



**PROJECTE BÀSIC PER AL COBRIMENT DE LA PISTA DE PÀDEL DE LA ZONA ESPORTIVA D'ARTIES, NAUT ARAN.**

**Octubre 2024**



**MANCIÑEIRAS/PARÉS** arquitectes associats SLP

c/Vilamarí 72-74, local 1. 08015 Barcelona [www.mancineiraspares.com](http://www.mancineiraspares.com) t 93 310 51 83 [mp@mancineiraspares.com](mailto:mp@mancineiraspares.com)

## ÍNDEX

<b>MEMÒRIA .....</b>	<b>2</b>
IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE. ....	3
MEMÒRIA DESCRIPTIVA. ....	4
MEMÒRIA CONSTRUCTIVA. ....	5
COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'APLICACIÓ .....	7
NORMATIVA APLICADA. ....	10
<b>PRESSUPOST.....</b>	<b>21</b>
<b>DOCUMENTACIÓ GRÀFICA .....</b>	<b>23</b>
RENDERS DEL PROJECTE.....	24
LLISTAT DE PLÀNOLS. ....	26
<b>ANNEXOS A LA MEMÒRIA .....</b>	<b>39</b>
GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ .....	40
ESTUDI GEOTÈCNIC.....	44
<b>AMIDAMENTS .....</b>	<b>45</b>
<b>PLEC DE CONDICIONS .....</b>	<b>47</b>
<b>ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .....</b>	<b>49</b>

**MEMÒRIA**

**IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE.**

**Projecte:** Projecte bàsic per al cobriment de la pista de pàdel de la zona esportiva d'Arties, Naut Aran.

**Tipus d'intervenció:** Nova construcció.

**Emplaçament:** Carrer dera Mola, s/n.

**Municipi:** Arties 25599

**Comarca:** NAUT ARAN, Vall d'Aran (Lleida).

**Agents del projecte.**

**Promotor:** Nom: Ajuntament de Naut Aran  
NIF: P-2523300-H  
Telèfon: 973644030  
Adreça: carrer Balmes 2, SALARDÚ, NAUT ARAN (Vall d'Aran) 25598.

**Arquitectes:** Nom: Manel Parés Toll.  
Nº col·legiat: 24717/0  
Nom: Juan Antonio Manciñeiras Vaz-Romero.  
Nº col·legiat: 24807/1  
MANCIÑEIRAS/PARÉS, arquitectes associats SLP  
CIF: B 64364193  
Adreça: carrer de Vilamarí 72-74 baixos, Barcelona.  
Telèfon: 933105183

Barcelona, octubre de 2024.

Els arquitectes,

Juan A. Manciñeiras, arquitecte.

Manel Parés, arquitecte.

## **MEMÒRIA DESCRIPTIVA.**

### Estat actual

La parcel·la objecte del present projecte és la corresponent a al pista de pàdel existent actualment ubicada a la zona esportiva d'Arties, anexa al camp de futbol.

Actualment, la pista de pàdel no compta amb cap tipus de coberta.

Existeix xarxa d'enllumenat per a la pista de pàdel mitjançant uns màstils on es col·loquen els focus d'il·luminació.

La pista és de recent execució i es troba en bon estat de conservació.

### Justificació urbanística

El cobriment que es pretén amb el present projecte es una millora de l'ús existent d'equipament esportiu, fent possible la utilització d'aquestes inclús amb pluja, neu o altres condicions climàtiques desfavorables.

Per això, donat que la parcel·la urbanísticament té ús d'equipament esportiu es considera que la proposta plantejada compleix correctament amb el Plantejament vigent.

### Descripció del projecte

L'objectiu d'aquest projecte és el cobriment de la pista de pàdel de la zona esportiva d'Arties, per tal de millorar l'equipament existent, podent-se utilitzar inclús amb condicions climàtiques desfavorables, en millors condicions.

La intervenció prevista en la present memòria està emplaçada dintre del conjunt de la parcel·la d'equipaments públics on trobem la pista de pàdel i la pista de futbol d'Arties, i s'ubica cobrint la pista de pàdel sense afectar els demés equipaments.

La pista de pàdel existent té unes dimensions de 10,00x20,00 m, que són les reglamentàries, i amb aquest projecte es pretén cobrir la pista ja existent. La superfície a cobrir es de 257 m<sup>2</sup>.

L'edifici proposat té una alçada de 9 metres, i garanteix els 6 metres lliures interiors necessaris per a la correcta realització de la pràctica esportiva del pàdel. Cobreix una superfície de 22,50 x 14,25 al comptar amb voladís per garantir la correcta protecció de la pluja

Donada la singularitat del lloc on es situa, d'especial interès paisatgístic, i tenint en compte la materialitat i volumetria dels volums de la zona, els materials emprats en la seva execució seran: la fusta com a material estructural horitzontal, pilars metàl·lics i panells sandvitx metàl·lics de color negre per a la coberta inclinada.

S'utilitza la fusta com a element estructural resistent principal per les seves característiques mecàniques, la rapidesa de muntatge, així com el seu origen natural, d'acord amb l'emplaçament on es situa.

La proposta obliga a adaptar tant la instal·lació elèctrica i d'enllumenat com la evacuació de pluvials de la coberta a executar. La instal·lació d'enllumenat de la pista actual es desconnectarà durant la execució i es tornarà a col·locar un cop acabat el cobriment.

Les aigües es recolliran en ambdós costats llargs de la coberta, amb un canaló de planxa plegada i galvanitzada a mode de remat de coberta, mitjançant 4 baixants, també de xapa, un a cada cantonada.

El present projecte té un Pressupost d'execució per contracte (PEC) de 91.225,40€, IVA no inclòs, segons imports del banc de preus de l'ITec.

### **Quadre de superfícies**

Cobriment pista de pàdel sup = 22,50m x 14,25m	320,60 m <sup>2</sup>
<u>Total Sup. Construïdes</u>	<u>320,60 m<sup>2</sup></u>

## **MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.**

### **Actuacions prèvies**

Com a pas previ a l'inici de la construcció del cobriment projectat es prendran les mesures necessàries relatives a la preparació del terreny i moviment de terres, tal com s'indica als punts següents:

#### Neteja i anivellació del terreny

En primer lloc, esbrocada i neteja del terreny. Després, es comprovarà el correcte anivellament del sòl. En cas de trobar-hi irregularitats considerables es procedirà a la anivellació fins no trobar diferències de cota significatives.

#### Excavació del terreny

La excavació es realitzarà amb una retro-pala excavadora de culler i/o martell. Els fons de les excavacions hauran de ser suficientment plans i homogenis perquè no si produeixin assentaments de formigó diferencials. A més, com a mesura de seguretat, l'excavació haurà d'estar oberta el menor temps possibles per evitar el deteriorament de la fonamentació. El volum de terra a excavar serà el necessari per la fonamentació segons càlcul.

#### Transport de terres

Els residus i terres procedents de l'excavació que no siguin reutilitzades hauran de ser transportats a un centre especialitzat, segons la normativa de gestió de residus.

### **Fonamentació**

Un cop realitzada la excavació es procedirà a la construcció dels fonaments encarregats de transmetre i distribuir les carregues de la estructura de formigó i fusta al terreny de manera que no es superin les tensions admissibles d'aquest.

La ubicació i definició dels elements de fonamentació es detallaran al Projecte Executiu.

### **Coberta**

La coberta estarà formada per un panell sandvitx de planxa d'acer d'1m d'ample, amb nucli d'aïllament, amb un espessor total de 30mm. Aquest es suportarà sobre guies metàl·liques que treballaran solidàriament amb la estructura.

Les solucions constructives particulars es detallaran al Projecte Executiu.

### **Façanes**

El projecte no compta amb façana.

### **Estructura**

Donades les dimensions espacials necessàries, s'ha projectat una estructura de pilars metàl·lics HEB 300, i una estructura de fusta per la coberta a dues aigües formada per corretges de 45cm x 12cm arriostrades per panells CLT60, i que descansen sobre jàsseres de 100x230cm.

La coberta a dues aigües s'arriostra també amb tensors metàl·lics en el pla inferior. També, s'arriostra en façana amb creus de Sant Andreu metàl·liques.

Les mides són aproximacions que es detallaran i definiran al Projecte Executiu.

El càlcul i definició dels elements estructurals es detallaran al Projecte Executiu.

### **Instal·lacions**

Existeix instal·lacions elèctrica i de il·luminació en al pista actual que es desconnectarà per a la execució de la obra de cobriment. Un cop acabat el cobriment, aquestes es tornaran a instal·lar.

La evacuació d'aigües de la coberta es realitzarà mitjançant canaló de planxa galvanitzada en els costats llargs d'aquesta, que conduirà l'aigua cap a les cantonades, on es recollirà amb baixants també de planxa galvanitzada, per portar-la cap a la xarxa existent. Els baixants incorporaran una protecció fins a 1,50m des del seu encontre amb el terra.

No és necessari per a l'ús de l'edificació la instal·lació de telecomunicacions.

Es definirà el traçat i característiques d'aquestes instal·lacions en el Projecte Executiu.

### **Sustentació de l'edifici**

#### Estudi geotècnic

Es realitzarà el preceptiu estudi geotècnic en el Projecte Executiu.

#### Càlcul d'estructures

S'adjuntarà el càlcul i justificació dels elements estructurals en el Projecte Executiu.

## **COMPLIMENT DE LA NORMATIVA D'APLICACIÓ**

### **Requisits a complimentar per les característiques de l'edifici.**

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també es donarà resposta a la resta de la normativa d'aplicació.

A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt del nou edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat           → Utilització
- Accessibilitat
- Seguretat               → Estructural
- en cas d'Incendi
- d'Utilització
- Habitabilitat          → Salubritat

### **SU. Compliment del document bàsic de seguretat front al risc d'utilització CTE-DB-SU**

El projecte ha estat redactat complint les condicions que han de complir els edificis per protegir als seus ocupants front al risc originat per la seva utilització.

L'ús que s'hi planteja es l'existent: l'esportiu.

#### **SU1. Seguretat front al risc de caigudes**

##### Lliscament dels terres

No es modifica el tipus de paviment

##### Discontinuitat del paviment

No hi haurà cap discontinuitat del paviment superior a 6mm.

##### Desnivells

No es presenta cap tipus de desnivell

##### Escales i rampes

No se'n plantegen

##### Neteja dels envidraments exteriors

No aplica

#### **SU2. Seguretat front al risc d'impacte o atrapament**

##### Impacte amb elements fixos

L'alçada lliure a les zones de circulació serà de com a mínim 2,20m i en els umbrals de les portes de 2,00 mínim.

##### Impacte amb elements practicables

No hi ha elements practicables

##### Atrapament

No es plantejen portes corredisses.

#### **SU3. Seguretat front al risc d'aprisionament en recintes**

No es plantejen modificacions al recinte interior

#### **SU4. Seguretat front al risc causat per il·luminació inadequada**



La il·luminació serà superior a 5lux, superior a la existent.

#### **SU5. Seguretat front al risc causat per situacions d'alta ocupació**

No és d'aplicació al projecte

#### **SU6. Seguretat front al risc d'ofegament**

No és d'aplicació al projecte.

#### **SU7. Seguretat front al risc causat per vehicles en moviment**

No és d'aplicació al projecte.

#### **SU8. Seguretat front al risc causat per l'acció del raig.**

No es necessari el sistema de protecció contra raigs perquè la freqüència esperada d'impactes  $N_e$  és menor que els risc admissible  $N_a$ .

#### **SI. Compliment del document bàsic de seguretat front al risc en cas d'incendi CTE-DB-SI**

El projecte ha estat redactat complint les condicions que han de complir els edificis per protegir als seus ocupants front al risc originat per un incendi i per prevenir danys a tercers.

L'ús que s'hi planteja es l'existent: l'esportiu.

#### **SI1. Propagació interior**

La superfície total de la pista és de 200m<sup>2</sup> i amb el projecte no es modifica aquesta situació, per tant, no es supera els 2500m<sup>2</sup>, i té accés directe a l'exterior.

No hi ha zones de risc especial.

No hi ha espais ocults.

El projecte no preveu noves instal·lacions a través d'elements de compartimentació d'incendis.

Els elements constructius, decoratius i de mobiliari compleixen amb la reacció al foc B-s1,d.

#### **SI2. Propagació exterior**

No és d'aplicació al projecte.

#### **SI3. Evacuació d'ocupants**

Per al càlcul es contabilitza el nombre màxim de jugadors a pista, és a dir, 4.

El nombre de sortides i longitud dels recorreguts no aplica al projecte.

El dimensionat de les portes és superior a l'exigit.

La senyalització dels mitjans d'evacuació i control de fums no és d'aplicació al projecte.

