



TIPUS D'ESTUDI:

PROJECTE D'URBANITZACIÓ

TÍTOL:

Urbanització parcial de la Travessera Carretera de la Pleta Braets de Garòs.

COMARCA:

VAL D'ARAN

MUNICIPI:

GARÒS – NAUT ARAN

AUTOR DEL PROJECTE:

Lluís MOREU i HOSTENCH

Arquitecte. Col. 19.261/9

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (PEC):

106.783,75.-€

DATA DE REDACCIÓ:

Maig 2025

MEMÒRIA**I TÍTOL DEL PROJECTE**

Substitució de paviment i instal·lacions en vial públic. Actuació parcial.

II GENERALITATS**1 Objecte de la memòria valorada**

Es redacta la present memòria valorada per a fer una definició prèvia dels treballs que cal realitzar i la seva valoració per a la urbanització parcial del Travessia Carretera de la Pleta Braets del nucli de GARÒS pertanyent al municipi de NAUT ARAN, corresponents a tornar a pavimentar el vial i connectar els baixants de la coberta a la xarxa municipal de clavegueres d'aigua pluvial.

2 Emplaçament.

Tr. Carretera (Ag. GARÒS)
25539 NAUT ARAN
VAL D'ARAN

3 Promotor.

E.M.D ARTIES GARÒS
N.I.F. P-7533103-C
Pl. Ortau, 1
25599 NAUT ARAN
VAL D'ARAN

III DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE D'URBANITZACIÓ

NORMATIVA URBANÍSTICA

La normativa urbanística vigent són les "Normes Subsidiàries i Complementàries de Planejament de la Val d'Aran" que estan vigents dins del municipi i regulen l'àmbit d'actuació d'aquest projecte.

L'àmbit d'actuació es troba dins del nucli de la població de GARÒS en sòl classificat com a sòl urbà dins del sistema viari d'aquest nucli.

Els terrenys són de titularitat municipal.

ÀMBIT

L'àmbit del projecte d'actuació és el tram de carrer en el centre del poble. En els plànols hi ha especificada la zona d'actuació.

ESTAT ACTUAL

En l'actualitat es un vial que està mal pavimentat amb llamborda de granet i de ciment que s'ha malmès a conseqüència de la sal pel desgel i el pas de maquinària pesada per treure la neu, en algun punt s'ha assentat el terreny, per tant s'ha d'adequar per un bon ús del mateix.

JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA

1.1 Criteris funcionals i compositius.

Es tracta de donar al vial la pavimentació adequada per l'ús com a carrer del nucli de població.

Es tracta de poder garantir la seva circulació i donar una millor imatge del poble.

1.2 Criteris constructius i d'instal·lacions.

Es realitzaran els acabats dels carrers d'acord amb els mateixos criteris de la resta de carrers de la població que tenen l'acabat de llambordes de granet i de ciment amb acabat negre combinades.

Cal refer els pericones existents al carrer per ajustar-los al nou paviment.

Les xarxes de sanejament es realitzaran amb tubs de PEAD del diàmetre adequat.

Els baixants de les cobertes i embornals, nous o existents, cal connectar-los a la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials.

El tub d'escomesa de l'aigua potable es realitzarà amb tub de Polietilè.

Tenir les escomeses als habitatges o aparells existents de l'escomesa correcte de les instal·lacions.

SUPERFÍCIES

La superfície de l'actuació en que cal fer les obres és de 575,83.-m².

La longitud dels carrers a urbanitzar és de 78,16.-ml.

IV DESCRIPCIÓ DE L'OBRA

1 SISTEMES CONSTRUCTIUS. DESCRIPCIÓ GENERAL

1.1 Replanteig previ

S'ha de fer el replanteig previ de l'obra i es decidirà amb els tècnics de l'Ajuntament.

1.2 Cal aixecar els elements especials que hi ha, reixes, tapes o embornals.

Tots els pericons que s'han de refer cal emmagatzemar el material reutilitzable com tapes i alguns dels marcs per a aprofitar-lo posteriorment

Cal aixecar la capa superior del carrer actual, prèvia desconexió de les instal·lacions existents.

Cal fer el rebaix de la caixa de pavimentació.

S'ha d'anivellar d'acord amb les determinacions del projecte.

S'ha de posar les capes de sorra i Tot-U necessàries i anar-les anivellant i compactant segons les necessitats en cada una d'elles.

En el transcurs de l'obra es faran les proves necessàries per a comprovar que els treballs s'executen adequadament.

Cal fer les rases necessàries per al pas de les instal·lacions previstes.

S'ha de transportar la runa generada a un abocador autoritzat.

Part de les terres s'apilaran a prop de l'obra per a poder tornar-la fer a utilitzar després.

1.3 Obra civil.

Cal refer els pericons que es mantenen tornant a posar les tapes. Si es possible caldrà moure algun pericó per tal d'ajustar-lo amb la pavimentació final.

Els pericons amb tapa i marc rodó se'ls canviarà la tapa per tapa rodona i marc quadrat.

1.4 Pavimentació.

Cal fer el pavimentat del carrer.

Els treballs es faran sobre del terreny prèviament compactat de manera adequada i homogènia per obtenir un ferm estable.

Pavimentació final adequada a les determinacions del projecte, hi ha dos tipus de paviment.

La pavimentació final es realitzarà en àrees amb dos tipus de llambordes, un del tipus es de llambordes de granet rugós amb junta oberta, rejuntat amb morter pels panys centrals del carrer; l'altre tipus es de llambordes de formigó acabats superficialment tintat de negre a junta tancada i segellada amb sorra fina en l'encintat lateral del carrer.

En el plànol corresponent als paviments s'identifiquen els diferents tipus de paviments que cal col·locar en cada zona.

Les traces dels diferents paviment, s'ajustaran al projecte, si bé la Direcció Facultativa podrà repassar a variar el replanteig en el moment d'executar l'obra.

1.5 Instal·lacions.

Cal substituir la xarxa de clavegueres per a l'evacuació de l'aigua negres.

Cal instal·lar la xarxa de clavegueres per a l'evacuació de l'aigua pluvial i connectar-la a la xarxa existent.

Cal fer la connexió o la seva previsió de la connexió dels baixants d'aigua pluvial de les cobertes a la xarxa municipal.

Cal substituir la xarxa d'escomesa de l'aigua per a poder tenir el diàmetres escaient a l'hidrant existent que es substituirà.

2 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

En principi es preveu executar l'obra en la seva totalitat en una fase.

Per l'execució de l'obra es preveu un termini de 3 mesos, si bé en el procés d'adjudicació de les obres, es podrà indicar en els plecs de clàusules administratives particular un termini diferent al aquí indicat.

3 CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS. ASSAIGS.

Per part de la Direcció d'Execució de l'Obra es portarà el control de qualitat dels materials aportats a l'obra.

Par això es demanaran assaigs, probes i certificacions dels proveïdors per a justificar la bondat dels mateixos.

L'import d'aquestes proves podrà pujar fins a un 1% del Pressupost d'Execució Material de l'obra i anirà a càrrec del Contractista al que se li adjudiquin les obres.

4 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA.

Que en referència a la capacitat i solvència del contractista, les condicions són d'acord amb:

- El Real Decreto 1098/2001, de 12 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas. En la seva versió consolidada del 5 de Maig de 2018.

- D'acord amb l'article 11.3 atès que el volum de contractació de l'obra es inferior 500.000.-€, la classificació de l'empresari correspondrà amb la categoria de classificació que pel valor anual mitjà correspongui, acreditarà la seva solvència indistintament mitjançant la classificació, o bé acreditant o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits en els plecs del contracte i en el seu defecte amb els requisits i pels mitjans que estableixen en l'apartat 4 d'aquest article.

