103PRM5, PR6103PRAE, PR6103PRARB,

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Arbre:
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra
- En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
- En contenidor
- Plantes de petit port:
- En alvèol forestal
- En test

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
- Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

Finançat per



PLANTES:

Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbres:
- Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
- Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:

S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.

La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.

SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:

La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.

Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.

La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

PLANTES:

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.

Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm

Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.

La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Finançat per



NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.
Treballs de plantació.

ARBRES:

* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.
Tècniques de plantació d'arbres.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR610 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR6103 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR61033 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR61033PRM4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses

S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor

- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació -
- Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació -
- Primer reg - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.

L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.

El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegat l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.

Finançat per



Treballs de plantació.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

PR610 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR6103 PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

PR6103R PLANTACIÓ D'ARBUST, ARBRE DE PETIT FORMAT O ENFILADISSA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR6103RPAE, PR6103RPARB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.

S'han considerat les espècies següents:

- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses

S'han considerat les formes de subministrament següents: - En contenidor

- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa - En contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Arbre, arbust o planta enfiladissa: - Comprovació i preparació del terreny de plantació - Replanteig del clot o rasa de plantació - Extracció de les terres - Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar - Plantació de l'espècie vegetal - Reblert del clot de plantació - Primer reg - Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas

ARBRES I ARBUSTS:

L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.

Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.

Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.

Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.

La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.

No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.

Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp. L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.

ARBRES I ARBUSTS:

Fondària mínima de sòl treballat:

- Arbusts: 60 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):

- Arbusts: 40 cm

L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.

Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.

Dimensions mínimes del clot de plantació:

- Arbusts: - Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm

Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles. El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.

No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.

No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.

Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.

SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:

S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.

Treballs de plantació.

Finançat per



PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRA SEMBRES

PRA10 HIDROSEMBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA103PRH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Hidrosembra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hidrosembra:

- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosemar

- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosemaradora

- Projectió de la barreja al terreny

- Protecció de la superfície sembrada

Hidrocobertura:

- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosemaradora

- Projectió de la barreja al terreny

- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

HIDROSEMBRA:

Projectió a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament.

Pot incloure coadjuvants biològics i additius.

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m², amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm².

L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil

descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

HIDROSEMBRA:

A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.

Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcórrer més de 20 minuts.

No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.

S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.

L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.

En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m² o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.

La barreja s'ha d'hidrosemar uniformement a tota la zona d'implantació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

HIDROSEMBRA:

* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.

- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.

- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüència de dues sèries cada 10.000 m², es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C).

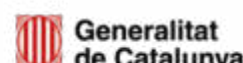
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

Finançat per



PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRA SEMBRES

PRA10 HIDROSEMBRA

PRA103 HIDROSEMBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA103PRH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Hidrosembra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Hidrosembra:

- Comprovació i preparació de la superfície a hidrosemar

- Barreja de les llavors, l'aigua, l'encoixinament, l'adob, el bioactivador i l'estabilitzador a la hidrosemaradora

- Projectió de la barreja al terreny

- Protecció de la superfície sembrada

Hidrocobertura:

- Barreja de l'aigua, l'encoixinament i l'estabilitzador a la hidrosemaradora

- Projectió de la barreja al terreny

- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

HIDROSEMBRA:

Projectió a pressió sobre el terreny d'una barreja d'aigua, llavors, fixador, fertilitzant i encoixinament.

Pot incloure coadjuvants biològics i additius.

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 10 a 35 g/m², amb una quantitat recomanada de 2 a 5 llavors/cm².

L'acabat superficial ha de ser suficientment rugós per a afavorir l'adherència dels materials projectats.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl. Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

HIDROSEMBRA:

A les zones de clima mediterrani s'ha de dur a terme a la fi de l'estiu-tardor o la fi de l'hivern-primavera i a les zones de clima subalpí a la fi de l'estiu.

Des del moment que s'afegeixin les llavors a la barreja d'hidrosembra fins al moment en que s'inicia l'operació de sembra no han de transcórrer més de 20 minuts.

No s'ha de començar l'execució de la hidrosembra fins que no s'hagi aconseguit una barreja homogènia de tots els seus components.

S'ha d'executar des de la base del talús, de baix a dalt.

L'expulsió de la barreja s'ha de realitzar descrivint cercles o en zig-zag.

En cas que la quantitat d'encoixinament prevista sigui gran, 150-200 g/m² o més, la hidrosembra s'ha de fer en dues fases.

La barreja s'ha d'hidrosemar uniformement a tota la zona d'implantació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

HIDROSEMBRA:

* NTJ 08H:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Hidrosembres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'executar l'hidrosembra.

- Inspecció visual del procés, amb especial atenció a la uniformitat i intensitat del reg.

- Durant l'execució de la hidrosembra, amb una freqüència de dues sèries cada 10.000 m², es determinarà el contingut de llavors, mulch i fertilitzant un cop executada la hidrosembra, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN LLAVORS PER A HIDROSEMBRES:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRA SEMBRES

PRA20 SEMBRA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA203RPS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Sembra directa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Sembra directa:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m2.

Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

SEMBRA DIRECTA:

La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.

Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.

En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.

Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.

Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.

No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.

Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.

Sembra i implantació de gespes i prats.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRA SEMBRES

PRA20 SEMBRA DIRECTA

PRA203 SEMBRA DIRECTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRA203RPS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Implantació de gespa per diferents procediments.

S'han considerat els procediments següents:

- Sembra directa

Finançat per



L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Sembra directa:

- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant corronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada

CONDICIONS GENERALS:

La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.

La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.

Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.

SEMBRA DIRECTA:

La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m².

Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.

Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.

S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.

Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.

En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.

SEMBRA DIRECTA:

La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.

Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.

En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.

Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.

Una vegada la gespa ha assolit una alçària entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la primera sega.

No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.

Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMBRA:

* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.

Sembra i implantació de gespes i prats.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRB ROCALLES, MURS DE PEDRA I ESCALES

PRB00 FORMACIÓ DE ROCALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRB004UP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de rocalles amb pedra natural.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Trasllat de les pedres fins al punt de col·locació
- Col·locació de les pedres

CONDICIONS GENERALS:

La rocalla ha de tenir la proporció i grandària de roques i els espais de terra indicats a la DT.

El conjunt acabat ha de ser estable.

Les roques s'han de col·locar lleugerament inclinades en contra del pendent, com si sorgissin mig tombades de terra.

Han de quedar cobertes de forma natural, aproximadament en la meitat de la seva alçària.

Les roques que tinguin línies d'estratificació, han de restar amb aquestes horitzontals, mai verticals.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació de terres i elements correctors del terreny s'ha de fer abans o a la vegada que la formació de la rocalla.

L'execució de la rocalla s'ha de fer per trams horitzontals, col·locant i assentant pedra a pedra, començant per les parts més baixes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície ocupada per la rocalla, sense deducció de la superfície corresponent als forats que

Finançat per



queden entre les pedres

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície ocupada per la rocalla, sense deducció de la superfície corresponent als forats que queden entre les pedres

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRB ROCALLES, MURS DE PEDRA I ESCALES

PRB00 FORMACIÓ DE ROCALLA

PRB004 FORMACIÓ DE ROCALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRB004UP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de rocalles amb pedra natural.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Trasllat de les pedres fins al punt de col·locació
- Col·locació de les pedres

CONDICIONS GENERALS:

La rocalla ha de tenir la proporció i grandària de roques i els espais de terra indicats a la DT.

El conjunt acabat ha de ser estable.

Les roques s'han de col·locar lleugerament inclinades en contra del pendent, com si sorgissin mig tombades de terra.

Han de quedar cobertes de forma natural, aproximadament en la meitat de la seva alçària.

Les roques que tinguin línies d'estratificació, han de restar amb aquestes horitzontals, mai verticals.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació de terres i elements correctors del terreny s'ha de fer abans o a la vegada que la formació de la rocalla.

L'execució de la rocalla s'ha de fer per trams horitzontals, col·locant i assentant pedra a pedra, començant per les parts més baixes.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRE OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS

PRE10 PODA D'ARBRE PLANIFOLI O CONÍFERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRE1019IT2,PRE101IAT1,PRE101IAT3,PRE101IAT2,PRE103RBM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Poda d'espècies vegetals, amb recollida de brancatge i de restes de poda, neteja, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o planta de compostatge i trituració.

S'han considerat les podes de les espècies següents:

- Arbres planifolis o coníferes
- Palmeres

S'han considerat els tipus de poda següents:

- Pinzament
- Poda de formació
- Poda de refaldat
- Poda de neteja o sanejament
- Poda de seguretat
- Poda d'aclarida
- Poda de reducció de capçada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la superfície de terreny afectada per les operacions de poda
- Poda de l'espècie vegetal
- Protecció dels talls en cas necessari

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE TREBALLS



- Recollida i càrrega sobre camió dels productes vegetals generats per les operacions de poda
- Transport a planta de compostatge dels residus

CONDICIONS GENERALS:

La poda s'ha de realitzar a l'alçària i amb la forma més adient al tipus d'espècie vegetal i la seva ubicació, d'acord amb les directrius de la DT o en el seu defecte de la DF.

El tall s'ha de realitzar en el lloc correcte per tal de possibilitar la millor resposta de la planta en quant al creixement i al tancament de la ferida.

Els talls han de ser nets sense produir esquinçaments.

PODA D'ARBRES PLANIFOLIS O CONÍFERES:

S'ha de podar el menor nombre possible de branques per tal de disminuir l'efecte negatiu provocat a l'arbre. Els talls han de ser molt petits i sempre llisos i nets.

L'orientació del tall ha de seguir l'arruga que hi ha entre la branca i el tronc i no l'ha d'afectar. No s'han de deixar monyons.

Les branques de diàmetre gran no s'han de podar, però si a criteri de la DF s'ha de fer, la poda ha de seguir la regla dels tres talls per tal d'evitar que l'escorça s'esquinci.

El tall ha de ser el més curt possible, per damunt i en sentit contrari al borró, i amb pendent per a evitar l'estancament de l'aigua.

S'ha de practicar el tipus de poda més adequat a l'arbre, en funció de si és jove o adult.

Poda d'arbres joves:

- Poda de formació del tronc o guia: s'han d'eliminar les branques codominants i les que competeixen amb la principal. S'ha de mantenir la tija dominant, que no ha de quedar tallada en cap cas.
- Poda de formació de l'estructura: s'han d'eliminar les branques mal dirigides per a formar una estructura resistent.
- Poda de refaldada: s'han d'eliminar progressivament les branques més baixes per a elevar la capçada del arbre.

Poda d'arbres adults:

- Poda de neteja o sanejament: s'ha d'eliminar les branques mortes, malaltes o dèbils.
- Poda de seguretat: s'han d'eliminar les branques perilloses.
- Poda d'aclarida: s'han d'eliminar selectivament branques o parts de branques per a reduir la densitat de la capçada tot conservant el seu port.
- Poda de reducció de capçada: s'han d'eliminar selectivament branques o parts de branques per a reduir l'alçària i/o l'amplada d'un arbre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Qualsevol actuació de poda s'ha de fer sota la tutela de la DF.

Els treballs s'han de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

L'eliminació de branques o fulles de grans dimensions es farà en diferents parts, controlant en tot moment la direcció de la caiguda per a evitar danys a tercers.

No s'han de produir danys ni al propi arbre ni a la resta de vegetació o altres elements per la caiguda de les branques.

Els treballs de poda, especialment quan comportin enfilar-se, han de ser fets per podadors qualificats que han de conèixer les necessitats i la biologia de les diferents espècies, així com les normes de seguretat.

S'han de complir tots els requisits de seguretat establerts en altura: arnès de seguretat, eslinga d'acer o qualsevol dels equips d'enfilada, preferiblement maquinària d'alçada.

PODA D'ARBRES PLANIFOLIS O CONÍFERES:

S'han d'eliminar les branques malaltes, malmeses i mortes, a fi d'impedir la proliferació de fongs o similars. Només es justifica l'eliminació de les branques sanes per a facilitar l'aclarida de la capçada i

l'entrada de llum i d'aire; també és justificable l'eliminació de branques creuades o mal dirigides.

S'han d'eliminar les branques o els segments de branques que impedeixin assolir la forma i el volum desitjat.

S'ha de realitzar a l'època estacionària del període vegetatiu, sense coincidir amb dies de baixes temperatures o risc de gelades.

La poda s'ha de fer en vàries etapes, començant per les branques secundàries, seguint amb les laterals, per a reduir progressivament el pes i evitar que la branca es trenqui i faci malbé el tronc.

La secció final per tallar ha de medir menys de 60 cm de llarg i el tall s'ha de fer arran de tronc.

Els talls s'han de començar de baix cap amunt fins un terç de la secció, i s'ha d'acabar dalt fins a trobar el primer tall.

Si cal, es retallaran les vores de la ferida per a facilitar la formació de teixit protector.

PODA DE PALMERES:

S'han de tallar i treure les fulles i/o fruits que presenten perill de caiguda, o per a millorar l'aspecte estètic del lloc on es troben o bé per a adequar-les a les necessitats d'ús de l'espai on es desenvolupen.

Les fulles velles s'han de suprimir sense tallar-les arran de l'estípit, conservant les tabales (beina i una porció de pecíol) que hi estan fortament adherides i eliminant les que se'n desprenen fàcilment. La distància del tall de poda al tronc ha de ser uniforme.

En cas de palmeres molt joves, el tractament ha de seguir la pauta següent:

- Retoc de les tabales velles si estan descompostes.
- Eliminació de fulles mortes, inflorescències, infructescències, etc.
- Reducció d'un terç de les fulles verdes que molestin en comptes d'eliminar-les totalment.
- Lligada de les fulles sense estrènyer-les massa o instal·lació d'un trípod telescòpic que les suporti.

L'esporga de la palmera també pot implicar l'eliminació de fillols en les espècies que són prolífiques a generar-los, sempre que la DF així ho indiqui.

Qualsevol operació d'esporga s'ha de fer en l'època adequada, d'acord amb el lloc on es troben situades.

En les àrees de clima tropical o subtropical la poda es pot realitzar en qualsevol època de l'any.

En les àrees de clima temperat, en qualsevol època, fora del període de glaçades.

En les àrees de clima fred, durant els mesos d'estiu.

Si la poda implica una eliminació de fulles verdes, és aconsellable efectuar-la durant els mesos d'estiu.

Les fulles seques no es poden eliminar durant els mesos freds.

També és aconsellable realitzar la poda després de formar-se les inflorescències, per a eliminar-les, de manera que no es produeixin infructescències que podrien ocasionar problemes (brutícia dels espais, excessiu pes davant de tempestes o ventades, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* NTJ 14B:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de palmeres.

* NTJ 14C-2:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Poda.

Finançat per



PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRE OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS

PRE10 PODA D'ARBRE PLANIFOLI O CONÍFERA

PRE101 PODA D'ARBRE PLANIFOLI O CONÍFERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRE1019IT2,PRE101IAT1,PRE101IAT3,PRE101IAT2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Poda d'espècies vegetals, amb recollida de brancatge i de restes de poda, neteja, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o planta de compostatge i trituració.

S'han considerat les podes de les espècies següents:

- Arbres planifolis o coníferes
- Palmeres

S'han considerat els tipus de poda següents:

- Pinzament
- Poda de formació
- Poda de refaldat
- Poda de neteja o sanejament
- Poda de seguretat
- Poda d'aclarida
- Poda de reducció de capçada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la superfície de terreny afectada per les operacions de poda
- Poda de l'espècie vegetal
- Protecció dels talls en cas necessari
- Recollida i càrrega sobre camió dels productes vegetals generats per les operacions de poda
- Transport a planta de compostatge dels residus

CONDICIONS GENERALS:

La poda s'ha de realitzar a l'alçària i amb la forma més adient al tipus d'espècie vegetal i la seva ubicació, d'acord amb les directrius de la DT o en el seu defecte de la DF.

El tall s'ha de realitzar en el lloc correcte per tal de possibilitar la millor resposta de la planta en quant al creixement i al tancament de la ferida.

Els talls han de ser nets sense produir esquinçaments.

PODA D'ARBRES PLANIFOLIS O CONÍFERES:

S'ha de podar el menor nombre possible de branques per tal de disminuir l'efecte negatiu provocat a l'arbre. Els talls han de ser molt petits i sempre llisos i nets.

L'orientació del tall ha de seguir l'arruga que hi ha entre la branca i el tronc i no l'ha d'afectar. No s'han de deixar monyons.

Les branques de diàmetre gran no s'han de podar, però si a criteri de la DF s'ha de fer, la poda ha de seguir la regla dels tres talls per tal d'evitar que l'escorça s'esquinci.
El tall ha de ser el més curt possible, per damunt i en sentit contrari al borro, i amb pendent per a evitar l'estancament de l'aigua.

S'ha de practicar el tipus de poda més adequat a l'arbre, en funció de si és jove o adult.