#### **SI4 Detecció control i extinció d'incendis.**

Dotació d'instal·lacions de protecció contra incendis a la urbanització exterior, ja existent.

#### **SI5. Intervenció dels bombers**

Les condicions d'aproximació i entorn no es modifiquen respecte la pista actual.

#### **SI6. Resistència al foc de la estructura**

La resistència al foc de la estructura i la coberta serà superior a R-30 exigit.

#### **SU. Compliment del document bàsic de salubritat CTE-DB-HS**

El projecte ha estat redactat complint les condicions que han de complir els edificis referent al requisit bàsic d'Higiene, Salut i Protecció del medi ambient.

L'ús que s'hi planteja es l'existent: l'esportiu.

### **HS1. Protecció front la humitat**

La coberta serà de panells sandvitx amb una pendent superior al 5%. Els canalons tindran una pendent cap als baixants d'un 1% com a mínim.

### **HS2. Recollida i evacuació de residus**

No es d'aplicació al projecte

### **HS4. Subministre d'aigua**

No és d'aplicació al projecte

### **HS5. Evacuació d'aigua**

Superfície de coberta d'on s'evacua aigües pluvials: 257m<sup>2</sup>.

Pendent del canaló: 1% i diàmetre nominal del canaló: 150mm.

Diàmetre nominal del baixant: 100mm

### **SE. Compliment del document bàsic estructural CTE-DB-SE**

L'edifici projectat complirà el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvoluparan en el corresponent projecte Executiu. Així mateix, les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural.

El període de servei previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions i d'altres), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

### **DB HE. Compliment del document bàsic d'estalvi energètic CTE-DB-HE**

#### **Ecoeficiència.**

El projecte no incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatiu a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus, ja que no està inclòs dins dels edificis on hi és d'aplicació pel seu ús, ja que tot i tractar-se del cobriment d'un espai esportiu, no es tracta d'un poliesportiu, piscina o gimnàs.

## **NORMATIVA APLICADA.**

### **Relació de normativa d'obligat compliment**

CTE Normativa tècnica

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

#### **Àmbit general**

##### **Ley de Ordenación de la Edificación.**

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

##### **Codi Tècnic de l'Edificació**

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006)

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

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

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

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

##### **Libro de Ordenes y visitas**

D 461/1997, de 11 de març

##### **Certificado final de dirección de obras**

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

#### **Requisits bàsics de qualitat**

#### **REQUISIT BÀSIC DE FUNCIONALITAT**

Funcionalitat

##### **Normativa en funció de l'ús: Habitatge**

###### **Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció d'habitatges**

D. 282/91 (DOGC: 15/1/92)

###### **Llei de l'habitatge**

Llei 24/91 (DOGC: 15/1/92)

###### **Llibre de l'edifici**

D. 206/92 (DOGC: 7/10/92)

###### **Es regula el llibre de l'edifici dels habitatges existents i es crea el programa per a la revisió de l'estat de conservació dels edificis d'habitatges**

D. 158/97 (DOGC: 16/7/97)

###### **Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat**

D 259/2003 (DOGC: 30/10/03) correcció d'errades: DOGC: 6/02/04)

## Accessibilitat

---

### **Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques**

Llei 20/91 DOGC: 25/11/91

### **Codi d'accessibilitat de Catalunya de desplegament de la llei 20/91**

D 135/95 DOGC: 24/3/95

### **Ley de integración social de los minusválidos**

Ley 13/82 BOE 30/04/82

### **CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

## Telecomunicacions

---

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

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98), modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005)

### **Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones.**

(deroga el RD. 279/1999, (BOE: 9/03/99; d'aplicació a Catalunya en quant al servei de telefonia bàsica).

RD 401/2003 (BOE: 14/06/2003)

### **Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.**

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

### **Modificació de l'àmbit d'aplicació del RD Ley 1/98 en la modificació de la Ley de Ordenación de la Edificación**

Ley 38/1999 (BOE 6/11/99)

### **Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis.**

D. 172/99 (DOGC: 07/07/99)

### **Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable**

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

### **Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.**

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

**Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya**

D 360/1999 (DOGC: 31/12/99) D. 122/2002 (DOGC: 30/04/2002)

REQUISIT BÀSIC DE SEGURETAT

Seguretat estructural

---

SE 1 DB SE 1 Resistència i estabilitat

SE 2 DB SE 2 Aptitud al servei

**RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006**

---

**Seguretat en cas d'incendis**

---

**CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Condicionants urbanístics i de protecció contra incendis en els edificis complementaris a l'NBE-CPI-91**

D 241/94 (DOGC: 30/1/95)

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

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

**Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales (RSCIEI)**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

**Seguretat d'utilització**

---

**CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc de caigudes**

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

**CTE DB SU-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"**

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

*CTE DB SU-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament*

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

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

REQUISIT BÀSIC D'HABITABILITAT

## **Estalvi d'energia**

---

**CTE DB HE-1 Limitació de la demanda energètica**

**CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (RITE)**

**CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**

**CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**

**CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) Donada la incidència en diferents àmbits es torna a referenciar en cadascun d'ells

## **Salubritat**

---

**CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat**

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

**CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior**

**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

**CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

## **Protecció enfront del soroll**

---

**NBE-CA-88 condiciones acústicas en los edificios**

O 29/9/88 BOE: 8/10/88

**Llei de protecció contra la contaminació acústica**

Llei 16/2002, DOGC 3675, 11.07.2002

**Ley del ruido**

Ley 37/2003, BOE 276, 18.11.2003

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

## **Sistemes estructurals**

---

**CTE DB SE 1 Resistència i estabilitat**

**CTE DB SE 2 Aptitud al servei**

**CTE DB SE AE Accions en l'edificació**

**CTE DB SE C Fonaments**

**CTE DB SE A Acer**

**CTE DB SE M Fusta**

**CTE DB SE F Fàbrica**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

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

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

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

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

**EFHE Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón estructural realizado con elementos prefabricados**

RD 642/2002 (BOE: 6/08/02)

**EHE Instrucción de Hormigón Estructural**

RD 2661/98 de 11 de setembre (BOE: 13/01/99)

**Sistemas constructivos**

**CTE DB HS 1 Protección enfront de la humitat**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Materials i elements de construcció**

---

**RB-90 pliego general de prescripciones técnicas generales para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción**

O 4/7/90 (BOE: 11/07/90)

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

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

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

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

**RC-03 Instrucción para la recepción de cementos**

RD 1797/2003 (BOE: 16/01/04)

**RY-85 pliego general de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción**

O 31/5/85 (BOE: 10/6/85)

**RL-88 pliego general de condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción**

O 27/7/88 (BOE: 3/8/88)

## Instal·lacions

### Instal·lacions de protecció contra incendis

---

#### **Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI)**

RD 1942/93 (BOE:14/12/93)

### Instal·lacions de fontaneria

---

#### **CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

#### **CTE DB HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

#### **Regulación de los contadores de agua fría**

O 28/12/88 (BOE: 6/3/89)

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

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

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

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

#### **Criterios sanitarios del agua de consumo humano**

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)

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

D 21/2006 DOGC: 16/02/2006

### Instal·lacions tèrmiques

---

#### **CTE DB HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

#### **RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els edificis**

RD 1751/1998, modificat pel RD 1218/2002

**Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries.**

O 3.06.99 (DOGC: 11/05/99)



**Directiva 2002/91/CE Eficiencia Energética de los edificios**

(DOCE 04.01.2003)

**Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas**

RD 275/1995

**Aplicación de la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos de presión y que modifica el RD 1244/1979 que aprobó el reglamento de aparatos a presión.**

(deroga el RD 1244/79 en los aspectos referentes al diseño, fabricación y evaluación de conformidad)

RD 769/99 (BOE: 31/06/99)

**Reglamento de aparatos a presión. Instrucciones técnicas complementarias**

(en vigor per als equips exclosos o no contemplats al RD 769/99)

RD 1244/79 (BOE: 29/5/79) correcció d'errades (BOE: 28/6/79) modificació (BOE: 12/3/82)

**Instal·lacions de ventilació**

**CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Instal·lacions d'electricitat**

---

**Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT). Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

**CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió**

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

**Procediment administratiu per a l'aplicació del reglament electrotècnic de baixa tensió**

Instrucció 7/2003, de 9 de setembre

**Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges**

Instrucció 9/2004, de 10 de maig

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

RD 3275/82 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

**Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación**

Resolució 19/6/84 (BOE: 26/6/84)

**Reglamento de líneas aéreas de alta tensión**

D 3151/1968

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000)

**Instal·lacions d'il·luminació**

---

**CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**CTE DB SU-1 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Instal·lacions de parallamps**

---

**CTE DB SU-8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Instal·lacions d'evacuació**

---

**CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Instal·lacions de recollida i evacuació de residus**

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

RD 314/2006 "Codi Tècnic de l'Edificació" BOE 28/03/2006

**Instal·lacions de combustibles**

---

**Gas natural i GLP**

---

**Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales**

RD 1853/93 (BOE: 24/11/93)

**Reglamento general del servicio público de gases combustibles**

D 2913/73 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84)

**Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles**

O 17/12/85 (BOE: 9/1/86) correcció d'errades (BOE: 26/4/86)

**Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones mig**

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84)

**Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (glp) en depósitos fijos**

O 29/1/86 (BOE: 22/2/86) correcció d'errades (BOE: 10/6/86)

**Normes per a instal·lacions de gasos liquats del petroli (glp) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg**

Resolució 24/07/63 (BOE: 11/09/63)

**Extracte de les normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils amb capacitat no superior als 15 kg de gasos liquats del petroli (glp) i la seva instal·lació**

Resolució 25/02/63 (BOE: 12/03/63)

**Reglamento de aparatos que utilizan combustibles gaseosos. Instrucciones técnicas complementarias**

RD 494/88 (BOE: 25/5/88) correcció d'errades (BOE: 21/7/88)

**Aparatos a gas**

RD 1428/1992

**Gas-oil**

---

**Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"**

RD 1523/99 (BOE: 22/10/99)

**Instal·lacions d'ascensors**

---

**Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 95/16/CE, sobre ascensores**

RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)

**Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors**

O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99) correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)

**Reglamento de aparatos elevadores**

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

**Aclariments de diferents articles del reglamento de aparatos elevadores**

O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)

**Reglamento de aparatos de elevación y su manutención**

**Instrucciones Técnicas Complementarias**

(Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23)

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90)

**ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores electromecánicos.**

(Derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats)

O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91)

**Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de descripciones técnicas**

**derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment esmentats.**

Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

**Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas**

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

**Condicions tècniques de seguretat als ascensors**

O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84) ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)

**Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica**

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

**Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas**

Resolució 3/04/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

**Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso**

Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

**Control de qualitat**

**Directiva 89/106/CEE de productes de construcció**

Transposada pel RD 1630/1992, de desembre, modificat pel RD 1329/1995.

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

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

**Control de qualitat en l'edificació**

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

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

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

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

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

**Autorización de uso de sistemas de forjados o estructuras para pisos y cubiertas**

RD 1630/80 (BOE: 8/8/80)

### **Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados**

R 30/1/97 (BOE: 6/3/97)

### **Autorització administrativa per als fabricants de sistemes de sostres per a pisos i cobertes i d'elements resistents components de sistemes**

D 71/95 (DOGC: 24/3/95) desplegament (o. de 31/10/95, DOGC: 8/11/95)

## **Residus d'obra i enderroc**

### **Residus**

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

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

O. MAM/304/2002, de 8 febrero

### **Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció.**

D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 febrer

D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)

### **REPLANTEIG.**

Prèviament a l'inici dels treballs s'efectuarà el replanteig de les obres, per la qual cosa s'aportarà per part de la DF un plànol que defineixi les característiques geomètriques en planta i perfil de les solucions adoptades. S'aixecarà la corresponent Acta de Comprovació del replanteig.

### **TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.**

La durada de les obres serà la que s'indiqui en el Plec de Clàusules Administratives Particulars que es fixin en la seva adjudicació i en el seu defecte, la que s'indicarà en el Plec de Condicions de l'obra.

Tret que es determini el contrari es considera adequada un termini d'execució màxim de 6 mesos per efectuar tota l'obra.

### **CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS. ASSAIGS.**

Per part de la Direcció d'Obra es portarà el control de qualitat dels materials mitjançant l'execució dels assaigs i proves que es cregui oportunes, d'acord amb les condicions fixades en els Plecs i Normes aplicables i fins un import de l'1% del Pressupost d'Execució Material de les obres, amb càrrec al Contractista Adjudicatari.

### **CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA**

La classificació exigible al Contractista de les obres, d'acord amb les característiques de l'obra, serà

- Grup C, Subgrup 2.
- Grup C, Subgrup 3.

