



AJUNTAMENT DE RIELLS I VIABREA

**MEMÒRIA VALORADA
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREA RESIDUS URBANS**

RIELLS I VIABREA

Abril 2024

SERVEIS TÈCNICS MUNICIPALS

Joan Carles Blazquez – arquitecte tècnic

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA VALORADA

I. DADES GENERALS

1. Identificació de l'actuació i agents del projecte

II. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. Objecte del document
2. Emplaçament i antecedents
 - 2.1. Localització de l'actuació
 - 2.2. Emplaçament i condicions de l'entorn físic
 - 2.3. Planejament urbanístic
3. Justificació de la necessitat
4. Descripció de les actuacions previstes
 - 4.1. Descripció general i criteris de disseny
 - 4.2. Característiques geomètriques de l'actuació
 - 4.3. Descripció del procés d'execució de les obres
5. Durada de les obres
6. Classificació del contractista

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

IV. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Situació i emplaçament | 1:5.000 i 1:1.1000 |
| 2. Planta actuació i cotes | 1:250 |

I. DADES GENERALS

1. IDENTIFICACIÓ DE L'ACTUACIÓ I AGENTS DEL PROJECTE

Projecte:	Pavimentació àrea de residus urbans
Ús previst característic:	Públic
Tipus d'intervenció:	Obra urbanització
Emplaçament:	<ol style="list-style-type: none">1. Av. Dr. Agustí Simon - Viabrea (Barri de l'estació)2. Camí de les Aigües – Carretera de Sant Llop (Residencial Riells I)3. C/ Rossinyol, Can Salvà 14. C/ Ginesta, Can Salvà 25. C/ Oreneta, Can Salvà 36. C/ Agudes (inici), Ordenació 17. C/ Sant Marçal, Ordenació 28. C/ Agudes (final), Ordenació 39. Alba de Liste, NO S'ACTUA10. Boscos de la Batllòria, NO S'ACTUA11. Av. de la Selva, Boscos de la Batllòria 212. Av. Països Catalans – C/ Pla de la Calma, Boscos de la Batllòria 3 – Can Plana 213. Camí de Can Plana, Can Plana 114. C/ dels Esquirols, Can Plana 315. C/ Antonio Machado – C/ Sorolla, Junior Park 716. C/ Miguel Hernández, Junior Park 117. C/ Antonio Machado, Junior Park 218. C/ Beethoven, Junior Park 319. C/ Escribà de Balaguer, Junior Park 420. C/ Calvo Sotelo, Junior Park 521. C/ Gregal, Sant Llop
Municipi:	17404 Riells i Viabrea, comarca de la Selva
Promotor:	Nom: AJUNTAMENT DE RIELLS I VIABREA NIF: P 1715500 C Adreça: Av. Can Salvà, 1 17404 Riells i Viabrea
Redactor:	Nom: Joan Carles Blazquez Lajara Núm. col·legiat:592

(Document datat i signat electrònicament)

II. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. OBJECTE DEL DOCUMENT

A petició de l'Ajuntament de Riells i Viabrea (comarca de la Selva) es redacta la present memòria valorada del projecte de pavimentació d'àrees de residus urbans a diferents nuclis de Riells i Viabrea.

La present actuació anirà encaminada a la construcció de 19 noves plataformes pavimentades per àrees de residus urbans. Actualment aquestes àrees estan preparades per rebre el paviment de formigó que són de dimensions diverses.

L'objecte d'aquest projecte radica en la necessitat de millorar les condicions d'àrees de recollida de residus i el seu entorn i limitar el seu ús als usuaris de cada nucli, minimitzant en la mesura del possible el mal ús que se'n fa actualment, amb la conseqüent degradació de l'entorn.

2. EMPLAÇAMENT I ANTECEDENTS

2.1. Localització de l'actuació

Situació:

1. Av. Dr. Agustí Simon - Viabrea (Barri de l'estació)
2. Camí de les Aigües – Carretera de Sant Llop (Residencial Riells I)
3. C/ Rossinyol, Can Salvà 1
4. C/ Ginesta, Can Salvà 2
5. C/ Oreneta, Can Salvà 3
6. C/ Agudes (inici), Ordenació 1
7. C/ Sant Marçal, Ordenació 2
8. C/ Agudes (final), Ordenació 3
9. Alba de Liste, NO S'ACTUA
10. Boscos de la Batllòria, NO S'ACTUA
11. Av. de la Selva, Boscos de la Batllòria 2
12. Av. Països Catalans – C/ Pla de la Calma, Boscos de la Batllòria 3 – Can Plana 2
13. Camí de Can Plana, Can Plana 1
14. C/ dels Esquirols, Can Plana 3
15. C/ Antonio Machado – C/ Sorolla, Junior Park 7
16. C/ Miguel Hernández, Junior Park 1
17. C/ Antonio Machado, Junior Park 2
18. C/ Beethoven, Junior Park 3
19. C/ Escribà de Balaguer, Junior Park 4
20. C/ Calvo Sotelo, Junior Park 5
21. C/ Gregal, Sant Llop

Municipi: Riells i Viabrea (La Selva)

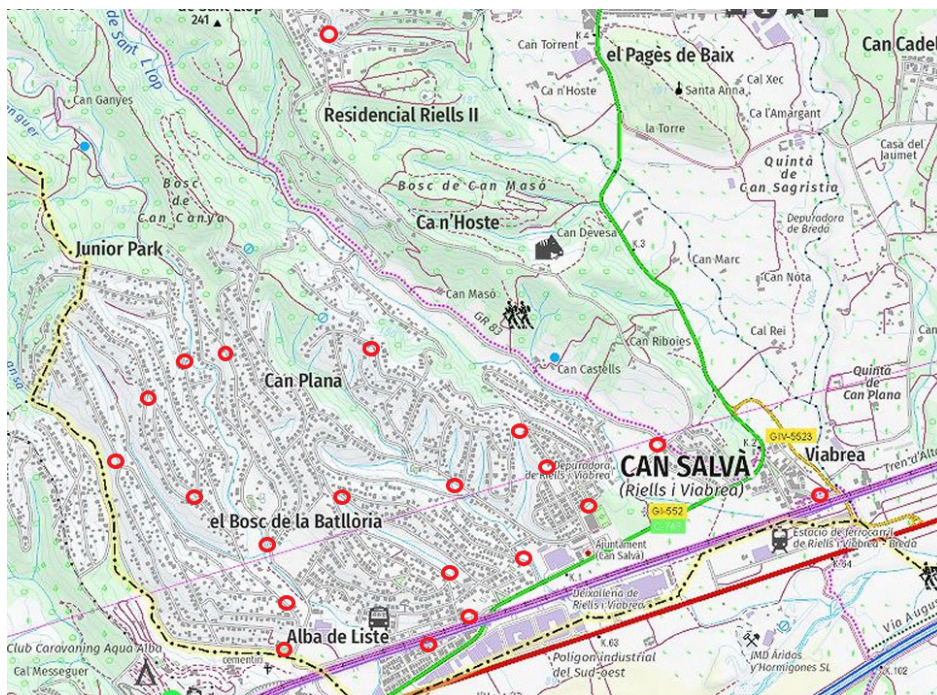
Coordenades:

Codi AR	Carrer	Nucli	UTM X	UTM Y
1	Av. Dr. Agustí Simon	Viabrea (Barri de l'estació)	464213	4619565
2	Camí de les Aigües - Carretera de Sant Llop	Residencial Riells I	463552	4619783
3	C/ Rossinyol	Can Salvà 1	463257	4619545
4	C/ Ginesta	Can Salvà 2	462974	4619320
5	C/ Oreneta	Can Salvà 3	463102	4619693
6	C/ Agudes (inici)	Ordenació 1	462963	4619862
7	C/ Sant Marçal	Ordenació 2	462723	4619621
8	C/ Agudes (final)	Ordenació 3	462363	4620197
9		Alba de Liste - NO S'ACTUA		
10		Bosc de la Batllòria 1 - NO S'ACTUA		
11	Av. de la Selva	Bosc de la Batllòria 2	462682	4619253
12	Av. Països Catalans - C/ Pla de la Calma	Bosc de la Batllòria 3 - Can Plana 2	462214	4619579
13	Camí de Can Plana	Can Plana 1	461937	4619356
14	C/ dels Esquirols	Can Plana 3	461764	4620156
15	C/ Antonio Machado - C/ Sorolla	Junior Park 7	461441	4619993
16	C/ Miguel Hernández	Junior Park 1	462006	4618947
17	C/ Antonio Machado	Junior Park 2	462002	4619150
18	C/ Beethoven	Junior Park 3	461601	4620094
19	C/ Escrivà de Balaguer	Junior Park 4	461635	4619576
20	C/ Calvo Sotelo	Junior Park 5	461317	4619718
21	C/ Gregal	Sant Llop	462172	4621465

(Sistema de referència UTM 31N / ETRS89)

2.2. Emplaçament i condicions de l'entorn físic

L'emplaçament de les àrees de reciclatge estan ubicades en diferents nuclis del municipi: Viabrea (Barri de l'Estació), Residencial Riells I, Can Salvà, Ordenació, Alba de Liste, Bosc de la Batllòria, Can Plana, Junior Park i Sant Llop.



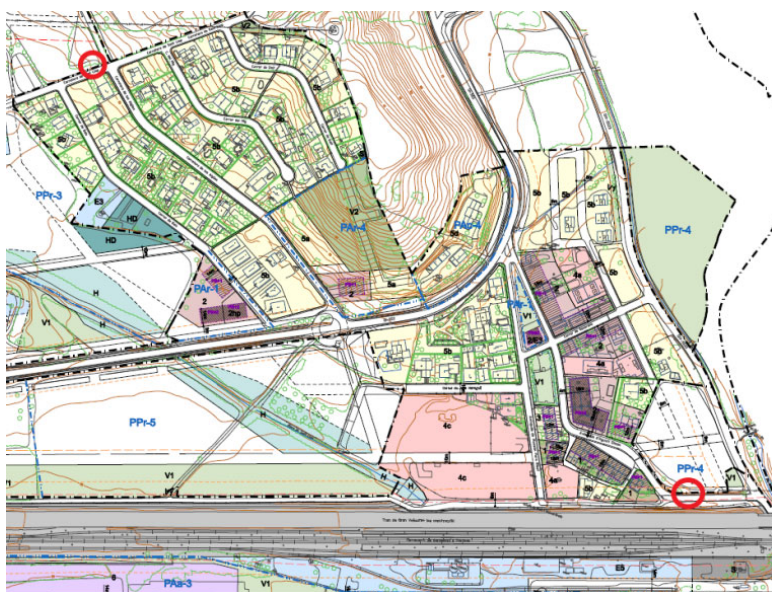
Plànol de situació. © ICC

2.3. Planejament urbanístic

El planejament vigent en el municipi és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) aprovat definitivament per la Comissió Territorial d'Urbanisme de Girona en sessió de data 22 de juliol de 2014 i publicada la normativa urbanística del text refós en el DOGC núm. 6719 de data 2 d'octubre de 2014, a l'efecte de l'executivitat immediata.

ÀREA 1 i 2:

Atès el plànol N-4.2 *Qualificacions i proteccions del sòl urbà i urbanitzable* (full 3/6), els terrenys on es pretén portar a terme l'actuació objecte del present document tenen qualificació urbanística de Sistema viari i sòl urbanitzable dins el sector de PPr-3.



Fragment del full 3/6 del plànol N-4.2 del POUM de Riells i Viabrea.

ÀREA 3, 4, 5, 6, 7 i 11:

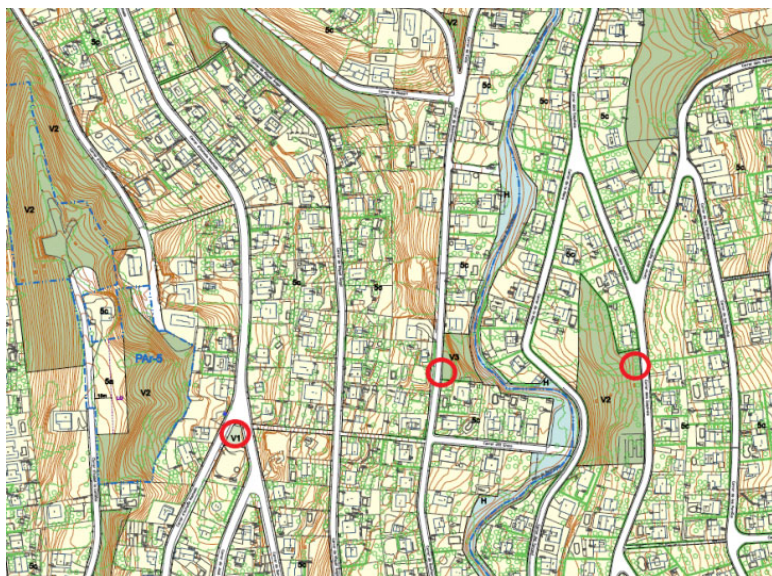
Atès el plànol N-4.2 *Qualificacions i proteccions del sòl urbà i urbanitzable* (full 2/6), els terrenys on es pretén portar a terme l'actuació objecte del present document tenen qualificació urbanística de Sistema d'Espais Lliures públics V2 i Sistema d'equipaments comunitaris E5.



Fragment del full 2/6 del plànol N-4.2 del POUM de Riells i Viabrea.

ÀREA 14, 15 i 18:

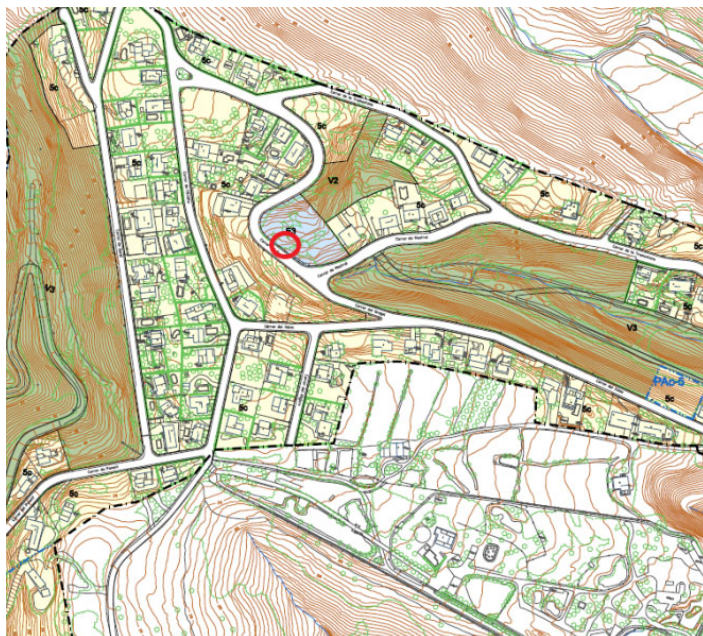
Atès el plànol N-4.2 *Qualificacions i proteccions del sòl urbà i urbanitzable* (full 4/6), els terrenys on es pretén portar a terme l'actuació objecte del present document tenen qualificació urbanística de Sistema d'Espais Lliures públics V1, V2 i V3.



Fragment del full 4/6 del plànol N-4.2 del POUM de Riells i Viabrea.

ÀREA 8 i 21:

Atès el plànol N-4.2 *Qualificacions i proteccions del sòl urbà i urbanitzable* (full 5/6), els terrenys on es pretén portar a terme l'actuació objecte del present document tenen qualificació urbanística de Sistema d'Espais Lliures públics V2 i Sistema d'equipaments comunitaris E3.



Fragment del full 5/6 del plànol N-4.2 del POUM de Riells i Viabrea.



Fragment del full 5/6 del plànol N-4.2 del POUM de Riells i Viabrea.

ÀREA 12, 13, 16, 17, 19 i 20:

Atès el plànol N-4.2 *Qualificacions i proteccions del sòl urbà i urbanitzable* (full 1/6), els terrenys on es pretén portar a terme l'actuació objecte del present document tenen qualificació urbanística de Sistema d'Espais Lliures públics V2 i V3 i Sistema d'equipaments comunitaris E1.



Fragment del full 1/6 del plànol N-4.2 del POUM de Riells i Viabrea.

3. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT

Les actuacions projectades responen a la necessitat de millorar les àrees de contenidors de residus mitjançant la pavimentació de plataformes d'àrees de residus urbans.

L'àmbit d'actuació es situa en varis nuclis de Riells i Viabrea, essent en àrees de sòl urbà consolidat.

L'Ajuntament de Riells i Viabrea ha decidit fer un canvi en la tipologia d'aquestes àrees de contenidors, que avui en dia es troben obertes als usuaris i requereixen la manipulació manual dels operaris per situar-los a l'abast del camió de recollida i posteriorment tornar-los a col·locar al seu lloc, passant a esser un zona restringida únicament pels veïns productors de residus i pels operaris manipuladors d'aquests.

La motivació per introduir aquests canvis radica en la necessitat de millorar les condicions d'aquestes àrees de contenidors i el seu entorn i limitar el seu ús als usuaris de cada nucli, minimitzant en la mesura del possible el mal ús que se'n fa actualment, amb la conseqüent degradació de l'entorn.