Poda d'arbres joves:

- Poda de formació del tronc o guia: s'han d'eliminar les branques codominants i les que competeixen amb la principal. S'ha de mantenir la tija dominant, que no ha de quedar tallada en cap cas.
- Poda de formació de l'estructura: s'han d'eliminar les branques mal dirigides per a formar una estructura resistent.
- Poda de refaldada: s'han d'eliminar progressivament les branques més baixes per a elevar la capçada del arbre.

Poda d'arbres adults:

- Poda de neteja o sanejament: s'ha d'eliminar les branques mortes, malaltes o dèbils.
- Poda de seguretat: s'han d'eliminar les branques perilloses.
- Poda d'aclarida: s'han d'eliminar selectivament branques o parts de branques per a reduir la densitat de la capçada tot conservant el seu port.
- Poda de reducció de capçada: s'han d'eliminar selectivament branques o parts de branques per a reduir l'alçària i/o l'amplada d'un arbre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Qualsevol actuació de poda s'ha de fer sota la tutela de la DF.

Els treballs s'han de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

L'eliminació de branques o fulles de grans dimensions es farà en diferents parts, controlant en tot moment la direcció de la caiguda per a evitar danys a tercers.

No s'han de produir danys ni al propi arbre ni a la resta de vegetació o altres elements per la caiguda de les branques.

Els treballs de poda, especialment quan comportin enfilar-se, han de ser fets per podadors qualificats que han de conèixer les necessitats i la biologia de les diferents espècies, així com les normes de seguretat.

S'han de complir tots els requisits de seguretat establerts en altura: arnès de seguretat, eslinga d'acer o qualsevol dels equips d'enfilada, preferiblement maquinària d'alçada.

PODA D'ARBRES PLANIFOLIS O CONÍFERES:

S'han d'eliminar les branques malaltes, malmeses i mortes, a fi d'impedir la proliferació de fongs o similars. Només es justifica l'eliminació de les branques sanes per a facilitar l'aclarida de la capçada i l'entrada de llum i d'aire; també és justificable l'eliminació de branques creuades o mal dirigides.

S'han d'eliminar les branques o els segments de branques que impedeixin assolir la forma i el volum desitjat.

S'ha de realitzar a l'època estacionària del període vegetatiu, sense coincidir amb dies de baixes temperatures o risc de gelades.

La poda s'ha de fer en diverses etapes, començant per les branques secundàries, seguint amb les laterals, per a reduir progressivament el pes i evitar que la branca es trenqui i faci malbé el tronc.

La secció final per tallar ha de medir menys de 60 cm de llarg i el tall s'ha de fer arran de tronc.

Els talls s'han de començar de baix cap amunt fins un terç de la secció, i s'ha d'acabar dalt fins a trobar el primer tall.

Si cal, es retallaran les vores de la ferida per a facilitar la formació de teixit protector.

PODA DE PALMERES:

S'han de tallar i treure les fulles i/o fruits que presenten perill de caiguda, o per a millorar l'aspecte

Finançat per



estètic del lloc on es troben o bé per a adequar-les a les necessitats d'ús de l'espai on es desenvolupen.

Les fulles velles s'han de suprimir sense tallar-les arran de l'estípit, conservant les tabales (beina i una porció de pecíol) que hi estan fortament adherides i eliminant les que se'n desprenen fàcilment. La distància del tall de poda al tronc ha de ser uniforme.

En cas de palmeres molt joves, el tractament ha de seguir la pauta següent:

- Retoc de les tabales velles si estan descompostes.
 - Eliminació de fulles mortes, inflorescències, infructescències, etc.
 - Reducció d'un terç de les fulles verdes que molestin en comptes d'eliminar-les totalment.
 - Lligada de les fulles sense estrènyer-les massa o instal·lació d'un trípode telescòpic que les suporti.
- L'esporga de la palmera també pot implicar l'eliminació de fillols en les espècies que són prolífiques a generar-los, sempre que la DF així ho indiqui.

Qualsevol operació d'esporga s'ha de fer en l'època adequada, d'acord amb el lloc on es troben situades.

En les àrees de clima tropical o subtropical la poda es pot realitzar en qualsevol època de l'any.

En les àrees de clima temperat, en qualsevol època, fora del període de glaçades.

En les àrees de clima fred, durant els mesos d'estiu.

Si la poda implica una eliminació de fulles verdes, és aconsellable efectuar-la durant els mesos d'estiu.

Les fulles seques no es poden eliminar durant els mesos freds.

També és aconsellable realitzar la poda després de formar-se les inflorescències, per a eliminar-les, de manera que no es produeixin infructescències que podrien ocasionar problemes (brutícia dels espais, excessiu pes davant de tempestes o ventades, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* NTJ 14B:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de palmeres.

* NTJ 14C-2:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Poda.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRE OPERACIONS EN PLANTES EXISTENTS

PRE10 **PODA D'ARBRE PLANIFOLI O CONÍFERA**

PRE103 **PODA D'ARBRE PLANIFOLI O CONÍFERA**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRE103RBM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Poda d'espècies vegetals, amb recollida de brancatge i de restes de poda, neteja, càrrega i transport fins a abocador autoritzat o planta de compostatge i trituració.

S'han considerat les podes de les espècies següents:

- Arbres planifolis o coníferes

- Palmeres

S'han considerat els tipus de poda següents:

- Pinzament

- Poda de formació

- Poda de refaldat

- Poda de neteja o sanejament

- Poda de seguretat

- Poda d'aclarida

- Poda de reducció de capçada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Senyalització i protecció de la superfície de terreny afectada per les operacions de poda

- Poda de l'espècie vegetal

- Protecció dels talls en cas necessari

- Recollida i càrrega sobre camió dels productes vegetals generats per les operacions de poda

- Transport a planta de compostatge dels residus

CONDICIONS GENERALS:

La poda s'ha de realitzar a l'alçària i amb la forma més adient al tipus d'espècie vegetal i la seva ubicació, d'acord amb les directrius de la DT o en el seu defecte de la DF.

El tall s'ha de realitzar en el lloc correcte per tal de possibilitar la millor resposta de la planta en quant al creixement i al tancament de la ferida.

Els talls han de ser nets sense produir esquinçaments.

PODA D'ARBRES PLANIFOLIS O CONÍFERES:

S'ha de podar el menor nombre possible de branques per tal de disminuir l'efecte negatiu provocat a l'arbre. Els talls han de ser molt petits i sempre llisos i nets.

L'orientació del tall ha de seguir l'arruga que hi ha entre la branca i el tronc i no l'ha d'afectar. No s'han de deixar monyons.

Les branques de diàmetre gran no s'han de podar, però si a criteri de la DF s'ha de fer, la poda ha de seguir la regla dels tres talls per tal d'evitar que l'escorça s'esquinci.

El tall ha de ser el més curt possible, per damunt i en sentit contrari al borro, i amb pendent per a evitar l'estancament de l'aigua.

S'ha de practicar el tipus de poda més adequat a l'arbre, en funció de si és jove o adult.

Poda d'arbres joves:

- Poda de formació del tronc o guia: s'han d'eliminar les branques codominants i les que competeixen amb la principal. S'ha de mantenir la tija dominant, que no ha de quedar tallada en cap cas.

- Poda de formació de l'estructura: s'han d'eliminar les branques mal dirigides per a formar una estructura resistent.

- Poda de refaldada: s'han d'eliminar progressivament les branques més baixes per a elevar la capçada del arbre.

Poda d'arbres adults:

Finançat per



- Poda de neteja o sanejament: s'ha d'eliminar les branques mortes, malaltes o dèbils.
- Poda de seguretat: s'han d'eliminar les branques perilloses.
- Poda d'aclarida: s'han d'eliminar selectivament branques o parts de branques per a reduir la densitat de la capçada tot conservant el seu port.
- Poda de reducció de capçada: s'han d'eliminar selectivament branques o parts de branques per a reduir l'alçada i/o l'amplada d'un arbre.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Qualsevol actuació de poda s'ha de fer sota la tutela de la DF.

Els treballs s'han de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

L'eliminació de branques o fulles de grans dimensions es farà en diferents parts, controlant en tot moment la direcció de la caiguda per a evitar danys a tercers.

No s'han de produir danys ni al propi arbre ni a la resta de vegetació o altres elements per la caiguda de les branques.

Els treballs de poda, especialment quan comportin enfilar-se, han de ser fets per podadors qualificats que han de conèixer les necessitats i la biologia de les diferents espècies, així com les normes de seguretat.

S'han de complir tots els requisits de seguretat establerts en altura: arnès de seguretat, eslinga d'acer o qualsevol dels equips d'enfilada, preferiblement maquinària d'alçada.

PODA D'ARBRES PLANIFOLIS O CONÍFERES:

S'han d'eliminar les branques malaltes, malmeses i mortes, a fi d'impedir la proliferació de fongs o similars. Només es justifica l'eliminació de les branques sanes per a facilitar l'aclarida de la capçada i l'entrada de llum i d'aire; també és justificable l'eliminació de branques creuades o mal dirigides.

S'han d'eliminar les branques o els segments de branques que impedeixin assolir la forma i el volum desitjat.

S'ha de realitzar a l'època estacionària del període vegetatiu, sense coincidir amb dies de baixes temperatures o risc de gelades.

La poda s'ha de fer en varies etapes, començant per les branques secundàries, seguint amb les laterals, per a reduir progressivament el pes i evitar que la branca es trenqui i faci malbé el tronc.

La secció final per tallar ha de medir menys de 60 cm de llarg i el tall s'ha de fer arran de tronc.

Els talls s'han de començar de baix cap amunt fins un terç de la secció, i s'ha d'acabar dalt fins a trobar el primer tall.

Si cal, es retallaran les vores de la ferida per a facilitar la formació de teixit protector.

PODA DE PALMERES:

S'han de tallar i treure les fulles i/o fruits que presenten perill de caiguda, o per a millorar l'aspecte estètic del lloc on es troben o bé per a adequar-les a les necessitats d'ús de l'espai on es desenvolupen.

Les fulles velles s'han de suprimir sense tallar-les arran de l'estípit, conservant les tabales (beina i una porció de peciol) que hi estan fortament adherides i eliminant les que se'n desprenen fàcilment. La distància del tall de poda al tronc ha de ser uniforme.

En cas de palmeres molt joves, el tractament ha de seguir la pauta següent:

- Retoc de les tabales velles si estan descompostes.
 - Eliminació de fulles mortes, infructescències, etc.
 - Reducció d'un terç de les fulles verdes que molestin en comptes d'eliminar-les totalment.
 - Lligada de les fulles sense estrènyer-les massa o instal·lació d'un trípode telescòpic que les suporti.
- L'esporga de la palmera també pot implicar l'eliminació de fillols en les espècies que són prolífiques a generar-los, sempre que la DF així ho indiqui.

Qualsevol operació d'esporga s'ha de fer en l'època adequada, d'acord amb el lloc on es troben

situades.

En les àrees de clima tropical o subtropical la poda es pot realitzar en qualsevol època de l'any.

En les àrees de clima temperat, en qualsevol època, fora del període de glaçades.

En les àrees de clima fred, durant els mesos d'estiu.

Si la poda implica una eliminació de fulles verdes, és aconsellable efectuar-la durant els mesos d'estiu.

Les fulles seques no es poden eliminar durant els mesos freds.

També és aconsellable realitzar la poda després de formar-se les inflorescències, per a eliminar-les, de manera que no es produeixin infructescències que podrien ocasionar problemes (brutícia dels espais, excessiu pes davant de tempestes o ventades, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* NTJ 14B:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de palmeres.

* NTJ 14C-2:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Manteniment i conservació dels espais verds. Manteniment de l'arbrat: Poda.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRI BIOENGINYERIA

PRIC0 HERBASSAR ESTRUCTURAT EN FIBRA

PRIC03 HERBASSAR

PRIC03RH1 - Subministrament i instal·lació herbassar estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estakes de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

PRIC03RH1 - Plantació d'herbassar pluriespecífic estructurat en fibra de coco prevegetat en viver amb planta helòfita tipus Plant Carpet d'Aquanea o similar tècnicament. Fixació amb grapes de ferro corrugat en forma de J de 20-20-100cm a raó de 4u/m2. Inclou les espècies: Scirpus lacustris (30%), Scirpus holoschoenus(20%), Iris pseudacorus (30%), Juncus inflexus (10%) i Lythrum salicaria (10%).

Finançat per



Descripció general:

Herbassar pluriespecífic de 5x1m., estructurat en fibra de coco i vegetat amb 52 unitats de planta helòfita totalment desenvolupada (espècies segons model).

Dimensions:

- Dimensions de l'estructura: 5 x 1 x 0,04 metres
- Alçada de l'herbassar incloent la planta 0,20-0,40 m.

L'herbassar pluriespecífic estructurat en fibra presenta múltiples espècies tant de sistemes rizomatosos com fasciculars o pivotants. Presenta una densitat homogènia de tiges al llarg de tota la superfície però amb una densitat variable segons les espècies. Aquesta dada també es reflexa en la part posterior on s'ha de visualitzar una massa d'arrels homogèniament repartides, no tenen perquè cobrir el 100% de la superfície.

Condicions de subministrament i emmagatzematge dels materials a l'obra:

Habitualment es procedeix a la poda de la part aèria per tal de minimitzar l'estrès que pugui patir la planta durant el transport.

L'herbassar pluriespecífic estructurat en fibra vegetat es subministra embolcallat sobre si mateix i relligat amb una corda.

En arribar a l'obra s'ha de procedir al seu desembolcallat i s'ha d'estendre sobre el terreny.

Les condicions d'emmagatzematge son les següents:

Els herbassars estructurats en fibra vegetats han de ser instal·lats ràpidament, en el cas que no pugui ser d'aquesta manera, s'haurà de vetllar per emmagatzemar-les en un espai humit i monitoritzar una correcta evolució ja que són espècies associades a zones humides i per tant amb uns requeriments alts d'humitat. Els sistemes radiculars s'assequen ràpidament amb una exposició perllongada a la insolació solar.

Gelades i dessecació: no es realitzarà la instal·lació quan la temperatura ambient sigui inferior a 1°C o quan el sòl romangués gelat. Si les plantes es reben en obra en una d'aquestes èpoques, hauran de dipositar-se fins que s'acabin les gelades.

Si les plantes han patit fred durant el transport no han de plantar-se, i es posaran en un lloc sota cobert on puguin descongelar-se lentament. S'evitarà situar-les en locals amb calefacció.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRI BIOENGINYERIA

PRIJ ENTRAMAT KRAINER

PRIJ03 ENTRAMAT KRAINER

PRIJ03RB11 - Bioenginyeria Entramat Krainer 1.1_1

Estabilització de talús amb Entramat Krainer.

Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRIJ03RB11, PRIJ03RB13, PRIJ03RB13, PRIJ03RB31

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'entramat Krainer és un mur de gravetat adaptat a riberes que permet estabilitzar talussos de fins a 60°. Es tracta d'una estructura cel·lular de troncs de fusta amb estaquas vives o planta en contenidor, amb l'objectiu que el futur desenvolupament de la planta suplantí l'estructura de troncs.

Degut a la necessitat d'assegurar unes característiques mecàniques determinades de l'estructura, els troncs del les estructures de bioenginyeria del paisatge hauran de ser subministrats segons les condicions tècniques establertes en aquest plec anteriorment descrites a l'apartat BRIR- Material

Finançat per



d'origen vegetal per a tècniques de bioenginyeria. No es s'acceptarà la fusta procedent de tals de la mateixa obra com a material de construcció per a aquesta partida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'estructura es troba constituïda per troncs de castanyer sense pelar de 20cm de diàmetre, i 1,5m de llargada disposats perpendicularment al curs fluvial i pals de 3m de longitud disposats transversalment creant cel·les a diferents nivells.

L'interior de les cel·les s'ompliran de terres, i en el frontal s'instal·larà un gabió flexible tipus Rock roll o tècnicament similar, al fonament i el primer nivell, per tal de protegir la base de l'estructura, i rolls de fibra de coco d'alta densitat als nivells superiors, amb l'objectiu de retenir el sòl i la humitat

En el frontal de les cel·les es plantaran arbustos en AF a raó de 1u/20cm, (segons esquema constructiu). La presència de plantes assegura una major estabilitat de la vessant fluvial, també en les fases successives un cop que la fusta s'hagi descompost i s'incrementa la integració de l'actuació en el paisatge.

Els troncs s'uniran entre ells amb barres de ferro corrugat de 0,75m de longitud i 12mm de diàmetre. En el cas dels troncs del fonament s'ancoraran al terreny amb barres de corrugat de 1,5m de longitud i 12mm de diàmetre.

En el cas de projecte es contempla que en els talussos fluvial, amb presència d'aigua, l'entramat Krainer tingui una alçada de 1,6m, mentre que en aquells trams on no hi hagi presència d'aigua l'alçada sigui de 1,2m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Superfície en metre quadrat amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PRIK PROTECCIÓ DE LA FAUNA

PRIK03 PROTECCIÓ FAUNA

PRIK03FEE - Creació d'estructura d'entramat buida com a refugi de fauna amb fusta de castanyer de 20cm de diàmetre segons esquema constructiu. Unió dels troncs amb barres de corrugat de 0,8m i 12mm de diàmetre.