La categoria exigible d'acord amb l'import de les obres i el termini d'execució, serà la "B".



El pressupost per capítols estimat és el següent:

	<b>PRESSUPOST</b>	<b>Cost</b>
1	Treballs previs i moviments de terres	4.000,00 €
2	Fonamentació	8.000,00 €
3	Estructura metàl·lica	10.980,00 €
4	Estructura de fusta	36.380,00 €
5	Coberta	13.000,00 €
6	Adequació d'instal·lacions	800,00 €
7	Seguretat i salut, residus i CQ	3.500,00 €
	<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM)</b>	<b>76.660,00 €</b>
	BENEFICI INDUSTRIAL	14.565,40 €
	<b>PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC)</b>	<b>91.225,40 €</b>
	IVA (21%)	19.157,33 €
	<b>PRESSUPOST TOTAL (PEC + 21% IVA)</b>	<b>110.382,73 €</b>

El pressupost d'execució material ascendeix a **76.660,00 €** (setanta-sis mil sis-cents seixanta euros).

El pressupost d'execució per contracte ascendeix a **91.225,40 €** (noranta-un mil dos-cents vint-i-cinc euros amb quaranta cèntims).

El pressupost total, amb IVA, ascendeix a **110.382,73 €** (cent-deu mil tres-cents vuitanta-dos euros amb setanta-tres cèntims).

Barcelona, octubre de 2024.

Els arquitectes,

Juan A. Manciñeiras, arquitecte.

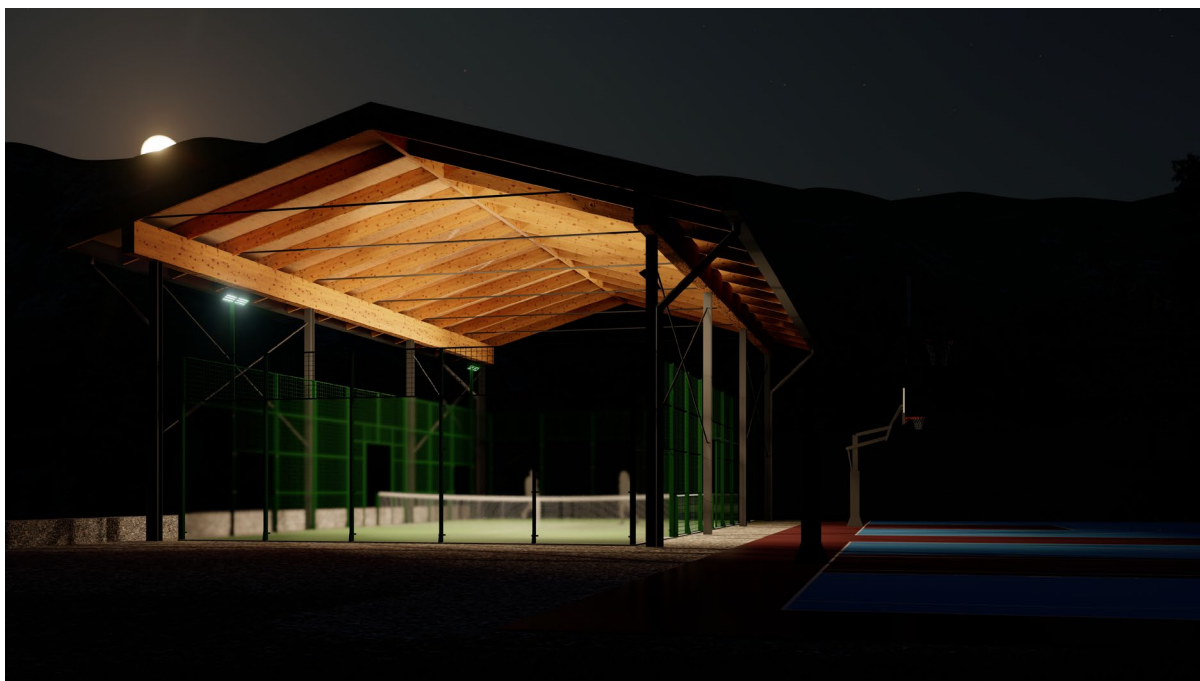
Manel Parés, arquitecte.





**RENDERS DEL PROJECTE**





**LLISTAT DE PLÀNOLS.**

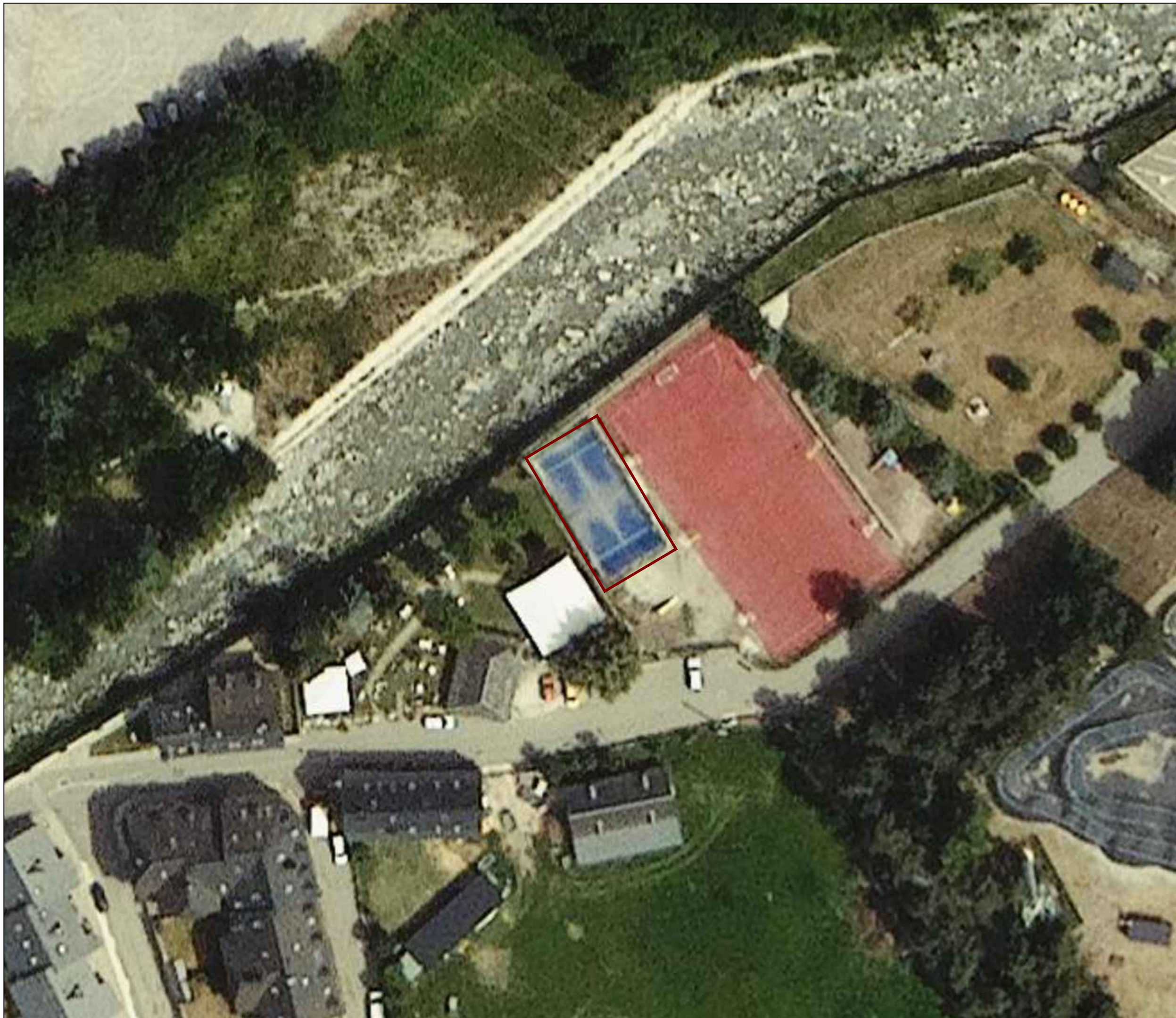
**ARQUITECTURA**

A00.0	Àmbit	1.500
A00.1	Emplaçament	1.200
A01.1	Planta. Definició geomètrica	1.100
A01.2	Planta coberta. Definició geomètrica	1.100
A02.1	Alçats i seccions	1.100
A02.2	Alçats i seccions	1.100
A02.3	Alçats i seccions	1.100
A02.4	Alçats i seccions	1.100
A03.1	Detalls constructius	1.20
A03.2	Detalls constructius	1.20

**INSTAL·LACIONS**

I01	Traçat evacuació d'aigua	1.100
I02	Situació enllumenat	1.100





**MP** MANCIÑEIRAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS      MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÁDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA  
EMPLAÇAMENT  
PLANTA  
A3-E: 1/500

OCTUBRE 2024

0 5 10

N

A00.0



Riu C

COBRIMENT

Zona Esportiva d'Arties

**MP** MANCIÑERAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑERAS MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÁDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA OCTUBRE 2024

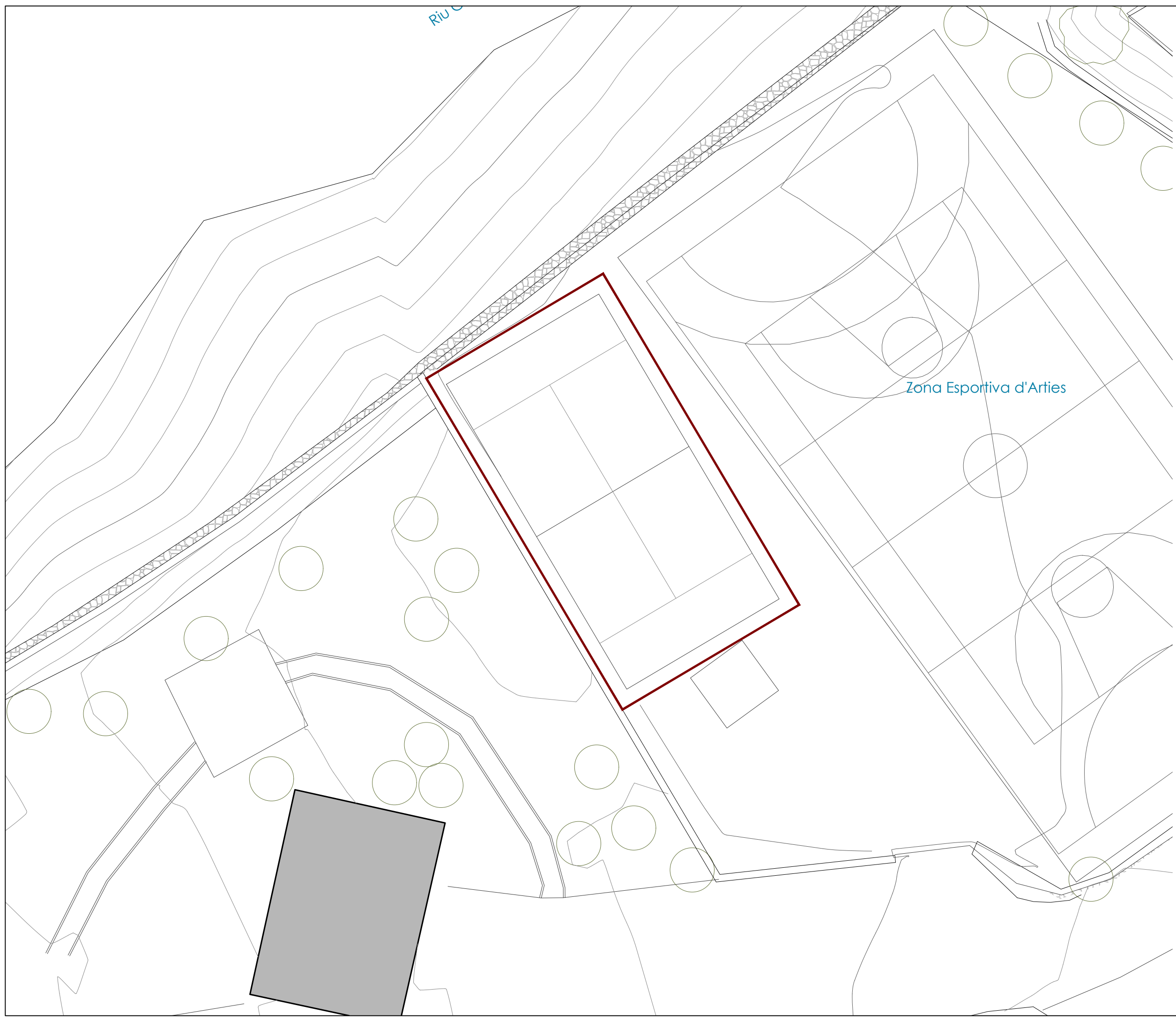
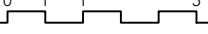
EMPLAÇAMENT