Les àrees de contenidors a pavimentar estan formades per una plataforma de terres completament a nivell, preparades per rebre la base de formigó, que posteriorment es posarà un tancat de fusta amb porta d'accés amb targeta pels veïns de cada zona.

4. DESCRIPCIÓ DE LES ACTUACIONS PREVISTES

4.1. Descripció general i criteris de disseny

El terreny sobre el que es situen les àrees del present projecte, son diverses finques públiques en sòl urbà consolidat.

Les característiques de cada àrea son diverses i s'expliquen detalladament més endavant.

4.2. Característiques geomètriques per àrees

1. Àrea Avda. Dr. Agustí Simon

Situació:	Viabrea (Barri de l'estació)	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	72,00 m2
Coordenades UTM:	464213,4619565	
Referència cadastral:	---	
Qualificació urbanística:	Sistema viari	

Es tracta d'una àrea ubicada al carrer Avda. Agustí Simon, paral·lela a la via del tren, de superfície 72 m2. L'execució consistirà en la formació del paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

2. Àrea Camí de les Aigües – Carretera de Sant Llop

Situació:	Residencial Riells I, PPr-3	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	74,70 m2
Coordenades UTM:	463552,4619783	
Referència cadastral:	3598630DG6139N0001HB	
Qualificació urbanística:	Sòl urbanitzable	

Es tracta d'una àrea ubicada a la cantonada entre el Camí de les aigües i la Carretera de Sant Llop, de superfície 74,70 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

3. Àrea Carrer Rossinyol

Situació:	Can Salvà	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	30,70 m2
Coordenades UTM:	463257,4619545	
Referència cadastral:	3598632DG6139N0000PL	
Qualificació urbanística:	V2, Zones verdes de protecció	

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Rossinyol, de superfície 30,70 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

4. Àrea Carrer Ginesta

Situació:	Can Salvà	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	219,80 m2
Vorada de formigó:	19,50 ml	
Coordenades UTM:	462974,4619320	
Referència cadastral:	3295110DG6139N0001JB	
Qualificació urbanística:	V2, Zones verdes de protecció	

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Ginesta, de superfície 219,80 m2 i vorada de formigó 19,50 ml. L'execució consistirà en formació de vorada i formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

5. Àrea Carrer Oreneta

Situació:	Can Salvà	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	80,00 m2
Coordenades UTM:	463102,4619693	
Referència cadastral:	3198610DG6139N0001FB	
Qualificació urbanística:	V2, Zones verdes de protecció	

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Oreneta, de superfície 80,00 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

6. Àrea Carrer Agudes (inici)

Situació: Ordenació RIV
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 138,00 m2
Coordenades UTM: 462963,4619862
Referència cadastral: 3198610DG6139N0001FB
Qualificació urbanística: V2, Zones verdes de protecció

Es tracta d'una àrea ubicada a l'inici del Carrer Agudes, de superfície 138,00 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

7. Àrea Carrer Sant Marçal

Situació: Ordenació RIV
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 108,10 m2
Coordenades UTM: 462723,4619621
Referència cadastral: 2599914DG6129N0001XH
Qualificació urbanística: E5, Reserves no definides i altres equipaments

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Sant Marçal, de superfície 108,10 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

8. Àrea Carrer Agudes (final)

Situació: Ordenació RIV
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 81,00 m2
Coordenades UTM: 462363,4620197
Referència cadastral: 2403111DG6220S0001JF
Qualificació urbanística: V2, Zones verdes de protecció

Es tracta d'una àrea ubicada al final del Carrer de les Agudes, de superfície 81,00 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

9. Àrea Alba de Liste

NO S'ACTUA

10. Àrea Boscos de la Batllòria 1

NO S'ACTUA

11. Àrea Av. de la Selva

Situació: Boscos de la Batllòria
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 103,50 m2
Coordenades UTM: 462682,4619253
Referència cadastral: 2696901DG6129N0001QH
Qualificació urbanística: V2, Zones verdes de protecció

Es tracta d'una àrea ubicada a l'Avinguda de la Selva, de superfície 103,50 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

12. Àrea Av. Països Catalans – C/ Pla de la Calma

Situació:	Bosc de la Batllòria – Can Plana	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	103,00 m2
Gual:	Descàrrega contenidors:	2,40 ml
Coordenades UTM:	462214,4619579	
Referència cadastral:	2696901DG6129N0001QH	
Qualificació urbanística:	V2, Zones verdes de protecció	

Es tracta d'una àrea ubicada al carrer del Pla de la Calma amb Avinguda dels Països Catalans, de superfície 103,00 m2 i gual de 2,40 ml. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent i el gual per la descàrrega de contenidors.

13. Àrea Camí de Can Plana

Situació:	Can Plana	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	92,00 m2
Gual:	Descàrrega contenidors:	2,40 ml
Coordenades UTM:	461937,4619356	
Referència cadastral:	1507276DG6210N0001YW	
Qualificació urbanística:	V3, Espais lliures amb valors de connectivitat i protecció de sistemes naturals	

Es tracta d'una àrea ubicada al Camí de Can Plana, de superfície 92,00 m2 i gual de 2,40 ml. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent i el gual per la descàrrega de contenidors.

14. Àrea Carrer dels Esquirols

Situació:	Can Plana	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	70,00 m2
Gual:	Descàrrega de contenidors:	2,40 ml
Coordenades UTM:	461764,4620156	
Referència cadastral:	1802805DG6210S0001FP	
Qualificació urbanística:	V2, Zones verdes de protecció	

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer dels Esquirols, de superfície 70,00 m2 i gual de 2,40 ml. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent i el gual per la descàrrega de contenidors.

15. Àrea Carrer Antonio Machado – Carrer Sorolla

Situació:	Junior Park	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	120,00 m2
Coordenades UTM:	461441,4619993	
Referència cadastral:	1699918DG6119N0001FS	
Qualificació urbanística:	V1, Places i parcs urbans	

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Antonio Machado amb Carrer Sorolla, de superfície 120,00 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

16. Àrea Carrer Miguel Hernández

Situació:	Junior Park	
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors:	100,25 m2
Coordenades UTM:	462006,4618947	
Referència cadastral:	2092401DG6129S0001OQ	
Qualificació urbanística:	E1, Equipaments docents	

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Miguel Hernández, de superfície 100,25 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

17. Àrea Carrer Antonio Machado

Situació: Junior Park
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 202,90 m2
Vorada de formigó: Perímetre contenidors: 26,00 ml
Coordenades UTM: 462002,4619150
Referència cadastral: 1507201DG6210N0001EW
Qualificació urbanística: V3, Espais lliures amb valors de connectivitat i protecció de sistemes naturals

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Antonio Machado, de superfície 202,90 m2 i vorada 26,00 ml. L'execució consistirà en l'execució de vorada de formigó i la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

18. Àrea Carrer Beethoven

Situació: Junior Park
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 122,20 m2
Coordenades UTM: 461601,4620094
Referència cadastral: 1506208DG6210N0001GW
Qualificació urbanística: V3, Espais lliures amb valors de connectivitat i protecció de sistemes naturals

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Beethoven, de superfície 122,20 m2. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent.

19. Àrea Carrer Escrivà de Balaguer

Situació: Junior Park
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 103,50 m2
Gual: Descàrrega de contenidors: 3,00 ml
Coordenades UTM: 461635,4619576
Referència cadastral: 1699901DG6119N0001ES
Qualificació urbanística: V2, Zones verdes de protecció

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Escrivà de Balaguer, de superfície 103,50 m2 i gual de 3,00 ml. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent i el gual de descàrrega de contenidors.

20. Àrea Carrer Calvo Sotelo

Situació: Junior Park
Superfícies d'intervenció: Àrea de contenidors: 131,30 m2
Gual: Descàrrega de contenidors: 2,50 ml
Coordenades UTM: 461317,4619718
Referència cadastral: 1495416DG6119N0001KS
Qualificació urbanística: V3, Espais lliures amb valors de connectivitat i protecció de sistemes naturals

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Calvo Sotelo, de superfície 131,30 m2 i gual de 2,50 ml. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent i el gual per la descàrrega de contenidors.

21. Àrea Carrer Gregal

Situació:	Sant Llop
Superfícies d'intervenció:	Àrea de contenidors: 109,60 m2
Gual:	Descàrrega de contenidors: 2,50 ml
Coordenades UTM:	462172,4621465
Referència cadastral:	2317212DG6221N0001QM
Qualificació urbanística:	E3, Equipaments socioculturals, administratius, sanitari-assistencials i religiosos

Es tracta d'una àrea ubicada al Carrer Gregal, de superfície 109,60 m2 i gual de 2,50 ml. L'execució consistirà en la formació de paviment de formigó sobre la plataforma de terres existent i el gual per la descàrrega de contenidors.

4.3. Descripció del procés d'execució de les obres

Per a l'execució de les obres contemplades en el present document es procedirà de la forma següent:

- Encofrat del perímetre de la superfície a formigonar
- Subministrament i estesa de formigó sobre la base de plataforma existent.
- Vorada de formigó
- Gual per la descàrrega dels contenidors.

5. DURADA DE LES OBRES

Atenent el tipus d'obres a realitzar, la seva situació i les característiques tècniques de les mateixes, el termini previst per a l'execució de la totalitat de les obres definides en la present memòria valorada s'estima en QUATRE SETMANES, comptades a partir de la signatura de l'Acta de Replanteig o d'inici d'obres.

6. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

D'acord amb l'article 65.1 *-Exigència de classificació-* del Reial Decret Legislatiu 3/2011, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes del Sector Públic, no és exigible la classificació del contractista, atès que l'import del contracte per a l'execució de les obres descrites en la present memòria valorada és inferior a 350.000 €.

(Document datat i signat electrònicament)

III. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST		EUROS
01	Pavimentació àrea residus urbans	87.573,57
	Suma total	87.573,57
TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)		87.573,57
13%	Despeses generals	11.384,56
6%	Benefici industrial	5.254,41
	Suma D.G. i B.I.	16.638,97
	PEC (sense IVA) = PEM + D.G. + B.I.	104.212,54
	21% IVA	21.884,63
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA (PEC)		126.097,17

DECLARACIÓ DE PRESSUPOST

Pressupost d'execució material

El pressupost d'execució material (PEM), sense despeses generals ni benefici industrial, per a l'execució de les obres contemplades en el present document ascendeix la quantitat de **87.573,57 €** (vuitanta-set mil cinc-cents setanta-tres euros i cinquanta-set cèntims).

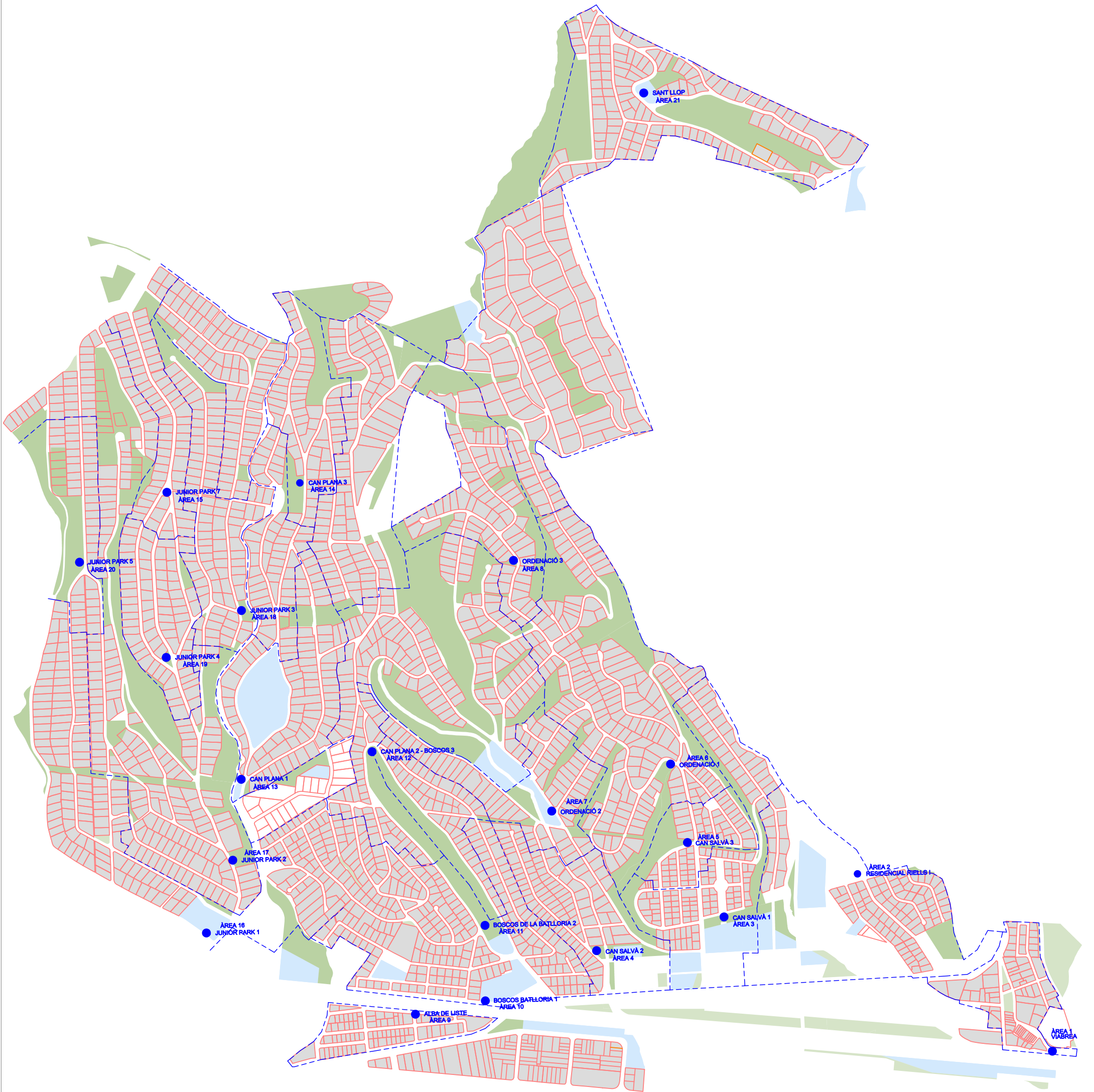
Pressupost d'execució per contracta

El pressupost d'execució per contracta (PEC) per a l'execució de les obres contemplades en el present document ascendeix la quantitat de **126.097,17 €** (cent vint-i-sis mil noranta-set euros i disset cèntims), IVA inclòs.

(Document datat i signat electrònicament)

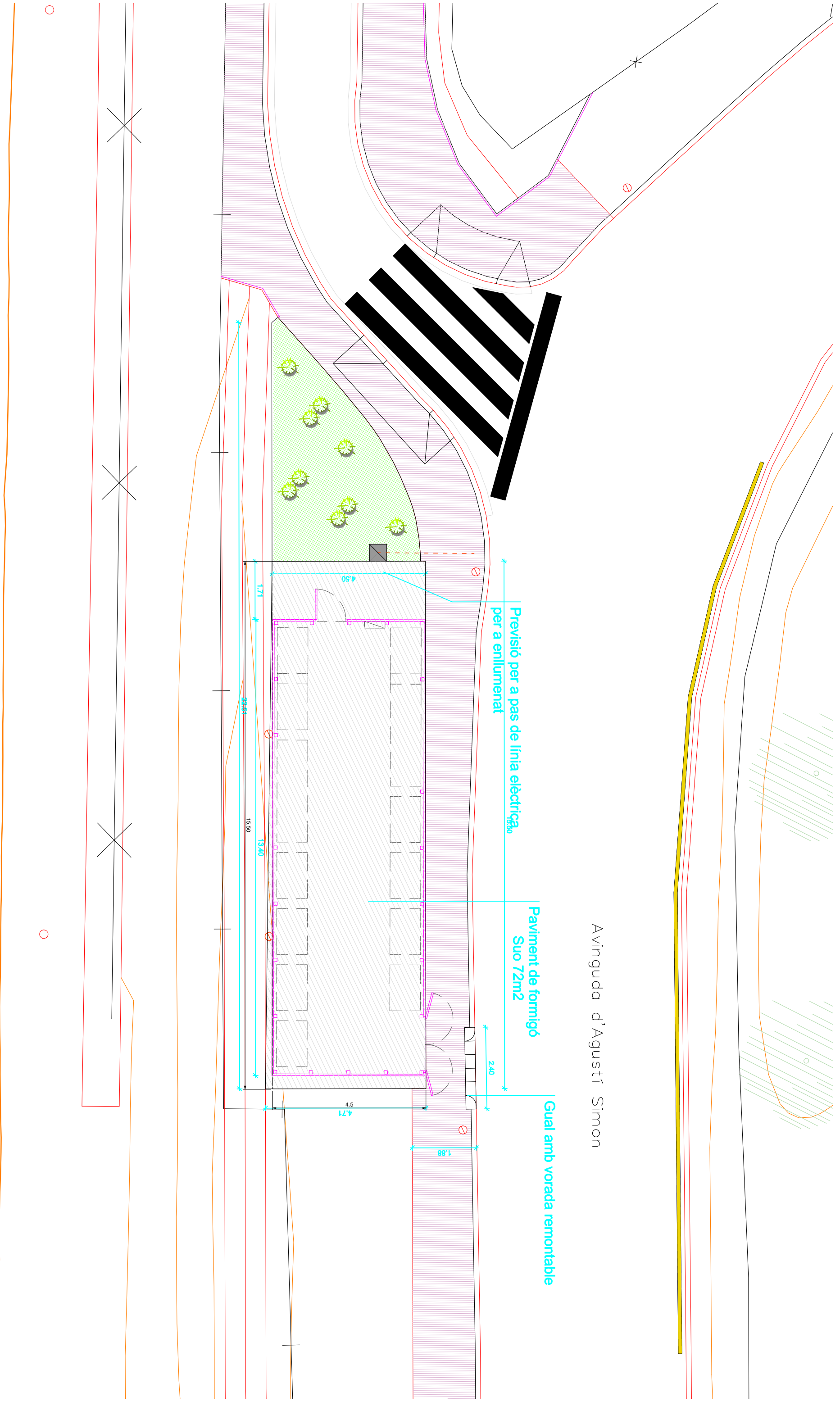
IV. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