- D'acord amb l'article 11.4.a) atès que la duració del contracte es inferior a un any, la solvència econòmica i financera serà el volum anual de negocis del licitador o candidat, que referit a l'any de major volum de negoci dels tres darrers conclusos haurà de ser al menys una vegada i mitja el valor estimat del contracte quan la seva duració no sigui superior a un any.

- D'acord amb l'article 25 Grups i subgrups en la classificació de contractistes d'obres.

El grup i subgrup d'aplicació per a la classificació de les empreses en els contractes d'obres és:

Grup G) Vials i pistes, Subgrup 6. Obres vials sense qualificació específica.

D'acord amb l'article 26 Categoria de classificació dels contractes d'obres.

El valor del contracte es de 106.783,75.-€, per tant el valor mig anual a garantir és un cop i mig aquest valor, és a dir 160.175,63.-€.

Es troba en la categoria 2 ja que el volum del pressupost a garantir és superior a 150.000.-€ i inferior a 360.000.-€.

5 SEGURETAT I SALUT.

Es preveu les partides necessàries per a la seguretat i salut de l'obra, en un percentatge d'obra que el contractista justificarà al Pla de Seguretat i salut corresponent.

Betren, a la data de la signatura.

Lluís MOREU i HOSTENCH
ARQUITECTE

V JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA

- I. Justificació de la normativa d'accessibilitat.
- II. Justificació de la normativa de protecció contra incendis.
- III. Pavimentació.
- IV. Càlcul de la xarxa pluvial.
- V. Residus de la construcció.
- VI. Normes Tècniques d'Urbanització.
- VII. Seguretat i Salut.

VI ANNEXES A LA MEMÒRIA

S'adjunten el següents document annexos a la memòria.

- Annex 1 Justificació dels residus de construcció.
- Annex 2 Normativa aplicable.
- Annex 3 Justificació normativa.
- Annex 4 Fotografies.

VI DOCUMENTS

Aquest projecte es compon dels següents documents que s'annexen a la memòria.

- | | |
|------------|----------------------|
| Document A | Memòria. |
| Document B | Plànols. |
| Document C | Plecs de condicions. |
| Document D | Amidament. |
| Document E | Pressupost. |

Residus d'enderroc de construcció tipus : habitatge d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	0,00 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ² /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,542	0	0,512	0
formigó	0,084	0	0,062	0
petris	0,052	0	0,082	0
metalls	0,004	0	0,0009	0
fustes	0,023	0	0,0663	0
vidre	0,0006	0	0,004	0
plàstics	0,004	0	0,004	0
altres	0,004	0	0,008	0
residu d'enderroc	0,7136	0,00 t	0,7392	0,00 m³
Residus d'enderroc de construcció tipus: habitatge d'estructura de formigó				
Superfície a enderrocar	0,00 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ² /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,338	0	0,3825	0
formigó	0,711	0	0,5253	0
petris	0,051	0	0,0347	0
metalls	0,016	0	0,0036	0
fustes	0,0017	0	0,0047	0
vidre	0,0016	0	0,001	0
plàstics	0,0008	0	0,007	0
betum	0,009	0	0,0012	0
altres	0,009	0	0,00153	0
residu d'enderroc	1,1381	0,00 t	0,96153	0,00 m³
Residus d'enderroc de construcció tipus: nau industrial d'obra de fàbrica				
Superfície a enderrocar	0,00 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
obra de fàbrica	0,558	0	0,527	0
formigó	0,345	0	0,255	0
petris	0,035	0	0,024	0
metalls	0,0078	0	0,0017	0
fustes	0,023	0	0,0644	0
vidre	0,0008	0	0,0005	0
plàstics	0,0004	0	0,004	0
altres	0,006	0	0,001	0
residu enderroc	0,976	0,00 t	0,8776	0,00 m³
Residus d'enderroc de vials (no inclou excavació de rases)				
Superfície a enderrocar	575,83 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
granulats	0,42	241,849	0,3	172,75
betums	0,195	112,287	0,25	143,96
altres	0,005	2,879	0,002	1,15
residu enderroc vials	0,62	357,01 t	0,552	317,86 m³

Residus d'excavació			
Tipus de terres d'excavació	Volum (m³)	Densitat residu real (tones/m³)	Pes residu (tones)
grava i sorra compacta	28,80	2	57,60
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00
argiles	0,00	2,1	0,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
pedraplè	0,00	1,8	0,00
terres contaminades	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	1,9	0,00
Total residu excavació	28,80 m³		57,60 t
			28,80 m³

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Substitució de paviment en vial públic. Actuació parcial.		
Situació:	Tr. Carretera (Ag. GARÓS) 25539		
Municipi :	NAUT ARAN	Comarca :	VAL D'ARAN

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	57,60	28,80
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	57,60 t	28,80 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	SI	NO	SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2002				
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	241,849	0,082	172,749
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	112,287	0,001	143,958
fibrociment 170605	0,010	2,879	0,018	1,152
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	357,01 t	0,7544	317,86 m³

Residus de construcció

Codificació res	Pes/m ² (tones/m ²)	Pes (tones)	Volum aparent/m ² (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
Ordre MAM/304/2				
sobrants d'execució	0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó 170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris 170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos 170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres	0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges	0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes 170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics 170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró 170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls 170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció		0,00 t		0,00 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m ³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	34,6	20,00	0,00	14,56
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedregal	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	34,6	20,00	0,00	14,56

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,00	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenedor per Formigó	no si
	Contenedor per Ceràmics (maons, teules...)	no si
No especials	Contenedor per Metalls	no no
	Contenedor per Fustes	no no
	Contenedor per Plàstics	no no
	Contenedor per Vidre	no no
	Contenedor per Paper i cartró	no no
Especials	Contenedor per Guixos i altres no especials	no no
	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	si si

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.**

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Tots	GERVAL	Tarter de Sta Margalida, BOSSÒST	E-768.02

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :	Classificació a obra: entre 12-16 €/m ³	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 €/m ³ (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m ³	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m ³	15,00
Contenidors de 5 m ³ per a cada tipus de residu	Especials**: num. transports a 200 €/transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre 5-15 €/m ³	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m ³	70,00

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

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants a no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m ³ (+20%)	12,00 €/m ³	5,00 €/m ³	5,00 €/m ³	70,00 €/m ³
Terres	14,56	1314,81	100,00	131,17	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m ³	15,00 €/m ³
Construcció	m ³ (+35%)				
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	0,00	0,00	-	0,00	-
Petris barrejats	233,21	-	1.166,06	-	3.498,17
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	0,00	-	-	-	0,00
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	195,90	2.350,77			7.835,89
	429,11	2.350,77	1.266,06	131,17	11.334,06

Elements Auxiliars

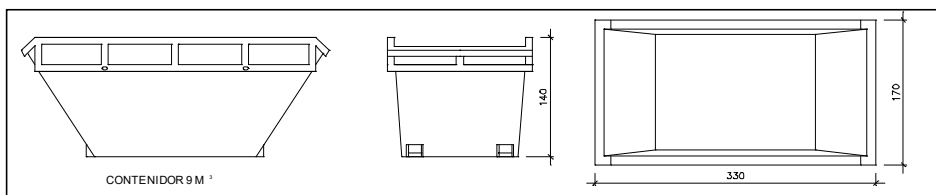
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 15.082,06 €

El volum dels residus és de : 443,67 m³

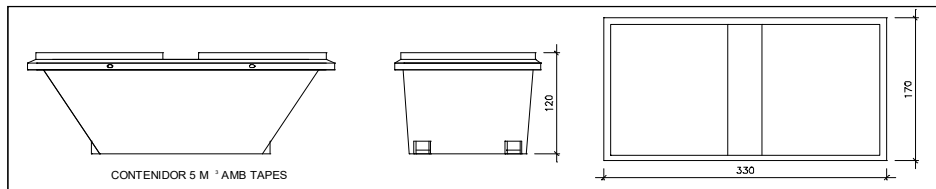
El pressupost de la gestió de residus és de : 15.082,06 euros

