

**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR  
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I EL CARRER  
GENERAU PRIM A SALARDÚ.**



**Manciñeiras/Parés arquitectes associats S.L.P**

**Naut Aran, octubre 2019.**



**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR  
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I EL CARRER  
GENERAU PRIM A SALARDÚ.**

**MEMÒRIA**

**Manciñeiras/Parés arquitectes associats S.L.P**

**Naut Aran, octubre 2019.**



## **1.- SITUACIÓ I ANTECEDENTS URBANÍSTICS.**

### Situació.-

Els terrenys on es volen realitzar les obres d'urbanització objecte d'aquesta memòria estan situats a Salardú, al terme municipal de Naut Aran (Val d'Aran).

L'àmbit del projecte es situa dins els casc històric de Salardú, i correspon a al tram de carrer Major delimitat entre la Plaça Major i el carrer Generau Prim i comprèn una superfície de 414,60 m<sup>2</sup>

### Planejament vigent.-

L'àmbit del projecte està dins la classificació del Sòl Urbà determinat per les Normes Subsidiàries de la Val d'Aran, al municipi de Naut Aran.

Els terrenys que són objecte de projecte estan qualificats com a vialitat pública i com a tal, són de titularitat municipal.

Aquest Projecte desenvolupa els criteris i previsions continguts en els documents urbanístics corresponents del planejament vigent, adaptant-los alhora a la realitat i situació actual dels terrenys i del àmbit del projecte, per a fer possible la seva construcció.

## **2.- ESTAT ACTUAL I USOS.**

La vialitat existent troba actualment pavimentada però en deficient estat de conservació. Trobem parts totalment pavimentades amb formigó, però majoritàriament es tracta d'un paviment central amb empedrat de forma irregular combinat amb dues bandes de formigó encintat amb borada en el punt de contacte amb les edificacions.

També trobem parts on es conforma una petita vorera amb materials diversos fruit d'actuacions lligades a les noves llicències d'edificació que han comportat la substitució d'edificacions antigues.

Disposa de tots els serveis urbans tot i que cal preveure la substitució de la xarxa de clavegueram i de pluvials i la d'aigua potable.

La topografia no presenta desnivells significatius del vial ni dificultats remarcables en les rasants de connexió amb les edificacions del carrer, tot i que podem trobar esglaons per a salvar el desnivell entre carrer i portes d'accés als edificis.

## **3.- OBJECTE DEL PROJECTE.**

El projecte d'urbanització d'aquest tram del carrer Major de Salardú pretén l'arranjament i substitució dels serveis de clavegueram, pluvial i aigua potable el seu grau de. Així mateix es planteja la substitució de l'actual acabat heterogeni i en mal estat del carrer per un nou paviment de llamborda granítica.

El present projecte inclou la definició de les obres de construcció relatives a:

- Enderroc del paviment existent. Moviments d'adequació dels terrenys per l'adaptació a les rasants projectades i excavació de la caixa de paviment.

- Esplanació i pavimentació dels carrers i passos amb llamborda granítica, dotant-los d'un caràcter urbà per tal de mantenir els actuals accessos als habitatges.
- Rases dels serveis i tapat amb tot-u artificial compactat.
- Xarxa de sanejament, executant un nou sistema de clavegueram fins a xarxa existent, preveient la seva connexió amb la totalitat de les edificacions. Es proposa també l'execució de tots els embornals i drenatges necessaris del carrer. Les canonades seran de polietilè corrugat a l'exterior i llis en el seu interior.
- Xarxa de pluvials, executant un nou sistema de clavegueram fins a la xarxa existent.
- Xarxa d'aigua potable. La nova xarxa s'executarà amb canonades de polietilè, amb juntes electrosoldades, seguint el traçat viari i preveient la seva connexió fins a cada edifici i/o habitatge del carrer, així com el seu enllaç amb la xarxa existent.

#### **4.- CONNEXIÓ AMB L'ENTORN.**

En tractar-se d'una actuació dins el nucli urbà les infraestructures de Serveis Tècnics no presenten cap problemàtica específica doncs hi ha aigua, electricitat, accés rodat i possibilitat de desguàs immediat, a partir de la connexió amb els elements preexistents. Caldrà obrir rasa fins les xarxes corresponents i reconstruir les zones afectades.

#### **5.- SERVEIS AFECTATS**

No es preveu l'afectació de serveis no municipals per la realització de les obres ja que no existeixen al carrer xarxes soterrades de telefonia, ni de telecomunicacions, ni de baixa tensió, ni de gas.

#### **6.- DESCRIPCIÓ OBRES URBANITZACIÓ VIALITAT**

- Demolicions i Adequacions del terreny.

Inicialment es procedirà a la l'enderroc de tota la pavimentació existent de la zona contemplada dins el present projecte, i es realitzaran les demolicions que corresponguin, transportant-se a l'abocador els productes resultants.