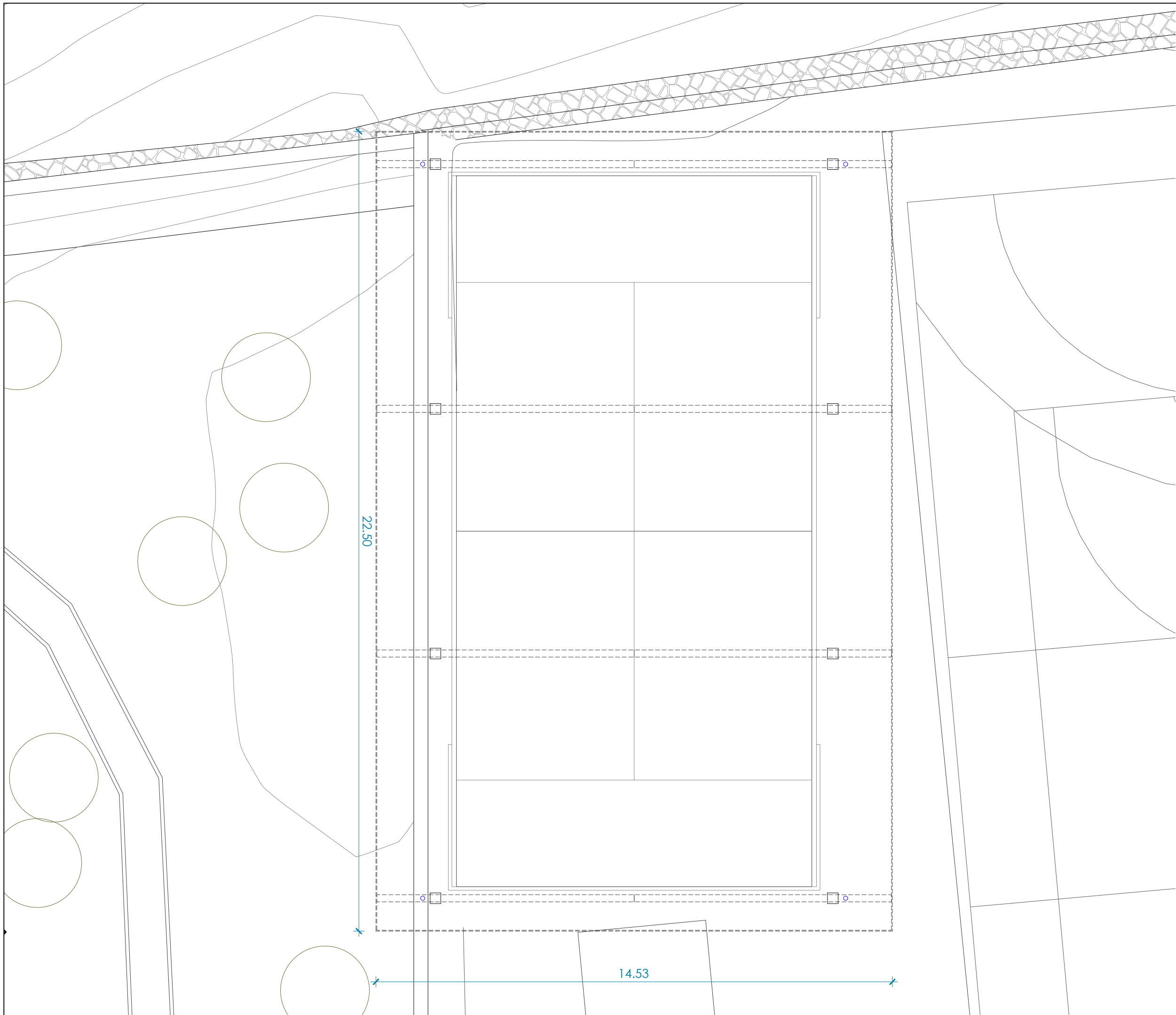
PLANTA

A3-E:1/200



A00.1





**MP** MANCIÑEIRAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS      MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÁDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA      OCTUBRE 2024  
PLANTA

A3-E:1/100      0 0.5 1 2.5      A01.1



**MP** MANCIÑERAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑERAS MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



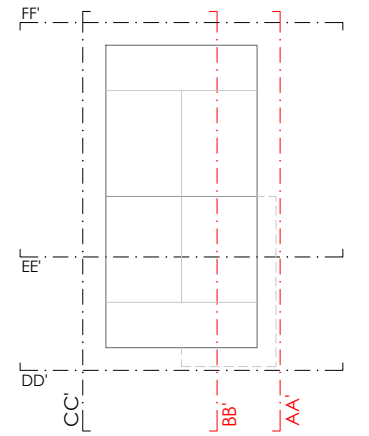
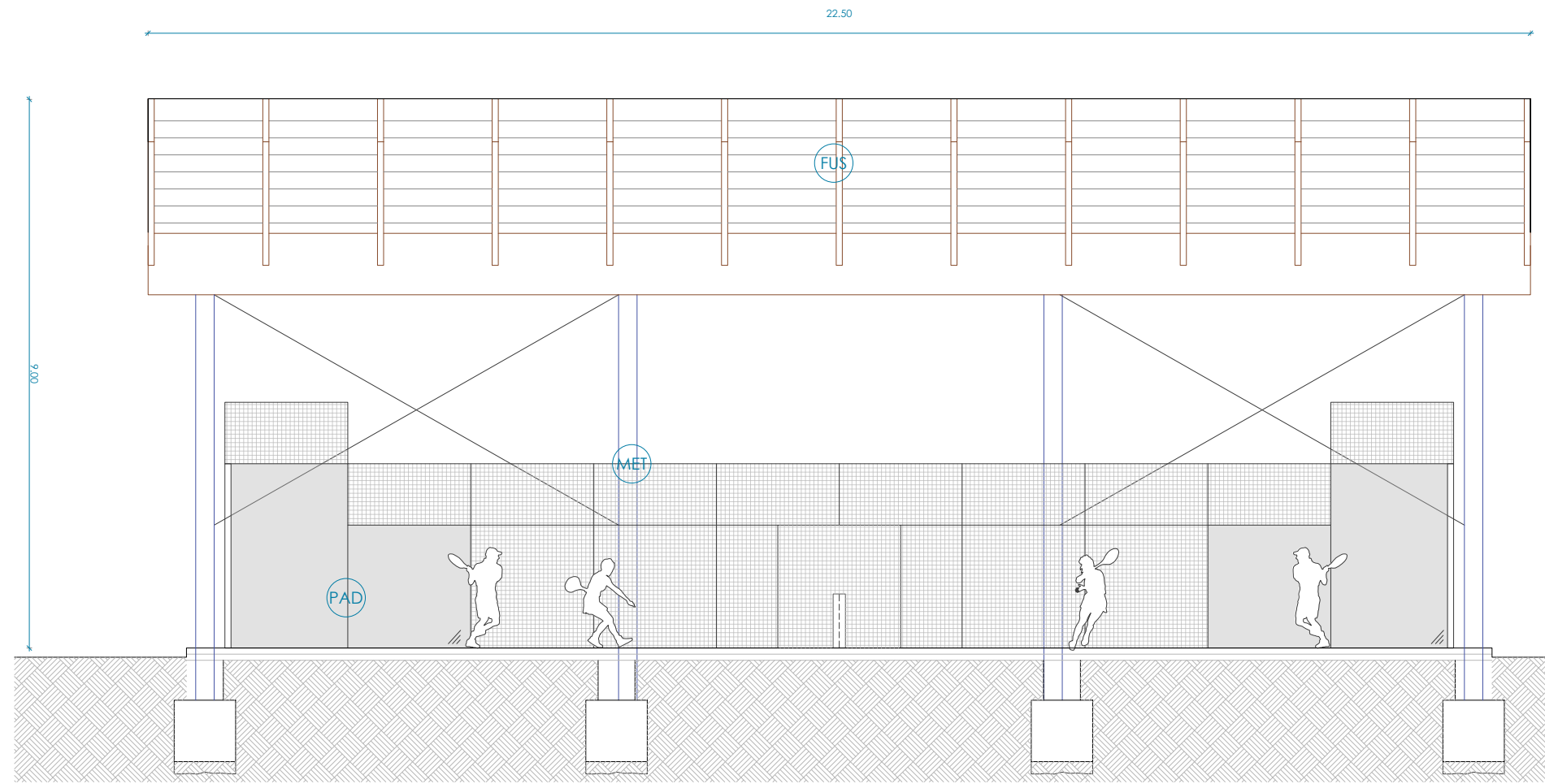
COBRIMENT DE LES PISTES DE PÁDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA  
PLANTA

OCTUBRE 2024

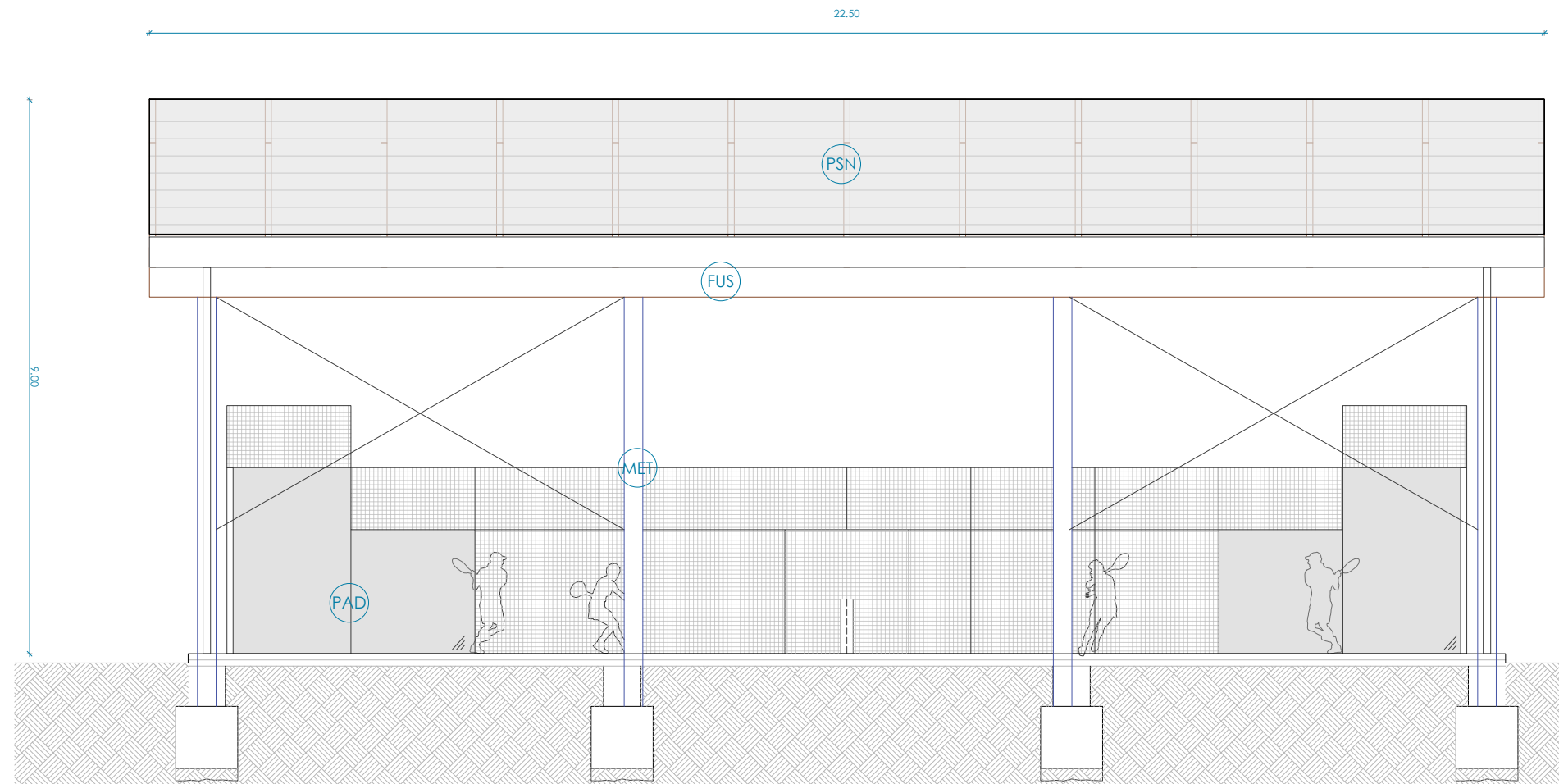
A3-E:1/100  
0 0,5 1 2,5

⊙ N A01.2



LLEGENDA DE MATERIALS ACABATS EXTERIORS

- PSN Panells sandvitx tipus Delfos 1000
- MET Estructura metàlica
- FUS Estructura de fusta
- PAD Pista de pàdel existent