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



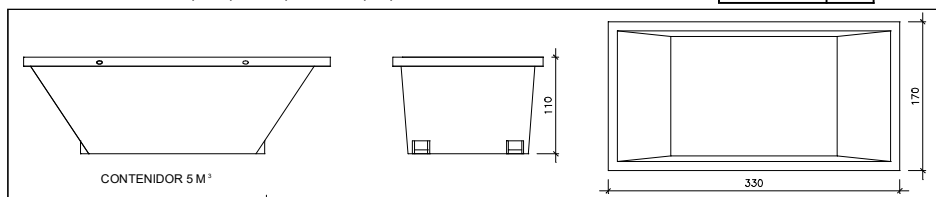
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

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



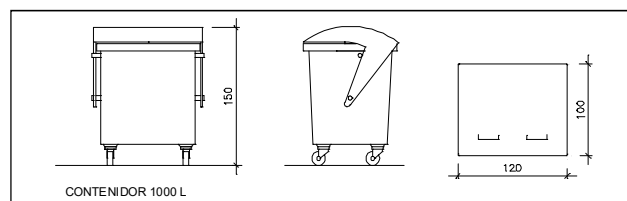
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

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



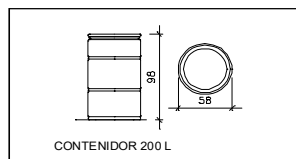
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

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



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

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



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

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

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

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

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

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	57,60 T		29,12 T
Total construcció i enderroc (tones)	357,01 T	0,00 %	357,01 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	29,12 T	11 euros/T	320,32 euros
Residus de construcció i enderroc **	357,01 T	11 euros/T	3927,16 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			386,1 Tones
Total dipòsit ***			4.247,48 euros

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzen** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d'excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

NORMATIVA TÈCNICA D'URBANITZACIÓ

I – NORMATIVA GENERAL

- **Llei 3/2012** Modificació del Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 29/2/2012)
- **Decret Legislatiu 1/2010** Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 5/8/2010)
- **Decret Llei 1/2007**, de 16 d'octubre, de mesures urgents en matèria urbanística.
(DOGC 18/10/2007)
- **Decret Legislatiu 1/2005** Text refós de la Llei d'urbanisme.
(DOGC 26/07/2005)
- **Decret 305/2006**, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'urbanisme.
(DOGC 24/7/2006)
- **Código Técnico de la Edificación**
DB SI 5 Seguridad en caso de incendio. Intervención de los bomberos.
(BOE 28/03/2006)
- RD 2267/2004, **Reglamento de seguridad en caso de incendio en establecimientos industriales, RSCIEI. Anexo II.**
(BOE 17/12/2004)
- **Decret 123/2005**, de mesures de prevenció dels incendis forestals en les urbanitzacions sense continuïtat immediata amb la trama urbana.
(DOGC núm. 4407 de 16/06/2005)
- **Llei 20/1991** de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques.
Capítol 1: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques.
(DOGC núm. 1526 de 4/12/1991)

- **Decret 135/1995** de desplegament de la Llei 20/1991, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat. (Capítol 2: Disposicions sobre barreres arquitectòniques urbanístiques –BAU-) (DOGC núm. 2043 de 28/04/1995)
- **Reial Decret 505/2007**, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. (BOE 11/05/2007)
- **Llei 9/2003**, de mobilitat. (DOGC 27/6/2003)

II - VIALITAT

- **Orden FOM/3460/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.1-IC "Secciones de firme", de la instrucción de Carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden FOM/3459/2003**, de 28 de noviembre, por la que se aprueba la norma 6.3-IC: "Rehabilitación de firmes", de la Instrucción de carreteras. (BOE 12/12/2003)
- **Orden 27/12/1999**, Norma 3.1-IC. "Trazado, de la Instrucción de carreteras". (BOE 2/02/2000)
- **Orden de 14/05/1990** por la que se aprueba la Instrucción de carreteras 5.2-IC "Drenaje superficial". (BOE 23/05/1990)
- **UNE-EN-124 1995**. Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

- **Ordre 2/07/1976**, "PG-3/88, Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para obras de carreteras" (BOE 2/07/1976 i 7/07/1976 respectivament).

ORDEN FOM/475/2002, de 13 febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Aceros.

(BOE 6/3/2002)

Modificacions i derogacions: veure anàlisi jurídic al format HTML del BOE.

- **Ordenança d'obres** i d'instal·lacions de serveis en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP núm. 122 de 22/05/1991) Afectat per: Modificació (28/10/1994) Derogacions (18/03/2002).
Ordenança reguladora del procediment sancionador (26/03/2010).

III – GENÈRIC D'INSTAL·LACIONS URBANES

- **Decret 120/1992** del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya: Característiques que han de complir les proteccions a instal·lar entre les xarxes dels diferents subministraments públics que discorren pel subsòl.
(DOGC núm. 1606 de 12/06/1992)

Decret 196/1992 del Departament d'Indústria i Energia de la Generalitat de Catalunya pel que es modifica l'apartat a) del preàmbul i el punt 1.2 de l'article 1 del Decret 120/1992.

(DOGC núm. 1649 de 25/09/1992)

- **Ordenança d'obres i d'instal·lacions de serveis** en el domini públic municipal de la ciutat de Barcelona.
(BOP 22/05/1991)
- **Especificacions Tècniques** de les companyies subministradores dels diferents serveis.
- **Normes UNE** de materials, sistemes o mètodes de col·locació i càlcul.

IV – XARXES DE PROVEÏMENT D'AIGUA POTABLE

- **Reial Decret 606/2003**, de 23 de maig de 2003, modificació del Reglament de domini públic hidràulic.
(BOE 6/6/2003)
- **Decret Legislatiu 3/2003**, de 4 de novembre de 2003, Text refós legislació en matèria d'aigües de Catalunya.
(DOGC 21/11/2003)
- **Real Decreto 140/2003**, de 7 de febrer, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua i el consumo humano.
(BOE 21/02/2003)
- **Real Decreto Legislativo 1/2001** de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de aguas.
(BOE 24/07/01)
- **Llei 6/1999**, de 12 de juliol, d'ordenació, gestió i tributació de l'aigua.
(DOGC 22/07/99)
- **Ordre 28/07/1974**, s'aprova el "Pliego de prescripciones técnicas generales para tuberías de abastecimiento de agua.
(BOE 2/10/1974 i 3/10/1974 respectivament)
- **Norma Tecnològica NTE-IFA/1976**, "Instalaciones de fontanería: Abastecimiento"
- **Norma Tecnològica NTE-IFR/1974**, "Instalaciones de fontanería: Riego"
- **Reglament general del servei metropolità d'abastament domiciliari d'aigua a l'àmbit metropolità** Consell metropolità de 13/03/2003 i rectificacions posteriors.

Hidrants d'incendis

- **Real Decret 1942/1993** pel que s'aprova el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra incendios".
(BOE 14/12/1993)

V – XARXES DE SANEJAMENT

- **Decret 130/2003**, de 13 de maig, pel qual s'aprova el Reglament dels serveis públics de sanejament.
(DOGC 29/05/2003)
- **Real Decreto-Ley 11/1995**, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes.
(BOE 20/12/1995)
- **Ordre 15/09/1986**. "Tuberías. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Saneamiento de Poblaciones".
(BOE 23/09/1986)

VI – XARXES DE DISTRIBUCIÓ DE GAS CANALITZAT

- **Real Decreto 919/2006** "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones complementarias":
(BOE 4/09/2006)
 - ITC-ICG 01 Instalaciones de distribución de combustibles gaseosos por canalización.
 - ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos.
- **Ordre 18/11/1974** s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos".
Ordre 26/10/1983 modifica la Ordre 18/11/74, per la que s'aprova el "Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos" derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

- **Real Decret 2913/1973**, "Reglamento general del servicio público de gases combustibles" (BOE 21/11/1973, modificació BOE 21/5/75; 20/2/84) derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006.