Es procedirà a l'excavació fins al nivell del seient de la caixa de paviment. Posteriorment es procedirà al refi i anivellament d'aquest i a la conformació de la nova caixa del paviment definitiu. Es transportaran a l'abocador els productes resultants

- Xarxa de Clavegueram. Xarxa d'aigües residuals i pluvials.

La xarxa d'aigües residuals es projecta amb canonades de polietilè de Ø 300, de doble paret, corrugat exteriorment i llis en el seu interior, segons ISO 9002.

Es proposa la xarxa d'aigües residuals per l'eix del carrer i seguim les interseccions dels plans de carrer previstes a projecte.

La conducció de pluvials es planteja majoritàriament per superfície per tal d'anar a buscar els punts existents de recollida d'aigua, tot completant i substituint els embornals i la canalització existent per un tub polietilè de diàmetre 300 mínim, de doble paret, corrugat exteriorment i llis en el seu interior, segons ISO 9002.

Els pous de registre que es projecten, situats a cada canvi de direcció i de pendent i separats d'acord amb les indicacions gràfiques del projecte, són de formigó prefabricat de planta circular de 1,00 metres de diàmetre interior i tapa de fosa dúctil de 70 cm, per al seu accés. Es situen també en les trobades de clavegueres i cruïlles amb altres vials.

La connexió de la claveguera general fins a cada parcel·la o edificació tindrà, almenys, en cada cas un pendent del 1%. Son previstes les connexions dels claveguerons amb tubs de polietilè 200 mm. de diàmetre.

- Xarxa d'Abastament d'Aigua Potable.

La xarxa es projecta amb canonada de polietilè de  $\varnothing$  110 mm, de 10 bars de pressió nominal amb junta soldada en obra, accessoris electrosoldables i peces especials per a la connexió a mecanismes de fosa, si és el cas, amb les vàlvules de comporta corresponents. També es projecta la possibilitat de descarregar la totalitat de la xarxa mitjançant les corresponents vàlvules de desguàs.

Es projecta situar-la a 100 cm. de fondària com a mínim per tal d'evitar els efectes de càrregues ocasionals, els de les gelades i per a que siguin possibles els encreuaments i distàncies obligatòries entre serveis.

És prevista la protecció amb formigó de tota la conducció.

Es preveu la restitució de les mateixes boques contra incendis existents mitjançant hidrants soterrats amb sortida de 100 mm. de diàmetre en pericó de registre.

D'acord amb el RD 140/2003 (article 8), abans de la posta en funcionament de la xarxa, es realitzarà un rentat i/o desinfecció de les canonades i s'expedirà el seu corresponent certificat.

El material de construcció, revestiment, soldadures i accessoris no transmetran a l'aigua substàncies o propietats que contaminen o empitjorin la qualitat de l'aigua procedent de la captació.

- Pavimentació.

A partir de la interpretació de les alineacions viàries es proposen les seccions tipus de calçada que s'expressen als plànols del projecte.

Els nous paviments projectats són:

- a) **calçada vial general:** estarà constituït per un ferm rigid, format per una base granular de tot-u natural de 20 cm. de gruix , una solera de HA-20 amb malla electrosoldada de 15x15 cm de diàmetre 6 mm i un acabat de llamborda de formigó de 20x10x8 granítica sobre llit de morter de 5 cm.

La preparació del paviment de calçada consistirà bàsicament en excavar una caixa de 35/60 cm. de profunditat, sota la rasant definitiva del paviment, retirant les terres sobrants a l'abocador o a compensació en el seu cas. El fons de la caixa s'afinarà i compactarà per a la col·locació de la secció estructural del ferm.

La pendent transversal del paviment de calçada serà d'un 2% mínim des dels laterals fins al centre.

Longitudinalment es situarà una peça de granet de recollida d'aigües on, a més, es col·locaran embornals per a la recollida d'aigües pluvials que conduiran al col·lector a través d'un pericó sifònic.

#### **7.- 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 plànol que defineixi les característiques geomètriques en planta i perfil de les solucions adoptades. S'aixecarà la corresponent Acta de Comprovació del replanteig.

#### **8.- 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 una execució en 4 mesos per efectuar tota l'obra conjuntament.

#### **9.- JUSTIFICACIÓ DE PREUS.**

El projecte que es redacti a partir d'aquesta memòria valorada inclourà justificació i càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra que intervenen en el projecte. En tots ells figura la mà d'obra, materials, transports i maquinària que intervenen en cada partida, el cost de la qual juntament amb el percentatge establert per als mitjans auxiliars, ens permet deduir els preus unitaris del Projecte.

#### **10.- 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 creguin 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.