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRIK03FEE

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquesta estructura està basada en la tècnica de bioenginyeria del paisatge de l'entramat doble o krainer, però buscant una adaptació per crear una estructura de troncs funcional com a refugi de fauna. En aquest cas concret només s'utilitza l'estructura de troncs, deixant l'espai intracel·lular buit, que afavoreix la presència d'amfibis.

És una estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs que es disposaran formant una càmera. Els troncs es fixen amb barres d'acer corrugat. La fusta que es degrada lentament, i encara més en no estar dins de l'aigua, es un hàbitat favorable també pels insectes saproxílics cosa que ens permet incrementar la biodiversitat de l'àmbit

CONDICIONS GENERALS:

Estructura d'entramat krainer buida com a refugi de fauna. Unió dels troncs amb barres de corrugat de 0,8m i 12mm de diàmetre.

Degut a que aquest element no estarà sotmès a esforços d'una vessant, no és especialment necessari complir amb uns requisits determinats en quant a característiques mecàniques de l'estructura, En conseqüència, s'acceptarà la fusta procedent de tals de la mateixa obra com a material de construcció per a aquesta partida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRI BIOENGINYERIA

Finançat per



L'estructura es construirà disposant els troncs transversalment creant cel·les a diferents nivells. Els troncs s'uniran entre ells amb barres de ferro corrugat de 0,75m de longitud i 12mm de diàmetre. En el cas dels troncs del fonament s'ancoraran al terreny amb barres de corrugat de 1,5m de longitud i 12mm de diàmetre.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMEN

Unitari amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRL TRACTAMENTS FITOSANITARIS

PRL10 CONTROL DE MALALTIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRL1014II2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació de productes per a tractaments fitosanitaris sobre espècies vegetals.

S'han considerat els materials següents:

- Control de malalties: - Fungicides - Bactericides

S'han considerat els tipus de tractament següents:

- D'exemplars

- De superfícies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació del producte per a la seva aplicació

- Aplicació del producte sobre les espècies vegetals a tractar

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'aplicar complint rigorosament les especificacions descrites a l'etiqueta dels envasos del producte i en especial fent atenció als següents aspectes:

- Toxicitat del producte i mesures de precaució

- Cultius autoritzats
- Termini de seguretat
- Dosi d'aplicació
- Problemes de toxicitat
- Possibilitat de barreges
- Composició del producte
- Data de caducitat

S'ha d'aplicar amb ruixadors a la distància adequada fins a humitejar tota la planta (tiges, gemes i la cara i revers de les fulles).

La dosificació s'ha de fer amb precisió, sense excedir-se de les quantitats indicades pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'evitar que aquest producte entri en contacte amb la pell, els ulls o les vies respiratòries. S'ha d'anar protegit amb guants i, si l'aplicació és per sobre del cap, amb careta.

S'ha d'utilitzar sempre que sigui possible, productes de categoria poc tòxica i seguint les indicacions de les Estacions d'Avisos Agrícoles.

S'ha de llegir amb atenció les indicacions d'ús que figuren a les etiquetes dels envasos.

L'obertura d'envasos i la manipulació dels productes, cal fer-les a l'aire lliure o en locals molt ventilats.

S'ha d'utilitzar roba especial i els estris utilitzar-los únicament per aquest ús.

En casos d'intoxicació és molt important acudir al metge i facilitar-li un envàs del producte amb etiqueta.

S'ha d'aplicar a primera hora del matí o al final de la tarda. El producte no s'ha d'aplicar a ple sol o amb vent.

No s'ha d'aplicar el tractament sobre arbusts, arbres fruiters i plantes quan estiguin en època de floració.

En època de floració no s'han d'utilitzar productes perillosos per a les abelles.

Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per contacte caldrà mullar bé i uniformement tota la superfície foliar.

Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per traslocació, com els hormonal, caldrà complir la normativa específica i tenir en compte que per ser efectius necessiten que la planta estigui en creixement actiu i la temperatura ambient no sigui baixa.

Si el pesticida és d'aplicació sobre del sòl s'ha de tenir en compte la composició i la humitat del sòl.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRACTAMENT D'EXEMPLARS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

TRACTAMENT DE SUPERFÍCIES SUPERIORS A 500 M2:

ha de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.

DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas anticriptogamicidas y material de aplicación.

Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.

Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de

Finançat per



plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.
Resolució de 15 de maig de 1984, sobre regulació de l'ús de plaguicides per prevenir danys a animals de pastura.
Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.

PR JARDINERIA I MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

PRL TRACTAMENTS FITOSANITARIS

PRL10 CONTROL DE MALALTIES

PRL101 CONTROL DE MALALTIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PRL1014I12.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aplicació de productes per a tractaments fitosanitaris sobre espècies vegetals.

S'han considerat els materials següents:

- Control de malalties: - Fungicides - Bactericides

S'han considerat els tipus de tractament següents:

- D'exemplars

- De superfícies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació del producte per a la seva aplicació

- Aplicació del producte sobre les espècies vegetals a tractar

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'aplicar complint rigorosament les especificacions descrites a l'etiqueta dels envasos del producte i en especial fent atenció als següents aspectes:

- Toxicitat del producte i mesures de precaució

- Cultius autoritzats

- Termini de seguretat

- Dosi d'aplicació

- Problemes de toxicitat

- Possibilitat de barreges

- Composició del producte

- Data de caducitat

S'ha d'aplicar amb ruixadors a la distància adequada fins a humitejar tota la planta (tiges, gemes i la cara i revers de les fulles).

La dosificació s'ha de fer amb precisió, sense excedir-se de les quantitats indicades pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha d'evitar que aquest producte entri en contacte amb la pell, els ulls o les vies respiratòries. S'ha d'anar protegit amb guants i, si l'aplicació és per sobre del cap, amb careta.

S'ha d'utilitzar sempre que sigui possible, productes de categoria poc tòxica i seguint les indicacions de les Estacions d'Avisos Agrícoles.

S'ha de llegir amb atenció les indicacions d'ús que figuren a les etiquetes dels envasos.

L'obertura d'envasos i la manipulació dels productes, cal fer-les a l'aire lliure o en locals molt ventilats.

S'ha d'utilitzar roba especial i els estris utilitzar-los únicament per aquest ús.

En casos d'intoxicació és molt important acudir al metge i facilitar-li un envàs del producte amb etiqueta.

S'ha d'aplicar a primera hora del matí o al final de la tarda. El producte no s'ha d'aplicar a ple sol o amb vent.

No s'ha d'aplicar el tractament sobre arbusts, arbres fruiters i plantes quan estiguin en època de floració.

En època de floració no s'han d'utilitzar productes perillosos per a les abelles.

Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per contacte caldrà mullar bé i uniformement tota la superfície foliar.

Si el producte és d'aplicació sobre la planta actuant per traslocació, com els hormonal, caldrà complir la normativa específica i tenir en compte que per ser efectius necessiten que la planta estigui en creixement actiu i la temperatura ambient no sigui baixa.

Si el pesticida és d'aplicació sobre el sòl s'ha de tenir en compte la composició i la humitat del sòl.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRACTAMENT D'EXEMPLARS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

TRACTAMENT DE SUPERFÍCIES SUPERIORS A 500 M2:

ha de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 971/2014, de 21 de noviembre, por el que se regula el procedimiento de evaluación de productos fitosanitarios.

DECRETO sobre fabricación y comercio de insecticidas antcriptogamicidas y material de aplicación.

Real Decreto 3349/1983, de 30 de noviembre, por el que se aprueba la Reglamentación técnico-sanitaria para la Fabricación, comercialización y utilización de Plaguicidas.

Real Decreto 280/1994, de 18 de febrero, por el que se establece los Límites máximos de residuos de plaguicidas y su control en determinados productos de origen vegetal.

Resolució de 15 de maig de 1984, sobre regulació de l'ús de plaguicides per prevenir danys a animals de pastura.

Ordre de 25 d'abril de 1985, per la qual es regula la utilització de plaguicides tòxics per a les abelles.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIÓ DE TREBALLS DE RESTAURACIÓ DE RIBERES DE LA RIERA D'ARBÚCIES I LA RIERA DE PINEDA. TM SANT FELIU DE BUIXALLEU I ARBÚCIES. COMARCA DE LA SELVA. CLAU: LME.00152/01.P. Pàg. 12



Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE DISENY I CONSTRUCCIONS DE TANCAMENTS



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BàSICS

B06 FORMIGONS

B06E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del RD 470/2021.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment.

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50$ N/mm², resistència standard
- Si $f_{ck} > 50$ N/mm², alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$
- $f_{cc} = \exp s \cdot [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{cc} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa ≥ 20 N/mm²
- Formigons armats o pretesats ≥ 25 N/mm²

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} \leq 50$ N/mm² - 2.400 kg/m³ si $f_{ck} > 50$ N/mm²
- Formigons armats i pretesats (HA-HP): 2500 kg/m³

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: ≥ 200 kg/m³
- Obres de formigó armat: ≥ 250 kg/m³
- Obres de formigó pretesat: ≥ 275 kg/m³

- A totes les obres: ≤ 500 kg/m³

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE MATERIALS DE CONSTRUCCió



- Si l'aigua és reciclada: $< 185 \text{ kg/m}^3$

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència fluida: $\pm 2 \text{ cm}$ - Consistència líquida: $\pm 2 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$

- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$

- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$

- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs): - Granulat gruixut d $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$ - Granulat gruixut d $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams (mm)	Condicions d'ús
130 $\leq H \leq 180$	- Formigó abocat en sec
H ≥ 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H ≥ 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat (mm)	Contingut mínim de ciment (kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$

- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$

- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$

- Contingut de fins d $\leq 0,125 \text{ mm}$ (ciment inclòs): - Granulat gruixut D $\leq 16 \text{ mm}$: $\leq 450 \text{ kg/m}^3$ -
Granulat gruixut D $> 16 \text{ mm}$: $= 400 \text{ kg/m}^3$

- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220 \text{ mm}$

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm;

2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m^3 , inclòs el ciment.

Contingut de ciment: $\geq 300 \text{ kg/m}^3$

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: $\pm 1 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador

- Número de sèrie de la fulla de subministrament

- Data i hora de lliurament

- Nom de la central de formigó

Finançat per



- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient
- Formigons designats per dosificació, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m3
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE-EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'ús del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE-EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE-EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència: Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: $\leq 100 \text{ m}^3$
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 500 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
 - Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament ≤ 2 setmanes; superfície construïda $\leq 1000 \text{ m}^2$; Nombre de plantes ≤ 2
- Massissos:
 - Temps de formigonament ≤ 1 setmana

El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement.

Control 100x100: Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència: Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió F_{cd} no superior a 10 N/mm^2 .

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Determinació de la fórmula de treball. Per a cada dosificació analitzada es realitzarà:

- Confecció de 2 sèries de 2 provetes, segons la norma UNE 83301. Per a cada sèrie es determinarà la consistència (UNE 83313), la resistència a flexotracció a 7 i a 28 dies (UNE 83305) i, si és el cas, el contingut d'aire ocult (UNE EN 12350-7).

Si la resistència mitja a 7 dies resultés superior al 80% de l'especificada a 28 dies, i no s'haguessin obtingut resultats del contingut d'aire ocult i de la consistència fora dels límits establerts, es podrà procedir a la realització d'un tram de prova amb aquest formigó. En cas contrari, s'haurà d'esperar als 28 dies i s'introduiran les modificacions necessàries en la dosificació, i es repetiran els assaigs de resistència.

Control de fabricació i recepció.

- Inspecció no sistemàtica a la planta de fabricació del formigó
- Per a cada fracció d'àrid, abans de l'entrada al mesclador, es realitzaran amb la freqüència indicada, els següents assaigs:
 - Com a mínim 2 cops al dia, 1 pel matí i un altre per la tarda:
 - Assaig granulomètric (UNE-EN 933-1)
 - Equivalent de sorra de l'àrid fi (UNE EN 933-8)
 - Terrossos d'argila (UNE 7133)
 - Índex de llenques de l'àrid gros (UNE EN 933-3)
 - Proporció de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE EN 933-2)
 - Com a mínim 1 cop al mes, i sempre que es canviï de procedència el subministrament:
 - Coeficient de Los Angeles de l'àrid gros (UNE EN 1097-2)
 - Substàncies perjudicials
 - Sobre una mostra de la mescla d'àrids es realitzarà cada dia un assaig granulomètric (UNE EN 933-1)
 - Comprovació de l'exactitud de les bàscules de dosificació un cop cada 15 dies.
 - Inspecció visual del formigó en cada element de transport i comprovació de la temperatura.
 - Recepció del full de subministrament del formigó, per a cada partida.
 - Es controlaran com a mínim 2 cops al dia (matí i tarda):
 - Contingut d'aire ocult en el formigó (UNE 83315)
 - Consistència (UNE 83313)
 - Fabricació de provetes per a assaig a flexotracció (UNE 83301)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el RD 470/2021, de 29 de junio, per el que se aprueba el Código Estructural.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Cada sèrie de provetes es prendrà d'amassades diferents.

Quan s'indica una freqüència temporal de 2 assaigs per dia, es realitzarà un pel matí i l'altre per la tarda.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm^2): ≤ 30 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: $N \geq 1$ - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm^2): ≥ 35 i ≤ 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: $N \geq 1$ - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte F_{ck} (N/mm^2): ≥ 50 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts: $N \geq 2$ - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x_i \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris

d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x \cdot K2 \cdot rN \geq fck$$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació

- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades

- $K2$ Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades: - 3 pastades: $K2$ 1,02; $K3$: 0,85 - 4 pastades: $K2$ 0,82; $K3$: 0,67 - 5

pastades: $K2$ 0,72; $K3$: 0,55 - 6 pastades: $K2$ 0,66; $K3$: 0,43

- rN : Valor del recorregut mostrat definit com a: $rN = x(N) \cdot x(1)$

- $x(1)$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- $x(N)$: Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades

- fck : Valor de la resistència característica especificada en el projecte

Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \cdot K3 \cdot s35^* \geq fck$.

On: $s35^*$ Desviació típica mostrat, corresponent a les últimes 35 pastades

Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.

Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.

El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.

Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.

S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq fck$

Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:

- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors

- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament

- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN FORMIGÓ PER A PAVIMENTS:

- Interpretació dels assaigs característics:

Si la resistència característica a 7 dies resulta superior al 80 % de l'especificada a 28 dies, i els resultats del contingut d'aire ocluit i de la consistència es troben dins dels límits establerts, es podrà iniciar el tram de prova amb el formigó corresponent. En cas contrari, s'haurà d'esperar als resultats a 28 dies i, en el seu cas, s'introduiran els ajustos necessaris a la dosificació, repetint-se els assaigs característics.

- Interpretació dels assaigs de control de resistència:

- El lot s'accepta si la resistència característica a 28 dies és superior a l'exigida. En altre cas: - Si fos inferior a ella, però no al seu 90%, el Contractista podrà escollir entre acceptar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o sol·licitar la realització d'assaigs d'informació.

Aquestes sancions no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia de la qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

- Si està per sota del 90%, es realitzaran, a càrrec del contractista, els corresponents assaigs d'informació.

- Assaigs d'informació:

Abans dels 54 dies d'acabada l'estesa del lot, s'extrauran 6 testimonis cilíndrics (UNE 83302) que

s'assajaran a tracció indirecta (UNE 83306) a edat de 56 dies. La conservació dels testimonis durant les 48 hores anteriors a l'assaig es realitzarà segons la norma UNE 83302.

El valor mig dels resultats dels assaigs d'informació del lot es compararan amb el resultat mig corresponent al tram de prova. El lot s'accepta si la resistència mitjana del lot és superior. En cas d'incompliment, cal distingir tres casos: - Si fos inferior a ell, però no al seu 90%, s'aplicaran al lot les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars. - Si fos inferior al seu 90%, però no al seu 70%, el Director de les Obres podrà aplicar les sancions previstes en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars, o bé ordenar la demolició del lot i la seva reconstrucció, a càrrec del Contractista. - Si fos inferior al seu 70% es demolirà el lot i es reconstruirà, a càrrec del Contractista.

Les sancions referides no podran ser inferiors a l'aplicació d'una penalització al preu unitari del lot, la quantia del qual sigui igual al doble de la merma de resistència, expressades ambdues en proporció.

La resistència de cada pastada a una determinada edat, es determinarà com a mitjana de les resistències de les provetes fabricades amb un formigó de la pastada en qüestió i assajades a l'edat determinada. A partir de la mínima resistència obtinguda en qualsevol pastada del lot, es podrà estimar la característica multiplicant aquella per un coeficient donat per la taula següent:

Coeficient (En funció del nombre de sèries que formen el lot):

- 2 sèries: 0,88

- 3 sèries: 0,91

- 4 sèries: 0,93

- 5 sèries: 0,95

- 6 sèries: 0,96

Quan l'assentament en el con d'Abrams no s'ajusti als valors especificats a la fórmula de treball, es rebutjarà el camió controlat.