VII – XARXES DE DISTRIBUCIÓ D'ENERGIA ELÈCTRICA

General

- **Llei 54/1997**, de 27 de noviembre, del Sector eléctrico. (BOE 28/11/1997)
- **Real Decreto 1955/2000**, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución comercialización de instalaciones de energía eléctrica. (BOE 27/12/2000) correcció d'errades (BOE 13/03/2001)

Alta Tensió

- **Real Decreto 223/2008** "Condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09". (BOE: 19/3/2008) modificat pel Real Decreto 560/2010 (BOE 22/5/2010)
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007).
 - NTP - LAMT Línies aèries de mitjana tensió.
 - NTP - LSMT Línies subterrànies de mitjana tensió.

Baixa Tensió

- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. (BOE núm. 224 18/09/2002).
En particular:
 - ITC BT-06 Redes aéreas para distribución en baja tensión.
 - ITC BT-07 Redes subterráneas para distribución en baja tensión.
 - ITC BT-08 Sistemas de conexión del neutro y de las masas en redes de distribución.
 - ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
 - ITC BT-10 Previsión de cargas para suministros en baja tensión.
 - ITC BT-11 Redes de distribución de energía eléctrica. Acometidas.
- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç. (DOGC núm. 4827 de 22/2/2007)
 - NTP - LABT Línies aèries de baixa tensió.
 - NTP - LSBT Línies subterrànies de baixa tensió.

Centres de Transformació

- **Real Decret 3275/1982**, "Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación". (BOE 1/12/1982, (Correcció d'errors BOE 18/01/83)
- **Ordre de 6/07/1984**, s'aprova les "Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-MIE-RAT, del Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación". (BOE 01/08/1984)
- **Resolució 19/06/1984**: "Ventilación y acceso de ciertos centros de transformación". (BOE 26/06/1984)

- **Resolució ECF/4548/2006**, de 29 de desembre. Normes tècniques particulars de Fecsa-Endesa relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç.
(DOGC 22/2/2007)
 - NTP – CT Centres de transformació en edificis.
 - NTP – CTR Centres de transformació l'entorn rural.

VIII – ENLLUMENAT PÚBLIC

- **Real Decreto 1890/2008** Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.
(BOE 19/11/2008)
- **Llei 6/2001**, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi ambient.
(DOGC 12/06/2001)
- **Real Decreto 842/2002** por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior.
(BOE 18/09/2002)
- **Norma Tecnològica NTE-IEE/1978**. "Instalaciones de electricidad: Alumbrado exterior".

IX – XARXES DE TELECOMUNICACIONES

- Especificacions tècniques de les Companyies.

JUSTIFICACIÓ DE NORMATIVES

A la memòria general se li adjunten els següents annexes:

- I. Justificació de la normativa d'accessibilitat.
- II. Justificació de la normativa de protecció contra incendis.
- III. Pavimentació.
- IV. Càlcul de la xarxa pluvial.
- V. Residus de la construcció.
- VI. Normes Tècniques d'Urbanització.
- VII. Seguretat i Salut.

JUSTIFICACIÓ DE NORMATIVES

I. Justificació de la normativa d'accessibilitat.

S'ha tingut en compte el compliment de la normativa d'accessibilitat de Catalunya mitjançant els pendents i deixant tot el carrer al mateix nivell evitant els desnivells de les voreres.

Els tipus de paviment definit permeten l'ús per a persones amb discapacitats.

II. Justificació de la normativa de protecció contra incendis.

Pel que fa a l'amplada de vials està previst el que diu la normativa, l'Ajuntament podrà tenir en compte les alineacions necessàries per a permetre el pas de cotxes de bombers segons la normativa. En tot cas el que es realitza es una millora de l'estat actual del carrer.

Hi ha algun punt del via que no té l'amplada mínima si bé es fàcilment accessible en pràcticament tot el recorregut per dos costats diferents.

Es manté al pendent existent al carrer ja que no es objecte d'aquest document la modificació de la rasants existents.

La càrrega d'ús del paviment serà al menys de 2.000 kg/m².

En el carrer ja existeixen hidrants per a l'ús de bombers a menys de 100.- metres de qualsevol punt de les façanes en la zona d'actuació.

III. Pavimentació.

Calçades

Els carrers es realitzaran amb criteris per a la resistència a la circulació rodada de al menys 2.000.-kg/m².

Es considera la durabilitat de la pavimentació de 25 anys.

El paviment serà amb panys de panot de ciment de 30*20 cm amb tintat a la cara superior de color negra de 8.- a 10.- cm de gruix sobre capa de base de 15.- a 20.- cm de gruix i subbase de formigó armat.

Es farà un encintat d'acord amb el plànol de pedra natural de granet de 30*20 cm sobre base de formigó H-150 de 20.- a 25.- cm de gruix.

El paviment a part d tenir el pendent propi del carrer, tindrà un pendent suau cap al centre, on es recollirà l'agua de pluja i es conduirà als embornals previstos per a conduir-la cap a la xarxa de recollides d'aigües pluvials corresponent.

IV. Càlcul de la xarxa pluvial.

Atès que la superfície del carrer és mínima, i els nous possibles habitatges que es poden connectar a la xarxa també són i atès que les xarxes on s'ha de connectar els tub nou ja són existents amb un diàmetre definit, s'ha mantingut aquest de manera que es preveu seguir amb el mateix diàmetre que es de 300.-mm.

El pendent de la xarxa correspon a la del pendent del carrer i en tot cas el que permeti les instal·lacions existents, en tot cas s'ha de garantir que com a mínim sigui del 1,5%.

V. Residus de la construcció.

S'adjunta com document annex al final de la memòria el compliment de la normativa de gestió de residus de la construcció vigent.

(Annex 1)

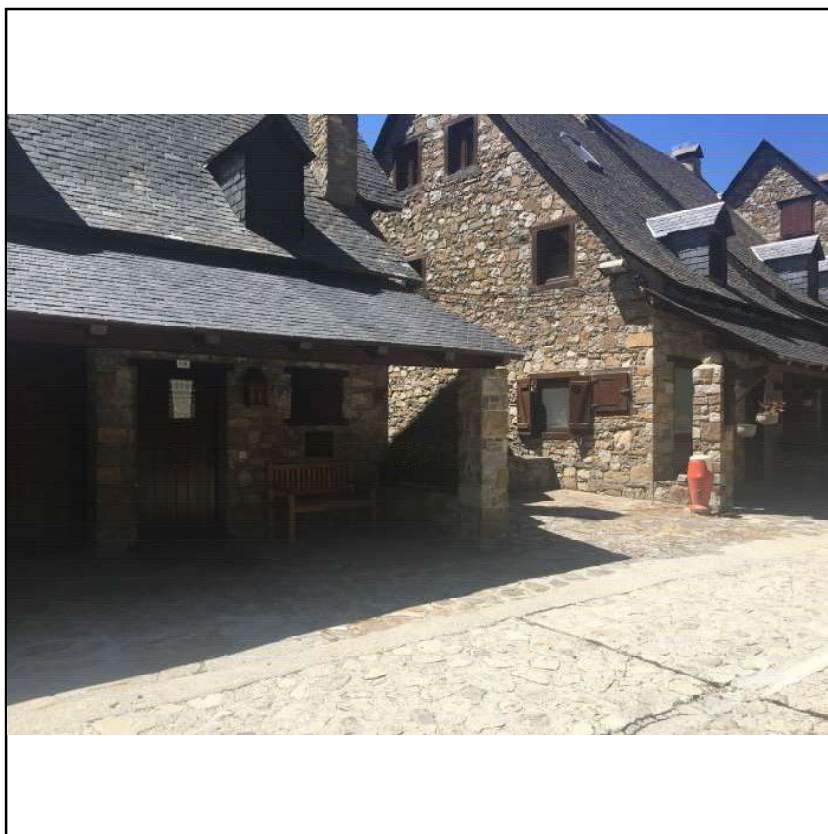
VI. Normes Tècniques d'Urbanització.