1. Situació i emplaçament	1:5.000
2. Plantes d'actuacions i cotes	1:250



LEGENDA

- Límit del terme municipal
- Zonificació àmbit influència de les àrees
- Zones verdes
- Hidrografia
- Equipaments
- Ubicació de les àrees d'aportació de residus
- Àrea d'aportació de residus amb afectació per zones de protecció o limitació de edificació



Avinguda d'Agustí Simon

Previsió per a pas de línia elèctrica per a enllumenat

Paviment de formigó Suo 72m2

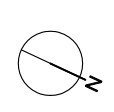
Gual amb vorada remontable

LLEGENDA

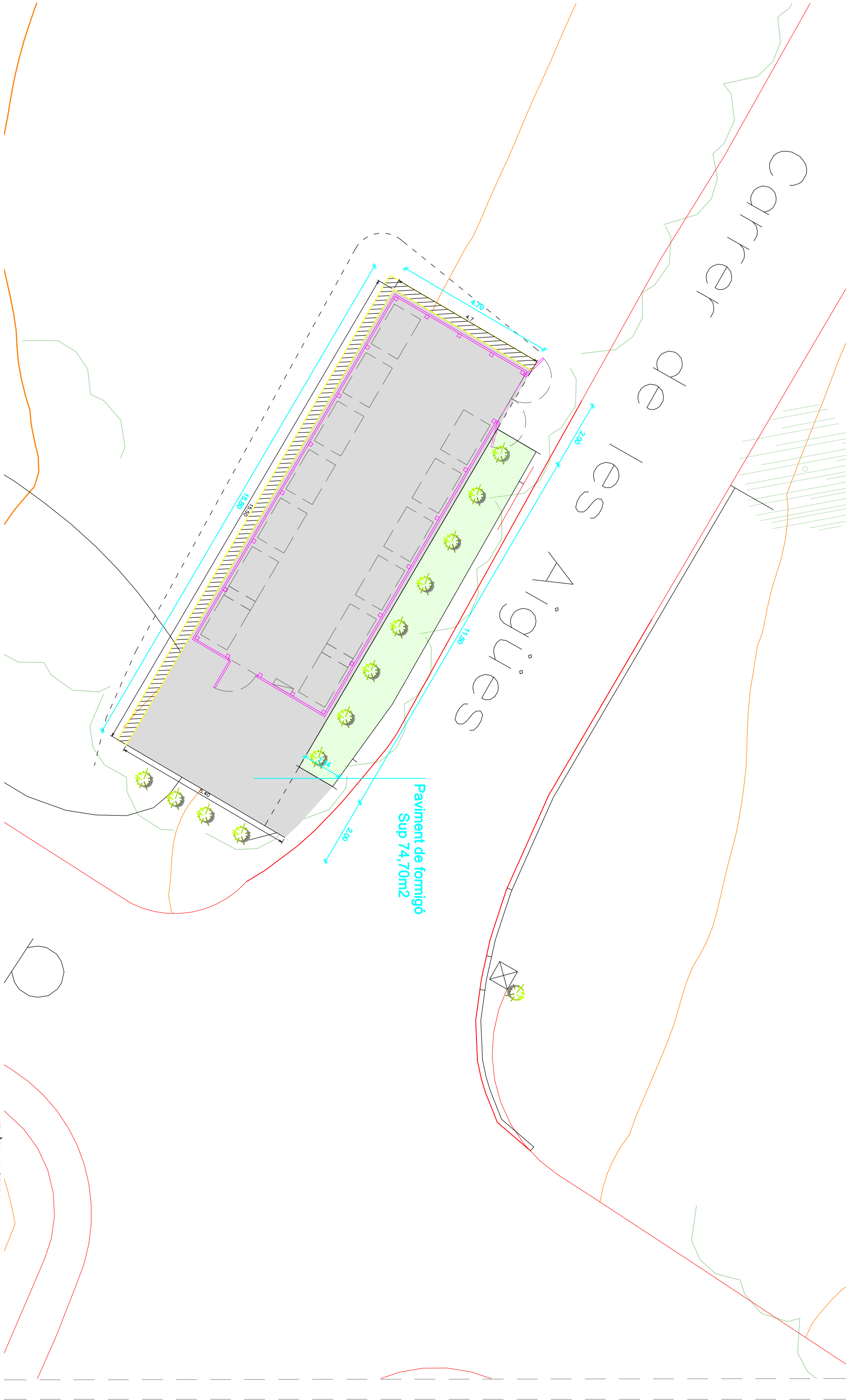
- Tanca de plàstic reciclat o fusta tractada per a exterior
- Línia subministrament elèctric
- Fanal existent

Abril 2024

escala: 1:100

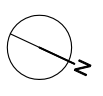


PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
 Nucli de Vabrea (Barrí de l'Estació) FIELLS I VABREA
2 **PLANTA AREA 1 - VIABREA**
 C/ Agustí Simon
 Serveis Tècnics Municipals



- LLEGENDA**
- Tanca de fusta/plàstic reciclat
 - Línia subministrament elèctric
 - Línia subministrament elèctric tram amb canalització preexistent
 - / \ Fanal existent

escala: 1:100

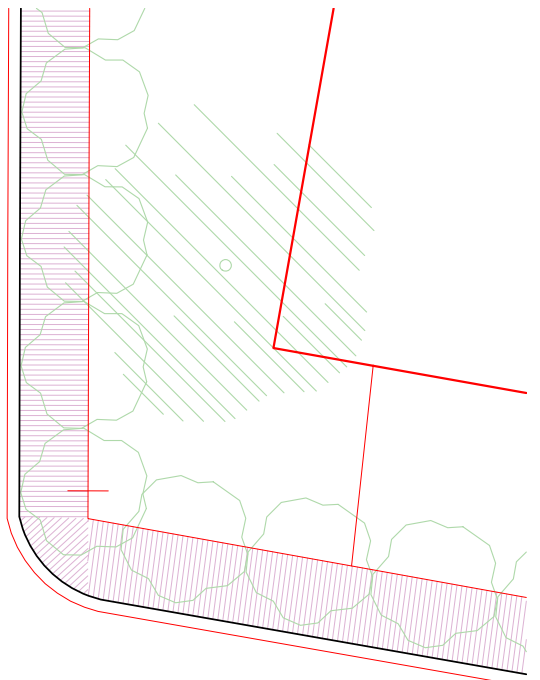


Ajuntament de
Riells i Vabres

MEMÒRIA VALORADA
 PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
 Nucli de Residencial Riells I
3 PLANTA ÀREA 2 - RIELLS 1
 Camí de les Aigües
 Serveis Tècnics Municipals

April 2024

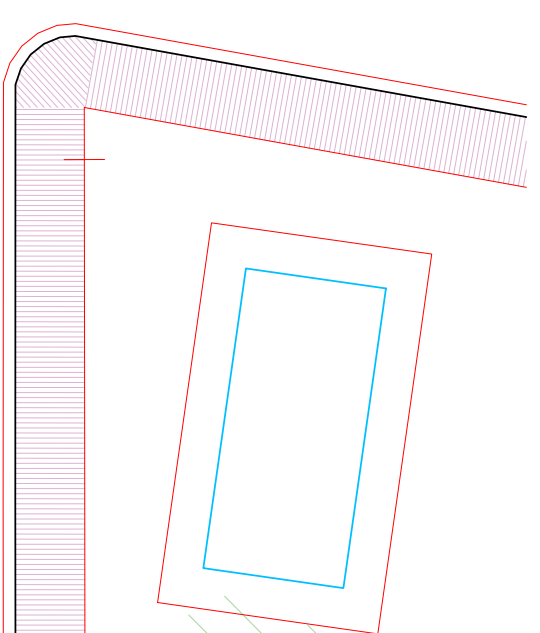
RIELLS I VABRES



seig de la Font



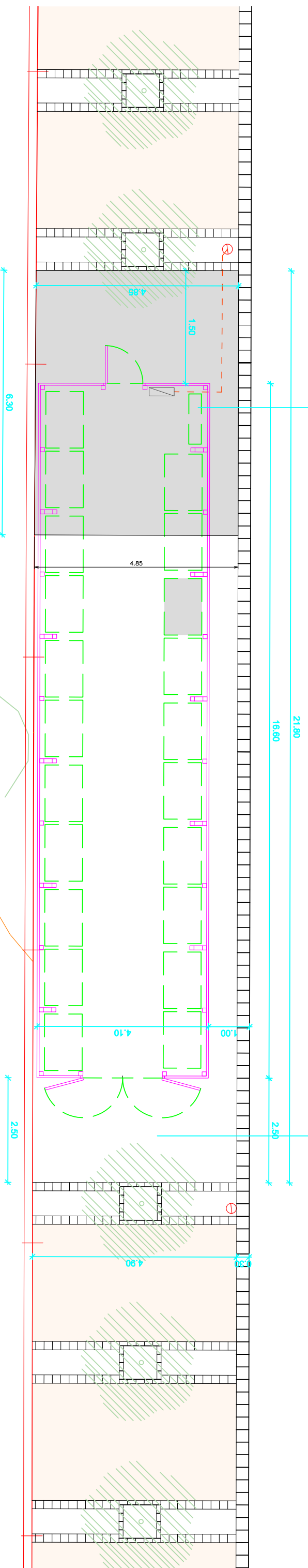
seig de la Font



Paviment de formigó
superfície 30,70m²

Carrer del Rossinyol

Espai càrrega i descàrrega de contenidors



LLEGENDA

- Tanca de fusta/plàstic reciclat
- Linia subministrament elèctric
- Fanal existent

MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

Nucli de Can Salvà RIELLS I VIABREA

PLANTA ÀREA 3 - CAN SALVÀ 1

4 Carrer Rossinyol

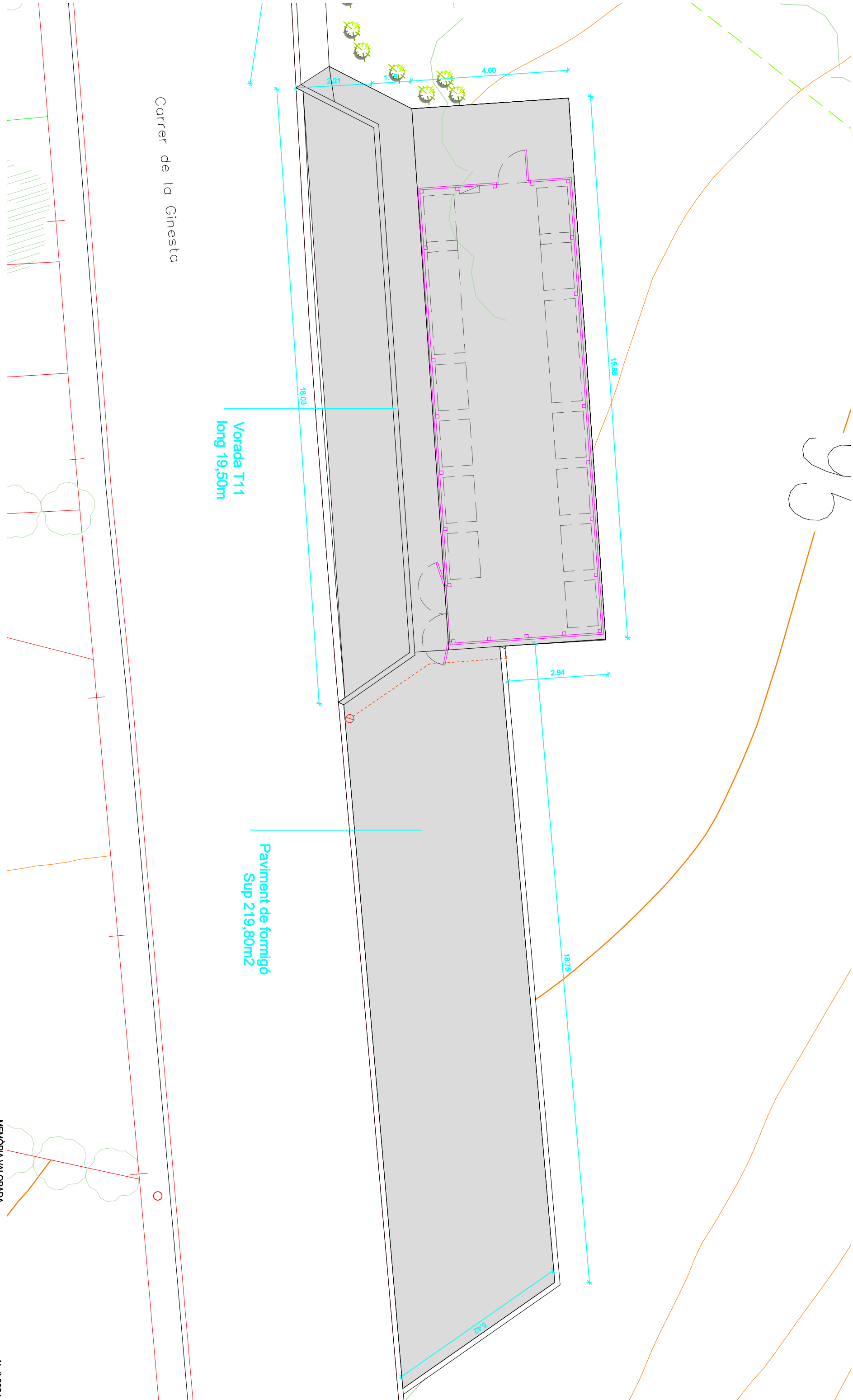
Serveis Tècnics Municipals

escala: 1:100



Ajuntament de
Riells i Viabrea

95



Carrer de la Ginesta

Vorada T11
long 19,50m

Paviment de formigó
Sup 219,80m²

LEGENDA

- Tanca de fusta/plàstic reciclai
- Linia subministrament elèctric
- Fanal existent

MEMÒRIA VALORADA

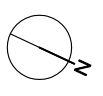
Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

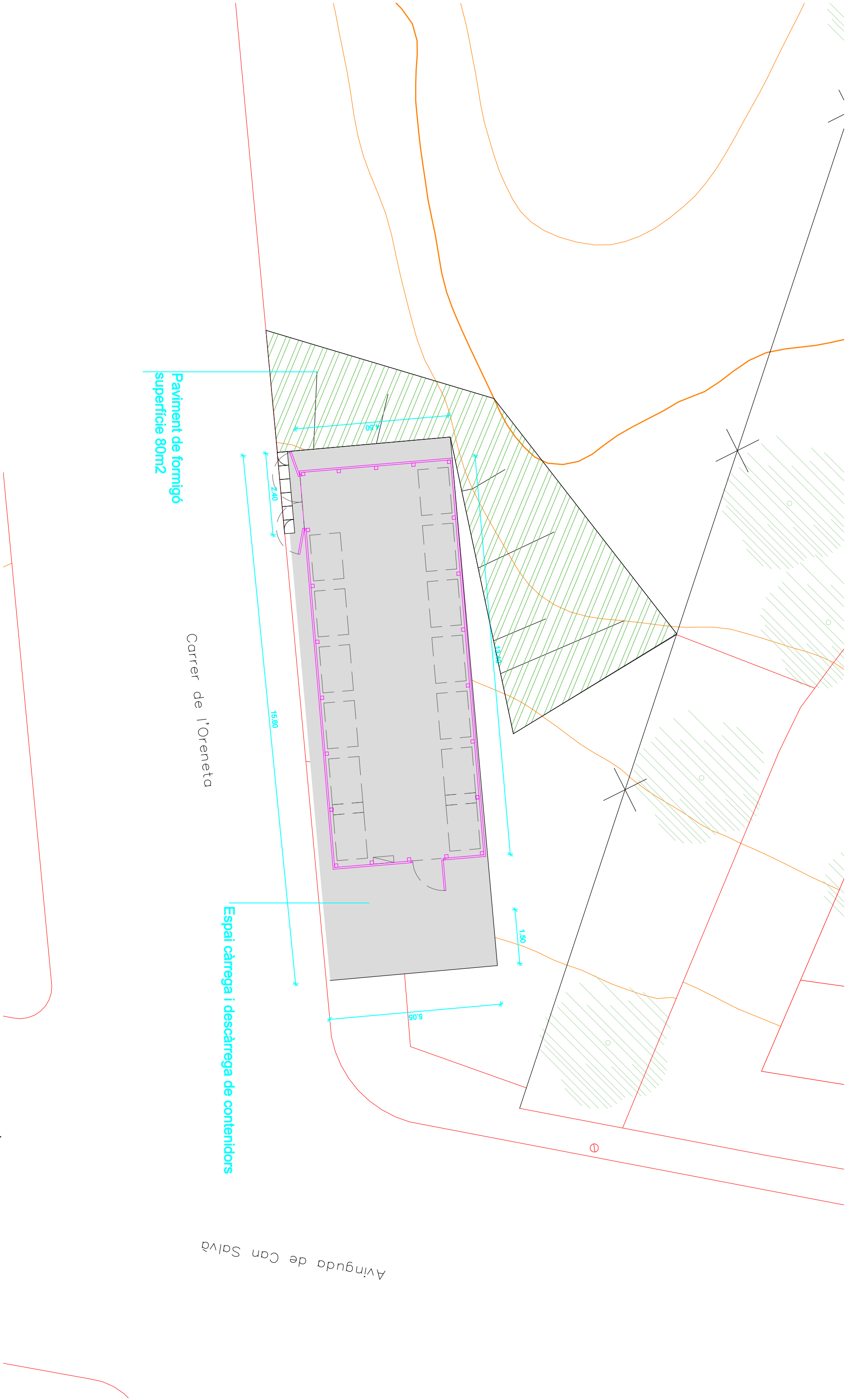
Nucli de Can Salvà
RIELLS I VABRERA
5 PLANTA ÀREA 4 - CAN SALVA 2
Carrer Ginesta