B0 MATERIALS Bàsics

B0A FERRETERIA

B0AP- TAC MECÀNIC METÀL·LIC

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer

- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material

- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú

- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

Finançat per



CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB1 BARANES I AMPITS

BB15- BARANA DE FUSTA (D)

Plec de condicions

Finançat per



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta que formen el bastidor i l'ampit de la barana de protecció.
S'han considerat els tipus de fusta següents:

- Roure
- Melis
- Pi roig

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.
Els perfils no han de tenir nusos morts.
La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de ser de manera que, sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/250 de la seva llargària.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els muntants han d'estar a una distància <= 1,5 m.
El conjunt de barana ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Diàmetre dels nusos: <= 5 mm
Superfície de fongs blaus: <= 20% de la peça
Llargària de les esquerdes superficials produïdes per la dessecació (UNE_EN 1310): <= 5% de la peça
Humitat dels perfils (UNE 56-529): <= 12%
Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56-529): <= 6%
Característiques físiques de la fusta:

	Roure	Melis	Pi roig
Resist. compressió (UNE 56-535)	45 N/mm2	60,4 N/mm2	40 N/mm2
Resist. flexió (UNE 56-537)	60 N/mm2	115 N/mm2	80 N/mm2
Resist. a l'esforç tallant	7,5 N/mm2	4,5 N/mm2	3 N/mm2
Densitat seca (UNE 56-531)	0,63-0,8 kg/dm3	>=0,85 kg/dm3	0,54-0,70 kg/dm3
Densitat verda	>=1,08 kg/dm3	>=1,03 kg/dm3	>= 0,75 kg/dm3

Toleràncies:

- LLargària del perfil: ± 1 mm
- Secció del perfil: ± 2,5%
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre

impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

BR4U BARREGES DE LLAVORS I PANS D'HERBA PER IMPLANTACIONS DE GESPA

BR4U0- BARREJA DE LLAVORS PER A GESPA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la

norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CESPITUSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITUSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades

Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades.

Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITUSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: $\geq 30 \times 30$ cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: ≥ 40 cm

- Llargària: ≤ 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: $\pm 0,5$ cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Finançat per



Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

PA D'HERBA:

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CESPITOTES:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembreres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.

- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.

- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.

- Percentatge de germinació per espècie.

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BRB MATERIALS PER A ROCALLES I ESCALES

BRB0- PEDRA PER A ROCALLA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pedra natural per a la formació de rocalles.

S'han considerat els tipus següents:

- Pedra granítica
- Pedra calcària
- Pedra porfírica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La pedra massissa o foradada ha de provenir de pedrera.

Ha de provenir de roques dures i sense porus.

El granulat ha de ser resistent i de granulometria uniforme. No ha de contenir argila, brutícia, o d'altres matèries estranyes que puguin alterar les seves condicions.

No ha de tenir esquerdes que puguin produir el trencament de la pedra, o zones meteoritzades.

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE MATERIALS



No s'ha de descompondre per efecte dels agents climatològics.
Ha de complir la granulometria requerida per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

De manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA
VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET
DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL,
2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO,
title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ,
givenName=INMACULADA,
serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA
RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu,
1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:16:51 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola

Finançat per



PLEC DE PRESCRIPCIONS DE MATERIALS



DOCUMENT 4. PRESSUPOST

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda. TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies. Comarca de la Selva

DOCUMENT 1. MEMÒRIA I ANNEXES

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

DOCUMENT 3. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

DOCUMENT 4. PRESSUPOST

Finançat per



Índex

Per a la determinació dels preus unitaris s'ha partit d'aquells preus dels elements que formen la unitat i que es determina en els quadres de preus corresponents sota els següents conceptes:

- Preu del cost de la mà d'obra, per categories
- Taxes de maquinaria
- Preus dels materials a peu d'obra

A partir d'aquests tres quadres, es determina els preus unitaris, tenint en compte els rendiments corresponents, d'acord amb les característiques de la unitat.

La justificació de preus d'aquest projecte es basa la versió dels banc de preus Bedec, dels que es disposa al Institut de Tecnologia de la construcció de Catalunya (ITEC)

Banc BEDEC2023/01 Volum d'obra Enginyeria Civil Tipus PEM 0,402m€. Àmbit de preus Barcelona.

Addicionalment també s'han utilitzat preus o conceptes basats en l'experiència assolida a partir de la redacció d'altres projectes de restauració d'entorns fluvials.

S'ha considerat un percentatge de costos indirectes estimat en un 4,5%, que s'aplica a la justificació de preus, segons l'article 130 del Real decret 1098/2001, del 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Amidaments

Quadre de preus I

Quadre de preus II

Pressupost

Resum del pressupost

Finançat per



AMIDAMENTS

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	01	ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4	01	ELIMINACIÓ DE DEIXALLES DISPERSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Volum residus		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	01	ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4	02	ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS INVASORES
Títol 5	01	ELIMINACIÓ D'INVASORES SENSE MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRL1014II2	u	Injecció invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm amb mescla al 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou desbrossada inicial per accedir al peu si és necessària.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	C	Unitats				Total	
2	Polígon B		101,000				101,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							101,000	

2	PRE1019IT2	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	C	Unitats					
2	Polígon B		71,000				71,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							71,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	01	ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4	02	ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS INVASORES
Títol 5	02	ELIMINACIÓ D'INVASORES MECÀNICAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRE101IAT1	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 5-15cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala.

Amidaments



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
D'AGRICOLTES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	C	Unitats					
2	Polígon G		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PRE101IAT3 u Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Tinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	C	Unitats					
2	Polígon E							
3	Robinia pseudoacacia		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Platanus x hispanica		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

3 PR1101SIDM m2 Desbrossada amb tanqueta forestal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	C	Superfície m2					
2	Polígon C		380,000				380,000	C#*D#*E#*F#
3	Polígon E		1.206,000				1.206,000	C#*D#*E#*F#
4	Polígon G		1.815,000				1.815,000	C#*D#*E#*F#
5	Polígon D		648,000				648,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.049,000

4 P21R101LAME m3 Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Polígon C	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2		
2	Robinia pseudoacacia		1.140,000	0,200			228,000	C#*D#*E#*F#
3	Polígon E	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2		
4	Robinia pseudoacacia		52,000	0,200			10,400	C#*D#*E#*F#
5	Robinia pseudoacacia		8,000	1,500			12,000	C#*D#*E#*F#
6	Platanus x hispanica		3,000	1,500			4,500	C#*D#*E#*F#
7	Parthenocissus_inserta				250,000	0,500	125,000	C#*D#*E#*F#
8	Phytolacca_americana				250,000	0,500	125,000	C#*D#*E#*F#
9	Polígon G	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2		
10	Robinia pseudoacacia		56,000	0,200			11,200	C#*D#*E#*F#
11	Peus invasores5-15cm de diàmetre		5,000	0,500			2,500	C#*D#*E#*F#
12	Phytolacca_americana				250,000	0,500	125,000	C#*D#*E#*F#
13	Polígon D	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2		
14	Phytolacca_americana				10,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 648,600

5 PR2601IAS m2 Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40,5 a 50,7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1,51 a 1,99 m, per a un pendent inferior al 12 %

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	C	Superfície m2					
2	Polígon C		380,000				380,000	C#*D#*E#*F#
3	Polígon E		1.206,000				1.206,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

4	Polígon G	1.815,000	1.815,000	C#*D#*E#*F#
5	Polígon D	648,000	648,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4.049,000

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 01 ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 01 ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 03 ELIMINACIÓ D'ESTRUCTURES EN DESÚS DINS LA LLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P211001IE1	m3	Demolició de mur d'obra, transport i gestió de residus no perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	Estructura obra		1,000	35,000	0,600	1,500	31,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 31,500

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 01 ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 02 MILLORA MORFOLÒGICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221702MM	m3	Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	Aigües amunt del gual		522,000				522,000	C#*D#*E#*F#
3	Aigües avall del gual		470,000				470,000	C#*D#*E#*F#
4	m3 terra extreta en l'arrabassament		-629,600				-629,600	C#*D#*E#*F#
5	Terraplé		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
6	Marc de plantació		276,000				276,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 788,400

2 P24402MT m3 Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	m3 balanç de terres	C	m3				Total	
2	TOTAL DESMUNT (m3)		362,400				362,400	C#*D#*E#*F#
3	TOTAL TERRAPLE (m3)		-150,000				-150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 212,400

3 PR2002MR m2 Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	AIGÜES AMUNT DEL GUAL (m2)		14.250,840					
3	AIGÜES AVALL DEL GUAL (m2)		687,910					



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRICOLAS FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT		14.938,750
-----------------	--	------------

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	03	MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4	01	ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ
Títol 5	01	ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ D'INTENSITAT BAIXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL		62,000				62,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	03	MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4	01	ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ
Títol 5	02	ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ D'INTENSITAT ALTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRA103PRH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hidrosembra	C	m2				Total	
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL (m2)		285,000				285,000	C#*D#*E#*F#
3	MD AIGÜES AMUNT GUAL (m2)		330,000				330,000	C#*D#*E#*F#
4	ME AIGÜES AVALL GUAL (m2)		1.840,000				1.840,000	C#*D#*E#*F#
5	MD AIGÜES AVALL GUAL (m2)		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2.655,000

2	PRIC03RH1	m	Subministrament i instal·lació herbassar estructurat en fibra de coco i vegetal amb 40unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estakes de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Herbassar	C	m2				Total	
2	MD AIGÜES AMUNT DEL GUAL (m2)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

3	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinos i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

AMIDAMENTS

1		C	m2	m2/unitat				
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL m2		250,000	50,000			5,000	C#/D#
3	MD AIGÜES AMUNT GUAL m2		175,000	50,000			3,500	C#/D#
4	ME AIGÜES AVALL GUAL m2		175,000	50,000			3,500	C#/D#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

4	PR6103PRM2	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL m2		12,000	12,000			1,000	C#/D#
3	MD AIGÜES AMUNT GUAL m2		12,000	12,000			1,000	C#/D#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5	PR6103PRM3	u	Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L. . Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	ME AIGÜES AVALL GUAL m2		575,000	50,000			11,500	C#/D#
3	Arrodoniment		0,500	1,000			0,500	C#/D#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6	PR6103PRM4	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	unitats					
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL		3,000				3,000	C#
3	MD AIGÜES AMUNT GUAL		0,000				0,000	C#
4	ME AIGÜES AVALL GUAL		3,000				3,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

7	PR61032PRM4	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigraen diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	-------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	unitats					
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL u		3,000				3,000	C#
3	MD AIGÜES AMUNT GUAL u		3,000				3,000	C#
4	ME AIGÜES AVALL GUAL u		8,000				8,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

8	PR61033PRM4	u	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	-------------	---	---

COLEGIO DE INGENIEROS DE AGRICULTORES Y FORESTALES DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	unitats					
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL u		0,000				0,000	C#
3	MD AIGÜES AMUNT GUAL u		0,000				0,000	C#
4	ME AIGÜES AVALL GUAL u		8,000				8,000	C#
5	MD AIGÜES AVALL GUAL u		2,000				2,000	C#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 PR6103PRM5 u Marc de plantació 5 (25m2). Subministrant i plantació de Rubus caesius (75u) en AF. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	ME AIGÜES AMUNT GUAL u		100,000	25,000			4,000	C#/D#
3	MD AIGÜES AMUNT GUAL u		75,000	25,000			3,000	C#/D#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

10 PR6103RPAE u Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inerció de l'exemplar i tapat posterior fins a nivell del sòl. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	ME AIGÜES AVALL GUAL u		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

11 PRIJ03RB11 m2 Bioenginyeria Enramat Krainer 1.1_1
Estabilització de talús amb Enramat Krainer.
Estructura de fusta constituïda per un enramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	MD AIGÜES AMUNT GUAL u		1,000	12,000		1,400	16,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,800

12 PRIJ03RB13 m2 Bioenginyeria Enramat Krainer 1.1_2
Estabilització de talús amb Enramat Krainer.
Estructura de fusta constituïda per un enramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	ME AIGÜES AVALL GUAL u		1,000	9,000		0,800	7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 01 ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA

AMIDAMENTS

Títol 3 03 MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4 02 REFUGIS PER LA FAUNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRIZ03FB	m3	Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	m3 de brancatge		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2 PRIK03FP m3 Creació de vedrura per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	ME AIGÜES AVALL GUAL u		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 02 ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3 01 ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4 01 ELIMINACIÓ DE DEIXALLES DISPERSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3				Total	
2	Volum residus (m3)		1,680				1,680	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,680

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 02 ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3 01 ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4 02 ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS AL·LÒCTONES (INVASORES O NO)
Títol 5 01 ELIMINACIÓ D'INVASORES SENSE MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample				
2	Polígon H		100,000	4,000			400,000	C#*D#*E#*F#
3	Polígon K		160,000	4,000			640,000	C#*D#*E#*F#

Obra 01 PRESSUPOST P520

TOTAL AMIDAMENT 1040,000
COL··LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3	01	ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4	02	ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS AL·LÒCTONES (INVASORES O NO)
Títol 5	02	ELIMINACIÓ D'AL·LÒCTONES MECÀNICAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Polígon L	C	Unitats					
2	U peus >31cm de diàm. de Platanus x hispanica		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 90,000

2	PR1101SIDM	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal
---	------------	----	-----------------------------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Polígon L	C	m2					
2	Desbrossada		5,100,000				5,100,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,100,000

3	P21R101LAME	m3	Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km.
---	-------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Polígon L	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2		
2	Robinia pseudoacacia		398,000	0,200			79,600	C#*D#*E#*F#
3	Polígon I	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2		
4	Platanus x hispanica		90,000	1,500			135,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 214,600

4	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m, per a un pendent inferior al 12 %
---	-----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona	C	Superfície m2					
2	Polígon L		5,100,000				5,100,000	C#*D#*E#*F#
3	Polígon I		4,750,000				4,750,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,850,000

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3	01	ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4	03	ELIMINACIÓ D'ESTRUCTURES EN DESÚS DINS LA LLERA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P211001IE3	u	Demolició de 3 taules de formigó. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Taules (inclou 3u de taules de mida variable)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	P211001IE4	u	Demolició de construcció de zona de Barbacoa. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent.
---	------------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Barbacoa (1u)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3	02	MILLORA MORFOLÒGICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221702MM	m3	Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	Desmunt Zona A		1,186,000				1,186,000	C#*D#*E#*F#
3	Desmunt Zona B		938,900				938,900	C#*D#*E#*F#
4	Desmunt Zona C		632,300				632,300	C#*D#*E#*F#
5	Volum de terra+soques extreta IAM (m3)		-214,600				-214,600	C#*D#*E#*F#
6	Terraple Zona A		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
7	Per clots de plantació		607,200				607,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,154,800

2	P24402MT	m3	Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	m3 balanç de terres	C	m3					
2	TOTAL DESMUNT (m3)		2,542,600				2,542,600	C#*D#*E#*F#
3	TOTAL TERRAPLE (m3)		-5,000				-5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,537,600

3	PR2002MR	m2	Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2					
2	Desmunt Zona A		1,889,000				1,889,000	C#*D#*E#*F#
3	Desmunt Zona B		977,000				977,000	C#*D#*E#*F#
4	Desmunt Zona C		1,691,000				1,691,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,557,000

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3	03	MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4	01	ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

Títol 5 **01** **ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ D'INTENSITAT BAIXA**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRI803RPE	u	Plantació d'estelca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en viuell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ZONA PÍCNIC M		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
3	AIGÜES AVALL. ZONA PÍCNIC m		160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	260,000
-----------------	---------

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3	03	MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4	01	ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ
Títol 5	02	ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ D'INTENSITAT ALTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRA103PRH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbà i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hidrosembra	C	m2					
2	ZONA PíCNIC m2		1.330,000				1.330,000	C#*D#*E#*F#
3	AIGÜES AVALL ZONA PíCNIC m2		4.000,000				4.000,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	5.330,000
-----------------	-----------

2	PRIC03RH1	m	Subministrant i instal·lació herbari estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40unitats d'hèl·bfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estakes de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Herbassar	C	m2					
2	ZONA PíCNIC m2		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	40,000
-----------------	--------

3	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinosus i Carex remota en estaca, C1,5L C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpria zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	ZONA PÍCNIC m2		830,000	50,000			16,600	C#D/#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m2		1.340,000	50,000			26,800	C#D/#
4	Arrodoniment		-0.400	1,000			-0.400	C#D/#

TOTAL AMIDAMENT	43,000
-----------------	--------

4	PR6103PRM2	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de <i>Salix atrocinerea</i> i <i>Salix purpurea</i> en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròria zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	------------	---	--

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	ZONA PÍCNIC M		206,000	12,000			17,167	C#/D#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		0,000	12,000			0,000	C#/D#
4	Arrodoniment		-0,167	1,000			-0,167	C#/D#