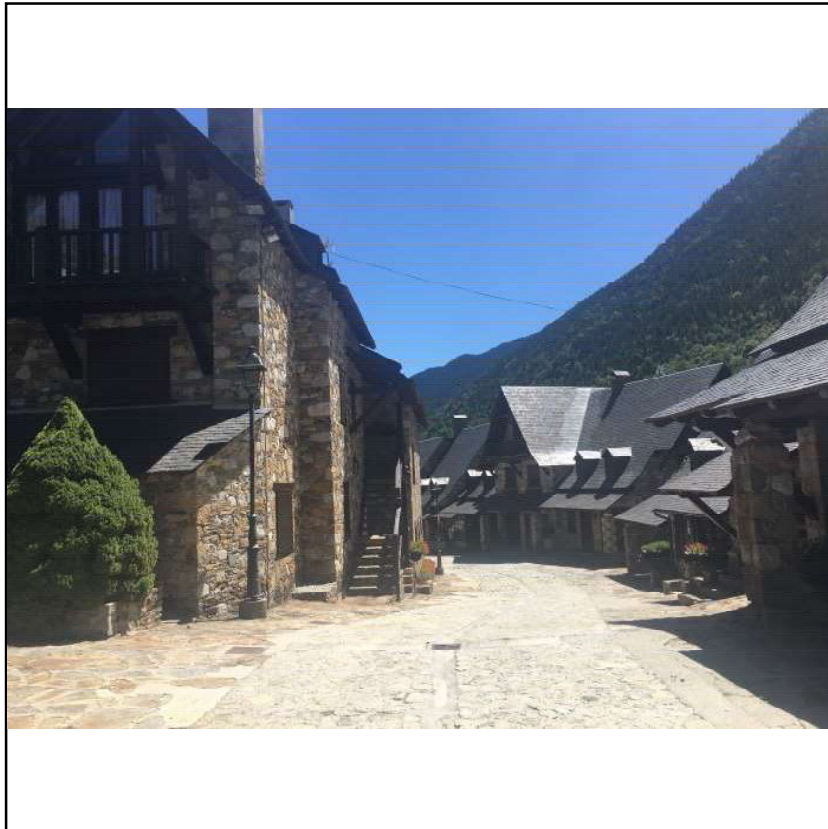
S'adjunta en els annexos la Normativa aplicable per a les obres d'urbanització.

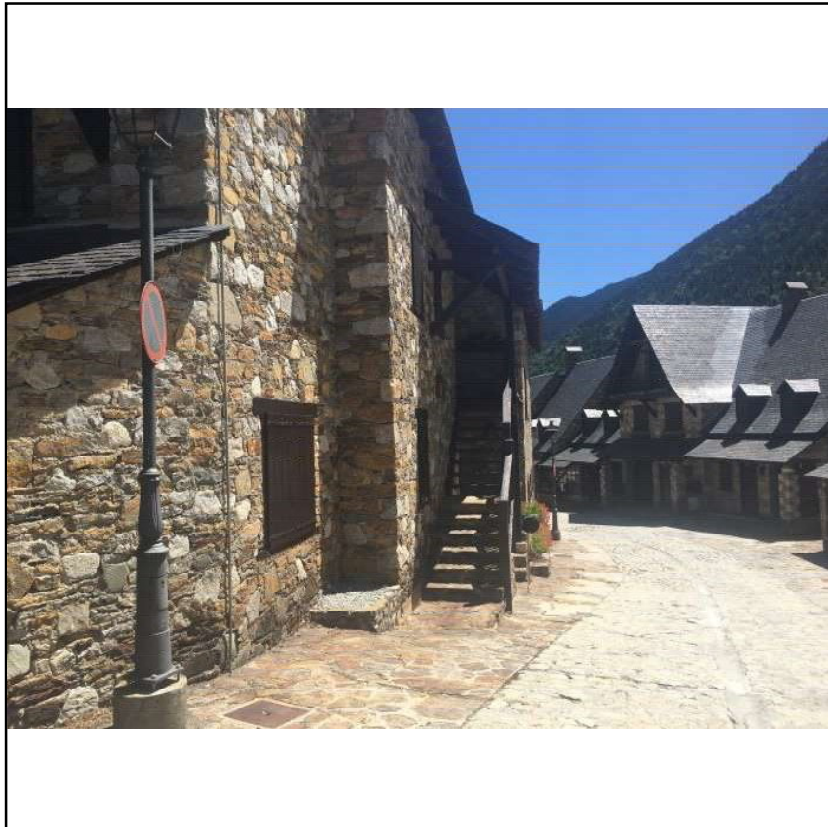
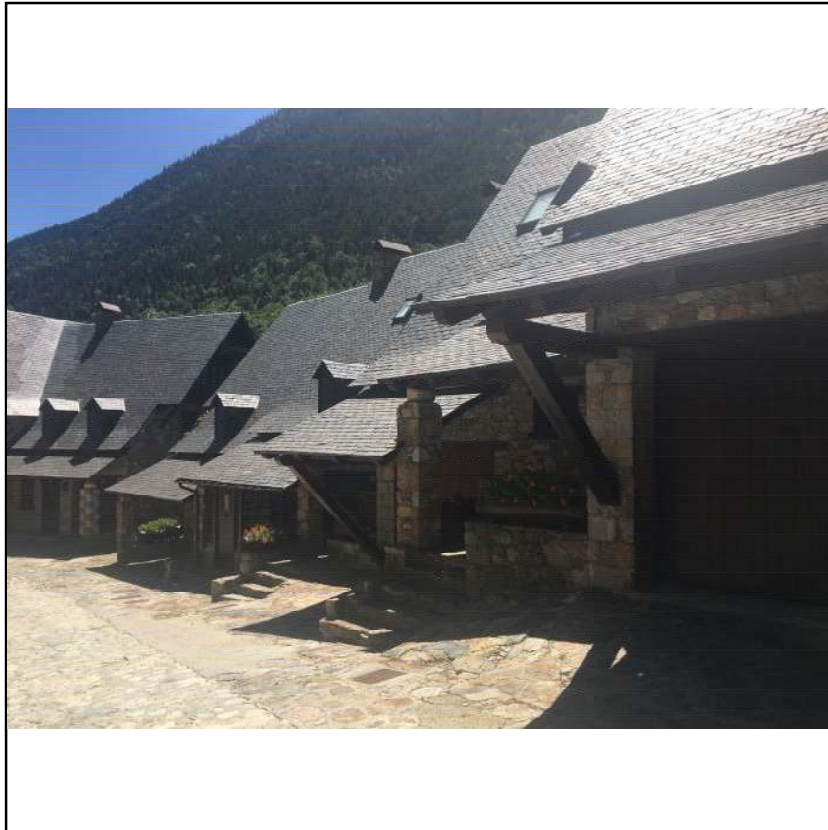
(Annex 2)