Serveis Tècnics Municipals

escala: 1:100



Ajuntament de
Riells i Vabres



LLEGENDA

- Tanca de fusta/plàstic reciclat
- Linia subministrament elèctric
- Fanal existent

MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

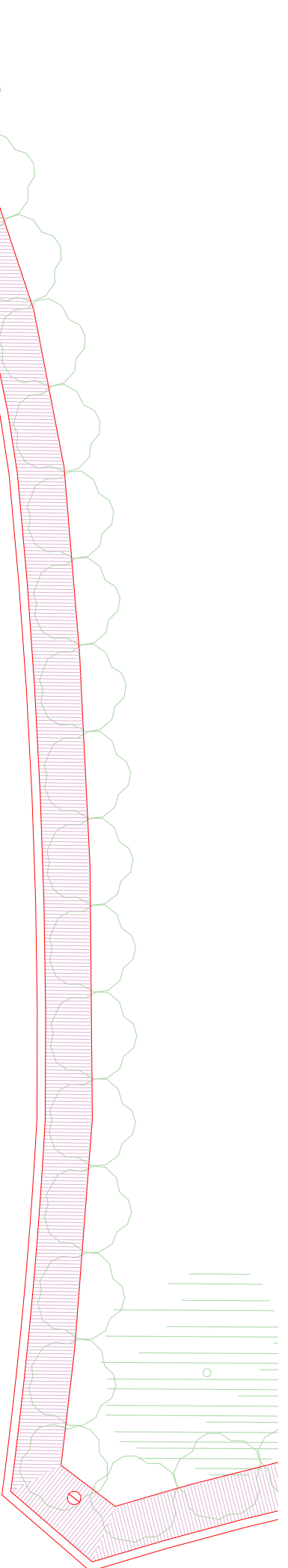
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
Nucli de Can Salvà
6 PLANTA ÀREA 5 - CAN SALVÀ 3
Carrer Oreneta

Serveis Tècnics Municipals

escala: 1:100



Ajuntament de
Roses i Vabres



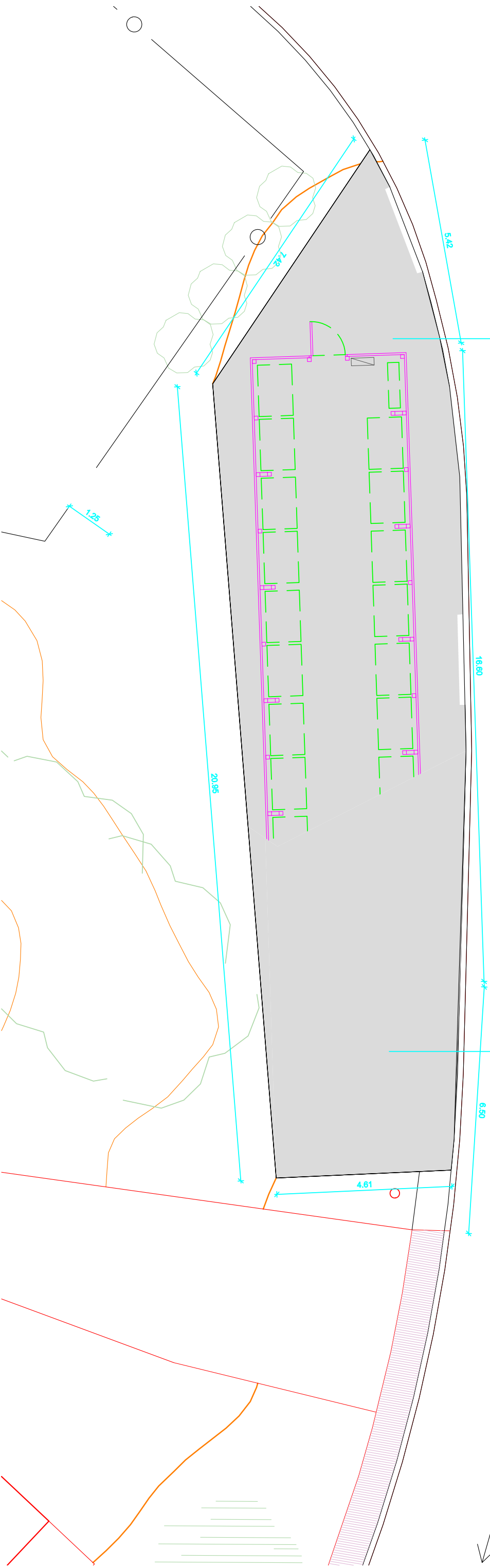
C. Turó d'en Berenguer

C. Les Agudes

Paviment de formigó
superfície 138m²

Espai càrrega i descàrrega de contenidors

Av. de Can Salvà



LLEGENDA

- Tanca de fusta/plàstic reciclat
- Linia subministrament elèctric
- Fanal existent

MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

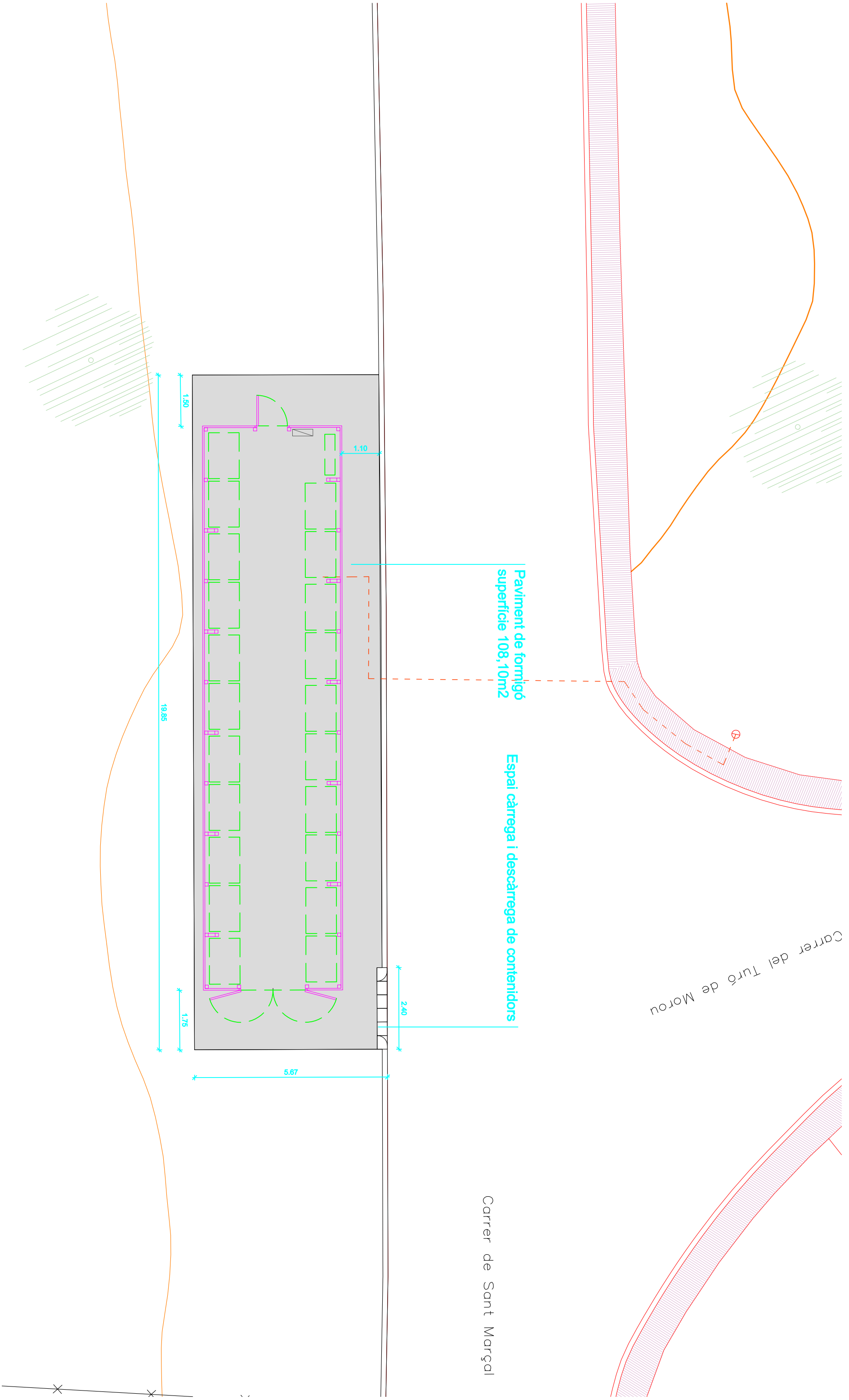
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREA RESIDUS URBANS
Nucli d'Ordenació Riells i Vabreca
RIELLS I VABRECA
PLANTA ÀREA 6 - ORDENACIÓ 1
Carrer Agudes (inici)

Serveis Tècnics Municipals

escala: 1:100



Ajuntament de
Riells i Vabreca



Carrer del Turó de Morou

Carrer de Sant Margal

LLEGENDA

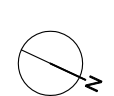
- Tanca de fusta/plàstic reciclat
- Linia subministrament elèctric
- Fanal existent

MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

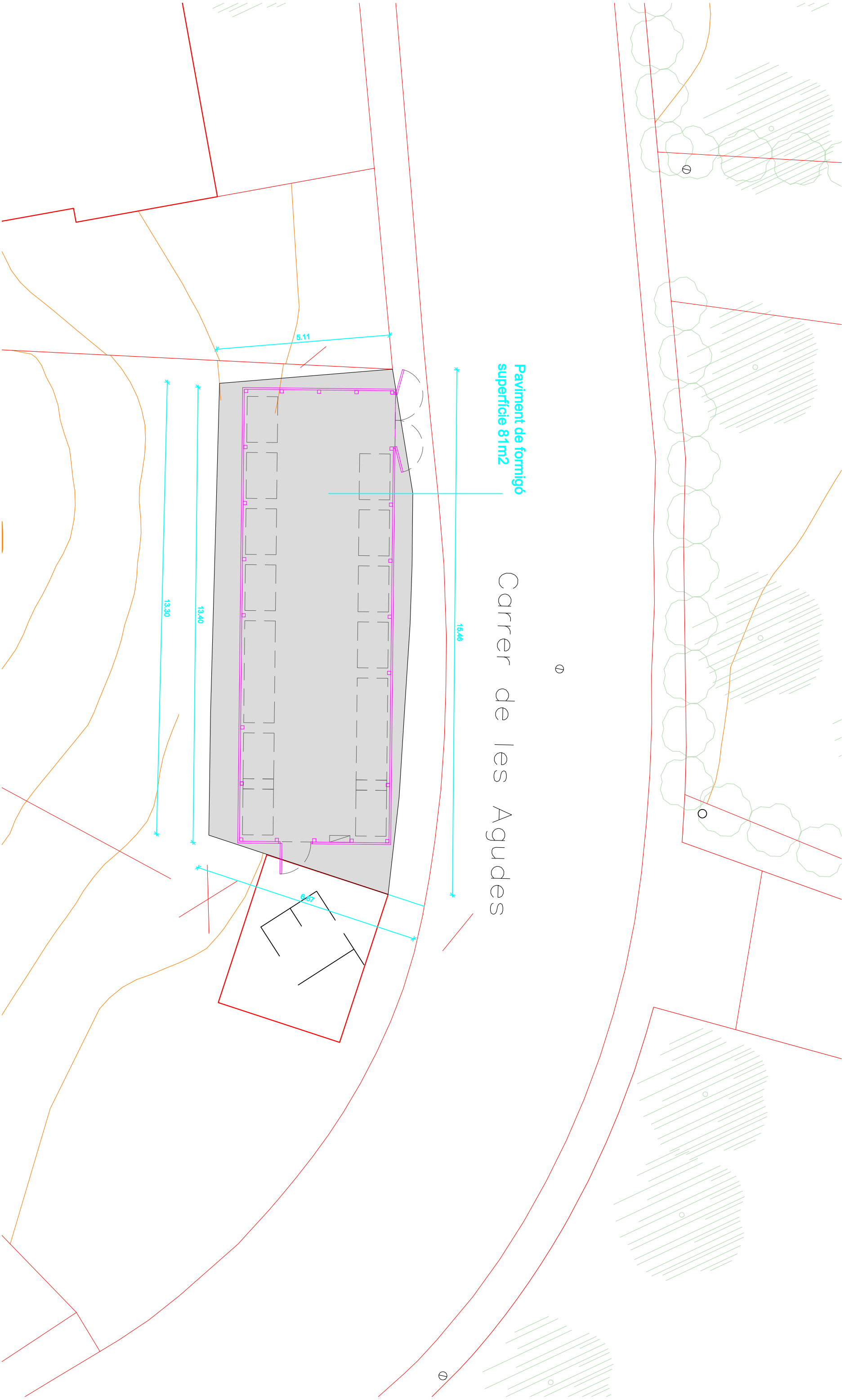
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREA RESIDUS URBANS
Nucli d'Ordenació Rieils i Vlabrea
8 PLANTA ÀREA 7 - ORDENACIÓ 2
Carrer Sant Margal

escala: 1:100



Ajuntament de
Rieils i Vlabrea

Serveis Tècnics Municipals



Paviment de formigó
superfície 81m²

Carrer de les Agudes

LLEGENDA

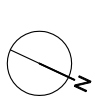
- Tanca de fusta/plàstic reciclat
- Linia subministrament elèctric
- Fanal existent

MEMÒRIA VALORADA
Abril 2024

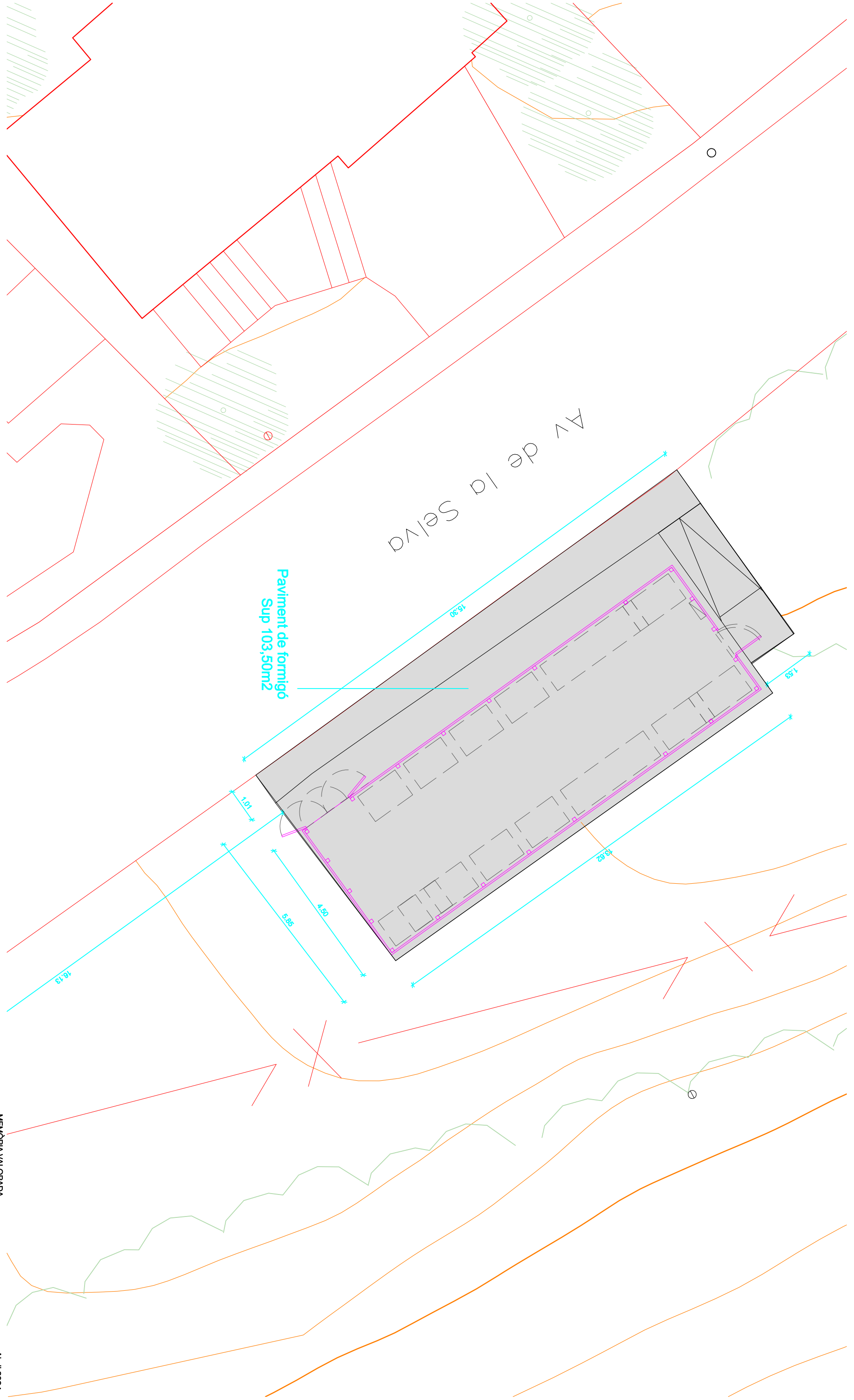
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
Nucli d'Ordenació Riells i Vabrea
RIELLS I VABREA
9 PLANTA ÀREA 8 - ORDENACIÓ 3
Carrer Agudes (final)