#### **11.- COMPLIMENT DECRET 135/1995. CODI D'ACCESSIBILITAT- LLEI 20/91**

El projecte que es redacti a partir d'aquesta memòria valorada haurà de considerar la supressió de barreres arquitectòniques.

Tot i això està garantida la continuïtat de la circulació de vianants mitjançant la solució adoptada de voreres al mateix nivell de la vialitat rodada.



### **13. COMPLIMENT REIAL DECRET 210/2018, DE 6 D'ABRIL, PEL QUAL S'APROVA EL PROGRAMA DE PREVENCIÓ I GESTIÓ DE RESIDUS I RECURSOS DE CATALUNYA (PRECAT20)**

Els abocaments de terres procedents de l'enderroc i de l'excavació s'efectuaran en abocador autoritzat, segons disposi l'Administració. En tot cas el preu del projecte no es modificarà en funció de la distància, taxes i/o altres conceptes.

### **14.- PRESSUPOSTOS GENERALS.**

El Pressupost d'Execució Material de l'obra d'urbanització és de:

- **74.700,00 € SETANTA-QUATRE MIL SET-CENTS EUROS.**

El Pressupost d'Execució per Contracte és de:

- **88.893,00 VUITANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS NORANTA-TRES EUROS.**

El Pressupost d'execució, 21% d'IVA inclòs és de

- **107.560,53 € CENT SET-MIL CINC-CENTS SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS.**

### **15.- DOCUMENTACIÓ DEL PROJECTE**

DOCUMENT N°1 .- Memòria i Annexes

Annex núm 1.- Pavimentació.

Annex núm 2.- Sanejament.

DOCUMENT N° 2.- RESUM DE PRESSUPOST PER CAPÍTOLS

DOCUMENT N° 3.- PLÀNOLS

O1	Emplaçament	1: 2.000
O2	Ortofoto	1: 1.000
O3	Topogràfic	1: 200

Naut Aran, octubre 2019.

Els arquitectes.

### **LÍNIA INVERSIONS / ACCIÓ TERRITORIAL MUNICIPIS PETITS**

#### **Actuacions destinades a millores en els serveis públics.**

Les obres de reurbanització descrites en aquesta memòria es poden entendre com a actuacions d'inversió en infraestructures municipals, per tal de millorar l'accessibilitat de veïns i la imatge del nucli com a municipi turístic.

Es preveu també un impuls econòmic pel municipi, que vindrà donat la millora a l'accés a les activitats econòmiques afavorint d'aquesta manera l'atractiu turístic del municipi.

#### **Impulsar el reequilibri territorial i revertir la pèrdua poblacional**

La millora dels serveis i la urbanització dels nuclis ajuda a impulsar el reequilibri territorial en tant en quant estabilitza la població i ajuda a frenar la pèrdua de població dels nuclis històrics de Naut Aran.

#### **Millora d'equipaments municipals destinats a serveis públic**

La millora en les dotacions sanitàries municipals ajuden a incrementar la qualitat dels serveis a la ciutadania, adaptant les actuals instal·lacions a les necessitats contrastades dels habitants de Naut Aran.

**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR  
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I EL CARRER  
GENERAU PRIM A SALARDÚ.**

**ANNEX 1 PAVIMENTACIÓ**

**Manciñeiras/Parés arquitectes associats S.L.P**

**Naut Aran, octubre 2019.**



## ANNEX NÚM. 1

### PAVIMENTACIÓ

#### Calçades

El càlcul del paviment de la calçada es desenvolupa seguint els criteris de la Instrucció de Carreteres: 6.1 i 2 I.C., del M.O.P.T., des d'ara "IC-6.1 i 2", així com de l'INCASOL en quan a les seccions estructurals de fermes a nous sectors urbans.

Es considera un període de projecte de 30 anys.

Realitzant-se prèviament a l'execució els corresponents assaigs de laboratori, es consideren a efectes del càlcul una esplanada tipus E2, que correspon als valors de CBR=10 i 20. Sempre es determinen en unes profunditats mínimes de 50 i 30 cm. en terraplens i desmunts, respectivament.

Ateses les característiques estructurals dels vials projectats i donat que no existeixen estudis d'aforament en l'interior de la ciutat, seguint l'IC-6.1 i 2, s'aplica una taxa de creixement anual del parc de vehicles del 4%, que per al període de projecte considerat de 30 anys, ens dona una categoria de trànsit pesat corresponent al valor T4 (lleuger segons l'IC-6.1 i 2) perquè resulta menor de 80.000 eixos equivalents de 13 tones. Aquest valor és equivalent a un tràfic de 15 a 24 camions diaris en el moment de posada en servei del vial.

D'acord a l'anteriorment especificat la secció estructural del ferm serà la corresponent al tipus V3 de l'INCASOL (Seccions estructurals de fermes a nous sectors urbans), la qual està formada por:

paviment de peces granítiques de 8 a 10 cm. de gruix  
formigó en capa de base de 15 a 20 cm. de gruix  
sub-base granular de 20 cm.