**MP** MANCIÑERAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑERAS      MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN

COBRIMENT DE LES PISTES DE PÀDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA  
ALÇATS I SECCIONS

OCTUBRE 2024

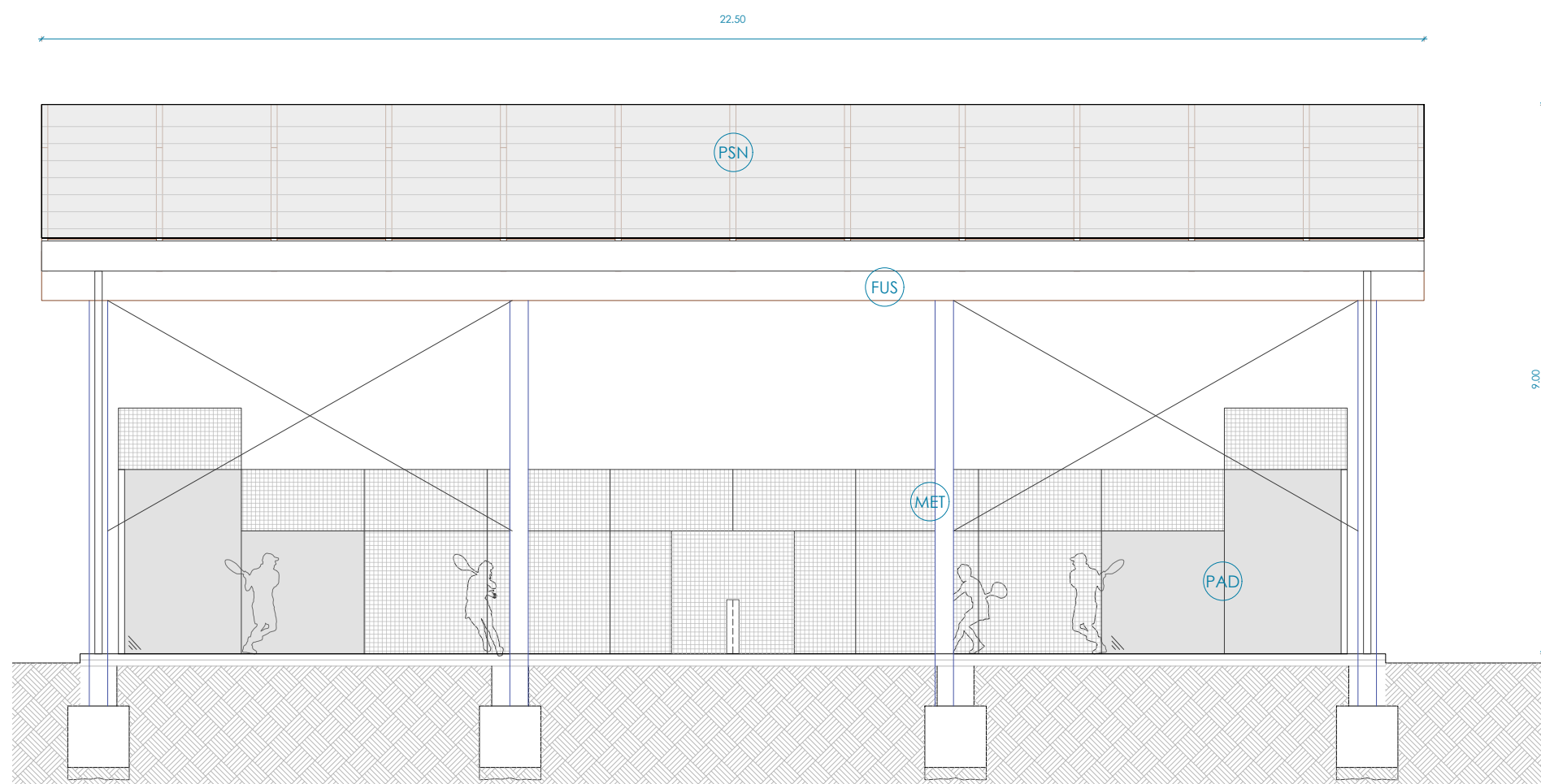
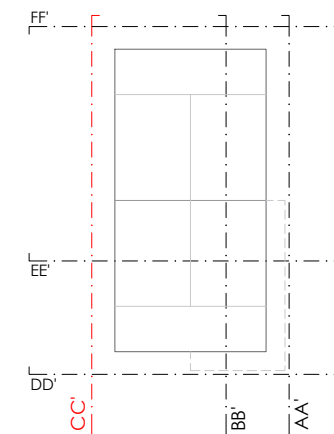
A3-E:1/100

0 0.5 1 2.5



**A02.1**





LLEENDA DE MATERIALS ACABATS EXTERIORS

- PSN Panells sandvitx tipus Delfos 1000
- MET Estructura metàlica
- FUS Estructura de fusta
- PAD Pista de pàdel existent

**MP** MANCIÑERAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑERAS MANEL PARÉS

CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÀDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

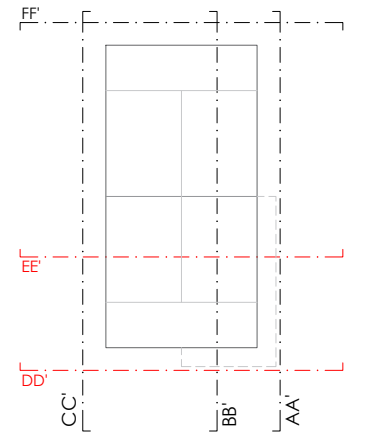
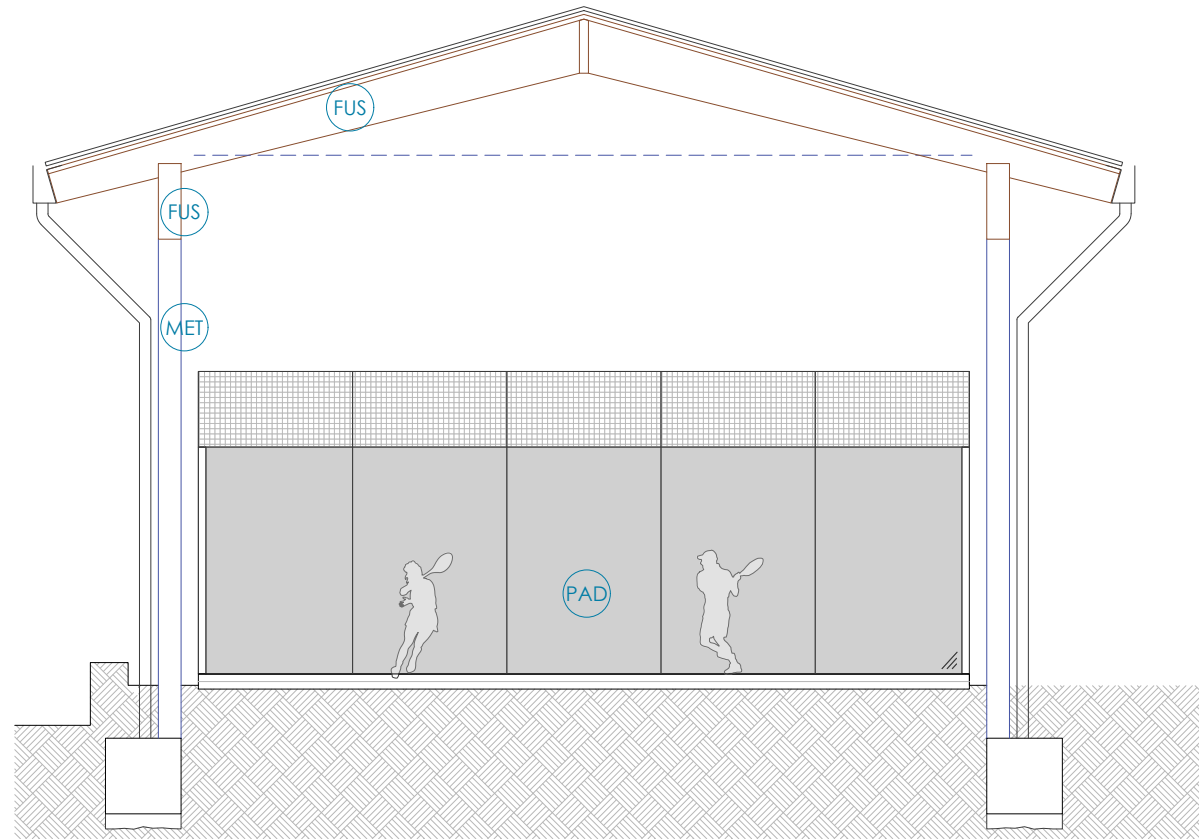
PROPOSTA  
ALÇATS I SECCIONS

OCTUBRE 2024

A3-E:1/100

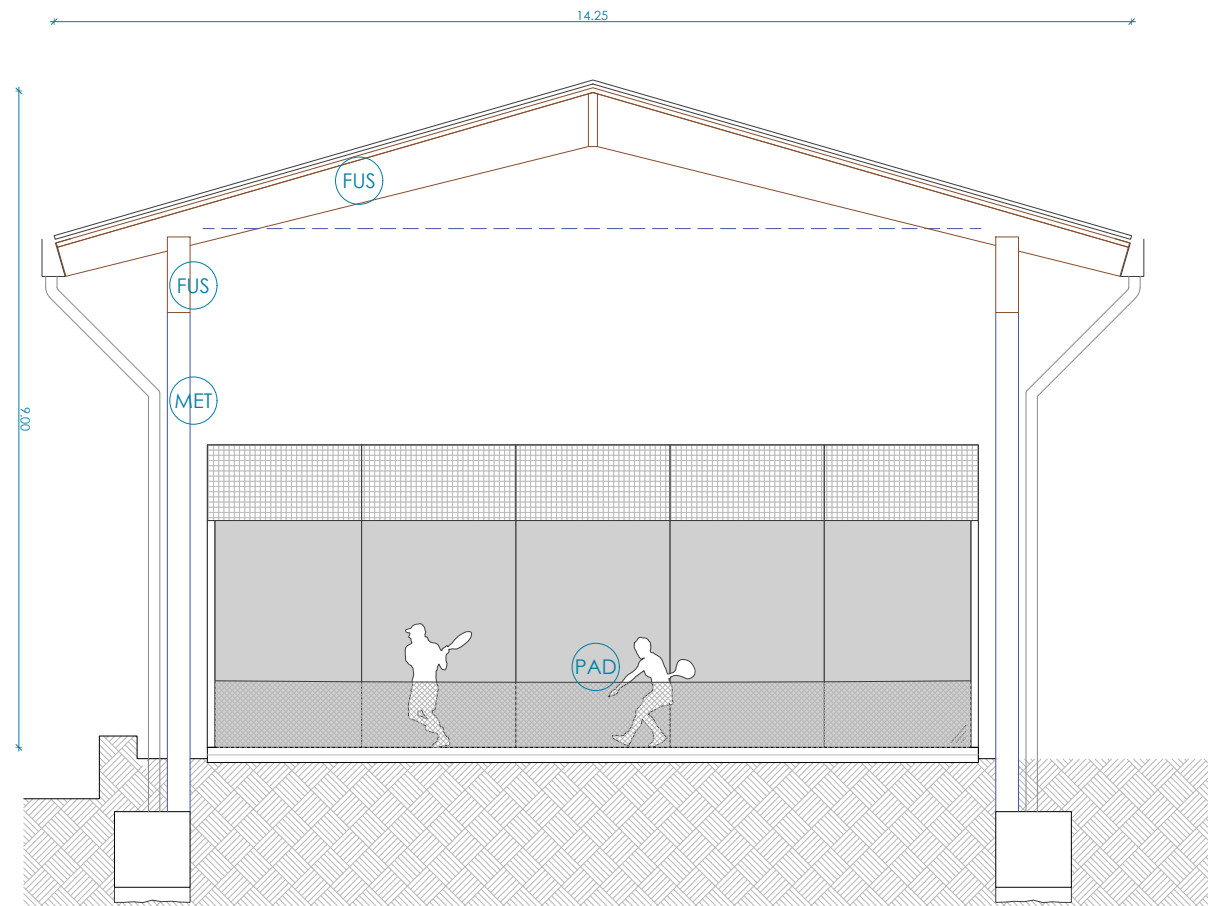


**A02.2**



LLEGENDA DE MATERIALS ACABATS EXTERIORS

- PSN Panells sandvitx tipus Delfos 1000
- MET Estructura metàl·lica
- FUS Estructura de fusta
- PAD Pista de pàdel existent