TOTAL AMIDAMENT	17,000
-----------------	--------

5 PR6103PRM3 u Marc de plantació 3 (50m2). Subministrant i plantació de *Alnus glutinosa* i *Fraxinus angustifolia* en C1,5L C10L. . Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 30 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	ZONA PÍCNIC M		435,000	50,000			8,700	C#/D#
3	AI GÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		0,000					C#/D#
4	Arrodoniment		0,300	1,000			0,300	C#/D#

TOTAL AMIDAMENT	9,000
-----------------	-------

6	PR6103PRM4	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Prunus avium</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> i <i>Sambucus nigra</i> en diferents formats. Inclou e primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	unitats					
2	u ZONA PÍCNIC M		4,000				4,000	C#
3	u AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		13,000				13,000	C#

TOTAL AMIDAMENT	17,000
-----------------	--------

7	PR61032PRM4	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Ulmus</i> minor, <i>Acer campestre</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> i <i>Sambucus nigra</i> en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	-------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	unitats					
2	ZONA PÍCNIC M		8,000				8,000	C#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		22,000				22,000	C#

TOTAL AMIDAMENT	30,000
-----------------	--------

8	PR61033PRM4	u	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de <i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Sorbus torminalis</i> , <i>Crataegus monogyna</i> , <i>Cornus sanguinea</i> i <i>Sambucus nigra</i> en diferents formats. Inclou el primer req. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.
---	-------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	unitats					
2	ZONA PÍCNIC M		8,000				8,000	C#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		11,000				11,000	C#

TOTAL AMIDAMENT	19.000
-----------------	--------

9	PR6103PRM5	u	Marc de plantació 5 (25m2). Subministra material per a la planta d'origen i els seus descendents en terres per generar col·lecció de plantació de 60 m de profunditat màxima total des de la mateixa zona. Inclou el primer reg. Planta que procedeix de la mateixa col·lecció.	COL·LECCIÓ D'ENGINYERS TÈCNICS AGRICOL·LES I FORESTALS CATALUNYA <i>Omnipresència Barcelona</i>
---	------------	---	---	--

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	u ZONA PÍCNIC		100,000	25,000			4,000	C#D#
3	u AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC		0,000	25,000			0,000	C#D#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 PR6103RPAE u Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inèrcia de l'exemplar i tapat posterior fins a nivell del sòl. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	u ZONA PÍCNIC		8,000				8,000	C#D#E#F#
3	u AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC		0,000				0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

11 PRIJ03RB32 m2 Bioenginyeria Enramat Krainer 3.3_1
Estabilització de talús amb Enramat Krainer.
Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Alçada				
2	MD AIGÜES AMUNT GUAL u		28,200	1,400			39,480	C#D#E#F#
3	*Arrodoniment		0,020				0,020	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 39,500

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3	03	MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4	02	REFUGIS PER LA FAUNA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRIK03FLL	u	Creació de cau de llúdriga. Consta de troncs de la zona de 20 cm de diàmetre fixats al terreny amb vares de ferro corrugat de 0,8m de llarg i 12mm de diàmetre reproduint entre 3 i 5 cambres i cúmul de brançatge al damunt. Dimensions globals aproximades de 5x5m en planta i 2m d'alçada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	ZONA PÍCNIC M		0,000				0,000	C#D#E#F#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PRIZ03FB m3 Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	ZONA PÍCNIC M		2,000				2,000	C#D#E#F#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		4,000				4,000	C#D#E#F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 PRIK03FP m3 Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ZONA PÍCNIC M		5,000				5,000	C#D#E#F#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		5,000				5,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

4 PRIK03FEP u Creació de vedruna confinada amb troncs per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb pedra de 15-40cm de diàmetre dipositada amb camió grua. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ZONA PÍCNIC M		1,000				1,000	C#D#E#F#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		0,000				0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 PRIK03FEF u Creació d'embranchada per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb branca. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ZONA PÍCNIC M		1,000				1,000	C#D#E#F#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		0,000				0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PRIK03FEE u Creació d'estructura d'entramat buida com a refugi de fauna amb fusta de castanyer de 20cm de diàmetre segons esquema constructiu. Unió dels troncs amb barres de corrugat de 0,8m i 12mm de diàmetre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ZONA PÍCNIC M		1,000				1,000	C#D#E#F#
3	AIGÜES AVALL ZONA PÍCNIC m		0,000				0,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Títol 3	04	GESTIÓ DE L'ÚS SOCIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRB004UP	m	Creació de pas de pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m					
2			15,000					



VISAT: 2023/220395

AMIDAMENTS

		TOTAL AMIDAMENT		15,000	
2	PB1704UTC	m	Tanca amb puntals de fusta de castanyer de 1,75m (0,5m enterrats) falcats sense formigó i separats 1,5m. Corda de nylon de 18mm de gruix disposada en dos nivells segons esquema constructiu a través de forats a la mateixa fusta.		
		TOTAL AMIDAMENT		136,000	
3	PQZ104UTS	u	Subministrament i instal·lació de plafó informatiu de placa 900x900mm pintat i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminada i protecció antigrafiti, inclou suports dobles de mides 9,2"9,2cm per 2600mm alçada. Fixat amb dau de formigó. Inclou disseny de contingut		
		TOTAL AMIDAMENT		4,000	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	01	ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4	01	ELIMINACIÓ DE DEIXALLES DISPERSES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)		
		TOTAL AMIDAMENT		1,400	

Obra	01	PRESSUPOST P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	01	ELIMINACIÓ D'IMPACTES
Títol 4	02	ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS AL·LÒCTONES (INVASORES O NO)
Títol 5	01	ELIMINACIÓ D'INVASORES SENSE MAQUINÀRIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia		
		TOTAL AMIDAMENT		2,300,000	

AMIDAMENTS

Capítol

Títol 3

Títol 4

Títol 5

03

01

02

02

ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT

ELIMINACIÓ D'IMPACTES

ELIMINACIÓ D'ESPÈCIES VEGETALS AL·LÒCTONES (INVASORES O NO)

ELIMINACIÓ D'AL·LÒCTONES MECÀNICAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																																																					
1	PRE101IAT2	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre 16-30cm. Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.																																																																																					
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Polígon M</td><td>C</td><td>Unitats</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>U peus16-30cm de dià. de Robinia pseudoacacia</td><td></td><td>47,000</td><td></td><td></td><td></td><td>47,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>47,000</td><td></td></tr></table>								Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Polígon M	C	Unitats						2	U peus16-30cm de dià. de Robinia pseudoacacia		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							47,000																																														
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																
1	Polígon M	C	Unitats																																																																																					
2	U peus16-30cm de dià. de Robinia pseudoacacia		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
TOTAL AMIDAMENT							47,000																																																																																	
2	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.																																																																																					
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Polígon M</td><td>C</td><td>Unitats</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>U peus>31cm de dià. de Robinia pseudoacacia</td><td></td><td>6,000</td><td></td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>6,000</td><td></td></tr></table>								Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Polígon M	C	Unitats						2	U peus>31cm de dià. de Robinia pseudoacacia		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							6,000																																														
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																
1	Polígon M	C	Unitats																																																																																					
2	U peus>31cm de dià. de Robinia pseudoacacia		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
TOTAL AMIDAMENT							6,000																																																																																	
3	PR1101SIDM	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal																																																																																					
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Polígon M</td><td>C</td><td>m2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Desbrossada</td><td></td><td>8.404,000</td><td></td><td></td><td></td><td>8.404,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>8.404,000</td><td></td></tr></table>								Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Polígon M	C	m2						2	Desbrossada		8.404,000				8.404,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							8.404,000																																														
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																
1	Polígon M	C	m2																																																																																					
2	Desbrossada		8.404,000				8.404,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
TOTAL AMIDAMENT							8.404,000																																																																																	
4	P21R101LAME	m3	Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km.																																																																																					
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Polígon M</td><td>C</td><td>Unitats</td><td>m3/unitat</td><td>m2</td><td>m3/m2</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Peus invasores 16-30 cm de diàmetre</td><td></td><td>47,000</td><td>1,000</td><td></td><td></td><td>47,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td>U peus >31cm de dià. de Robinia pseudoacacia</td><td></td><td>6,000</td><td>1,500</td><td></td><td></td><td>9,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td>m2 Artemisia verlotiorum</td><td></td><td></td><td></td><td>1.316,000</td><td>0,500</td><td>658,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>5</td><td>m2 Parthenocissus_inserta</td><td></td><td></td><td></td><td>700,000</td><td>0,500</td><td>350,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>6</td><td>m2 Phytolacca_americana</td><td></td><td></td><td></td><td>44,000</td><td>0,500</td><td>22,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>7</td><td>m2 Arundo donax</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>0,500</td><td>0,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>1.086,500</td><td></td></tr></table>								Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Polígon M	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2			2	Peus invasores 16-30 cm de diàmetre		47,000	1,000			47,000	C#*D#*E#*F#	3	U peus >31cm de dià. de Robinia pseudoacacia		6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#	4	m2 Artemisia verlotiorum				1.316,000	0,500	658,000	C#*D#*E#*F#	5	m2 Parthenocissus_inserta				700,000	0,500	350,000	C#*D#*E#*F#	6	m2 Phytolacca_americana				44,000	0,500	22,000	C#*D#*E#*F#	7	m2 Arundo donax				1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1.086,500	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																
1	Polígon M	C	Unitats	m3/unitat	m2	m3/m2																																																																																		
2	Peus invasores 16-30 cm de diàmetre		47,000	1,000			47,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
3	U peus >31cm de dià. de Robinia pseudoacacia		6,000	1,500			9,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
4	m2 Artemisia verlotiorum				1.316,000	0,500	658,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
5	m2 Parthenocissus_inserta				700,000	0,500	350,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
6	m2 Phytolacca_americana				44,000	0,500	22,000	C#*D#*E#*F#																																																																																
7	m2 Arundo donax				1,000	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#																																																																																
TOTAL AMIDAMENT							1.086,500																																																																																	
5	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40,5 a 50,7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1,51 a 1,99 m, per a un pendent inferior al 12 %																																																																																					
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Zona</td><td>C</td><td>Superfície m2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Superfície</td><td></td><td>8.404,000</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>								Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Zona	C	Superfície m2						2	Superfície		8.404,000																																																											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																																																																
1	Zona	C	Superfície m2																																																																																					
2	Superfície		8.404,000																																																																																					

agrícoles

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS D'AGRICOL·ES I FORESTALS

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT		8.404,000
-----------------	--	-----------

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 03 ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3 02 MILLORA MORFOLÒGICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P221702MM	m3	Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	Desmunt MD		507,000				507,000	C#*D#*E#*F#
4	Desmunt ME - Illa		346,000				346,000	C#*D#*E#*F#
5	Desmunt ME - Talús		2.217,000				2.217,000	C#*D#*E#*F#
6	AIGÜES AVALL	T						
7	Desmunt ME - Canal		1.625,000				1.625,000	C#*D#*E#*F#
8	Volum de terra+soques extreta IAM		-1.086,500				-1.086,500	C#*D#*E#*F#
9	AIGÜES AMUNT	T						
10	Terraplè ME - Illa		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
11	Per clots de plantació		662,400				662,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	4.300,900
-----------------	-----------

2 P24402MT m3 Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	m3 balanç de terres	C	m3					
2	TOTAL DESMUNT (m3)		3.608,500				3.608,500	C#*D#*E#*F#
3	TOTAL TERRAPLE (m3)		-30,000				-30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	3.578,500
-----------------	-----------

3 PR2002MR m2 Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Superfície (m2)				Total	
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	Desmunt MD		1.332,000				1.332,000	C#*D#*E#*F#
4	Desmunt ME - Illa		2.280,000				2.280,000	C#*D#*E#*F#
5	Desmunt ME - Talús		3.263,000				3.263,000	C#*D#*E#*F#
6	AIGÜES AVALL	T						
7	Desmunt ME - Canal		1.715,000				1.715,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	8.590,000
-----------------	-----------

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 03 ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3 01 MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4 01 ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ
Títol 5 01 ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ D'INTENSITAT BAIXA

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
4	ME		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
5	AIGÜES	T						
6	MD		160,000				160,000	C#*D#*E#*F#
7	ME		155,000				155,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	425,000
-----------------	---------

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 03 ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3 03 MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4 01 ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ
Títol 5 02 ESTRATÈGIES DE REVEGETACIÓ D'INTENSITAT ALTA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinos i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		505,000	50,000			10,100	C#/D#
4	ME		1.115,000	50,000			22,300	C#/D#
5	Arrodoniment		-0,400	1,000			-0,400	C#/D#

TOTAL AMIDAMENT	32,000
-----------------	--------

2 PR6103PRM2 u Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		0,000	12,000			0,000	C#/D#
4	ME		136,000	12,000			11,333	C#/D#
5	AIGÜES AVALL	T						
6	MD		0,000	12,000			0,000	C#/D#
7	ME		30,000	12,000			2,500	C#/D#
8	*Arrodoniment		0,167				0,167	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	14,000
-----------------	--------

3 PR6103PRM3 u Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Salix atrocinerea en estaca i C1,5L i C10L. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

VISAT: 2023/220395

AMIDAMENTS

Pàg.: 18

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m2	m2/unitat				
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		0,000	50,000			0,000	C#D#E#F#
4	ME		555,000	50,000			11,100	C#D#E#F#
5	AIGÜES AVALL	T						
6	MD		0,000	50,000			0,000	C#D#E#F#
7	ME		1.800,000	50,000			36,000	C#D#E#F#
8	*Arrodoniment		-0,100				-0,100	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 47,000

4 PR6103PRM4 u Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		7,000				7,000	C#D#E#F#
4	ME		18,000				18,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 25,000

5 PR61032PRM4 u Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		10,000				10,000	C#D#E#F#
4	ME		15,000				15,000	C#D#E#F#
5	AIGÜES AVALL	T						
6	MD		0,000				0,000	C#D#E#F#
7	ME		6,000				6,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 31,000

6 PR61033PRM4 u Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		5,000				5,000	C#D#E#F#
4	ME		11,000				11,000	C#D#E#F#
5								C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

7 PRA103PRH m2 Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Hidrosembra	C	m2					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		890,000				890,000	C#D#E#F#
4	ME		4.000,000				4.000,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 4.890,000

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 03 ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3 03 MILLORA DE L'HÀBITAT
Títol 4 02 REFUGIS PER LA FAUNA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1 PRIZ03FB m3 Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		1,000				1,000	C#D#E#F#
4	ME		2,000				2,000	C#D#E#F#
5	AIGÜES AVALL	T						
6	MD		0,000				0,000	C#D#E#F#
7	ME		2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 PRIK03FP m3 Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	m3					
2	AIGÜES AMUNT	T						
3	MD		0,000				0,000	C#D#E#F#
4	ME		3,000				3,000	C#D#E#F#
5	AIGÜES AVALL	T						
6	MD		0,000				0,000	C#D#E#F#
7	ME		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 04 ACTUACIONS GENÈRIQUES DE MILLORA DE L'ÀMBIT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ
1 PR1101SIDS m2 Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample				
2	ÀMBIT 1	T						
3	Zona 1.2							
4	G1 - MD		52,000	4,000				
5	Zona 1.5							



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRICOLAS I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

AMIDAMENTS

Pág.: 20

6	G2 - MD	373,000	4,000	1,492,000	C#*D#*E#*F#	
7	G2 - ME	373,000	4,000	1,492,000	C#*D#*E#*F#	
8	Zona 1.7				C#*D#*E#*F#	
9	G3 - MD	85,000	4,000	340,000	C#*D#*E#*F#	
10	G4 - MD	270,000	4,000	1,080,000	C#*D#*E#*F#	
11	G4 - ME	162,000	4,000	648,000	C#*D#*E#*F#	
12	G5 - MD	107,000	4,000	428,000	C#*D#*E#*F#	
13	G5 - ME	107,000	4,000	428,000	C#*D#*E#*F#	
14	ÀMBIT 3					T
15	Zona 3.1				C#*D#*E#*F#	
16	G6 - ME	217,000	4,000	868,000	C#*D#*E#*F#	
17	G7 - MD	57,000	4,000	228,000	C#*D#*E#*F#	
18	G8 - MD	162,000	4,000	648,000	C#*D#*E#*F#	
19	G9 - MD	33,000	4,000	132,000	C#*D#*E#*F#	
20	Zona 3.2					
21	G10 - MD	15,000	4,000	60,000	C#*D#*E#*F#	
22	G10 - ME	15,000	4,000	60,000	C#*D#*E#*F#	
23	ÀMBIT 4					T
24	Zona 4.1				C#*D#*E#*F#	
25	G11 - ME	93,000	4,000	372,000	C#*D#*E#*F#	
26	G12 - MD	296,000	4,000	1,184,000	C#*D#*E#*F#	
27	G12 - ME	68,000	4,000	272,000	C#*D#*E#*F#	
28	G13 - ME	87,000	4,000	348,000	C#*D#*E#*F#	
29	G14 - MD	77,000	4,000	308,000	C#*D#*E#*F#	
30	G14 - ME	82,000	4,000	328,000	C#*D#*E#*F#	
31	G15 - MD	35,000	4,000	140,000	C#*D#*E#*F#	
32	G15 - ME	35,000	4,000	140,000	C#*D#*E#*F#	
33	G16 - MD	95,000	4,000	380,000	C#*D#*E#*F#	
34	G16 - ME	95,000	4,000	380,000	C#*D#*E#*F#	
35	G17 - MD	315,000	4,000	1,260,000	C#*D#*E#*F#	
36	G17 - ME	315,000	4,000	1,260,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT				14,484,000		