Prèviament a la formació de la calçada es procedirà a l'encintat del carrer, en el lateral habitatges, col·locant una vorada recta de pedra natural granítica de 20x20 cm. sobre base de formigó H-150 de 20 a 25 cm. d'alçària.

La preparació del paviment de calçada consistirà bàsicament en excavar (en les seccions en desmunt) una caixa de 60 cm. de profunditat, sota la rasant definitiva del paviment, retirant les terres sobrants a l'abocador o a compensació en el seu cas. El fons de la caixa s'afinarà i compactarà per a la col·locació de la secció estructural del ferm.

S'estendrà i compactarà al 98% del PM la sub-base granular de tot-u natural de 20 cm. de gruix sobre una base de graves de 20 cm. Seguidament es procedirà a l'estesa i compactació de la llosa de formigó HM-20 de 20 cm. de gruix amb malla electrosoldada de 15x15 cm de diàmetre 6 mm, amb juntes de dilatació, sobre la que es col·locarà el llit de morter per a la anivellació i segellat de les

llambordes granítiques. El pendent transversal del paviment de calçada serà d'un 2% mínim dels laterals fins el centre, on es col·locaran embornals per a la recollida d'aigües pluvials allà on estigui grafia als plànols, amb reixeta a nivell del paviment, que conduiran al col·lector a través d'un pericó sifònic.

## Traçats

La determinació d'alineacions i rasants s'ha fet en base les Normes Subsidiàries vigents i s'han seguit les "Recomendaciones para el proyecto de intersecciones" del M.O.P.U. (1975), utilitzant corbes senzilles d'un sol centre donat el caràcter eminentment urbà de la proposta. Les rasants s'han calculat seguint la "Instrucció de Carreteres 3.1.- I.C." del M.O.P.U.

Per al càlcul dels acords de les rasants s'utilitzen les següents fórmules:

$$Y = X^2 / (2 \cdot Kv) \quad T = (Kv \cdot O) / 2 \quad d = (Kv \cdot O \cdot 2) / 8$$

Kv: paràmetres de la paràbola en metres.

X, Y: coordenades de la paràbola en metres.

T: longitud de la tangent en metres.

O: valor absolut de la diferència algebraica dels pendents en tant per ú.

d: longitud de la bisectriu en metres.

En el disseny del recorregut dels vianants es tenen en compte les "Recomanacions per la eliminació de les barreres arquitectòniques als municipis" i la "circular per a la supressió de barreres urbanístiques".

Els senyals de trànsit compliran les Normes 8.1 I.C., del 16 de juny de 1961, de la "Dirección General de Carreteras y Camiones vecinales" del M.O.P.U..

Se seguiran les Normes sobre marques vials aprovades per Ordre Circular 8.2. I.C. del M.O.P.U. del dia 27 de juny de 1961.

**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR  
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I EL CARRER  
GENERAU PRIM A SALARDÚ.**

**ANNEX 2 SANEJAMENT**

**Manciñeiras/Parés arquitectes associats S.L.P**

**Naut Aran, octubre 2019.**





## ANNEX NÚM. 2

### SANEJAMENT

El càlcul es realitza mitjançant les taules per al càlcul de xarxes de les normes tecnològiques NTE-ISA.