**MP** MANCIÑERAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑERAS MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÀDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA  
ALÇATS I SECCIONS

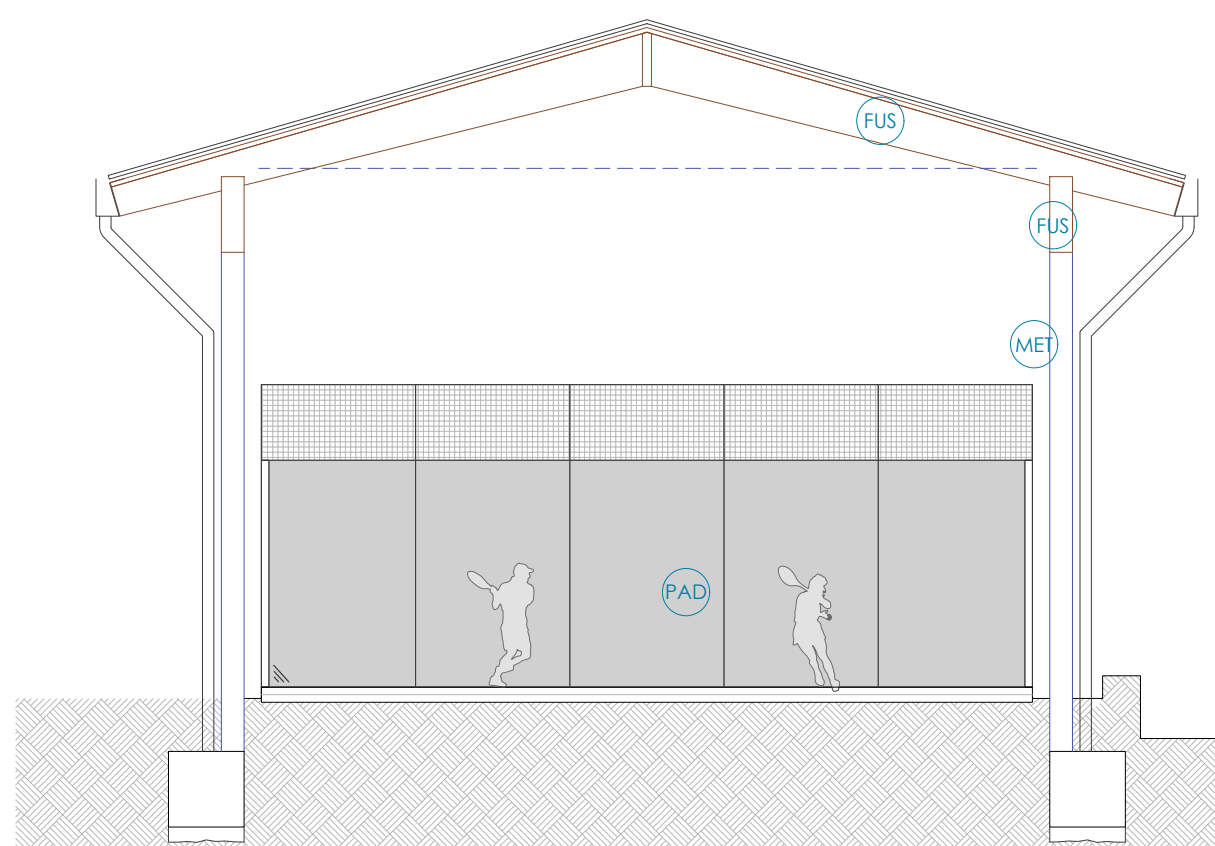
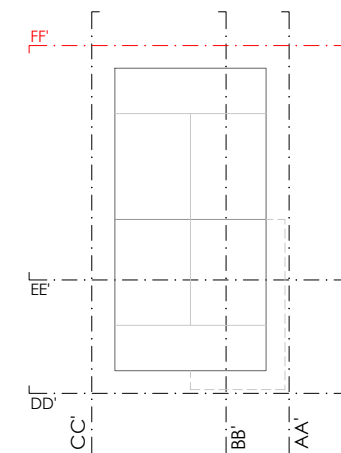
OCTUBRE 2024

A3-E:1/100

0 0,5 1 2,5



**A02.1**



LLEGENDA DE MATERIALS ACABATS EXTERIORS

- PSN Panells sandvitx tipus Delfos 1000
- MET Estructura metàlica
- FUS Estructura de fusta
- PAD Pista de pàdel existent

**MP** MANCIÑEIRAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS

CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÀDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA  
ALÇATS I SECCIONS

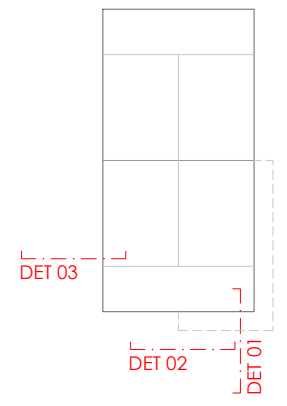
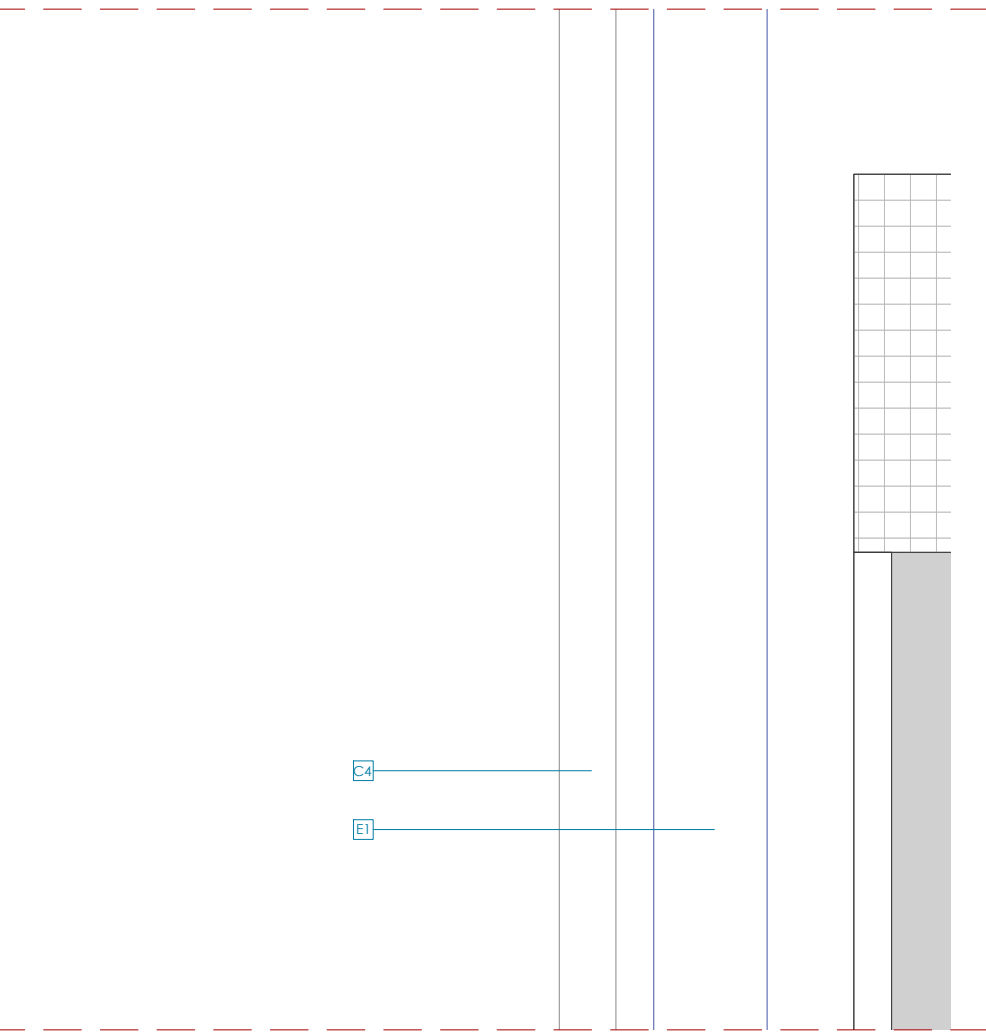
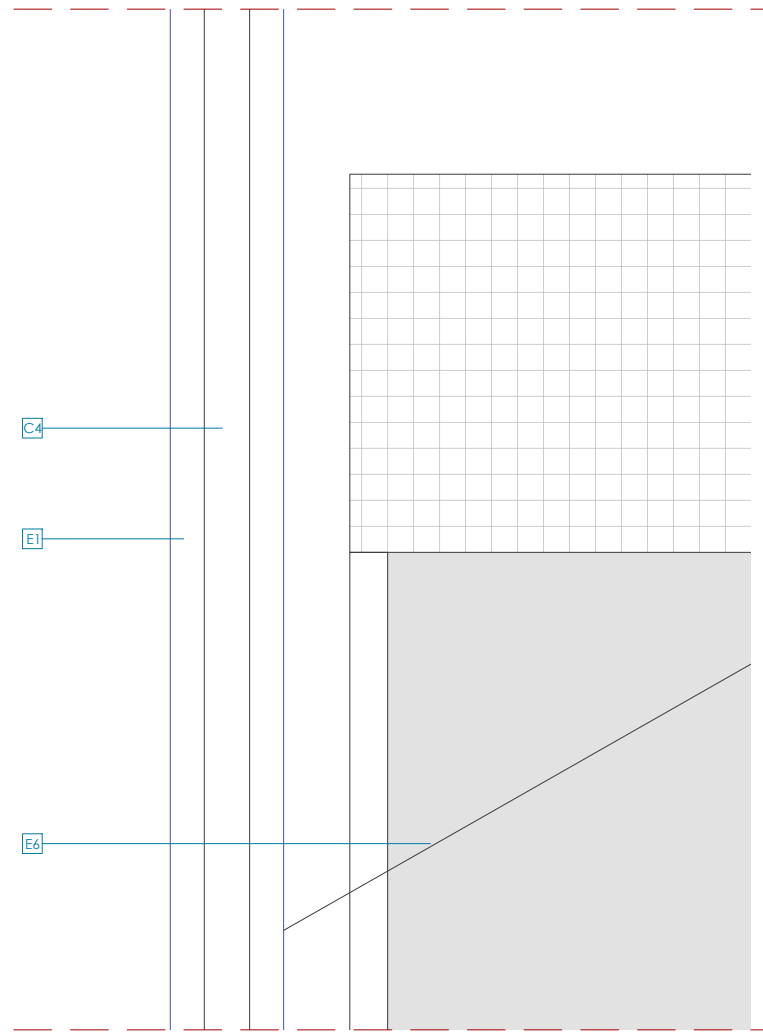
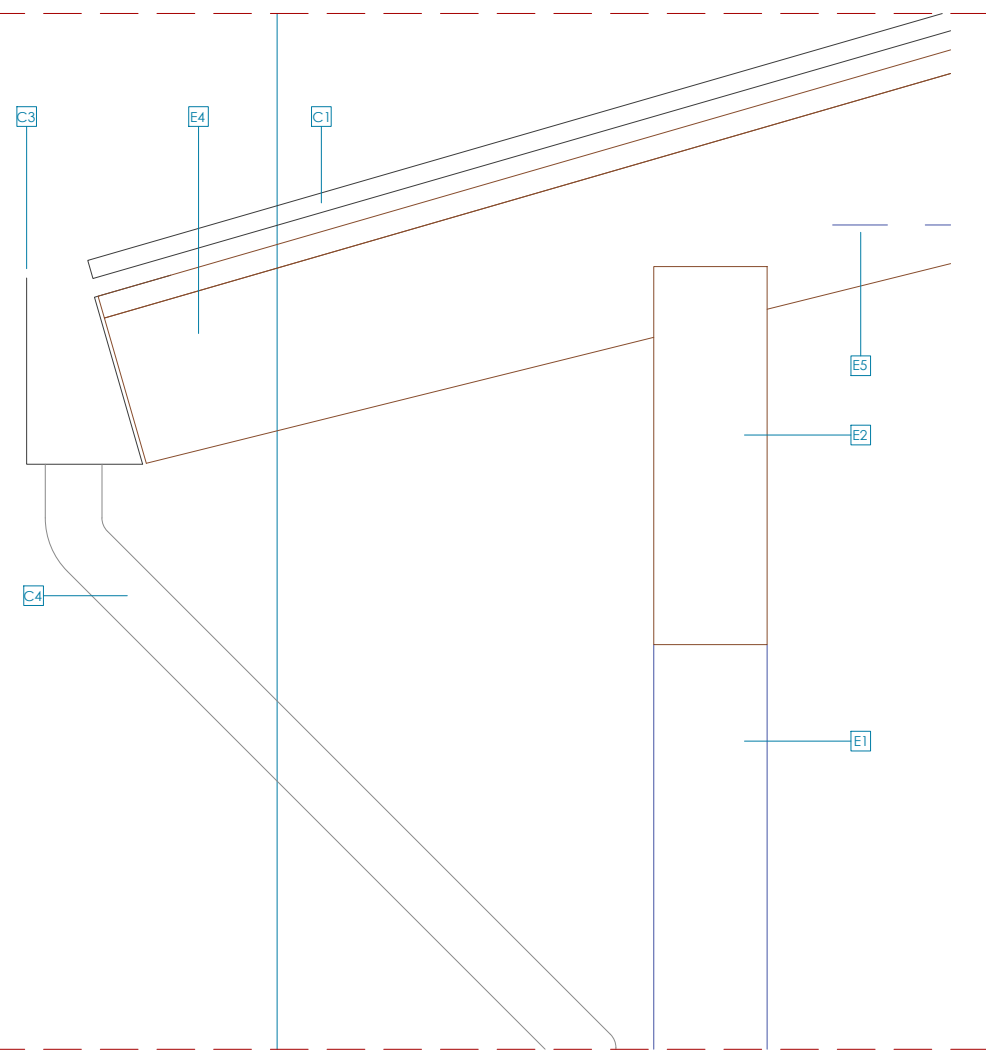
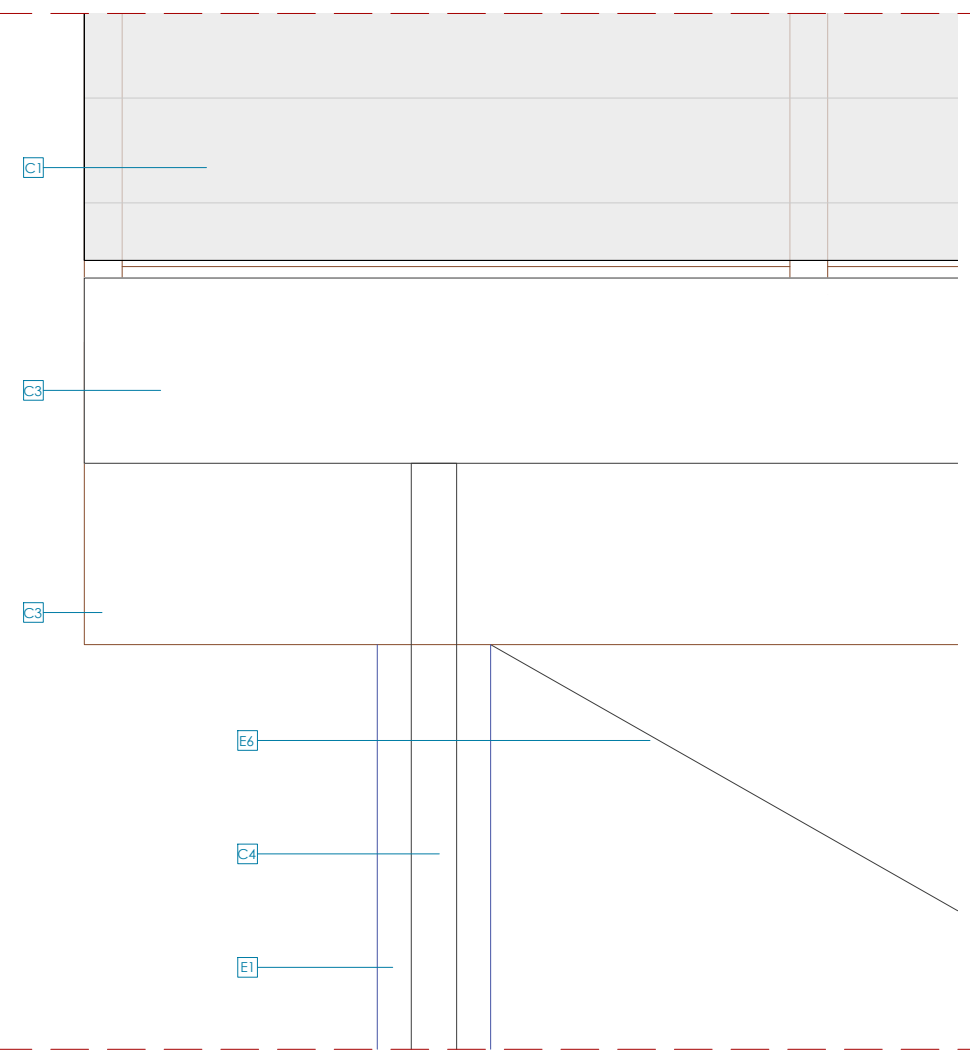
OCTUBRE 2024