VII. Seguretat i Salut.

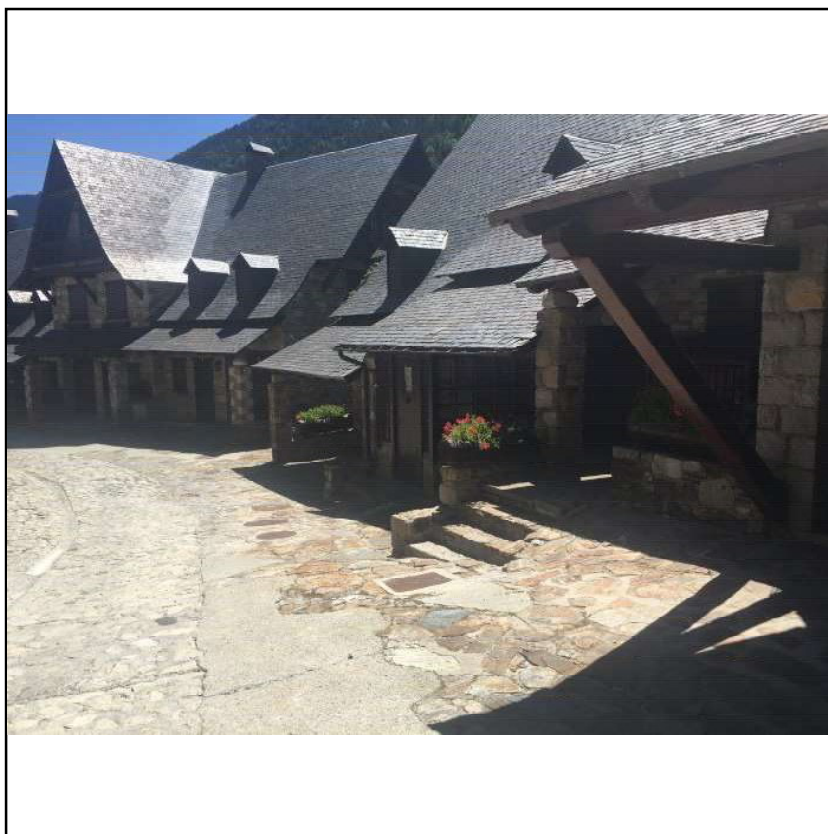
Es compleix la normativa de seguretat i Salut a les obres de construcció que es justifica amb l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, com a document visat a part.

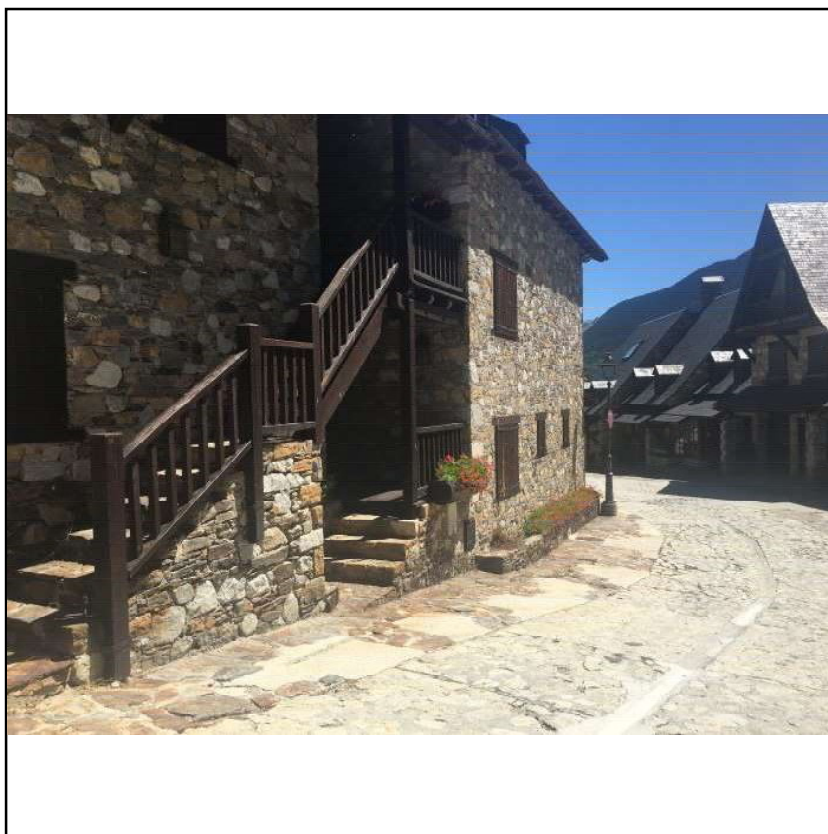


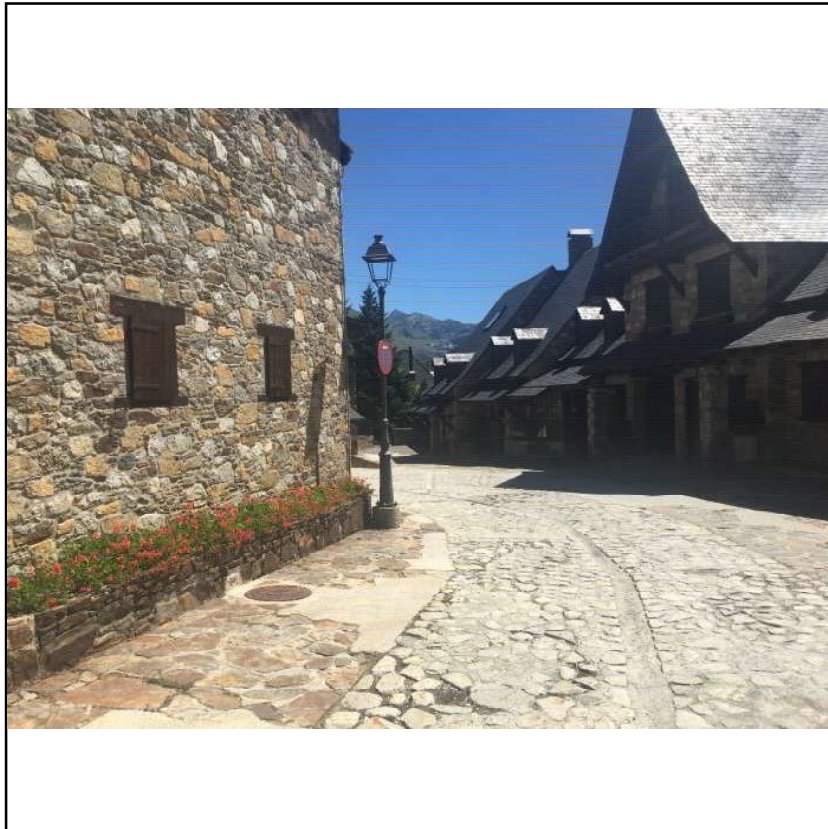
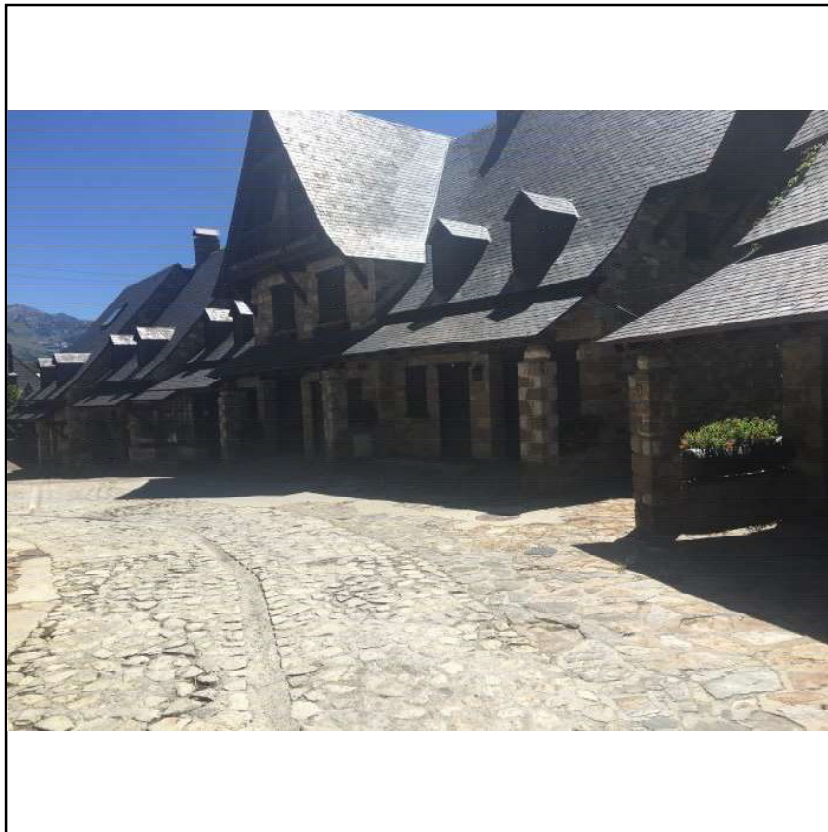