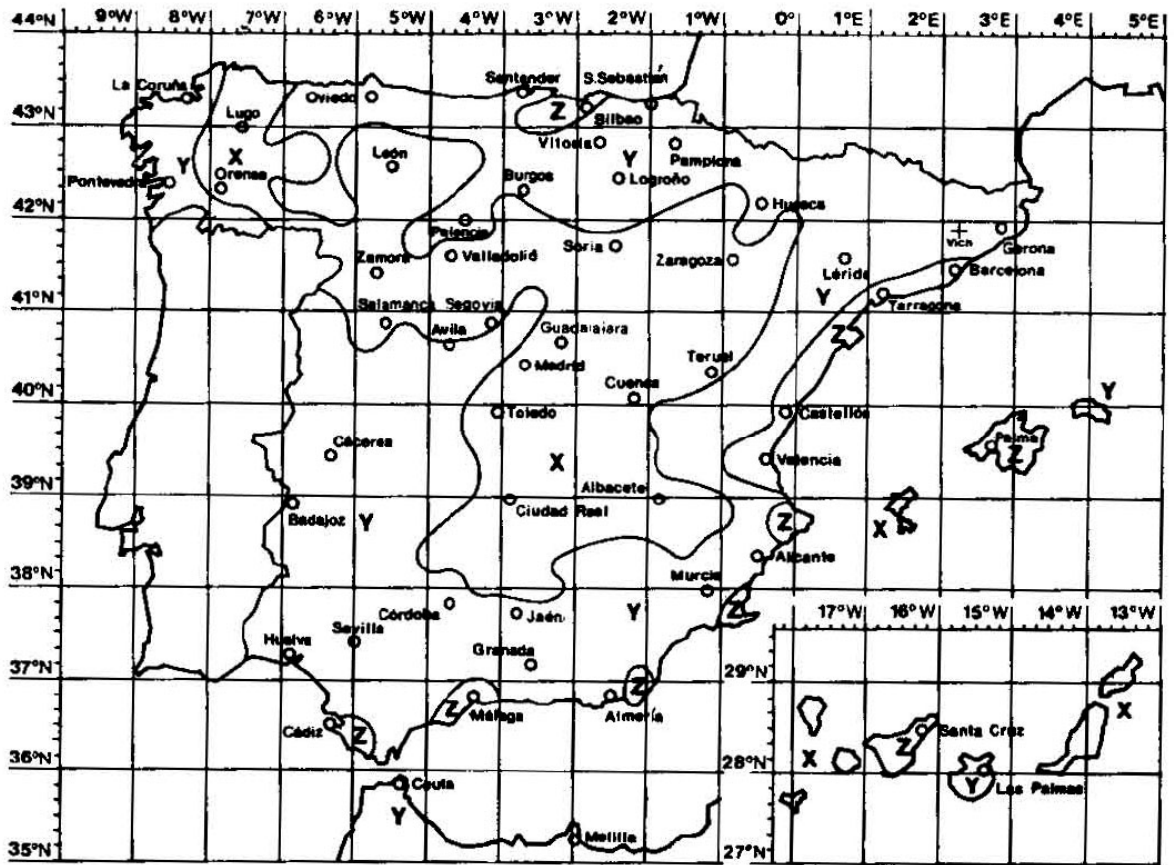
La taula 2 indica els diàmetres per a la xarxa d'aigües brutes en el sistema separatiu. La xarxa d'aigües pluvials d'acord allò que indiquen les normes, es calcula en la Taula 1, como si es tractes d'un sistema unitari.

L'altura **A** dels conductes es calcula a partir del seu pendent en mm/m d'acord als criteris de disseny i de la seva superfície **S** en hectàrees que evacua a cada tram, multiplicat per un coeficient **K**. Aquest es determinat per les coordenades geogràfiques de l'emplaçament d'acord a una classificació existent.

Per al càlcul de la xarxa d'aigües brutes es considera un pendent màxim de 5% i un pendent mínim de 1%. Per tant i tenint en compte el nom de habitatges evacuades, les normes fixen un diàmetre mínim de 300 mm per a un conducte de forma circular.

Per al càlcul de la xarxa d'aigües pluvials es considera la superfície evacuada en hectàrees, i un pendent màxim de 5%. Així el diàmetre fixat és de 300 mm per a un conducte de forma circular.

Zona	X	Y	Z
<b>Coefficiente K</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>



**Altura del conducto A:**  
**Sistema unitario.**

↓  
→Pendiente del conducto→K·Superficie evacuada  
↓  
Altura del conducto

**Tabla 1 K · Superficie evacuada en ha**

Pendiente %	K · Superficie evacuada en ha																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	50	A
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	9,91	13,08	26,40					
	↓	↓	↓	↓	2,85	4,27	6,08	7,25	10,31	14,05	18,54	37,39						
	↓	↓	↓	2,16	3,50	5,25	7,47	8,89	12,63	17,22	22,72	45,82						
	↓	↓	1,39	1,88	2,50	4,04	6,06	8,62	10,26	15,15	20,89	26,24	52,93					
	0,72	1,08	1,55	2,09	2,79	4,52	6,78	9,65	11,48	16,82	22,24	29,35	59,20					
6	0,79	1,18	1,69	2,28	3,06	4,96	7,44	10,59	12,58	17,89	24,38	34,65	67,10					
7	0,87	1,30	1,84	2,48	3,31	5,36	8,04	11,44	13,60	19,32	26,33	40,15	74,80					
8	0,91	1,36	1,96	2,65	3,54	5,73	8,59	12,23	14,53	20,66	28,16	46,43	↑					
9	0,97	1,45	2,08	2,81	3,75	6,08	9,12	12,98	15,42	21,91	29,87	↑	↑					
10	1,02	1,53	2,19	2,95	3,96	6,40	9,60	13,66	16,15	23,10	31,48	↑	↑					
15	1,25	1,87	2,68	3,62	4,85	7,84	11,76	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
20	1,45	2,18	3,10	4,18	5,60	9,06	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
25	1,62	2,43	3,48	4,70	6,27	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
30	1,77	2,66	3,81	5,14	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
35	1,91	2,86	4,11	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
40	2,05	3,08	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
50	2,29	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑					
A	30	35	40	45	50	60	70	80	105	120	135	150	180					
en cm	Circular								Ovoide									

↓ Velocidad escasa, peligro de sedimentación: Aumentar pendiente  
↑ Velocidad excesiva, peligro de erosiones: Disminuir pendiente

**Altura del conducto A:**  
**Sistema separativo.**

La red de aguas pluviales se calculará en la Tabla 1 como si se tratase de un sistema unitario.