A3-E:1/100

0 0,5 1 2,5



**A02.4**



- LLEGENDA DE MATERIALS I SOLUCIONS
- ESTRUCTURA**
- E1. Pilars metàl·lics HEB300
  - E2. Estructura de fusta. Jàssera
  - E3. Estructura de fusta. Carretges de coberta
  - E4. Estructura de fusta. Panells CLT60.
  - E5. Estructura metàl·lica. Tensors coberta.
  - E6. Estructura metàl·lica. Creus de Sant Andreu
- COBERTA**
- C1. Panell sandvitx 30mm
  - C2. Remat de xapa d'acer gruix 1,2mm acabat lacat
  - C3. Canaló de xapa d'acer. Mida a determinar
  - C4. Baixant metàl·lic. Mida a determinar



JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS  
 CLIENT  
 AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÀDEL  
 DEL CARRER MOLA, A ARTIES

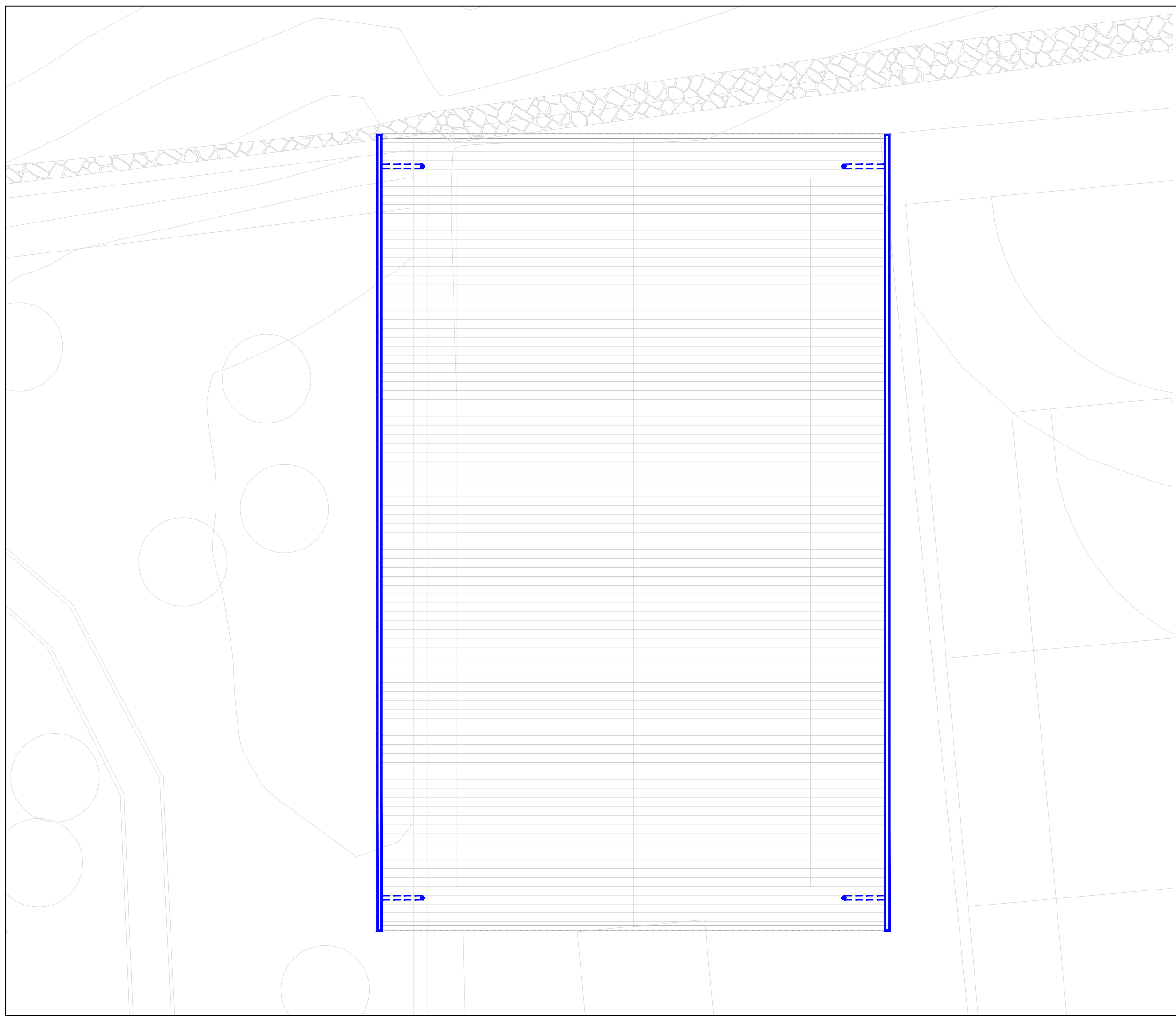
PROPOSTA  
 DETALLS CONSTRUCTIUS

OCTUBRE 2024

A3-E: 1/20  
 0 0,1 0,2 0,5

A03.1

- BAIXANTS PLUVIALS METÀL·LICS
- CANALONS PLUVIALS METÀL·LICS



**MP** MANCIÑEIRAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS      MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÀDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

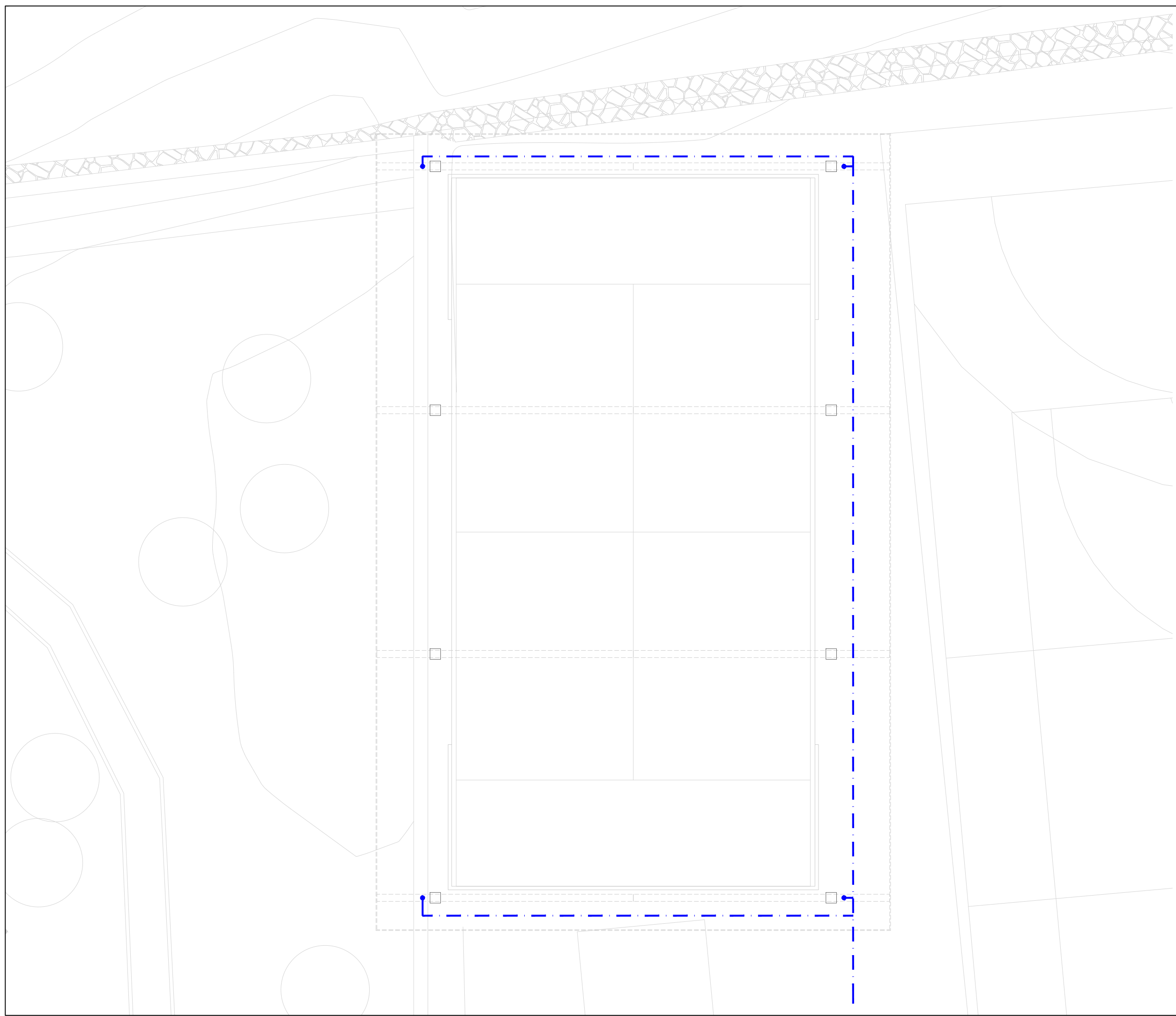
PROPOSTA  
INSTAL·LACIONS  
AIGÜES PLUVIALS  
A3-E:1/100  
0 0,5 1 2,5