Serveis Tècnics Municipals

escala: 1:100



Ajuntament de
Riells i Vabrea



LEGENDA

- Tanca de fusta/plàstic reciclai
- Línia subministrament elèctric
- Fanal existent

Av de la Selva

Paviment de formigó
Sup 103,50m²

MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

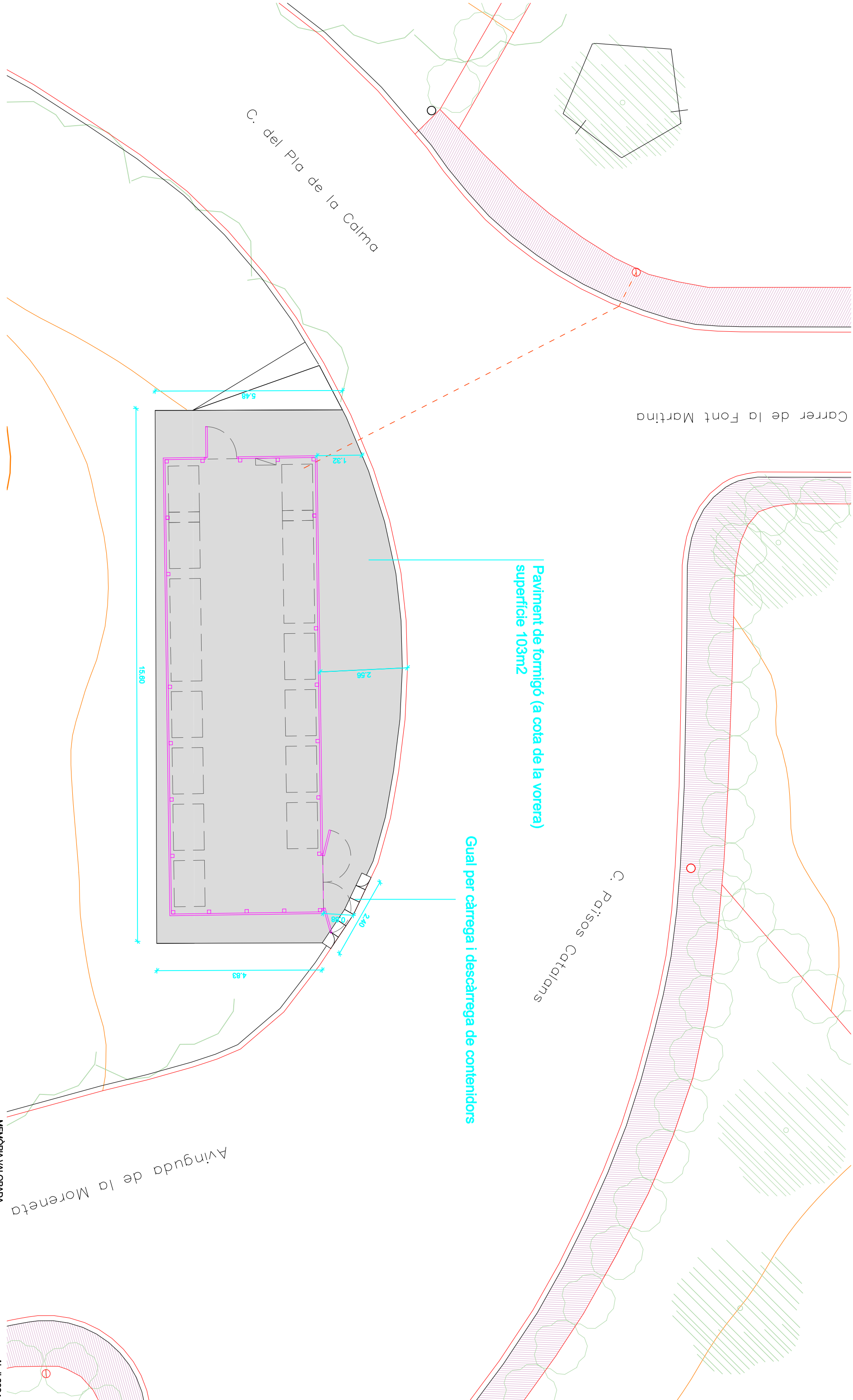
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
 Nucli de Boscos de la Batllòria
 RIELLS I VABREÀ
10 PLANTA ÀREA 11 - BOSCOS BATLLÒRIA
 Av de la Selva

Serveis Tècnics Municipals

escala: 1:100



Ajuntament de
Riells i Vabres



Carrer de la Font Martina

C. del Pla de la Calma

C. Països Catalans

Avinguda de la Moreneta

Paviment de formigó (a cota de la vorera)
superfície 103m²

Gual per càrrega i descàrrega de contenidors

LLEGENDA

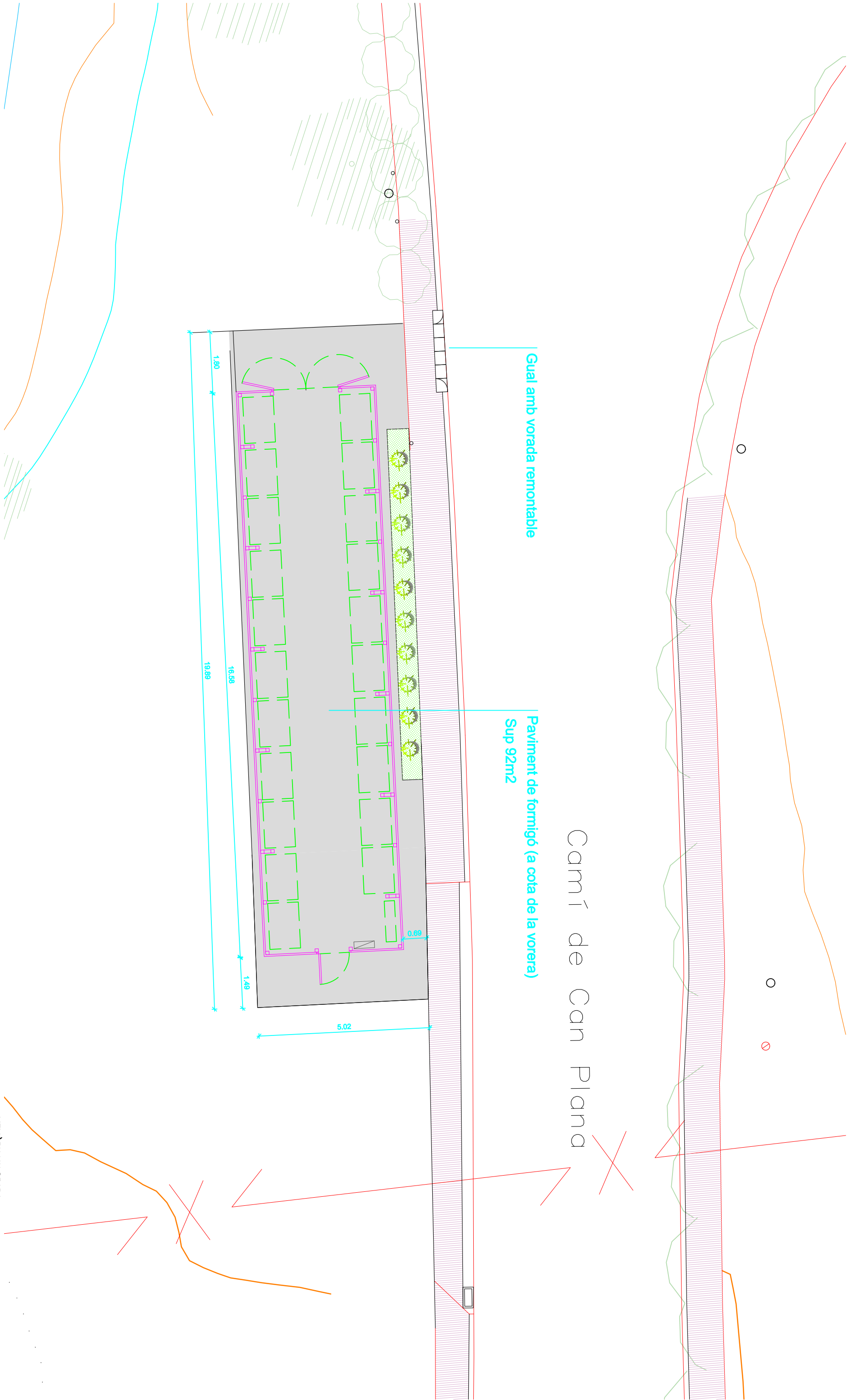
- Tanca de fusta/plàstic reciclai
- Linia subministrament elèctric
- Fanal existent

MEMÒRIA VALORADA
Abril 2024

escala: 1:100

Ajuntament de
Reus i Vaheria

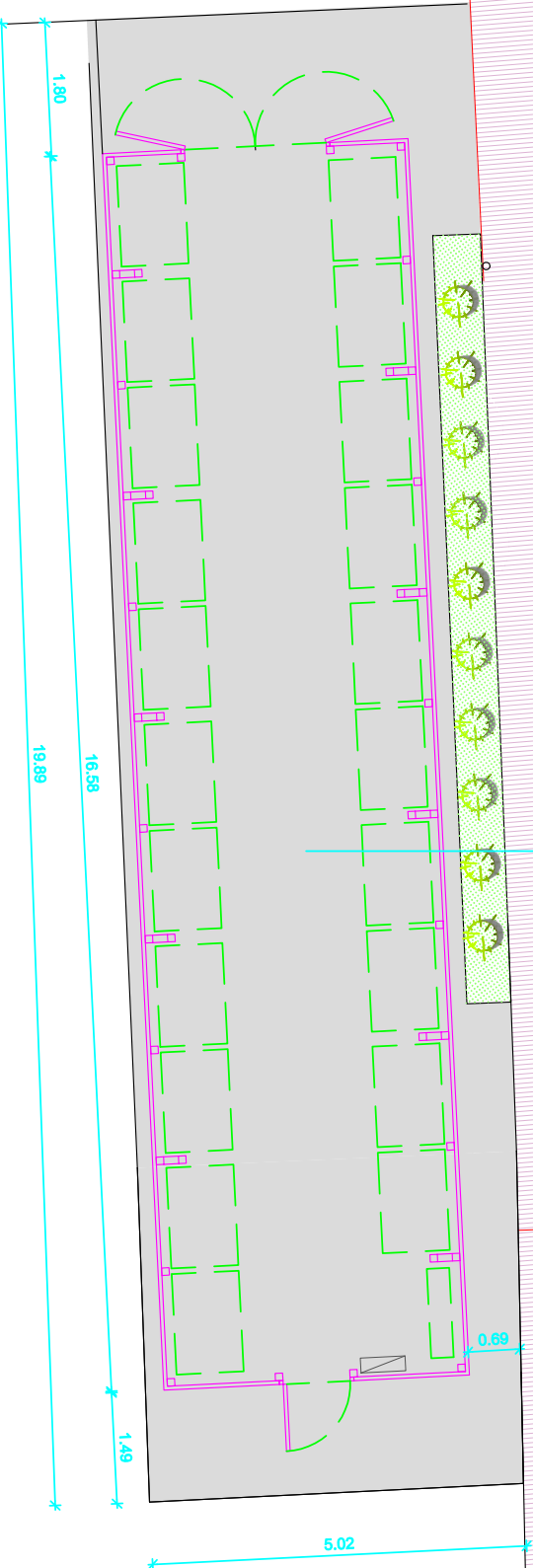
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREA RESIDUS URBANS
Nucli de Boscos de la Batlloria
RUELLS I VABREA
11 PLANTA ÀREA 12 - CAN PLANA 2
Carrer Països Catalans - BOSCOS
Serveis Tècnics Municipals



Camí de Can Plana

Gual amb vorada remontable

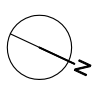
Paviment de formigó (a cota de la vorera)
Sup 92m²



MEMÒRIA VALORADA
Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
Núclil de Can Plana
RUELLS I VABREÀ
12 PLANTA ÀREA 13- CAN PLANA 1
Camí de Can Plana