2 PRI803RPE u Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plantació d'estaca (4u/m)	C	Longitud	Unitats			Total	
2	ÀMBIT 1	T						
3	Zona 1.2							
4	G1 - MD		52,000	4,000			13,000	C#/D#
5	Zona 1.5							
6	G2 - MD		373,000	4,000			93,250	C#/D#
7	G2 - ME		373,000	4,000			93,250	C#/D#
8	Zona 1.7							
9	G3 - MD		85,000	4,000			21,250	C#/D#
10	G4 - MD		270,000	4,000			67,500	C#/D#
11	G4 - ME		162,000	4,000			40,500	C#/D#
12	G5 - MD		107,000	4,000			26,750	C#/D#
13	G5 - ME		107,000	4,000			26,750	C#/D#
14	ÀMBIT 3	T						
15	Zona 3.1							
16	G6 - ME		217,000	4,000			54,250	C#/D#
17	G7 - MD		57,000	4,000			14,250	C#/D#
18	G8 - MD		162,000	4,000			40,500	C#/D#
19	G9 - MD		33,000	4,000			8,250	C#/D#
20	Zona 3.2							

EUR

AMIDAMENTS

Pág.: 21

21	G10 - MD	15,000	4,000	3,750	C#/D#
22	G10 - ME	15,000	4,000	3,750	C#/D#
23	ÀMBIT 4				
24	Zona 4.1				
25	G11 - ME	93,000	4,000	23,250	C#/D#
26	G12 - MD	296,000	4,000	74,000	C#/D#
27	G12 - ME	68,000	4,000	17,000	C#/D#
28	G13 - ME	87,000	4,000	21,750	C#/D#
29	G14 - MD	77,000	4,000	19,250	C#/D#
30	G14 - ME	82,000	4,000	20,500	C#/D#
31	G15 - MD	35,000	4,000	8,750	C#/D#
32	G15 - ME	35,000	4,000	8,750	C#/D#
33	G16 - MD	95,000	4,000	23,750	C#/D#
34	G16 - ME	95,000	4,000	23,750	C#/D#
35	G17 - MD	315,000	4,000	78,750	C#/D#
36	G17 - ME	315,000	4,000	78,750	C#/D#
TOTAL AMIDAMENT				905,250	

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 05 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, inclou el 4,5% de despeses indirectes
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 06 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA800GR	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Gestió de Residus, inclou el 4,5% de despeses indirectes
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 07 MESURES CORRECTORES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA600MC	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a les possibles mesures correctores a incorporar conseqüència dels treballs
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST P520
Capítol 08 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA1ZDDO	PA	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

EUR

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	P211001IE1	m3	Demolició de mur d'obra, transport i gestió de residus no perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (NORANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	97,88	€
P-2	P211001IE3	u	Demolició de 3 taules de formigó. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent. (MIL SET-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	1.792,53	€
P-3	P211001IE4	u	Demolició de construcció de zona de Barbacoa. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent. (TRES MIL NOU-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	3.922,23	€
P-4	P21R101LAMEC	m3	Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km. (TRENTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	38,15	€
P-5	P221702MM	m3	Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. (SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	6,51	€
P-6	P24402MT	m3	Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km. (DIVUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	18,78	€
P-7	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	295,68	€
P-8	PB1704UTC	m	Tanca amb puntals de fusta de castanyer de 1,75m (0,5m enterrats) falcats sense formigó i separats 1,5m. Corda de nylon de 18mm de gruix disposada en dos nivells segons esquema constructiu a través de forats a la mateixa fusta. (SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	71,54	€
P-9	PQZ104UTS	u	Subministrament i instal·lació de plafó informatiu de placa 900x900mm pintat i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminada i protecció antigrafiti, inclou suports dobles de mides 9,2*9,2cm per 2600mm alçada. Fixat amb dau de formigó. Inclou disseny de contingut (DOS MIL DOS-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2.262,52	€
P-10	PR1101SIDM	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal (ZERO EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	0,40	€
P-11	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (ZERO EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	0,65	€
P-12	PR2002MR	m2	Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals (ZERO EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	0,80	€
P-13	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,4 a 0,50 m, amb 2 eixos sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) i equip subolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m, per a un pendent inferior al 12% (ZERO EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	0,36	€



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

Quadre de preus I

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-14	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinos i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	385,73 €
P-15	PR6103PRM2	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (CENT VUITANTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	183,07 €
P-16	PR6103PRM3	u	Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L . Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	252,87 €
P-17	PR6103PRM4	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (SIS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	636,34 €
P-18	PR6103PRM5	u	Marc de plantació 5 (25m2). Subministrament i plantació de Rubus caesius (75u) en AF. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (VUIT-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	852,68 €
P-19	PR6103PAE	u	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inerció de l'exemplar i tapat posterior fins a nivell del sòl. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (SEIXANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	69,55 €
P-20	PR61032PRM4	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (SIS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	638,07 €
P-21	PR61033PRM4	u	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (SIS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	635,93 €
P-22	PRA103PRH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'al·liberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2 (UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	1,77 €
P-23	PRB004UP	m	Creació de pas de pedra (SIS-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	636,55 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-24	PRE1019IT2	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala. (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	136,33 €
P-25	PRE101IAT1	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 5-15cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra.(estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. (CINQUANTA-CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	55,90 €
P-26	PRE101IAT2	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre 16-30cm. Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona. (CENT VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	124,03 €
P-27	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona. (CENT NORANTA-TRES EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	193,08 €
P-28	PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (SETZE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	16,18 €
P-29	PRIC03RH1	m	Subministrament i instal·lació herbassar estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estakes de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (CENT TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	131,33 €
P-30	PRIJ03RB11	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 1.1_1_1 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema. (SIS-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	677,10 €
P-31	PRIJ03RB13	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 1.1_1_2 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema. (SET-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	724,72 €
P-32	PRIJ03RB32	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 3.3_1 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema. (SIS-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	675,17 €
P-33	PRIK03FEE	u	Creació d'estructura d'entramat buida com a refugi de fauna amb una planta de Castanyer (C20cm de diàmetre segons esquema constructiu. Unió dels troncs amb barres de corugat de 0,8m i 12mm de diàmetre. (MIL SET-CENTS SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1.706,93 €



**COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA**
1.706,93 €
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-34	PRIK03FEF	u	Creació d'embranchada per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb branca. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre (VUIT-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	873,22 €
P-35	PRIK03FEP	u	Creació de vedruna confinada amb troncs per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb pedra de 15-40cm de diàmetre dipositada amb camió grua. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre (NOU-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	982,61 €
P-36	PRIK03FLL	u	Creació de cau de llúdriga. Consta de troncs de la zona de 20 cm de diàmetre fixats al terreny amb vares de ferro corrugat de 0,8m de llarg i 12mm de diàmetre reproduint entre 3 i 5 cambres i cúmul de brancatge al damunt. Dimensions globals aproximades de 5x5m en planta i 2m d'alçada. (QUATRE MIL SET-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	4.781,83 €
P-37	PRIK03FP	m3	Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona. (CENT UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	101,35 €
P-38	PRIZ03FB	m3	Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	215,71 €
P-39	PRL1014I2	u	Injecció invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm amb mescla al 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou desbrossada inicial per accedir al peu si és necessària. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	64,01 €

Quadre de preus II

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmaculada@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:20:37 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P211001IE1	m3	Demolició de mur d'obra, transport i gestió de residus no perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor	97,88 €
	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	78,57000 €
			Altres conceptes	19,31000 €
P-2	P211001IE3	u	Demolició de 3 taules de formigó. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent.	1.792,53 €
	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1.503,50000 €
			Altres conceptes	289,03000 €
P-3	P211001IE4	u	Demolició de construcció de zona de Barbacoa. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent.	3.922,23 €
	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	2.154,37000 €
			Altres conceptes	1.767,86000 €
P-4	P21R101LA	m3	Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km.	38,15 €
			Altres conceptes	38,15000 €
P-5	P221702MM	m3	Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona.	6,51 €
			Altres conceptes	6,51000 €
P-6	P24402MT	m3	Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km.	18,78 €
			Altres conceptes	18,78000 €
P-7	P2RA01EIR	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	295,68 €
	B2RA-28TO	t	Deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	63,05000 €
			Altres conceptes	232,63000 €
P-8	PB1704UTC	m	Tanca amb puntals de fusta de castanyer de 1,75m (0,5m enterrats) falcats sense formigó i separats 1,5m. Corda de nylon de 18mm de gruix disposada en dos nivells segons esquema constructiu a través de forats a la mateixa fusta.	71,54 €
	B15Z0-0MCO	m	Corda de nylon de 18cm de gruix	3,43000 €
	BRIRTc12	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 12-14 cm de diàmetre i 1.75 m de llargària	12,60000 €
			Altres conceptes	55,51000 €
P-9	PQZ104UTS	u	Subministrament i instal·lació de plafó informatiu de placa 900x900mm pintat i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminada i protecció antigrafiti, inclou suports dobles de mides 9.2*9,2cm per 2600mm alçada. Fixat amb dau de formigó. Inclou disseny de contingut	2.262,52 €
	BQZ1-H5CA	u	Cartell model E 1.3 de mides 900*900mm pintat ral segons manual, i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminat i protecció antigrafiti, inclou suports dobles de mides 9.2*9.2 cm per 2600mm alçada	425,80000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1.836,72000 €
P-10	PR1101SID	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal	0,40 €
			Altres conceptes	0,40000 €
P-11	PR1101SID	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia	0,65 €
			Altres conceptes	0,65000 €
P-12	PR2002MR	m2	Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals	0,80 €
			Altres conceptes	0,80000 €
P-13	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m, per a un pendent inferior al 12 %	0,36 €
			Altres conceptes	0,36000 €
P-14	PR6103PRM	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinos i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	385,73 €
	BR4AT-25QC	u	Carex remota C1L	21,96000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,84500 €
	BR415-224G	u	Alnus glutinosa C1,5L	16,00000 €
	BR415-224L	u	Alnus glutinosa C10L	79,00000 €
	BR415-22ES	u	Alnus glutinosa Estaca	32,15000 €
			Altres conceptes	235,77500 €
P-15	PR6103PRM	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	183,07 €
	BR454-23Y2	u	Salix eleaeagnos d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 1.5 l	11,07000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,84500 €
	BR454-23PE	u	Salix purpurea Estaca	14,16000 €
	BR454-23AE	u	Salix atrocinerea Estaca	14,16000 €
	BR454-23YE	u	Salix atrocinerea d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 1.5 l	10,47000 €
			Altres conceptes	132,36500 €
P-16	PR6103PRM	u	Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	252,87 €
	BR415-224L	u	Alnus glutinosa C10L	79,00000 €
	BR415-224G	u	Alnus glutinosa C1,5L	16,00000 €
	BR433-22MC	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	8,44000 €
	BR433-22MF	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	15,20000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,84500 €
			Altres conceptes	133,10500 €



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

8.440,00 €
15.200,00 €
0,84500 €
133,10500 €

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-17	PR6103PRM	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en cots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	636,34 €
	BR429-22GB	u	Crataegus monogyna d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	11,20000 €
	BR4H9-26BB	u	Sambucus nigra en contenidor de 3 l	19,96000 €
	BR4BQ-25TS	u	Cornus sanguinea d'alçària de 60 a 90 cm, en contenidor d'1,5 l	8,56000 €
	BR45C-2415	u	Ulmus minor en contenidor de 1.5 litres	21,90000 €
	BR45C-2410	u	Ulmus minor en contenidor de 10 litres	90,00000 €
	BR44E-2226	u	Prunus avium d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor d'1,5 l	4,58000 €
	BR433-22MF	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	91,20000 €
	BR433-22MC	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	24,36000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,84500 €
			Altres conceptes	363,73500 €
P-18	PR6103PRM	u	Marc de plantació 5 (25m2). Subministrament i plantació de Rubus caesius (75u) en AF. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	852,68 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,84500 €
	BR4H3-26R2	u	Rubus caesius en alvéol forestal de 300 cm3	174,75000 €
			Altres conceptes	677,08500 €
P-19	PR6103RPA	u	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inèrcia de l'emplar i tapat posterior fins a nivell del sòl. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	69,55 €
	BR415-224F	u	Alnus glutinosa de perímetre de 8 a 10 cm, amb l'arrel nua	17,72000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,16900 €
			Altres conceptes	51,66100 €
P-20	PR61032PR	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en cots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	638,07 €
	BR4H9-26BB	u	Sambucus nigra en contenidor de 3 l	19,96000 €
	BR4BQ-25TS	u	Cornus sanguinea d'alçària de 60 a 90 cm, en contenidor d'1,5 l	8,56000 €
	BR45C-2415	u	Ulmus minor en contenidor de 1.5 litres	21,90000 €
	BR45C-2410	u	Ulmus minor en contenidor de 10 litres	90,00000 €
	BR429-22GB	u	Crataegus monogyna d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	11,20000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,84500 €
	BR433-22MC	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	24,36000 €
	BR433-22MF	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	91,20000 €
	BR411-21XT	u	Acer campestre d'alçària de 60 a 80 cm, en contenidor de 3 l	10,92000 €
			Altres conceptes	359,12500 €
P-21	PR61033PR	u	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en cots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Sorbus terminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	635,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BR4H9-26BB	u	Sambucus nigra en contenidor de 3 l	19,96000 €
	BR4BQ-25TS	u	Cornus sanguinea d'alçària de 60 a 90 cm, en contenidor d'1,5 l	8,56000 €
	BR45C-2415	u	Ulmus minor en contenidor de 1.5 litres	21,90000 €
	BR45C-2410	u	Ulmus minor en contenidor de 10 litres	90,00000 €
	BR429-22GB	u	Crataegus monogyna d'alçària de 40 a 60 cm, en contenidor d'1,5 l	11,20000 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,84500 €
	BR433-22MC	u	Fraxinus angustifolia d'alçària de 60 a 80 cm en contenidor de 1.5 l	24,36000 €
	BR433-22MF	u	Fraxinus angustifolia en contenidor de 10 l	91,20000 €
	BR457-2415	u	Sorbus terminalis en contenidor 1.5 litres	5,00000 €
			Altres conceptes	362,90500 €
P-22	PRA103PRH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2	1,77 €
	BR31-132Q	kg	Bioactivador microbià	0,10605 €
	BR34-0XRE	kg	Encoinament protector per a hidrosembres de fibra semicurta	0,22600 €
	BR30-0XRF	kg	Adob mineral sòlid de fons d'alliberament lent	0,16980 €
	BR37-0WNZ	kg	Estabilitzant sintètic de base acrílica	0,40095 €
	BR4U1J00	kg	Barreja de llavors autòctona, segons NTJ 07N Cynodon Dactylon 20% Festuca eliator ssp. arundinacea 10% Lolium perenne 25% Agropyrum repens 15% Trifolium repens 25% Medicago sativa 5%	0,03115 €
	B011-05ME	m3	Aigua	0,00338 €
			Altres conceptes	0,83267 €
P-23	PRB004UP	m	Creació de pas de pedra	636,55 €
	B040-064U	t	Bloc de pedra per a formació d'esculleres de pedra granítica de 1200 a 4000 kg de pes	46,72500 €
			Altres conceptes	589,82500 €
P-24	PRE1019IT2	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala.	136,33 €
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	29,70000 €
			Altres conceptes	106,63000 €
P-25	PRE101IAT1	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 5-15cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala.	55,90 €
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no perillosos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	29,70000 €



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA 13.50000 €
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-26	PRE101IAT2	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre 16-30cm. Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.	124,03	€
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no peril·losos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	29,70000	€
			Altres conceptes	94,33000	€
P-27	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona.	193,08	€
	B2RA-28U0	t	Deposició controlada en planta de compostatge de residus vegetals nets no peril·losos amb una densitat 0,5 t/m3, procedents de poda o sega, amb codi 200201 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	83,70000	€
			Altres conceptes	109,38000	€
P-28	PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes	16,18	€
			Altres conceptes	16,18000	€
P-29	PRIC03RH1	m	Subministrament i instal·lació herbassar estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estakes de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes.	131,33	€
	BRI2AQUAPP	m2	Herbassar pluriespecífic estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40 unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u	29,60000	€
	BRIR-H6V1	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 8-10 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	62,40000	€
		Altres conceptes	39,33000	€	
P-30	PRIJ03RB11	m2	Bioenginyeria Enramat Krainer 1.1_1 Estabilització de talús amb Enramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.	677,10	€
	BR454-23Y0	u	Salix purpurea en alvéol forestal de 300 cm3	1,47600	€
	BRI2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	29,80500	€
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	14,79020	€
	BR4BQ-25TP	u	Cornus sanguinea en alvéol forestal de 300 cm3	1,24200	€
	BR429-22GC	u	Crataegus monogyna en alvéol forestal de 300 cm3	1,47600	€
	BR428-22FF	u	Corylus avellana en alvéol forestal de 300 cm3	1,29600	€
	BRIRTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	37,05000	€
	BR454-23Y1	u	Salix elaeagnos en alvéol forestal de 300 cm3	1,47600	€
	BRIRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	57,60000	€
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	3,98000	€
	BR4H9-26FF	u	Sambucus nigra en alvéol forestal de 300 cm3	1,27800	€
	BRI4-H6V0	m	Gabió flexible vegetal cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm	75,79000	€
			Altres conceptes	449,84080	€
	P-31	PRIJ03RB13	m2	Bioenginyeria Enramat Krainer 1.1_2 Estabilització de talús amb Enramat Krainer.	724,72