Hoteles	1 vivienda cada dormitorio
Hospitales	1 vivienda cada 2 enfermos
Escuelas	1 vivienda cada 50 alumnos
Cuarteles	1 vivienda cada 10 soldados
Piscinas Publicas	1 vivienda cada 25 m <sup>3</sup> de vaso de piscina
Mercados	1 vivienda cada 200 m <sup>2</sup>
Mataderos	1 vivienda por cabeza

↓  
→Pendiente del conducto→K·Superficie evacuada  
↓  
Altura del conducto

**Tabla 2 Número de viviendas evacuadas**

Pendiente %	Número de viviendas evacuadas																	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	15	20	25	30	35	40	50	A	
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	8.224	11.626	13.305	19.482					
	↓	↓	↓	3,032	4,150	6,550	10,286	14,557	16,610	24,181								
	↓	1,620	2,498	3,572	4,866	7,708	12,023	17,028	19,386	28,146								
	↓	1,864	2,847	4,051	5,495	8,729	13,555	19,204	21,859	↑								
6	1,238	2,086	3,162	4,482	6,066	9,651	14,496	21,173	24,084	↑								
7	1,374	2,290	3,453	4,879	6,498	10,500	15,768	22,981	26,125	↑								
8	1,500	2,481	3,725	5,249	6,901	11,288	16,953	24,666	28,026	↑								
9	1,618	2,660	3,978	5,595	7,272	12,028	18,066	26,248	29,818	↑								
10	1,728	2,828	4,217	5,924	7,647	12,508	19,119	27,744	↑	↑								
15	2,225	3,572	5,271	7,140	9,424	15,358	23,730	↑	↑	↑								
20	2,635	4,190	6,080	8,129	11,024	17,946	↑	↑	↑	↑								
25	3,002	4,740	6,700	9,195	12,435	↑	↑	↑	↑	↑								
30	3,332	5,236	7,306	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
35	3,633	5,692	7,851	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
40	3,915	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
50	4,431	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑								
A	30	35	40	45	50	60	70	80	105	120								
en cm	Circular								Ovoide									

↓ Velocidad escasa, peligro de sedimentación: Aumentar pendiente  
↑ Velocidad excesiva, peligro de erosiones: Disminuir pendiente



**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR  
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I EL CARRER  
GENERAU PRIM A SALARDÚ.**

**RESUM DE PRESSUPOST**

**Manciñeiras/Parés arquitectes associats S.L.P**

**Naut Aran, octubre 2019.**



## RESUM PRESSUPOST

PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRES ENTRE LA PLAÇA MAJOR I EL CARRER GENERAU PRIM					
AJUNTAMENT DE NAUT ARAN					
Manciñeiras/Parés, arquitectes associats S.L. / Octubre 2019					
RESUM PRESSUPOST PER CAPÍTOLS					
				Import	%
Obra CAPITOL	03 01	Pressupost C/ Major_Salardú, tram 2. PREPARACIÓ DEL TERRENY I ENDERROCS	TOTAL	9.337,50 €	12,50%
Obra CAPITOL	03 02	Pressupost C/ Major_Salardú, tram 2. XARXA AIGÜES PLUVIALS	TOTAL	8.964,00 €	12,00%
Obra CAPITOL	03 03	Pressupost C/ Major_Salardú, tram 2. XARXA AIGÜES RESIDUALS	TOTAL	12.325,50 €	16,50%
Obra CAPITOL	03 04	Pressupost C/ Major_Salardú, tram 2. XARXA ABASTAMENT D'AIGUA	TOTAL	10.458,00 €	14,00%
Obra CAPITOL	03 09	Pressupost C/ Major_Salardú, tram 2. CONFORMACIÓ BASE VIALITAT I PAVIMENTACIÓ	TOTAL	26.145,00 €	35,00%
Obra CAPITOL	03 10	Pressupost C/ Major_Salardú, tram 2. CONNEXIONS EXTERIORS	TOTAL	5.229,00 €	7,00%
Obra CAPITOL	03 11	Pressupost C/ Major_Salardú, tram 2. SEGURETAT I SALUT	TOTAL	2.241,00 €	3,00%
<b>TOTAL PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL</b>				<b>74.700,00 €</b>	<b>100,00%</b>

Benefici industrial i Despeses Generals      19,00%      14.193,00 €

Sub-Total      88.893,00 €

IVA      21,00%      18.667,53 €

<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>107.560,53 €</b>
---------------------------------------	---------------------

Naut Aran, octubre 2019.