escala: 1:100



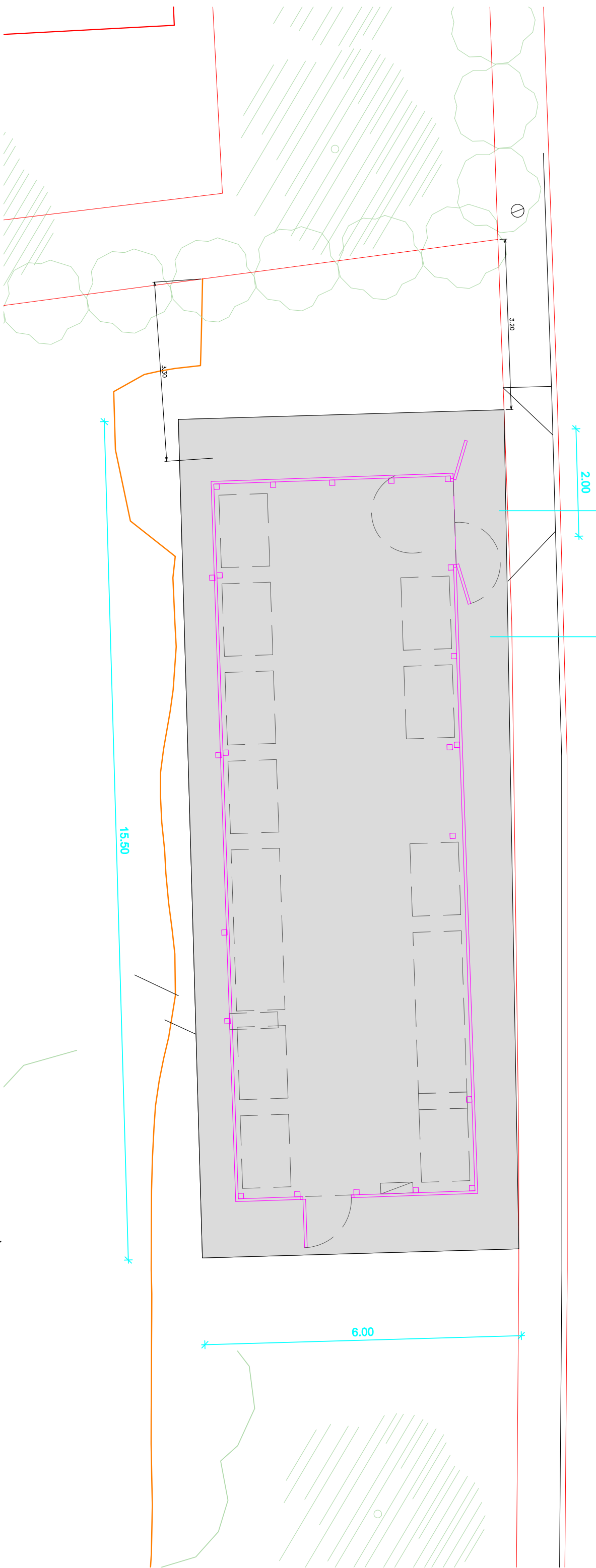
Serveis Tècnics Municipals

0

Carrer dels Esquirols

Gual per càrrega i descàrrega de contenidors

Paviment de formigó (a cota de la vorera)
superfície 70m²



MEMÒRIA

Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

RIELLS I VABREÀ

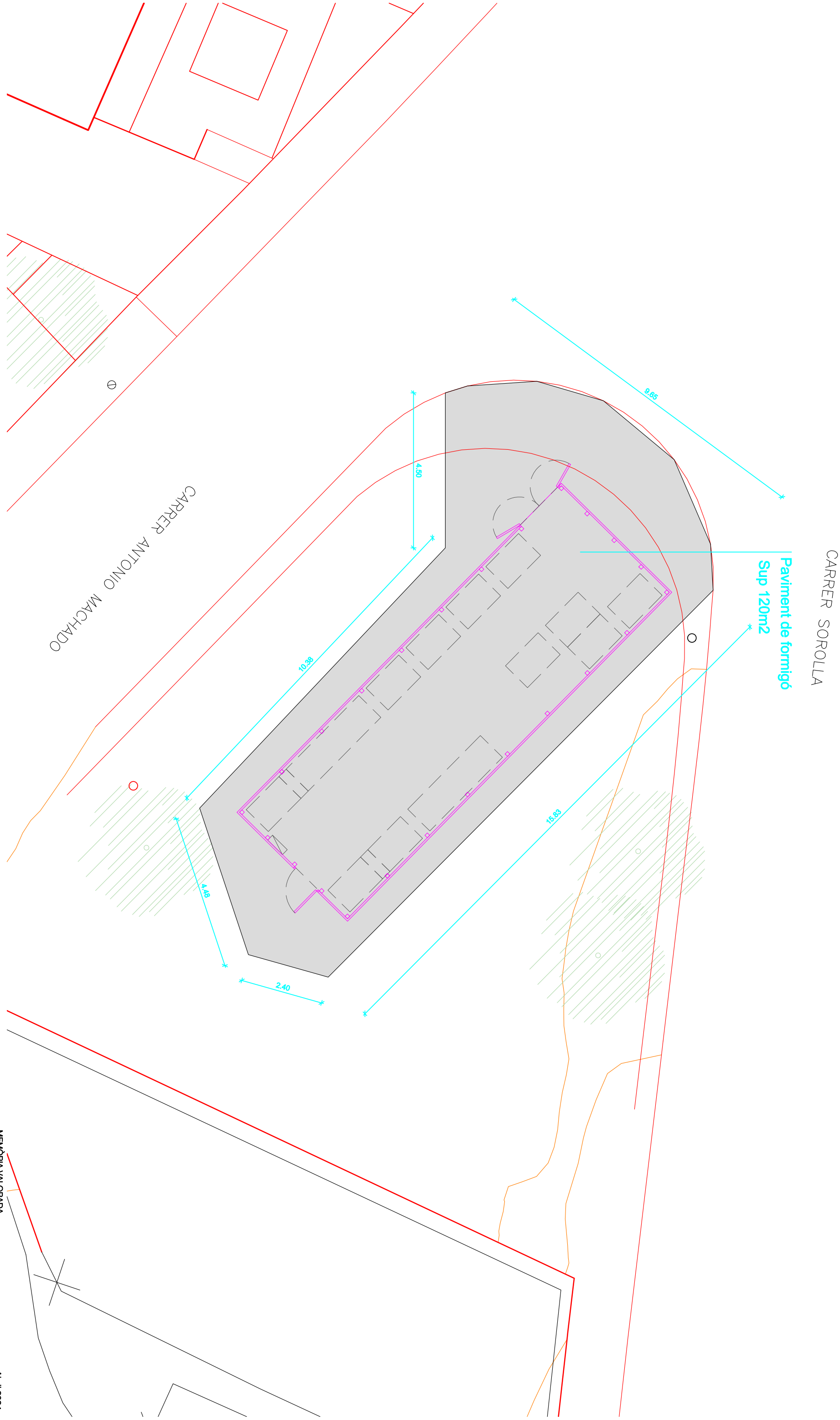
13 PLANTA ÀREA 14 - CAN PLANA 3
Carrer Esquirols

Serveis Tècnics Municipals



escala: 1:100





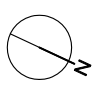
MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

Nucli de Júnior Park
14 PLANTA ÀREA 15 - JUNIOR 7
C/ A Machado - Sorolla

RIELLS I VABREÀ



escala: 1:100



Serveis Tècnics Municipals

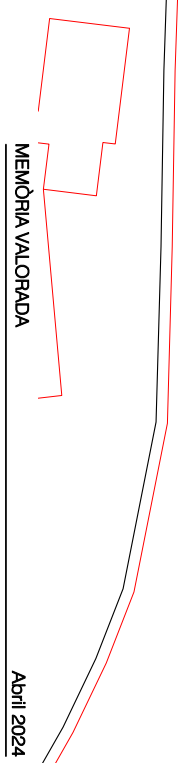


Carrer de Miguel Hernández

Zona Esportiva

Gual per càrrega i desàrrega contenidors

Substitució de paviment de panot i vorada
Paviment de formigó
Sup 100,25m2



MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

Nucli de Júnior Park

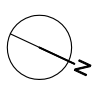
15 PLANTA ÀREA 16 - JUNIOR 1
Carrer Miguel Hernández

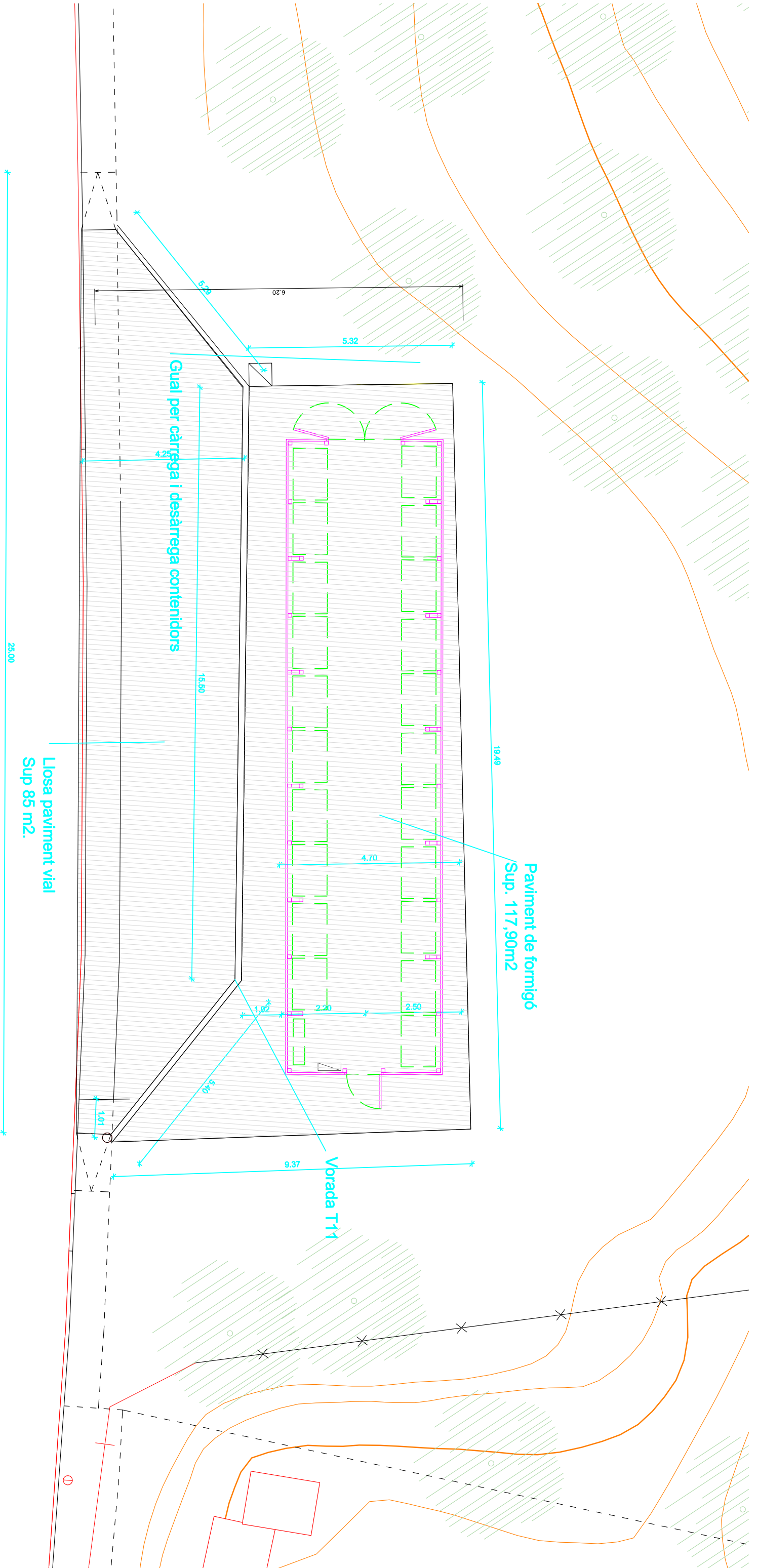
RIELLS I VABREA

Serveis Tècnics Municipals



escala: 1:100





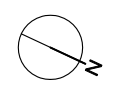
Carrer d'Antonio Machado

MEMÒRIA VALORADA
 Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
 Nucli de Júnior Park
16 PLANTA ÀREA 17 - JUNIOR 2
 Carrer Antonio Machado