OCTUBRE 2024

101.1

● BAIXANTS PLUVIALS METÀL·LICS  
- - - XARXA PLUVIAL SOTERRADA



**MP** MANCIÑEIRAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS      MANEL PARÉS  
CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÁDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

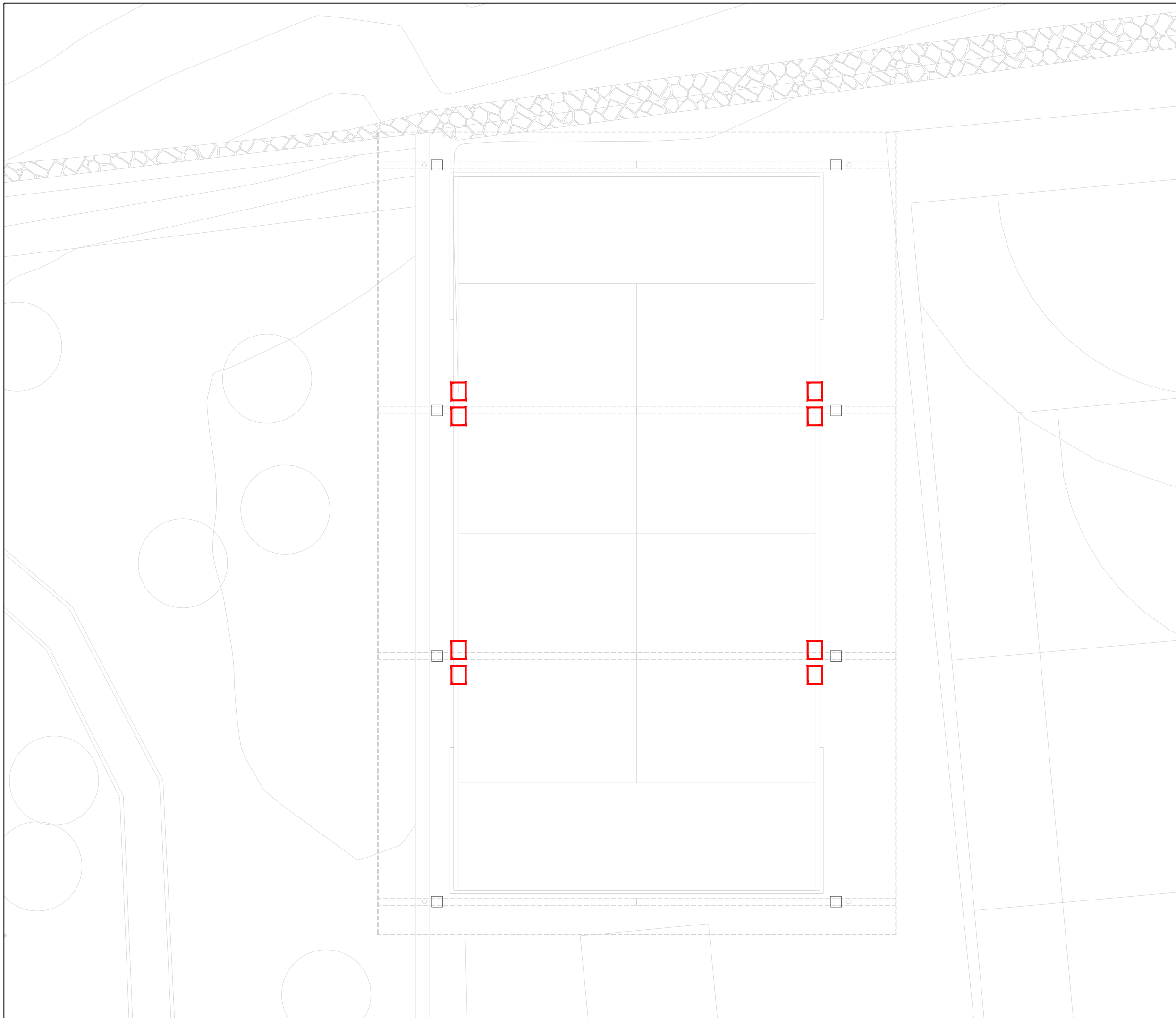
PROPOSTA  
INSTAL·LACIONS  
AIGÜES PLUVIALS  
A3-E:1/100  
0 0,5 1 2,5



OCTUBRE 2024

101.2

ENLLUMENAT - FOCUS



**MP** MANCIÑEIRAS/PARÉS  
arquitectes associats

JUAN A. MANCIÑEIRAS MANEL PARÉS

CLIENT  
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN



COBRIMENT DE LES PISTES DE PÁDEL  
DEL CARRER MOLA, A ARTIES

PROPOSTA OCTUBRE 2024

INSTAL·LACIONS  
ENLLUMENAT

A3-E:1/100

0 0,5 1 2,5



102





## **GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ**

Decret 89/2010

Documentació pel compliment del Decret 161/2001, Regulador dels enderroc i altres residus de la construcció,

Real Decreto 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició,

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

## GR. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

REAL DECRETO 105/2008. Regulador de la producció i gestió de residus de construcció  
 DECRET 89/2010. Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i enderroc  
 DECRET 21/2006. Adopció de criteris ambiental i d'Ecoeficiència als edificis

### 1. DADES COMPLEMENTARIES A L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

#### 1.1 Dades del projecte

Municipi de procedència: Arties  
 Adreça: Carrer dera Mola, s/n.  
 Població i codi postal: Arties. 25599, Vall d'Aran (Lleida)

#### 1.2 Dades del productor del residu (Titular de la llicència d'obres)

Nom o raó Social: Ajuntament de Naut Aran.  
 DNI/NIF: P-2523300-H  
 Adreça: carrer Balmes 2  
 Població i codi postal: SALARDÚ, NAUT ARAN (Vall d'Aran) 25598

### 2. CONTINGUT DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ D'ACORD AMB LA LEGISLACIÓ VIGENT

#### 2.1) Estimació de la quantitat de residus de construcció i demolició generats per tipologia i codificats d'acord amb la Llista Europea de Residus:

##### Materials d'excavació (es considerin o no residus)

Codificació residus	LER Ordre	Pes (tones)	Volum aparent (m3)
MAM/304/2002			
Grava i sorra compacta		160	75
Terra vegetal		20	23

##### Residus sobrants d'execució

Codificació residus	LER Ordre	Pes (tones)	Volum aparent (m3)
MAM/304/2002			
Formigó	170101	3,20	2,30
Metalls	170407	0,15	0,42
Altres		0,12	0,150

##### Embalatges

Codificació residus	LER Ordre	Pes (tones)	Volum aparent (m3)
MAM/304/2002			
Plàstics	170203	0,006	1,78
Paper i cartró	170904	0,14	2,05
Metalls	170407	0,11	0,31

No es detecten residus perillosos que calgui gestionar per separat.

#### 2.2) Mesures de prevenció de residus a l'obra.

Durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar residus:

- a- Els sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus.
- b- La reutilització de les terres excavades genera un estalvi d'un 70% de residus.

Durant l'obra es duran a terme les següents accions:

- a- Emmagatzematge adient de materials i productes.
- b- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització.
- c- Els materials granulars se dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures.

**2.3) Les operacions de reutilització, valorització o eliminació a què s'han de destinar els residus que es generen en l'obra.**

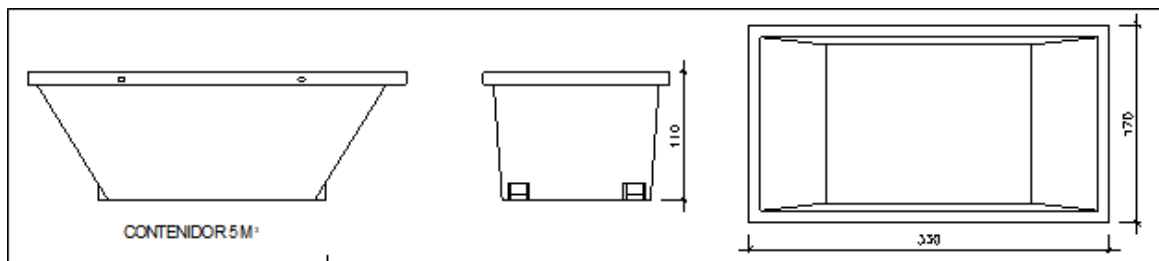
Segons les dades d'aquest estudi, no cal separar els residus individualment al no arribar a la quantitat mínima que marca el R.D. 105/2008 per a cadascun dels tipus. Els residus generats s'hauran de transportar al gestor de residus autoritzat per a la seva eliminació.

**2.4) Les mesures per a la separació dels residus en obra**

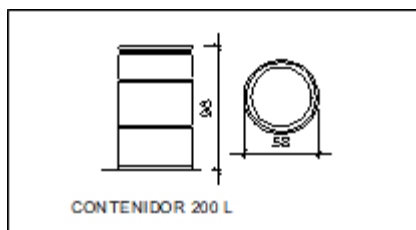
S'ha previst les operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats per al residus perillosos, segons REAL DECRETO 105/2008.

**2.5) Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, el maneig i la separació dels residus de construcció.**

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



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



Bidó 200L apte per a residus especials, segons RD 105/2008.

**2.5) Les prescripcions del plec de condicions tècniques particulars del projecte en relació a totes les operacions de gestió.**

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

Aquest Pla s'ha d'elaborar en base a l'Estudi de Gestió de Residus que s'inclou al projecte. Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

**2.6) Una valoració del cost previst de la gestió dels residus:**

Es preveu un pressupost d'execució material de **3.500,00€** per a la gestió de residus.

**2.7) Gestió de residus fora de l'obra:**

La Gestió de residus es gestionarà fora d'obra a: GESTORA DE RESIDUS DE LA VAL D'ARAN, SL amb codi E-768.02 i adreça a Part. Cledes, Tarters de Margalida s/n. Bossòst.

**ESTUDI GEOTÈCNIC**

Es durà a terme per a la definició del projecte Executiu.



Es concretaran uns amidaments precisos al Projecte Executiu.





Es definirà el Plec de Condicions al Projecte Executiu.



## Dades de l'obra

---

### Tipus d'obra:

<b>Emplaçament:</b>	Carrer dera Mora, s/n Arties 25599, NAUT ARAN (Lleida)
<b>Superfície construïda:</b>	291,50 m <sup>2</sup>
<b>Promotor:</b>	Ajuntament de Naut Aran
<b>Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:</b>	Juan A. Manciñeiras Vaz-Romero Manel Parés Toll
<b>Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:</b>	Juan A. Manciñeiras Vaz-Romero Manel Parés Toll

## Dades tècniques de l'emplaçament

---

### Topografia:

**Característiques del terreny:** resistència cohesió, nivell freàtic *A determinar en projecte Executiu*

---

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

**Instal·lacions de serveis públics,** tant vistes com soterrades:

<b>Ubicació de vials:</b> (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres	El carrer dera Mora (vial d'accés), té una amplada variable d'uns 6 m. aproximadament, amb un nivell de trànsit baix i baix nivell sonor.
---	---

---

## 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).

### Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 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 usats 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 maquinària**

- 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

### **Fonaments**

- 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 recalçaments
- 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)

### **Estructura**

- 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
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- 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)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

#### **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)

#### **Coberta**

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



### **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

## **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 subterrànies
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

### **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'escaleres 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.

Barcelona, octubre de 2024.

Els arquitectes,

Juan A. Manciñeiras, arquitecte.

Manel Parés, arquitecte.