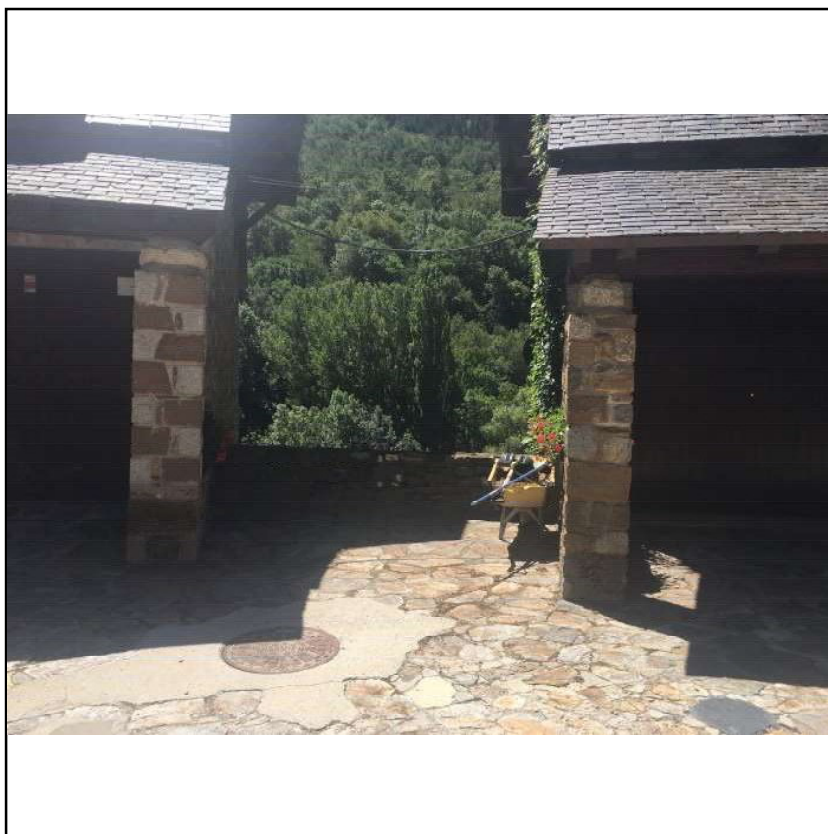


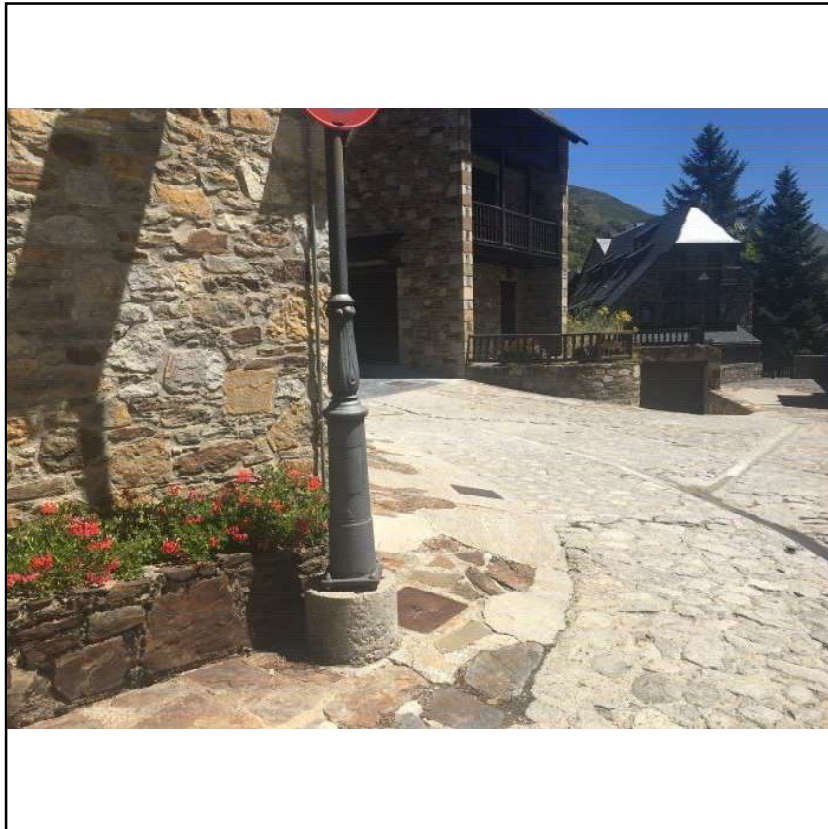
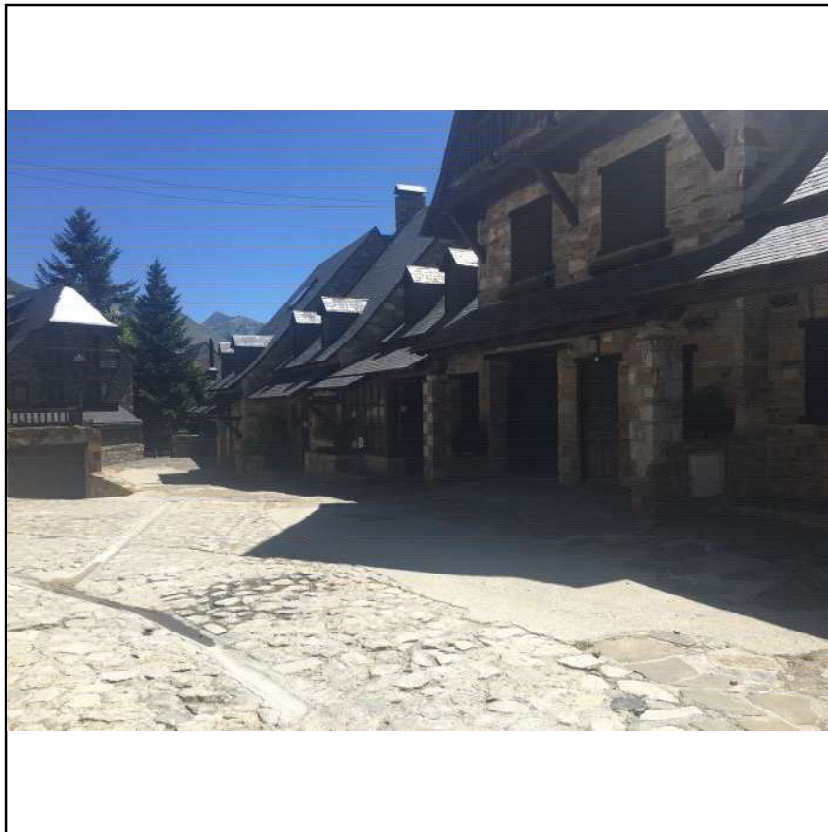