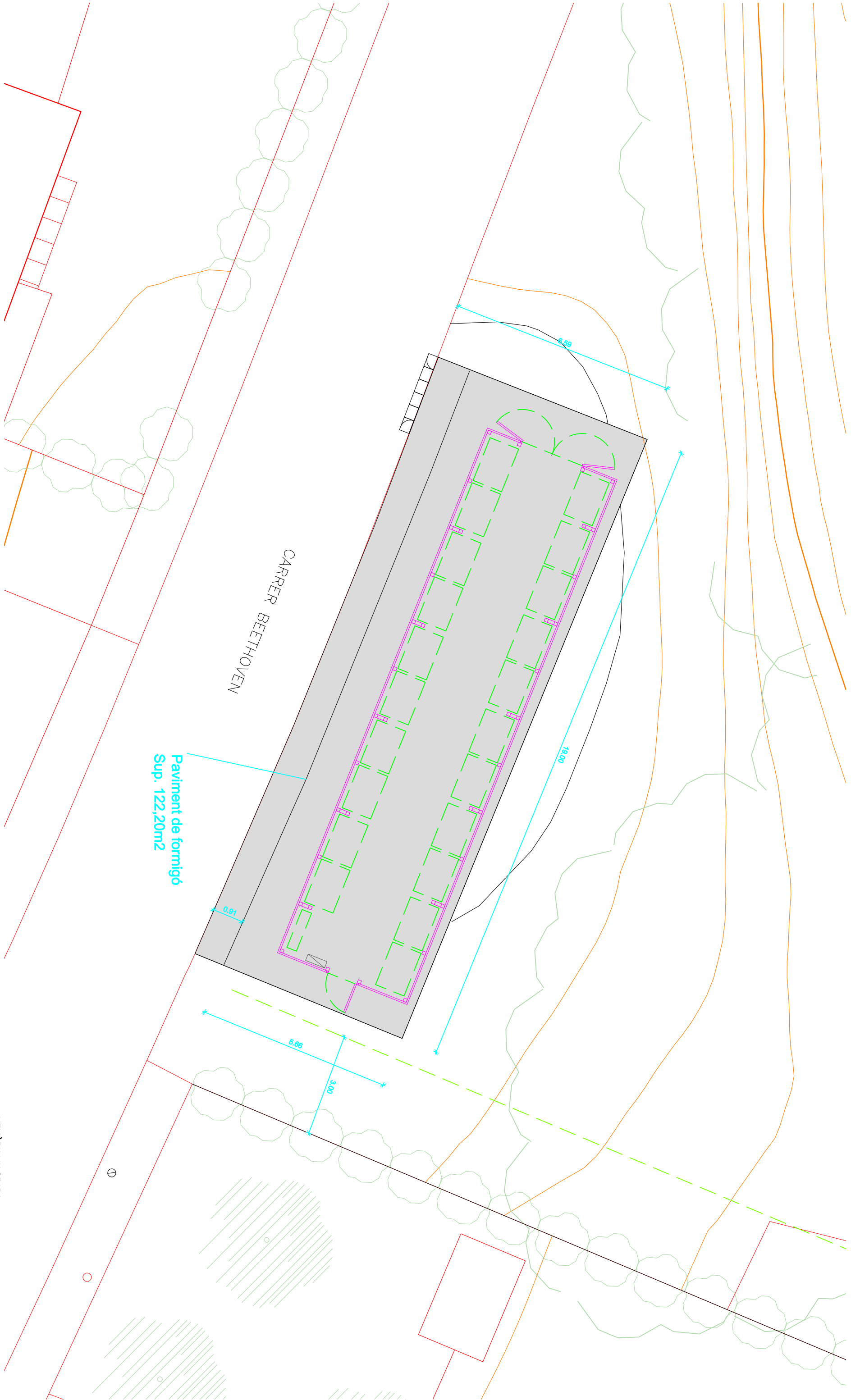


escala: 1:100



Serveis Tècnics Municipals

RIELLS I VABREA



CARRER BEETHOVEN

Paviment de formigó
Sup. 122,20m²

MEMÒRIA VALORADA

Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

Nucli de Júnior Park

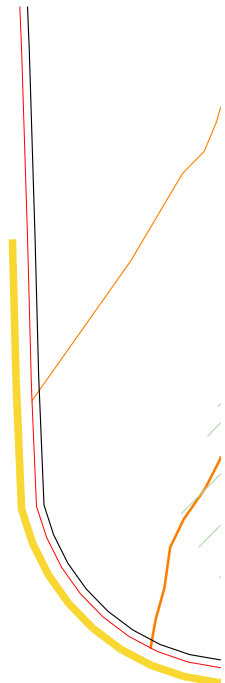
RIELLS I VABRERA

17 PLANTA ÀREA 18 - JUNIOR PARK 3
Carrer Beethoven

Serveis Tècnics Municipals

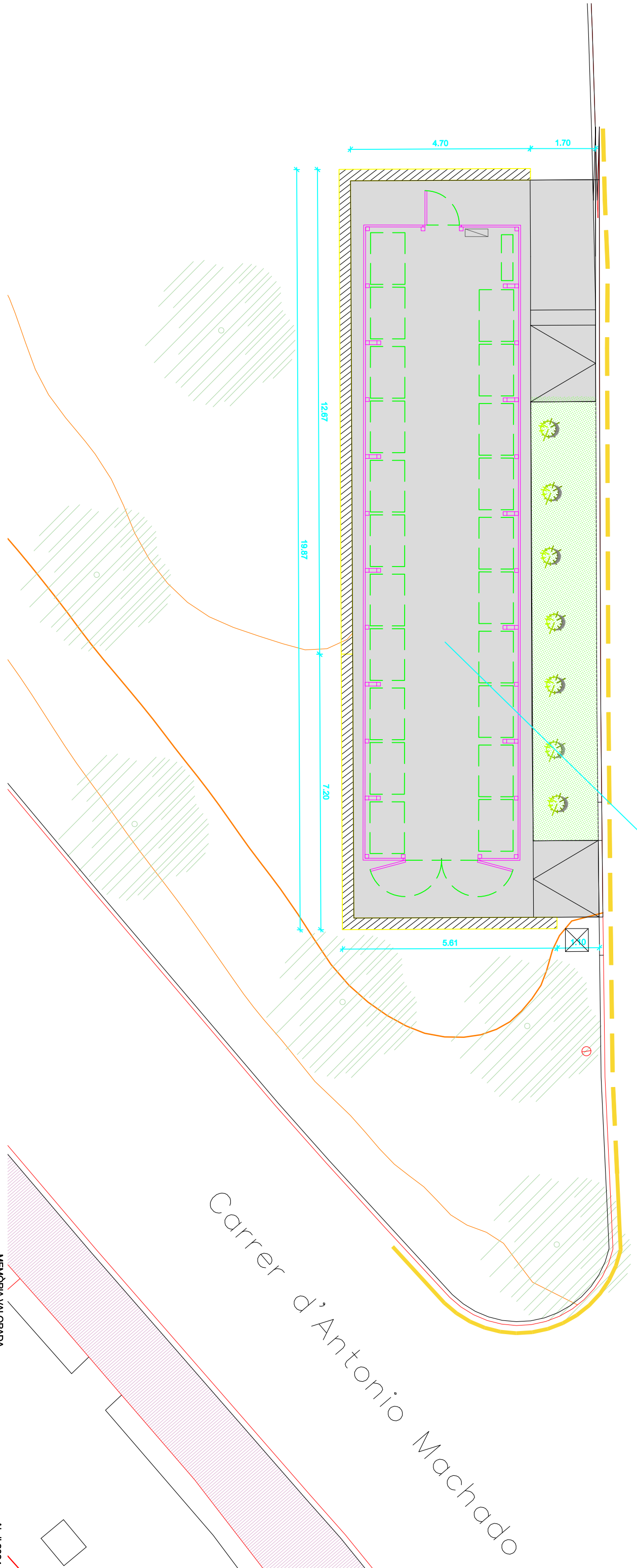
escala: 1:100





Carrer Escribà de Balaguer

Paviment de formigó
Sup. 103,50m²



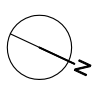
Carrer d'Antonio Machado

MEMÒRIA VALORADA
Abril 2024

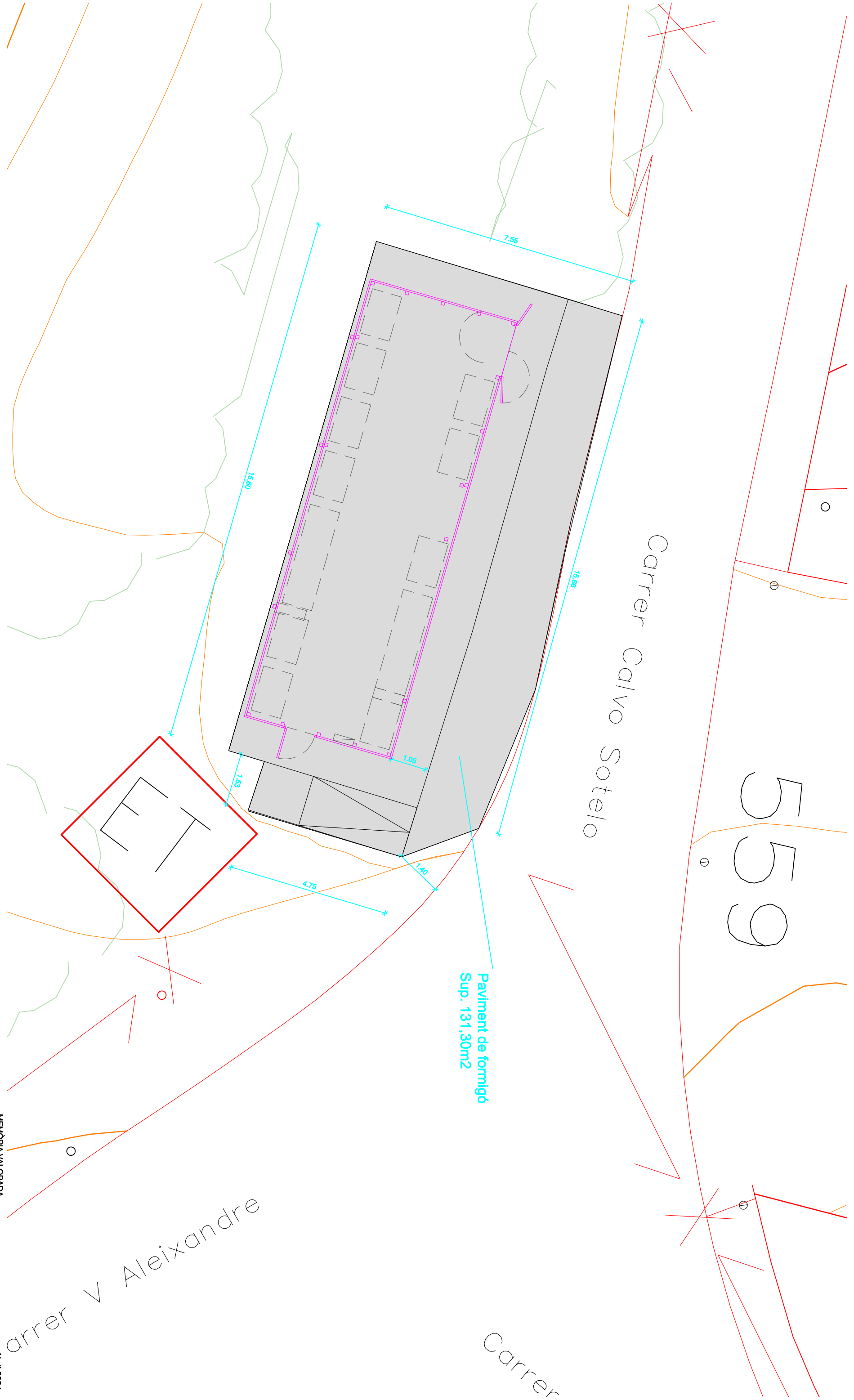
PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

Nucli de Júnior Park
RIELLS I VABRERA
18 PLANTA ÀREA 19 - JUNIOR PARK 4
C/ Escribà de Balaguer - A Machado

escala: 1:100



Ajuntament de Riells i Vabres
Serveis Tècnics Municipals



559

Carrer Calvo Sotelo

Carrer

Paviment de formigó
Sup. 131,30m²

Carrer V Aleixandre

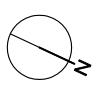
MEMÒRIA VALORADA
Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS

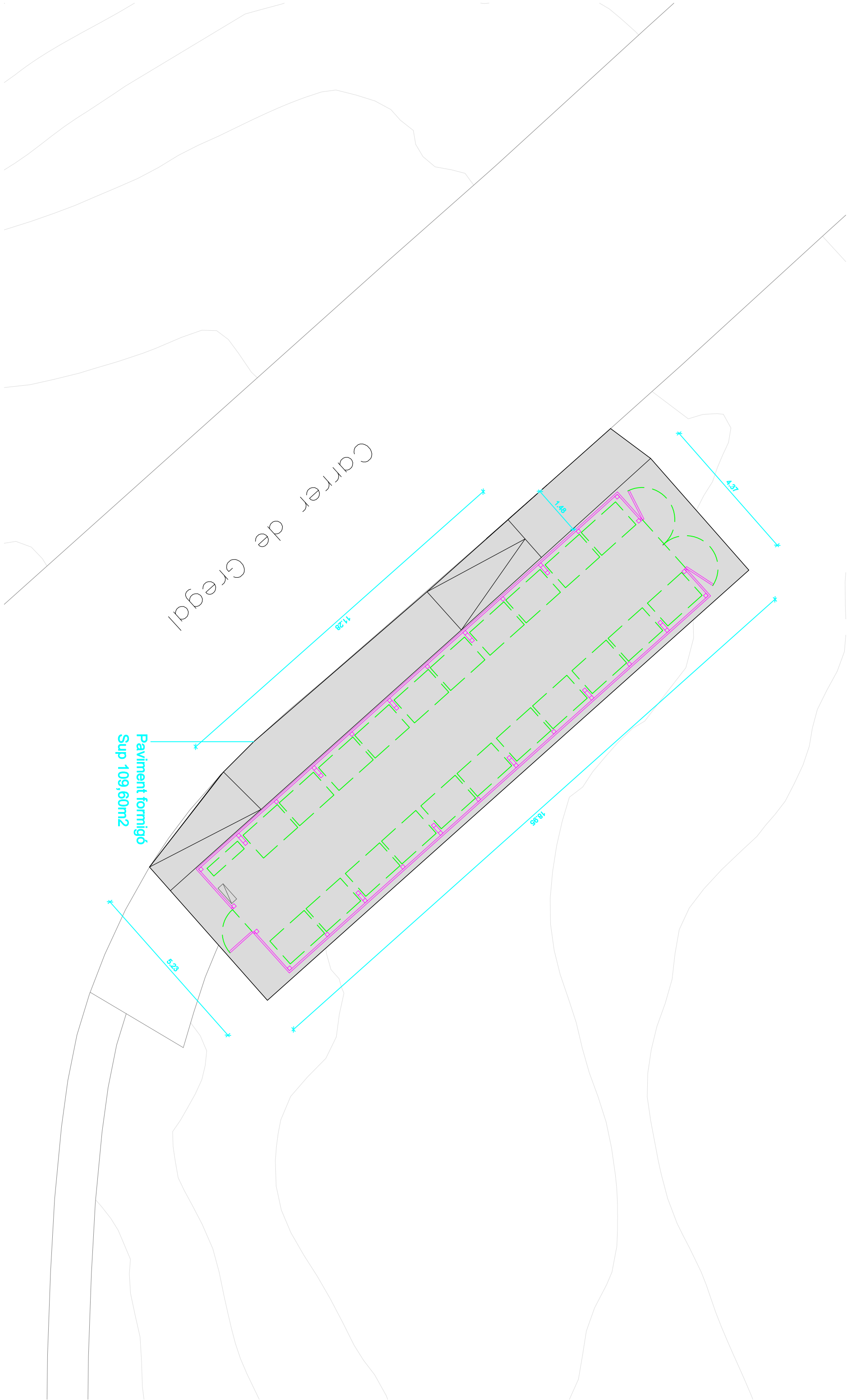
Nucli de Júnior Park
RUELLS I VABREA

19 PLANTA ÀREA 20 - JUNIOR PARK 5
Carrer Calvo Sotelo

Serveis Tècnics Municipals



escala: 1:100



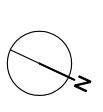
Paviment formigó
Sup 109,60m²

Carrer de Gregal

Abril 2024

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES RESIDUS URBANS
 Nucli de Sant Llop - Residencial Riells II
 RIELLS I VABRERA
20 PLANTA ÀREA 21 - SANT LLOP
 Carrer Gregal

Serveis Tècnics Municipals



escala: 1:100

5. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

ANNEX 1. PLA DE CONTROL DELS MATERIALS

ANNEX 2. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL DELS MATERIALS. TIPUS DE CONTROL

El contingut del Pla de Control és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials:

A1. INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
 - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
 - Certificat de garantia del fabricant
 - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra:

B1. VERIFICACIONS: Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI: Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallan amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES I ENDERROCS.

Excavació:

- Control de moviments de l'excavació i enderroc de paviments existent.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

Gestió de l'aigua:

- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

Millora o reforç del terreny:

- Control de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Ancoratges al terreny:

- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA BASES DE GRANULATS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indicatiu que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

3. SUBSISTEMA PAVIMENTS DE FORMIGÓ. CODI ESTRUCTURAL del CTE DB-HE

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons CE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - Additiu per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons CE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88, d'1 de desembre, de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementària (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Altres controls:

- Control dels productes d'injecció.

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - Existència de control extern.
 - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - Sistema de qualitat propi del constructor.
 - Existència de control extern.
 - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control d'execució de la injecció.

4. SUBSISTEMA PAVIMENTS DE ASFÀLTIC.

Normativa de compliment obligatori:

- Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.
- 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/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

Control d'execució en obra:

Abans d'iniciar-se la posada a l'obra de cada tipus de mescla bituminosa en calent. Execució d'un tram de prova, per comprovar:

- La fórmula de treball
- Els equips proposats pel contractista
- La forma específica d'actuació dels equips
- La correspondència entre els mètodes de control de fabricació i els resultats in situ

En l'execució d'una capa:

- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla i mesura de la temperatura de la mescla i la temperatura ambient, al descarregar en l'estenedora o equip de transferència
 - Presa de mostres i preparació de provetes segons UNE-EN 12697-30 si la mida màxima del granulat es 22 mm o segons UNE-EN 12697-32 per a mides màximes del granulat superiors, al menys un cop al dia i al menys un cop per lot determinat segons el menor dels valors següents:
 - 500 m de calçada
 - 3.500 m² de calçada
 - la fracció construïda diàriament
 - Determinar el contingut de forats segons UNE-EN 12697-8 de les provetes anteriors
 - Determinar la densitat aparent segons UNE-EN 12697-6 amb el mètode d'assaig de l'annex B de l'UNE-EN 13108-20
 - Determinació per a cada lot de la densitat de referència per a compactació
 - Dosificació del lligant segons UNE-EN 12697-1, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
 - Granulometria dels granulats extrets segons UNE-EN 12697-2, amb la freqüència que estableixi el DO, sobre les mostres de les provetes
 - Gruix de l'estesa, mitjançant punxó graduat amb la freqüència que estableixi el DO
 - Que el nombre i tipus de compactadors son els aprovats
 - Que funcionen els dispositius d'humectació, neteja i protecció dels compactadors
 - El llast, pes total i en el seu cas, pressió d'inflament dels dels compactadors
 - La freqüència i l'amplitud en els compactadors vibratoris
 - Nombre de passades de cada compactador
 - Temperatura de la superfície de la capa en acabar la compactació
- Aquests controls es faran d'acord amb les indicacions de l'epígraf 542.9.4 del PG 3.

6. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES CASETA INFORMACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

Document datat i signat electrònicament

5. RESIDUS

5.1. TIPOLOGIA DE RESIDUS GENERATS

A continuació es presenta un llistat dels residus que es poden produir durant l'obra i la seva classificació segons el Catàleg Europeu de Residus (CER), que està en vigor des de l'1 de gener de 2002. Amb el nou catàleg, mitjançant un sistema de llista única s'estableix quins residus han d'ésser considerats com a perillosos (especials).

En el un Catàleg, els residus adopten una codificació de sis xifres, essent el format de la codificació el mateix que en el Catàleg de Residus de Catalunya (CRC), tot i que aquests no tenen per que coincidir.

El CRC continua essent vigent per a determinar la correcta gestió que ha de tenir cadascun dels residus (valorització, tractament o disposició), sempre que no entri en contradicció amb l'aplicació del nou Catàleg Europeu de Residus, con és el cas de la seva classificació.

5.2. RESIDUS PRINCIPALS

Els principals residus de la present obra de reparació son el següents:

Formigó (paviments)
Mescles bituminoses
Restes vegetals
Metalls
Maons
Altres: fusta, vidre i plàstic

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(17) Residus de la construcció i demolició.

17 01 01 Formigó, maons, teules i materials ceràmics
17 01 01 Formigó
17 01 02 Maons
17 01 03 Teules i materials ceràmics

17 02 Fusta, vidre i plàstic
17 02 01 Fusta
17 02 02 Vidre
17 02 03 Plàstic

17 03 Mescles bituminoses, quitrà d'hulla i altres productes enquitranats
17 03 02 Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301

17 04 Metalls (inclosos els seus aliatges)
17 04 01 Coure, bronze, llautó
17 04 02 Alumini
17 04 04 Zinc
17 04 05 Ferro i acer
17 04 11 Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10

17 05 Terra (inclosa l'excavada de zones contaminades, pedres i llots de drenatge)
17 05 04 Terra i pedres diferents de les especificades en el codi 17 05 03

(20) Residus municipals (residus domèstics assimilables procedents dels comerços, indústries i institucions), incloses les fraccions recollides selectivament.

20 02 Residus de parcs i jardins (inclosos els residus de cementiris)
20 02 01 Residus biodegradables
Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

5.3. ALTRES RESIDUS

A més a més dels residus citats es poden originar altres residus en petites quantitats com són:

Paper i cartró

Vasos, draps de neteja i roba de treball

Segons el Catàleg Europeu de Residus, aquests residus s'inclouen en els següents grups:

(15) Residus d'envasos, absorbents, draps de neteja, materials de filtració i roba de protecció no especificats en cap altra categoria.

Aquests residus es consideren com RESIDUS NO ESPECIALS.

5.4. RESIDUS GENERATS DURANT LES OBRES

Durant les obres es poden generar residus:

(13) Residus d'olis i combustibles líquids (excepte olis comestibles i els dels capítols 05,12 i 19)

Es tracta de RESIDUS ESPECIALS, i com a tal hauran de tenir un tractament específic.

(02) Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca i residus de la preparació i elaboració d'aliments

02 01 Residus de l'agricultura, horticultura, aquicultura, silvicultura, caça i pesca.

0201 08 Residus agroquímics que contenen substàncies perilloses.

Aquests residus es consideren com RESIDUS ESPECIAL.

5.5. VOLUM DE RESIDUS

Els volums dels principals residus generats en l'obra els trobem en els amidaments. Els més importants, són :

Asfalt

Cablejat elèctric

Roca i Terres

Terra vegetal

Paviment

Es considera que tots aquests residus hauran de ser lliurats a un gestor autoritzat, ja que molts d'ells poden ser reutilitzats a la pròpia obra. Pel que fa a les roques i terres obtinguts en excavació de desmunts i rases poden ser utilitzats en el replè de terraplens i rases, sempre que tècnicament sigui adient a criteri de la Direcció d'Obres, mentre que les terres vegetals poden ser reutilitzades en la preparació del terreny anterior a la revegetació.

5.6. VIES DE GESTIÓ DE RESIDUS

Marc legal

Durant les obres, tal i com s'ha descrit anteriorment, es generaran una sèrie de residus que hauran de ser gestionats correctament, amb la finalitat de minimitzar qualsevol impacte sobre l'entorn.

La gestió de residus es troba emmarcada legalment a nivell autonòmic per la Llei 6/1993, de 15 de Juliol, reguladora dels residus, modificada per la Llei 15/2003, de 13 de Juny, així com la Llei 3/1998 de Febrer de la intervenció integral de l'Administració Ambiental. A nivell estatal es troba regulada per la Llei 10/1998 de 21 d'Abril de residus, desenvolupada reglamentàriament per Reial Decret 833/1998 de 20 de Juliol i el Reial Decret 952/1997 de 20 de juny, en el que es desenvolupen les normes bàsiques sobre els aspectes referits a les obligacions dels productors i gestors i a les operacions de gestió.

A nivell sectorial, la normativa aplicable és el Decret 01/1994, de 26 de Juliol, regulador dels enderroc i altres residus de la construcció, modificat per el Decret 161/2001, de 12 de juny, Així com l'Ordre MAM/304/2002, de 8 de Febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.

Procés de desconstrucció

Per a una correcta gestió dels residus generats cal tenir en compte el procés de generació dels mateixos, és a dir, la tècnica de desconstrucció. Com a procés de desconstrucció s'entén el conjunt d'accions de desmantellament d'una construcció que fa possible un alt grau de recuperació i aprofitament dels materials, per tal de poder-los valoritzar. Aixà, amb l'objectiu de facilitar els processos de reciclatge i gestió dels residus, cal disposar de materials de naturalesa homogènia i exempts de materials perillosos.