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.	
	BR428-22FF	u	Corylus avellana en alvéol forestal de 300 cm3	1,44000 €
	BR429-22GC	u	Crataegus monogyna en alvéol forestal de 300 cm3	0,82000 €
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	14,79020 €
	BR4H9-26FF	u	Sambucus nigra en alvéol forestal de 300 cm3	1,42000 €
	BR4BQ-25TP	u	Cornus sanguinea en alvéol forestal de 300 cm3	0,69000 €
	BR454-23YF	u	Salix atrocinerea en alvéol forestal de 300 cm3	2,40000 €
	BRIRTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	48,75000 €
	BRIRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	66,00000 €
	BRI4-H6V0	m	Gabió flexible vegetal cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm	111,30000 €
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	3,98000 €
	BRI2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	22,85050 €
	BR454-23Y0	u	Salix purpurea en alvéol forestal de 300 cm3	2,46000 €
			Altres conceptes	447,81930 €
P-32	PRIJ03RB32	m2	Bioenginyeria Enramat Krainer 3.3_1 Estabilització de talús amb Enramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema.	675,17 €
	BR454-23YF	u	Salix atrocinerea en alvéol forestal de 300 cm3	1,52000 €
	BRI4-H6V0	m	Gabió flexible vegetal cilíndric, de 40 cm de diàmetre, amb xarxa estructural exterior de polipropilè de 4,5 mm de diàmetre i 5cm de pas de malla, teixida sense nusos i resistent als raigs UVA, reblert amb grava de 15 a 30 mm	75,79000 €
	BRIRTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	37,05000 €
	BR4BQ-25TP	u	Cornus sanguinea en alvéol forestal de 300 cm3	1,65600 €
	BR429-22GC	u	Crataegus monogyna en alvéol forestal de 300 cm3	0,16400 €
	BR454-23Y0	u	Salix purpurea en alvéol forestal de 300 cm3	1,39400 €
	BRI2-H6UY	m	Rotlle estructurat en fibra de 30 cm de diàmetre i 3 m de llargària, amb matriu de fibra de coco compactada; xarxa estructural exterior de polipropilè de 50 mm de malla i 2,5 mm de diàmetre	29,80500 €
	BR4H9-26FF	u	Sambucus nigra en alvéol forestal de 300 cm3	1,70400 €
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	3,98000 €
	BRIRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	57,12000 €
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	14,79020 €
	BR428-22FF	u	Corylus avellana en alvéol forestal de 300 cm3	0,86400 €
			Altres conceptes	449,53280 €

P-33	PRIK03FEE	u	Creació d'estructura d'enramat buida com a refugi de fauna amb fusta de castanyer de 20cm de diàmetre segons esquema constructiu. Unió dels troncs amb barres de corugat de 0,6m	1.710,93 €
------	-----------	---	--	------------



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			12mm de diàmetre.	
	BRIRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	144,00000 €
	BRIRTC28	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 1.5 m de llargària	351,00000 €
			Altres conceptes	1.211,93000 €
P-34	PRIK03FEF	u	Creació d'embranchada per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb brancada. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre	873,22 €
	BRIR-H6BR	m3	Fusta i branca	55,00000 €
	BRIRTC16	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 14-16 cm de diàmetre i 3 m de llargària	63,00000 €
	BRIR-H6ES	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 12-14 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	45,60000 €
			Altres conceptes	709,62000 €
P-35	PRIK03FEP	u	Creació de vedruna confinada amb troncs per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb pedra de 15-40cm de diàmetre dipositada amb camió grua. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre	982,61 €
	BRIRTC16	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 14-16 cm de diàmetre i 3 m de llargària	63,00000 €
	B042-064K	m3	Pedra calcària per a maçoneria	30,67000 €
	BRIR-H6ES	u	Estaca de fusta de castanyer sense tractar de 12-14 cm de diàmetre i 1,5 m de llargària	45,60000 €
			Altres conceptes	843,34000 €
P-36	PRIK03FLL	u	Creació de cau de llúdriga. Consta de troncs de la zona de 20 cm de diàmetre fixats al terreny amb vares de ferro corrugat de 0,8m de llarg i 12mm de diàmetre reproduint entre 3 i 5 cambres i cúmul de brancatge al damunt. Dimensions globals aproximades de 5x5m en planta i 2m d'alçada.	4.781,83 €
	BRIRTC21	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2 m de llargària	180,00000 €
	BRIRTC22	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	131,25000 €
	BRIRTC23	u	Tronc de fusta de castanyer sense pelar de 18-20 cm de diàmetre i 3 m de llargària	144,00000 €
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	7,96000 €
	B0B6-107D	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	14,79020 €
			Altres conceptes	4.303,82980 €
P-37	PRIK03FP	m3	Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona.	101,35 €
			Altres conceptes	101,35000 €
P-38	PRIZ03FB	m3	Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona	215,71 €
	BRIR-H6BR	m3	Fusta i branca	55,00000 €
			Altres conceptes	160,71000 €
P-39	PRL1014I12	u	Injecció invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm amb mescla al 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Tricplir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou desbrossada inicial per accedir al peu si és necessària.	64,01 €
	BRL1-0TY4	l	Producte herbicida residual	19,76100 €
			Altres conceptes	44,24900 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

Signatura

INMACULADA
RUEDA
VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ES, st=MOLLET DEL VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA VAZQUEZ, givenName=INMACULADA, serialNumber=53030368G, cn=INMACULADA RUEDA VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu, 1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:23:38 +02'00'

Inmaculada Rueda Vázquez
Enginyera Tècnica Agrícola



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST Pág.: 1

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	01	Eliminació d'impactes
Títol 4	01	Eliminació de deixalles disperses

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	295,68	1,000	295,68

TOTAL	Títol 4	01.01.01.01	295,68
-------	---------	-------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	01	Eliminació d'impactes
Títol 4	02	Eliminació d'espècies vegetals invasores
Títol 5	01	Eliminació d'invasores sense maquinària

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRL1014II2	u	Injecció invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm amb mescla al 50% de Picloram (Tordon 22K) diluït amb aigua al 6% i Triclipir (Garlon 4) diluït al 20% en oli parafínic (Banole). Introducció de 5ml de barreja en forats a la soca de 10mm de diàmetre i una profunditat mínima de 60mm. Tapat posterior dels forats amb fang de la zona. Nombre de forats corresponent a la divisió en dos del diàmetre amb l'arrodoniment per sota. Inclou desbrossada inicial per accedir al peu si és necessària. (P - 39)	64,01	101,000	6.465,01
2	PRE1019IT2	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 16-30cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. Inclou accions de trepa, si és necessari, per evitar malmetre vegetació autòctona en el moment de la tala. (P - 24)	136,33	71,000	9.679,43

TOTAL	Títol 5	01.01.01.02.01	16.144,44
-------	---------	----------------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	01	Eliminació d'impactes
Títol 4	02	Eliminació d'espècies vegetals invasores
Títol 5	02	Eliminació d'invasores mecànicament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRE101IAT1	u	Tala d'invasora de port arbori amb diàmetre 5-15cm prèvia comprovació que està totalment morta (estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra.(estimació del 70% dels peus injectats). Trinxat in-situ del brancatge fi i reutilització de la fusta dins l'obra. (P - 25)	55,90	5,000	279,50
2	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona. (P - 27)	193,08	11,000	2.123,88
3	PR1101SIDM	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal (P - 10)			
4	P21R101LAMEC	m3	Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km. (P - 4)			

Pressupost

PRESSUPOST

Pág.: 2

5	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m, per a un pendent inferior al 12 % (P - 13)	0,36	4,049,000	1.457,64
---	-----------	----	---	------	-----------	----------

TOTAL	Títol 5	01.01.01.02.02	30.224,71
-------	---------	----------------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	01	Eliminació d'impactes
Títol 4	03	Eliminació d'estructures en desús dins la llera

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P211001IE1	m3	Demolició de mur d'obra, transport i gestió de residus no perillosos, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 1)	97,88	31,500	3.083,22
---	------------	----	--	-------	--------	----------

TOTAL	Títol 4	01.01.01.03	3.083,22
-------	---------	-------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	02	Millora morfològica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P221702MM	m3	Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30º. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. (P - 5)	6,51	788,400	5.132,48
2	P24402MT	m3	Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km. (P - 6)	18,78	212,400	3.988,87
3	PR2002MR	m2	Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals (P - 12)	0,80	14.938,750	11.951,00

TOTAL	Títol 3	01.01.02	21.072,35
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	03	Millora de l'hàbitat
Títol 4	01	Estratègies de revegetació
Títol 5	01	Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PRI803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (P - 28)	16,18	62.000	1.003,16
---	-----------	---	---	-------	--------	----------

TOTAL	Títol 5	01.01.03.01.01	1.003,16
-------	---------	----------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Títol 3	03	Millora de l'hàbitat
Títol 4	01	Estratègies de revegetació
Títol 5	02	Estratègies de revegetació d'intensitat alta

PRESSUPOST

Pág.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PRA103PRH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2 (P - 22)	1,77	2.655,000	4.699,35
2	PRIC03RH1	m	Subministrament i instal·lació herbassar estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estaques de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 29)	131,33	8,000	1.050,64
3	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinosus i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 14)	385,73	12,000	4.628,76
4	PR6103PRM2	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca, C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 15)	183,07	2,000	366,14
5	PR6103PRM3	u	Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 16)	252,87	12,000	3.034,44
6	PR6103PRM4	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 17)	636,34	6,000	3.818,04
7	PR61032PRM4	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigraen diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 20)	638,07	14,000	8.932,98
8	PR61033PRM4	u	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 21)	635,93	10,000	6.359,30
9	PR6103PRM5	u	Marc de plantació 5 (25m2). Subministrament i plantació de Rubus caesius (75u) en AF. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30º. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 18)	852,68	7,000	5.968,76
10	PR6103RPAE	u	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inerciò de l'exemplar i tapat posterior fins a nivell del sòl. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 19)	69,55	10,000	695,50
11	PRIU03RB11	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 1.1_1 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de tronc de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre tronc per sota el nivell de l'aigua s'anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats	677,10	16.800	11.375,28



677,10

16.800

11.375,28

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS AGRÍCOLES I FORESTALS DE CATALUNYA

Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

PRESSUPOST

Pág.: 4

12	PRIJ03RB13	m2	en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema. (P - 30) Bioenginyeria Entramat Krainer 1.1_2 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de tronc de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre tronc per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema. (P - 31)	724,72	7,200	5.217,98
----	------------	----	---	--------	-------	----------

TOTAL	Titul 5	01.01.03.01.02	56.147,17
-------	---------	----------------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA
Titul 3	03	Millora de l'hàbitat
Titul 4	02	Refugis per la fauna

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PRIZ03FB	m3	Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona (P - 38)	215,71	2,000	431,42
2	PRIK03FP	m3	Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona. (P - 37)	101,35	1,000	101,35

TOTAL	Titul 4	01.01.03.02	532,77
-------	---------	-------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Titul 3	01	Eliminació d'impactes
Titul 4	01	Eliminació de deixalles disperses

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P2RA01EIRM	m3	Recollida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	295,68	1,680	496,74
---	------------	----	--	--------	-------	--------

TOTAL	Titul 4	01.02.01.01	496,74
-------	---------	-------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Titul 3	01	Eliminació d'impactes
Titul 4	02	Eliminació d'espècies vegetals al lloc (invasores o no)
Titul 5	01	Eliminació d'invasores sense maquinària

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 11)	0,65	1.040,000	676,00
---	------------	----	---	------	-----------	--------

TOTAL	Titul 5	01.02.01.02.01	676,00
-------	---------	----------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Titul 3	01	Eliminació d'impactes
Titul 4	02	Eliminació d'espècies vegetals al lloc (invasores o no)

EUR

PRESSUPOST

Pág.: 5

Titul 5	02	Eliminació d'al·lòctones mecànicament
---------	----	---------------------------------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona. (P - 27)	193,08	90,000	17.377,20
2	PR1101SIDM	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal (P - 10)	0,40	5.100,000	2.040,00
3	P21R101LAMEC	m3	Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km. (P - 4)	38,15	214,600	8.186,99
4	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40.5 a 50.7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1.51 a 1.99 m, per a un pendent inferior al 12 % (P - 13)	0,36	9.850,000	3.546,00

TOTAL	Titul 5	01.02.01.02.02	31.150,19
-------	---------	----------------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Titul 3	01	Eliminació d'impactes
Titul 4	03	Eliminació d'estructures en desús dins la llera

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P211001IE3	u	Demolició de 3 taules de formigó. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent. (P - 2)	1.792,53	1,000	1.792,53
2	P211001IE4	u	Demolició de construcció de zona de Barbacoa. Inclou separació de residus, transport i gestió per l'òrgan competent. (P - 3)	3.922,23	1,000	3.922,23

TOTAL	Titul 4	01.02.01.03	5.714,76
-------	---------	-------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Titul 3	02	Millora morfològica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	P221702MM	m3	Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. (P - 5)	6,51	3.154,800	20.537,75
2	P24402MT	m3	Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km. (P - 6)	18,78	2.537,600	47.656,13
3	PR2002MR	m2	Reperfilat del terreny per tal de realitzar els acabats finals (P - 12)	0,80	4.557,000	3.645,60

TOTAL	Titul 3	01.02.02	71.839,48
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA
Titul 3	03	Millora de l'hàbitat
Titul 4	01	Estratègies de revegetació
Titul 5	01	Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
-----------	----	------------	------	-----------	--------

1	PR1803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes.	16,18	206,80	334,104
---	-----------	---	---	-------	--------	---------



VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST

(P - 28)						
TOTAL	Títol 5	01.02.03.01.01			4.206,80	
Obra		01	Pressupost P520			
Capítol		02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA			
Títol 3		03	Millora de l'hàbitat			
Títol 4		01	Estratègies de revegetació			
Títol 5		02	Estratègies de revegetació d'intensitat alta			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRA103PRH	m2	Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2 (P - 22)	1,77	5.330,000	9.434,10
2	PRIC03RH1	m	Subministrament i instal·lació herbassar estructurat en fibra de coco i vegetat amb 40unitats d'helòfit Juncus inflexus subs. Inflexus 28u i Scirpus holoschoenus 12u. Fixació al terreny amb 5 estacades de fusta de castanyer de 6-8cm de diàmetre i 1,5m de llargada. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 29)	131,33	40,000	5.253,20
3	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinosos i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 14)	385,73	43,000	16.586,39
4	PR6103PRM2	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 15)	183,07	17,000	3.112,19
5	PR6103PRM3	u	Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 16)	252,87	9,000	2.275,83
6	PR6103PRM4	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 17)	636,34	17,000	10.817,78
7	PR61032PRM4	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 20)	638,07	30,000	19.142,10
8	PR61033PRM4	u	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 21)	635,93	19,000	12.082,67
9	PR6103PRM5	u	Marc de plantació 5 (25m2). Subministrament i plantació de Rubus caesius (75u) en AF. Inclou moviments de terres per generar clot de plantació de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 18)	852,68	4,000	3.410,72