Els arquitectes.



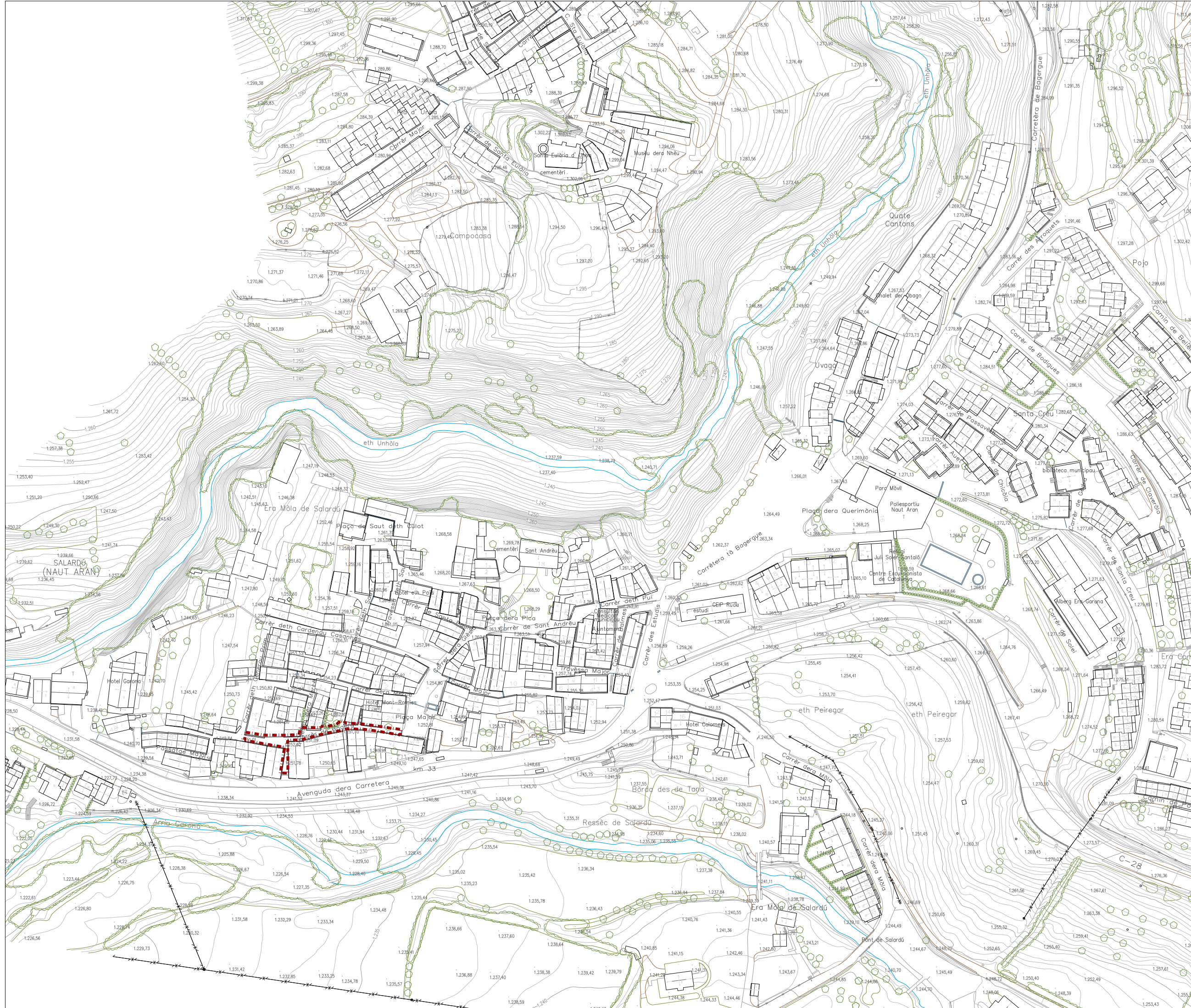


**PROJECTE D'ARRANJAMENT I NOVA URBANITZACIÓ DEL CARRER MAJOR  
DE SALARDÚ EN EL TRAM COMPRÉS ENTRE LA PLAÇA MAJOR I EL CARRER  
GENERAU PRIM A SALARDÚ.**

**PLÀNOLS**

**Manciñeiras/Parés arquitectes associats S.L.P**

**Naut Aran, octubre 2019.**



VISAT

JUAN A. MANCINEIRAS MANEL PARÉS

MANCINEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.  
PROJECTE D'ARRANJAMENT I  
NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR  
ENTRE PÇ MAJOR I C/ GENERAU PRIM