Per tal de facilitar el tractament posterior dels materials i residus obtinguts durant l'enderroc de paviments i altres elements i la desinstal·lació de xarxes en estesa aèria, majoritàriament mitjançant disposició, la desconstrucció es realitzarà de tal manera que els diversos components puguin separar-se fàcilment en l'origen, i ser disposats segons la seva naturalesa. Amb aquest objectiu es disposaran diverses superfícies degudament impermeabilitzades per acollir els materials obtinguts segons la seva naturalesa, especialment per segregar correctament els residus especial, no especial i inerts. Les accions que es duran a terme per aconseguir aquesta separació són les següents:

Adequació de diferents superfícies o recipients per a la segregació correcta dels residus

- Asfalt
- Formigó
- Terres, roca
- Material vegetal
- Cablejat
- Metalls
- Altres: vidre, fusta, plàstics.

Identificació mitjançant cartells de la ubicació dels diferents residus

Codi d'identificació segons el Catàleg Europeu de Residus

Nom., direcció i telèfon del titular del residu

Naturalesa dels riscos

Es realitzarà un control dels volums al final de l'obra i de la correcta gestió de tots ells.

A continuació es mostra, a tall d'exemple, un esquema de gestió de residus:

- Zona d'acopiament de terres
- Zona d'emmagatzematge de formigó i materials ceràmics
- Zona d'emmagatzematge de metalls
- Zona d'emmagatzematge de tòxics
 - o Materials tòxics en dipòsits
 - o Fibrociment
- Contenedors de banals per abocadors
- Contenedors per a reciclar
 - o Plàstic
 - o Paper i cartró
 - o Fusta

Gestió dels residus

Els objectius generals de l'aplicació d'un Pla de Gestió de Residus consisteixen principalment en:

Incidir en la cultura del personal de l'obra amb l'objectiu de millorar en la gestió dels residus.

Planificar i minimitzar el possible impacte ambiental dels residus de l'obra. En aquest cas els objectius es centraran en la classificació en origen i la correcta gestió externa dels residus.

Consultat el " Catàleg de Residus de Catalunya", els residus generats en la present obra es gestionen mitjançant els següents processos:

- T11- Disposició de residus inerts
 - o Formigó
 - o Metalls
 - o Vidres, plàstics
- T15- Disposició en dipòsit de terres i runes
 - o Formigó, maons
 - o Materials ceràmics
 - o Vidre
 - o Terres
 - o Paviments
 - o Derivats asfàltics i mesclades de terra i asfalt

- V11- Reciclatge de paper i cartró
- V12- Reciclatge de plàstics
- V14- Reciclatge de vidre
- V15- Reciclatge i recuperació de fustes
- V41- Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
- V83- Compostatge

El seguiment es realitzarà documentalment i visual tal i com indiquen les normes del Catàleg de Residus de Catalunya. Documentalment es comprovarà mitjançant:

Fitxa d'Acceptació (FA): Acord normalitzat que, per a cada tipus de residu, s'ha de subscriure entre el productor o posseïdor del mateix i l'empresa gestora escollida.

Full de Seguiment (FS): Document que ha d'acompanyar cada transport individual de residus al llarg del seu recorregut.

Full de seguiment Itinerant (FI): Document de transport de residus que permet la recollida amb un mateix vehicle i de forma itinerant de fins a un màxim de vint productors o posseïdors de residus.

Fitxa de Destinació. Document normalitzat que té que subscriure el productor o posseïdor d'un residu i el destinatari d'aquest i que té com a objecte el reconeixement de l'aptitud del residu per a ser aplicat a un determinat sòl, per ús agrícola o en profit de l'ecologia.

Justificant de Recepció (JRR): Albarà que lliura el gestor de residus a la recepció del residu, al productor o posseïdor del residu.

Gestió de Residus tòxics i/o perillosos

Els residus brillants contenen substàncies tòxiques, inflamables, irritants, cancerígenes o que provoquen reaccions nocives en contacte amb altres materials. El tractament d'aquests consisteix a en la recuperació selectiva, a fi d'aïllar-los i facilitar el seu tractament específic o la deposició controlada en abocadors especial, mitjançant el transport i tractament adequat per gestor autoritzat.

Entre els possibles residus generats a l'obra es consideraran inclosos en aquesta categoria el següents:

Residus de productes utilitzats com dissolvents, així com els recipients que els contenen.

Olis usats, restes d'olis i fungibles usats en la posta a punt de la maquinària, així com envasos que els contenen.

Barreges d'olis amb aigua i de hidrocarburs amb aigua com a resultat dels treballs de manteniment de maquinària i equips.

Restes de tints, colorants, pigments, pintures, laques i vernissos, així com els recipients que els contenen.

Restes de resines, làtex, plastificants i coles, així com els envasos que els contenen.

Residus biosanitaris procedents de cures i tractament mèdics a la zona d'obres.

Residus fitosanitaris i herbicides, així com els recipients que els contenen.

A continuació s'indiquen les diverses possibilitats de gestió segons l'origen del residu :

Els olis i greixos procedents de les operacions de manteniment de maquinària es disposaran en bidons adequats i etiquetats segons es contempla en la legislació sobre residus tòxics i perillosos i es concertarà amb una empresa gestora de residus degudament autoritzada i homologada, la correcta gestió de la recollida, transport i tractament de residus. La Generalitat de Catalunya ha assumit la titularitat en la gestió d'olis residuals. La Junta de Residus, després del corresponent concurs públic, ha fet concessionària a l'empresa CATOR, S.A, la qual és encarregada en l'actualitat de la recollida, transport i tractament del olis usats que es generen a Catalunya.

Especial atenció a restes de pintures, dissolvents i vernissos els quals han de ser gestionats de forma especial segons el CRC. S'hauran d'emmagatzemar en bidons adequats per aquest ús, donant especial atenció per evitar qualsevol abocament especialment en trasvasament de recipients.

Els residus biosanitaris i els fitosanitaris i herbicides es recolliran específicament i seran lliurats a gestor i transportista autoritzat i degudament acreditat. S'utilitzaran envasos clarament identificables, diferents per a cada tipus de residu, amb tancament hermètic i resistent a fi d'evitar fugues durant la seva manipulació.

En cas de que es produeixi l'abocament accidental d'aquests tipus de residus durant la fase d'execució, l'empresa licitadora notificarà d'immediat del que s'ha produït als organismes competents, executant les actuacions pertinents per tal de retirar els residus i elements contaminats i procedir a la seva restitució.

En l'aplicació de la legislació vigent en l'etiqueta dels envasos o contenidors que contenen residus perillosos figurarà:

El codi d'identificació de residus

El nom, direcció i telèfon del titular dels residus

La data d'envasament
La naturalesa dels riscs que presenten els residus

Respecte als olis usats, mencionar la prohibició de realitzar qualsevol abocament en aigües superficials, subterrànies, xarxes de clavegueram o sistemes d'evacuació d'aigües residuals, prohibició que es fa extensible als residus derivats del tractament d'aquests olis usats.

5.7. GESTORS DE RESIDUS

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, el seu destí serà a abocador controlat o a planta de reciclatge. A continuació es proposen diversos gestors de residus propers a l'àmbit d'actuació per gestionar els residus generats al llarg de l'obra.

Residus inerts

CESPA GR, GESTIÓN DE RESIDUOS, S.A	
Codi de Gestor	E-680.99
Operacions Autoritzades	T11 Deposició de residus inerts
Adreça física	Gestió de Runes del Vallès Oriental SL Carretera BV-5103, pk 6,5 08450 Llinars del Vallès
Telèfon	93 4147488
Fax	93 2006166
E-mail	gestora@grc.cat
Web	www.cespa.es

Runes terres i altres residus de la construcció

DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONTRUCCIÓ (GAR-II)	
Codi de Gestor	E-879.04
Operacions Autoritzades	T15-Deposició en dipòsit de terres i runes
Adreça física	Ctra. Cardedeu a Dosrius, BV-5103 Km 6.5 08450 Llinars del Vallés
Telèfon	93 8792069
Fax	-
E-mail	-
Web	-

DIPÒSIT CONTROLAT DE RUNES I ALTRES RESIDUS DE LA CONSTRUC. DE SANT CELONI	
Codi de Gestor	E-727.00
Operacions Autoritzades	T15-Deposició en dipòsit de terres i runes
Adreça física	C/ Font d'en Pedro s/n 08470 Sant Celoni
Telèfon	93 8704256
Fax	-
E-mail	-
Web	-

Metalls

ECOSENDA GESTIÓ AMBIENTAL,SL	
Codi de Gestor	E-523.98
Operacions Autoritzades	V41 Reciclat i recup.de metalls o compostos metàl·lics.
Adreça física	Pol.Ind.1, Ctra. Nacional 152, C/A Km 31.400 08480 L'Ametlla del Vallés
Telèfon	93 8402330
Fax	93 8402702
E-mail	dsans@ecosenda.com
Web	ww.ecosenda.com

Document datat i signat electrònicament

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

PROJECTE PAVIMENTACIÓ ÀREES DE RESIDUS URBANS

RIELLS I VIABREA 17404

Març 2024

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Projecte d'urbanització
Emplaçament:	17404 Riells i Viabrea Selva
Superfície total de l'actuació:	1.849 m ²
Promotor:	AJUNTAMENT DE RIELLS I VIABREA (NIF: P 1715500)
Arquitecte/s autor/s del Projecte:	J Carles Blazquez Lajara
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	J Carles Blazquez Lajara

Dades tècniques de l'emplaçament

Topografia:	Les zones on s'actua ocupa una superfície plana, amb un pendent d'evacuació cap a carrers i carretera gairebé imperceptible.
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	Entorn residencial, desproveït d'edificacions amb accés directe de carrer.
Instal·lacions de serveis públics: (Tant vistes com soterrades)	Accés rodat des de carrers Xarxes soterrades en voreres: distribució d'aigua potable, enllumenat públic i sanejament. Xarxes aèries: distribució de baixa tensió i telèfon.
Ubicació de vials:	1. Av. Dr. Agustí Simon - Viabrea (Barri de l'estació) 2. Camí de les Aigües - Ctra de Sant Llop (Riells i) 3. C/ Rossinyol, Can Salvà 1 4. C/ Ginesta, Can Salvà 2 5. C/ Oreneta, Can Salvà 3 6. C/ Agudes (inici), Ordenació 1 7. C/ Sant Marçal, Ordenació 2 8. C/ Agudes (final), Ordenació 3 11. Av. de la Selva, Boscos de la Batllòria 2 12. Av. Catalans - Pla de la Calma, Can Plana 2 13. Camí de Can Plana, Can Plana 1 14. C/ dels Esquirols, Can Plana 3 15. C/ Antonio Machado - C/ Sorolla, Junior Park 7 16. C/ Miguel Hernández, Junior Park 1 17. C/ Antonio Machado, Junior Park 2 18. C/ Beethoven, Junior Park 3 19. C/ Escribà de Balaguer, Junior Park 4 20. C/ Calvo Sotelo, Junior Park 5 21. C/ Gregal, Sant Llop

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

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

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

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

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

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

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

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

Normativa aplicable:

Llei de prevenció de riscos laborals.

[Ley 31/1995 de 8 de noviembre](#); Jefatura del Estado (BOE nº 269, 10/11/1995) i les seves modificacions posteriors.

RD 171/2004, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals.

Es desenvolupa l'article 24 de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales.

Disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

[RD 1627/1997](#), de 24 d'octubre (BOE nº 256, de 25 d'octubre de 1997)

Reglament dels Serveis de Prevenció.

[RD 39/1997, de 17 de gener](#); Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 27, 31/01/1997) i les seves modificacions posteriors.

Reial Decret 604/2006, de 19 de maig, pel qual es modifiquen el Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció.

[RD 604/2006, de 19 de maig](#). (BOE N° 127, de 29/5/2006)

RESOLUCIÓ de 21 de desembre de 2017, de la Direcció General de Treball, per la qual s'inscriu en el registre i publica el VI **Conveni Col·lectiu General del Sector de la Construcció**.
[Resolució de 21 de setembre de 2017](#) (BOE n°232, de 26/09/2017)

Text refós de la llei sobre infraccions i sancions en l'ordre social.

[RD 5/2000, de 4 de agost](#) (BOE n°. 189, de 8/08/2000). I les seves modificacions posteriors.

Reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

[Ley 32/2006, de 18 d'octubre](#) ; Jefatura de Estado (BOE n° 250, 19/10/2006) i les seves modificacions posteriors.

RD 1109/2007, de 24 d'agost pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al Sector de la Construcció.

ORDRE sobre **requisits i dades que han de reunir les comunicacions d'obertura o de represa d'activitats en el centre de treball.**

[ORDEN TIN/1071/2010, de 27 d'abril](#) (BOE n°106, 1/5/2010)

S'aprova el model de Llibre d'incidències en obres de construcció

[Ordre, de 12/01/1998](#) ; Departament de Treball (DOGC n° 2565, 27/01/1998)

Llibre de visites electrònic de la Inspecció de Treball i Seguretat Social

[Resolució de 25 de novembre de 2008](#). Ministerio de Trabajo e Inmigración (BOE, n° 290, 02/12/2008)

Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

[RD 486/1997 de 14 d'abril](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE n° 97, 23/04/1997) i les seves modificacions posteriors.

Disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball.

[RD 485/1997 de 14 d'abril](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE n° 97, 23/04/1997). I les seves modificacions posteriors.

Protecció dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició a agents cancerígens durant el treball.

[RD 665/1997, de 12 de maig](#), Ministerio de la Presidencia (BOE n° 124, 24/05/1997), i les seves modificacions posteriors.

RD 427/2021, de 15 de juny, Ministerio de la Presidencia (BOE n° 142, 16/06/2021)

Disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors de equips de protecció individual.

[RD 773/1997 de 30 de maig](#), Ministerio de la Presidencia (BOE n° 140, 12/06/1997). Modificat pel RD 1076/2021 de 7 de desembre, Ministerio de Presidència (BOE núm. 293, 8/12/2021).

Disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels treballadors dels equips de treball.

[RD 1215/1997 de 18 de juliol](#), Ministerio de la Presidencia (BOE n° 188, 07/08/1997)

RD 2177/2004 pel que es modifica el RD 1215/1997 pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització pels treballadors dels equips de treball en matèria de treballs en alçada.

Protecció de salut i seguretat davant els riscos derivats de l'exposició a vibracions mecàniques.

[RD 1311/2005 de 4 de novembre](#), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (BOE nº 265, 05/11/2005). I les seves modificacions posteriors.

Protecció de la salut i la seguretat dels treballadors contra els riscos relacionats amb l'exposició al soroll.

[RD 286/2006, de 10 de març](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 60, 11/03/2006)

Disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant.

[RD 386/2006, de 31 de març](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 86, 11/04/2006)

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-2 del reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent a grues torre per a obra.

[RD 836/2003, de 27 de juny](#); Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Instrucció tècnica complementària MIE-AEM-4 del reglament d'aparells d'elevació i manteniment referent a grues mòbils autopropulsades.

[RD 837/2003, de 27 de juny](#); Ministerio de Ciencia y Tecnologia (BOE nº170, 17/07/2003). I les seves modificacions posteriors.

Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.

[RD 614/2001 de 26 de juny](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 148, 21/06/2001)

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

[RD 1644/2008 de 10 d'octubre](#); Ministerio de la Presidencia (BOE nº 246, 11/10/2008).
Modificat pel RD 494/2012.

Creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per a intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció

[DECRET 102/2008, de 6 de maig](#); Departament de Treball (DOGC núm. 5127 -08/05/2008)

Norma de carreteres 8.3-IC de senyalització d'obres fixes fora de poblat.

[Ordre de 31 d'agost de 1997](#); Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo (BOE, nº 224, 18/09/1987)

S'estableix un certificat sobre complement de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques.

RESOLUCIÓ de 4 de novembre de 1988. Departament d'Indústria i Energia (DOGC nº 1075, 30/11/1988)
amiant

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

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

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

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

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

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

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

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

Identificació dels riscos

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

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

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

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

Mitjans i maquinaria

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

Treballs previs

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

Enderrocs

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

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Pavimentació i anivellament

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Ram de paleta

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

Revestiments i acabats

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

Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobresforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Específics d'aquest projecte

Els procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars a utilitzar en l'execució de l'obra.

- Moviment de terres, excavacions i terraplens
 - Maquinària d'excavació
 - Maquinària de moviment de terres
 - Maquinària de compactació
 - Camions de trabuc
 - Compressors i martells pneumàtic
 - Eines manuals
- Subbases, fermes i paviments
 - Maquinària d'estesa i compactació
 - Camions de trabuc
 - Pavimentadors
- Pous, rases, etc.
 - Maquinària d'excavació
 - Camions
 - Formigoneres
 - Grues
 - Prefabricats
 - Eines manuals
- Drenatges, sanejament i canalitzacions
 - Formigoneres
 - Tubs i canonades
 - Recobriments
 - Grues
 - Prefabricats

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

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

Mesures de prevenció i protecció

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

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

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

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

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i

descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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

Document datat i signat electrònicament.