EUR

PRESSUPOST

10	PR6103RPAE	u	Plantació d'arbres de 8-10cm de perímetre enterrats fins assolir el nivell freàtic. Inclou excavació, inerciò de l'exemplar i tapal posterior fins a nivell del sòl. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 19)	69,55	8,000	556,40
11	PRIU03RB32	m2	Bioenginyeria Entramat Krainer 3.3_1 Estabilització de talús amb Entramat Krainer. Estructura de fusta constituïda per un entramat de troncs de castanyer que formen una càmera, que s'omple de terra, i es planta. Tots els espais frontals vistos entre troncs per sota el nivell de l'aigua anirà consolidada amb gabió vegetal i fora de l'aigua amb roll estructurats en fibra de coco d'alta densitat. Construcció segons esquema. (P - 32)	675,17	39,500	26.669,22
TOTAL	Títol 5	01.02.03.01.02	109.340,60			
Obra	01	Pressupost P520				
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA				
Títol 3	03	Millora de l'hàbitat				
Títol 4	02	Refugis per la fauna				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRIK03FLL	u	Creació de cau de llúdrega. Consta de troncs de la zona de 20 cm de diàmetre fixats al terreny amb vares de ferro corrugat de 0,8m de llarg i 12mm de diàmetre reproduïnt entre 3 i 5 cambres i cúmul de brancatge al damunt. Dimensions globals aproximades de 5x5m en planta i 2m d'alçada. (P - 36)	4.781,83	1,000	4.781,83
2	PRIZ03FB	m3	Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona (P - 38)	215,71	6,000	1.294,26
3	PRIK03FP	m3	Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona. (P - 37)	101,35	10,000	1.013,50
4	PRIK03FEP	u	Creació de vedruna confinada amb troncs per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb pedra de 15-40cm de diàmetre dipositada amb camió grua. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre (P - 35)	982,61	1,000	982,61
5	PRIK03FEF	u	Creació d'embranchada per biodiversitat formada per una estructura triangular per la unió de 3 troncs de fusta de castanyer de 3m de llargada i 12-16cm de diàmetre amb vares de ferro corrugat de 0,5m i 12mm de diàmetre. Reompliment de l'interior amb brancada. Fixació al terreny amb 3 estakes de fusta de castanyer de 1,5m i 12-14cm de diàmetre (P - 34)	873,22	1,000	873,22
6	PRIK03FEE	u	Creació d'estructura d'entramat buida com a refugi de fauna amb fusta de castanyer de 20cm de diàmetre segons esquema constructiu. Unió dels troncs amb barres de corrugat de 0,8m i 12mm de diàmetre. (P - 33)	1.706,93	1,000	1.706,93
TOTAL	Títol 4	01.02.03.02	10.652,35			
Obra	01	Pressupost P520				
Capítol	02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA				
Títol 3	04	Gestió de l'ús social				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRB004UP	m	Creació de pas de pedra (P - 23)			
2	PB1704UTC	m	Tanca amb puntals de fusta de castanyer de 1,75m (0,5m enterrats) falcats sense formigó i separats 1,5m. Corda de nylon de 18mm de gruix disposada en dos nivells segons esquema constructiu a través de forats a la mateixa fusta. (P - 8)			



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST

Pág.: 8

3	PQZ104UTS	u	Subministrament i instal·lació de plafó informatiu de placa 900x900mm pintat i retolat amb impressió digital per l'exterior, laminada i protecció antigrafit, inclou suports dobles de mides 9,2*9,2cm per 2600mm alçada. Fixat amb dau de formigó. Inclou disseny de contingut (P - 9)	2.262,52	4,000	9.050,08
---	-----------	---	---	----------	-------	----------

TOTAL	Títol 3	01.02.04	28.327,77
-------	---------	----------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	01	Eliminació d'impactes
Títol 4	01	Eliminació de deixalles disperses

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2RA01EIRM	m3	Recol·lida manual de residus dispersos, transport i deposició controlada en centre de reciclatge de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 7)	295,68	1,400	413,95

TOTAL	Títol 4	01.03.01.01	413,95
-------	---------	-------------	--------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	01	Eliminació d'impactes
Títol 4	02	Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones (invasores o no)
Títol 5	01	Eliminació d'invasores sense maquinària

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 11)	0,65	2.300,000	1.495,00

TOTAL	Títol 5	01.03.01.02.01	1.495,00
-------	---------	----------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	01	Eliminació d'impactes
Títol 4	02	Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones (invasores o no)
Títol 5	02	Eliminació d'al·lòctones mecànicament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PRE101IAT2	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre 16-30cm. Trinxat in-situ del brancaatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona. (P - 26)	124,03	47,000	5.829,41
2	PRE101IAT3	u	Tala exemplar de port arbori amb diàmetre >31cm Trinxat in-situ del brancaatge fi. Tallada de fusta a mida de port de camió. Retirada de la fusta de la zona. (P - 27)	193,08	6,000	1.158,48
3	PR1101SIDM	m2	Desbrossada amb tanqueta forestal (P - 10)	0,40	8.404,000	3.361,60
4	P21R101LAMEC	m3	Arrabassat de soques amb mitjans mecànics. Transport i acopi de les soques a terrenys propers a menys de 10km. (P - 4)	38,15	1.086,500	41.449,98
5	PR2601IAS	m2	Subsolament de terreny compacte a una fondària de treball de 0,50 m, amb tractor sobre pneumàtics de 40,5 a 50,7 kW (55 a 69 CV) i equip subsolador amb 5 braços i una amplària de treball de 1,51 a 1,99 m, per a un pendent inferior al 12 % (P - 13)	0,36	8.404,000	3.025,44

EUR

PRESSUPOST

Pág.: 9

TOTAL	Títol 5	01.03.01.02.02	54.824,91
-------	---------	----------------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	02	Millora morfològica

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P221702MM	m3 Moviments de terres amb mitjans mecànics. Reserva i posterior incorporació de terra vegetal sense invasores. Inclou moviments de terres del marc de plantació 4.1, 4.2 i 4.3 per generar clot de 60cm de profunditat màxima i talussos a 30°. Estesa de la terra resultant a la mateixa zona. (P - 5)	6,51	4.300,900	27.998,86
2	P24402MT	m3 Càrrega, transport i estesa de terres netes sobrants fins a zona d'acopi a un radi inferior a 20km. (P - 6)	18,78	3.578,500	67.204,23
3	PR2002MR	m2 Reperil·lat del terreny per tal de realitzar els acabats finals (P - 12)	0,80	8.590,000	6.872,00

TOTAL	Títol 3	01.03.02	102.075,09
-------	---------	----------	------------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	03	Millora de l'hàbitat
Títol 4	01	Estratègies de revegetació
Títol 5	01	Estratègies de revegetació d'intensitat baixa

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR1803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (P - 28)	16,18	425,000	6.876,50

TOTAL	Títol 5	01.03.03.01.01	6.876,50
-------	---------	----------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Títol 3	03	Millora de l'hàbitat
Títol 4	01	Estratègies de revegetació
Títol 5	02	Estratègies de revegetació d'intensitat alta

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR6103PRM1	u	Marc de plantació 1 (50m2). Subministrament i plantació d'Alnus glutinosos i Carex remota en estaca, C1,5L i C10L en parcel·les de 50m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 14)	385,73	32,000	12.343,36
2	PR6103PRM2	u	Marc de plantació 2 (12m2). Subministrament i plantació de Salix atrocinerea i Salix purpurea en estaca i C1,5L en parcel·les de 12m2. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 15)	183,07	14,000	2.562,98
3	PR6103PRM3	u	Marc de plantació 3 (50m2). Subministrament i plantació de Alnus glutinosa i Fraxinus angustifolia en C1,5L i C10L. Inclou excavació de clot de plantació de 25x25x25 cm amb mitjans manuals, en un pendent			



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
11.884,89
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada

PRESSUPOST

Pág.: 10

4	PR6103PRM4	u	inferior al 35 %, reblert del clot amb terra de lapròpia zona, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 16)	636,34	25,000	15.908,50
5	PR61032PRM4	u	Marc de plantació 4.1 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Prunus avium, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 17)	638,07	31,000	19.780,17
6	PR61033PRM4	u	Marc de plantació 4.2 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Acer campestre, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 20)	635,93	16,000	10.174,88
7	PRA103PRH	m2	Marc de plantació 4.3 (20m2). Creació d'agrupacions de plantació en clots de Fraxinus angustifolia, Ulmus minor, Sorbus torminalis, Crataegus monogyna, Cornus sanguinea i Sambucus nigra en diferents formats. Inclou el primer reg. Planta mare procedent de la mateixa conca o conques properes. (P - 21)	1,77	4.890,000	8.655,30
			Hidrosembra de barreja de llavors per a gespa tipus mixta amb addició d'espècies arbustives i/o de flor segons NTJ 07N, amb una dosificació de 35 g/m2, aigua, mulch de fibra vegetal a base de palla picada i fibra curta de cel·lulosa (200g/m2), adob organo-mineral d'alliberament lent, bioactivador microbià i estabilitzador sintètic de base acrílica, en una superfície de 500 a 2000 m2 (P - 22)			

TOTAL	Titol 5	01.03.03.01.02	81.310,08
-------	---------	----------------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT
Titul 3	03	Millora de l'hàbitat
Titul 4	02	Refugis per la fauna

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PRIZ03FB	m3 Generació de fusta morta a la riba no fixada. Material procedent de la mateixa zona (P - 36)	215,71	5,000	1.078,55
2	PRIK03FP	m3 Creació de vedruna per biodiversitat consistent en cúmuls de pedres de diferents mides amb un total de 0,7m3 amb material de la zona. (P - 37)	101,35	4,000	405,40

TOTAL	Titul 4	01.03.03.02	1.483,95
-------	---------	-------------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	04	ACTUACIONS GENÈRIQUES DE MILLORA DE L'ÀMBIT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR1101SIDS	m2	Desbrossada selectiva per a preservació d'espècies autòctones i/o potenciació de peus principals de Robinia pseudoacacia (P - 11)	0,65	14.484,000	9.414,60
2	PR1803RPE	u	Plantació d'estaca viva de diàmetre mínim 2cm i 1,2m de llargada inserida al terreny un mínim de 0,5m. Tallat en visell de la part superior. Material procedent de la mateixa conca o conques properes (P - 28)	16,18	905,250	14.646,95

TOTAL	Capítol	01.04	24.061,55
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	05	SEGURETAT I SALUT

EUR

PRESSUPOST

Pág.: 11

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA900SS	pa	Partida alçada de cobrament íntegre per la Seguretat i Salut a l'obra, inclou el 4,5% de despeses indirectes (P - 0)	18.989,53	1,000	18.989,53

TOTAL	Capítol	01.05	18.989,53
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	06	GESTIÓ DE RESIDUS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA800GR	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a la Gestió de Residus, inclou el 4,5% de despeses indirectes (P - 0)	1.643,57	1,000	1.643,57

TOTAL	Capítol	01.06	1.643,57
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	07	MESURES CORRECTORES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA600MC	pa	Partida alçada d'abonament íntegre per a les possibles mesures correctores a incorporar conseqüència dels treballs (P - 0)	3.000,00	1,000	3.000,00

TOTAL	Capítol	01.07	3.000,00
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost P520
Capítol	08	VARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPA1ZDDO	PA	Partida alçada a justificar a disposició de la direcció d'obra (P - 0)	12.950,80	1,000	12.950,80

TOTAL	Capítol	01.08	12.950,80
-------	---------	-------	-----------

Signatura



VISAT: 2023/220395

Resum de pressupost

Projecte de restauració de les riberes de la riera d'Arbúcies i la riera de Pineda
TM Sant Feliu de Buixalleu i Arbúcies
Comarca de la Selva

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 5 : Títol 5			Import
Títol 5	01.01.01.02.01	Eliminació d'invasores sense maquinària	16.144,44
Títol 5	01.01.01.02.02	Eliminació d'invasores mecànicament	30.224,71
Títol 4	01.01.01.02	Eliminació d'espècies vegetals invasores	46.369,15
Títol 5	01.01.03.01.01	Estratègies de revegetació d'intensitat baixa	1.003,16
Títol 5	01.01.03.01.02	Estratègies de revegetació d'intensitat alta	56.147,17
Títol 4	01.01.03.01	Estratègies de revegetació	57.150,33
Títol 5	01.02.01.02.01	Eliminació d'invasores sense maquinària	676,00
Títol 5	01.02.01.02.02	Eliminació d'al·lòctones mecànicament	31.150,19
Títol 4	01.02.01.02	Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones (invasores o no)	31.826,19
Títol 5	01.02.03.01.01	Estratègies de revegetació d'intensitat baixa	4.206,80
Títol 5	01.02.03.01.02	Estratègies de revegetació d'intensitat alta	109.340,60
Títol 4	01.02.03.01	Estratègies de revegetació	113.547,40
Títol 5	01.03.01.02.01	Eliminació d'invasores sense maquinària	1.495,00
Títol 5	01.03.01.02.02	Eliminació d'al·lòctones mecànicament	54.824,91
Títol 4	01.03.01.02	Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones (invasores o no)	56.319,91
Títol 5	01.03.03.01.01	Estratègies de revegetació d'intensitat baixa	6.876,50
Títol 5	01.03.03.01.02	Estratègies de revegetació d'intensitat alta	81.310,08
Títol 4	01.03.03.01	Estratègies de revegetació	88.186,58
			393.399,56

NIVELL 4 : Títol 4			Import
Títol 4	01.01.01.01	Eliminació de deixalles disperses	295,68
Títol 4	01.01.01.02	Eliminació d'espècies vegetals invasores	46.369,15
Títol 4	01.01.01.03	Eliminació d'estructures en desús dins la llera	3.083,22
Títol 3	01.01.01	Eliminació d'impactes	49.748,05
Títol 4	01.01.03.01	Estratègies de revegetació	57.150,33
Títol 4	01.01.03.02	Refugis per la fauna	532,77
Títol 3	01.01.03	Millora de l'hàbitat	57.683,10
Títol 4	01.02.01.01	Eliminació de deixalles disperses	496,74
Títol 4	01.02.01.02	Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones (invasores o no)	31.826,19
Títol 4	01.02.01.03	Eliminació d'estructures en desús dins la llera	5.714,76
Títol 3	01.02.01	Eliminació d'impactes	38.037,69
Títol 4	01.02.03.01	Estratègies de revegetació	113.547,40
Títol 4	01.02.03.02	Refugis per la fauna	10.652,35
Títol 3	01.02.03	Millora de l'hàbitat	124.199,75
Títol 4	01.03.01.01	Eliminació de deixalles disperses	413,95
Títol 4	01.03.01.02	Eliminació d'espècies vegetals al·lòctones (invasores o no)	56.319,91
Títol 3	01.03.01	Eliminació d'impactes	56.733,86
Títol 4	01.03.03.01	Estratègies de revegetació	88.186,58
Títol 4	01.03.03.02	Refugis per la fauna	1.483,95
Títol 3	01.03.03	Millora de l'hàbitat	89.670,53
			416.072,98

NIVELL 3 : Títol 3			Import
Títol 3	01.01.01	Eliminació d'impactes	49.748,05
Títol 3	01.01.02	Millora morfològica	57.683,10
Títol 3	01.01.03	Millora de l'hàbitat	124.199,75
Capítol	01.01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA	271.630,90



COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
AGRÍCOLES I FORESTALS DE
CATALUNYA
Demarcació: Barcelona

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Immaculada

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 2

Titul 3	01.02.01	Eliminació d'impactes	38.037,69
Titul 3	01.02.02	Millora morfològica	71.839,48
Titul 3	01.02.03	Millora de l'hàbitat	124.199,75
Titul 3	01.02.04	Gestió de l'ús social	28.327,77
Capítol	01.02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA	262.404,69
Titul 3	01.03.01	Eliminació d'impactes	56.733,86
Titul 3	01.03.02	Millora morfològica	102.075,09
Titul 3	01.03.03	Millora de l'hàbitat	89.670,53
Capítol	01.03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT	248.479,48
			639.387,67
NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	ZONA 1.1 RIERA DE PINEDA	128.503,50
Capítol	01.02	ZONA 3.3 CONFLUÈNCIA	262.404,69
Capítol	01.03	ZONA 4.3 MEANDRE DEVASTAT	248.479,48
Capítol	01.04	ACTUACIONS GENÈRIQUES DE MILLORA DE L'ÀMBIT	24.061,55
Capítol	01.05	SEGURETAT I SALUT	18.989,53
Capítol	01.06	GESTIÓ DE RESIDUS	1.643,57
Capítol	01.07	MESURES CORRECTORES	3.000,00
Capítol	01.08	VARIS	12.950,80
Obra	01	Pressupost P520	700.033,12
			700.033,12
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost P520	700.033,12
			700.033,12

euros

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	700.033,12
13 % Despeses estructurals SOBRE 700.033,12.....	91.004,31
6 % Benefici industrial SOBRE 700.033,12.....	42.001,99
Subtotal	833.039,42
21 % IVA SOBRE 833.039,42.....	174.938,28
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	1.007.977,70

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(UN MILIÓ SET MIL NOU-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)

Signatura

INMACULADA
RUEDA VAZQUEZ

Firmado digitalmente por INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
Nombre de reconocimiento (DN): cn=ES, st=MOLLET DEL
VALLES, o=NATURALEA CONSERVACIO SL, 2.5.4.97=VATES-
B61014312, ou=TECNICO, title=TECNICA, sn=RUEDA
VAZQUEZ, givenName=INMACULADA,
serialNumber=s30203686, cn=INMACULADA RUEDA
VAZQUEZ, email=inmarueda@naturalea.eu,
1.3.6.1.4.1.4710.1.3.2=B61014312
Fecha: 2023.09.25 00:26:20 +02'00'

COL·LEGI D'ENGINYERS TÈCNICS
INMACULADA RUEDA VAZQUEZ
AGRICOLAS Y FORESTALES DE
CATALUNYA
Ingenyer de Tècnica Agrícola

VISAT: 2023/220395

Data: 20/09/2023 Col·legiat: 4410 - Rueda i Vázquez, Inmaculada