AJUNTAMENT DE NAUT ARAN. C/Balmes, 2. CP 25598  
EMPLAÇAMENT



VISAT

JUAN A. MANCINEIRAS

MANEL PARÉS

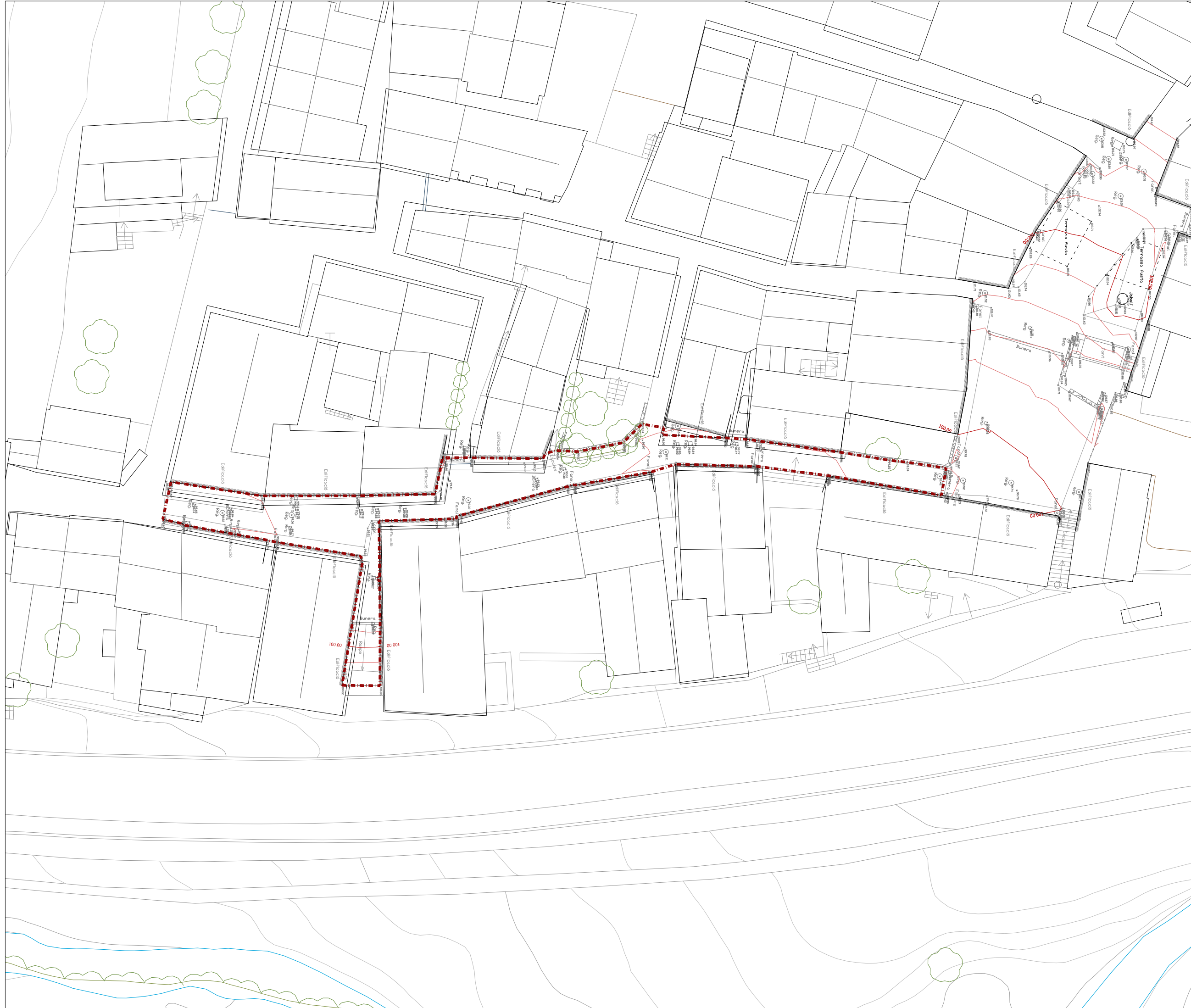
MANCINEIRAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.  
PROJECTE D'ARRANJAMENT I  
NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR  
ENTRE PÇ MAJOR I C/GENERAU PRIM



AJUNTAMENT DE NAUT ARAN. C/Balmes, 2. CP 25598  
ORTOFOTO  
OCT. 2019

0 5 15 25  
E:1/1000





VISAT

JUAN A. MANCIÑERAS

MANEL PARÉS

MANCIÑERAS/PARÉS, arquitectes associats S.L.P.  
PROJECTE D'ARRANJAMENT I  
NOVA URBANITZACIÓ DEL C/ MAJOR  
ENTRE PÇ MAJOR I C/ GENERAU PRIM



AJUNTAMENT DE NAUT ARAN. C/Balmes, 2. CP 25598  
TOPOGRÀFIC

03

0 2 6 10

N  
E:1/200