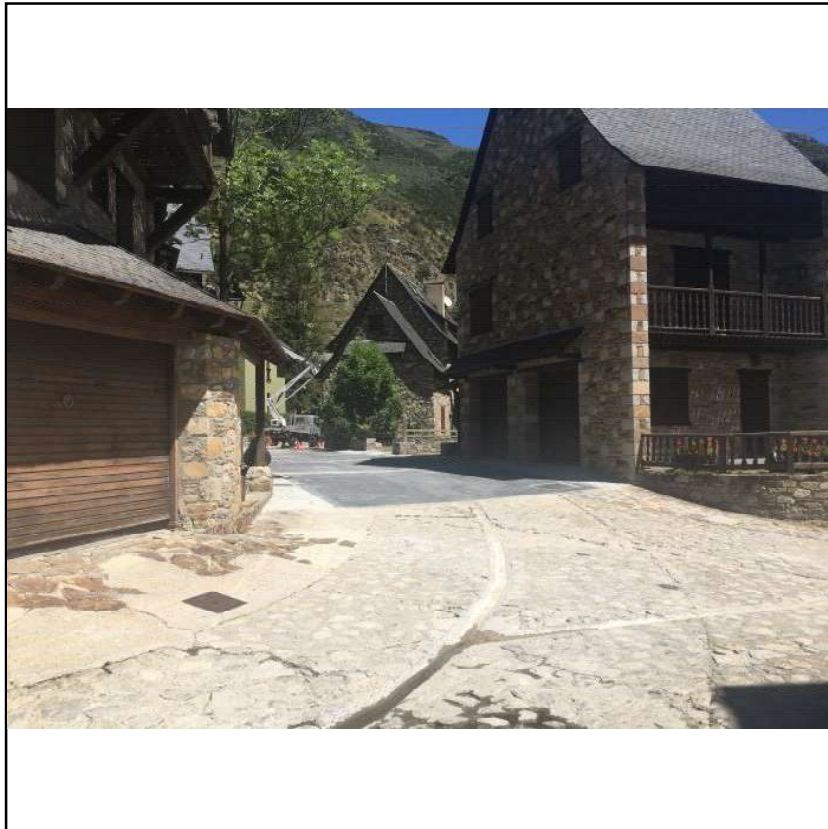








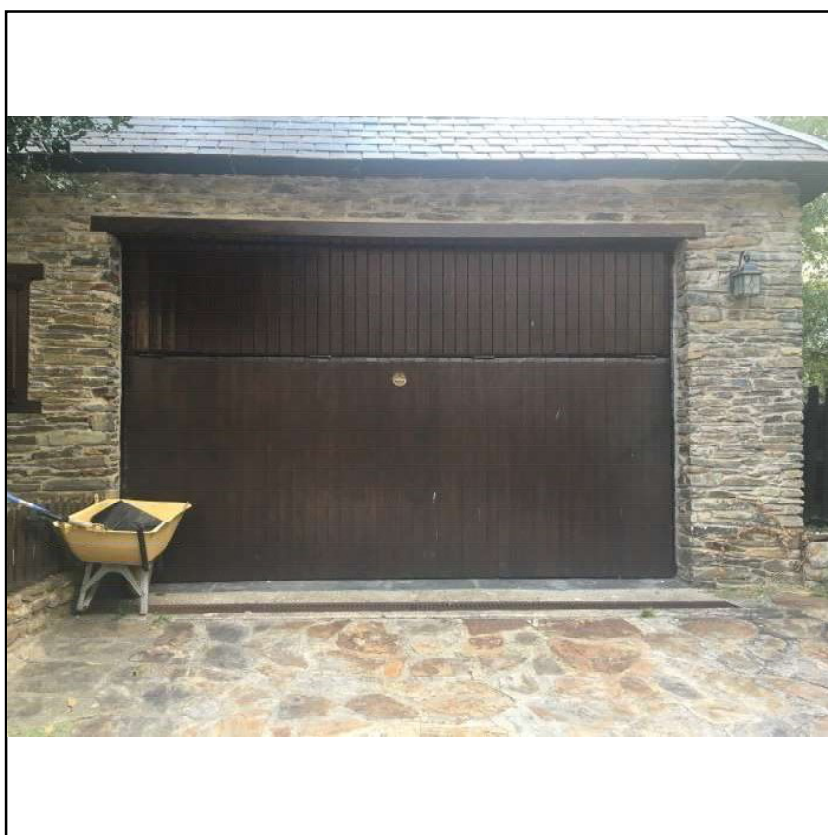




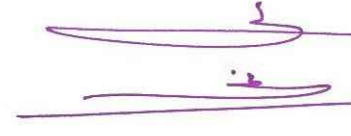
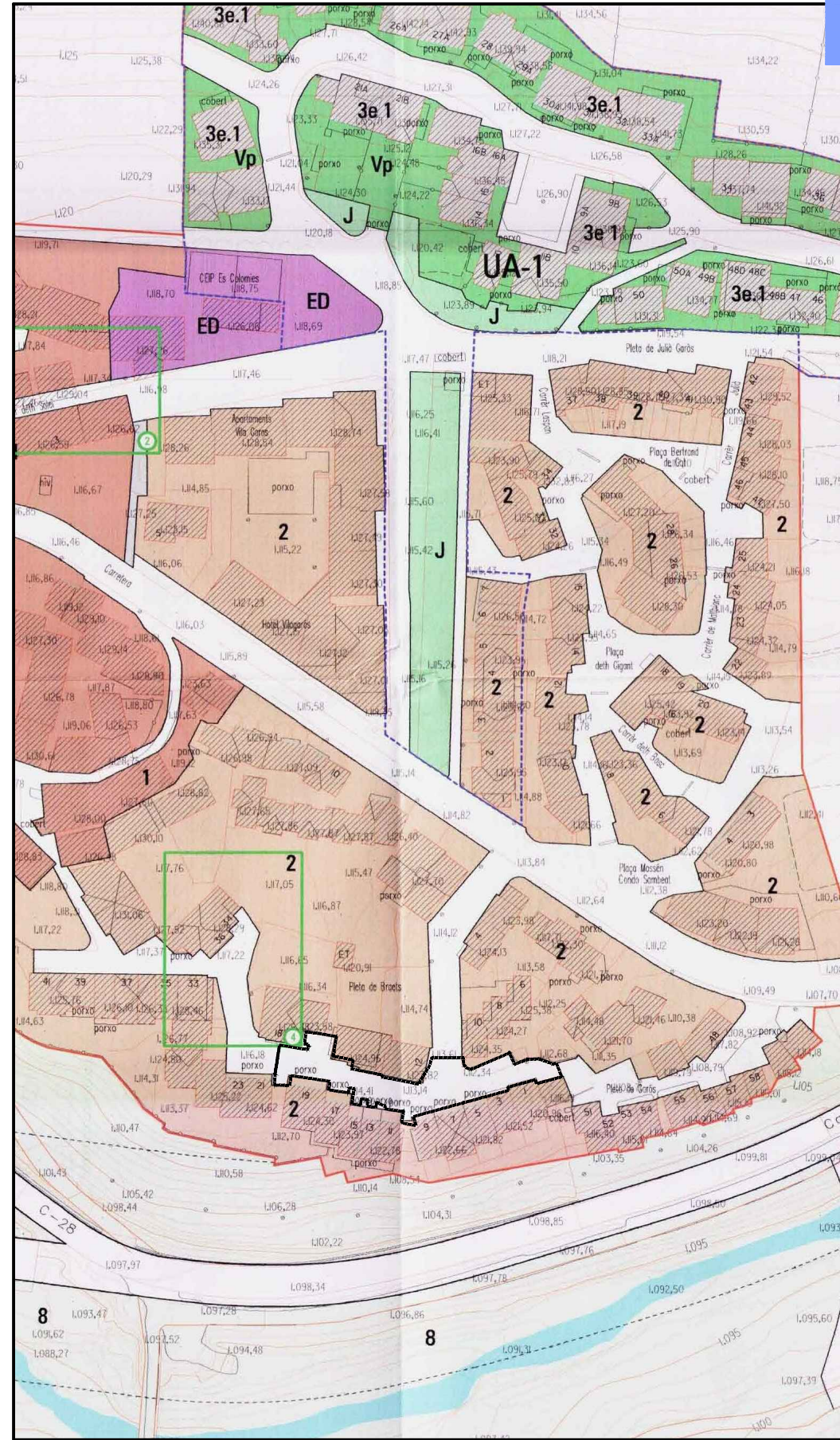
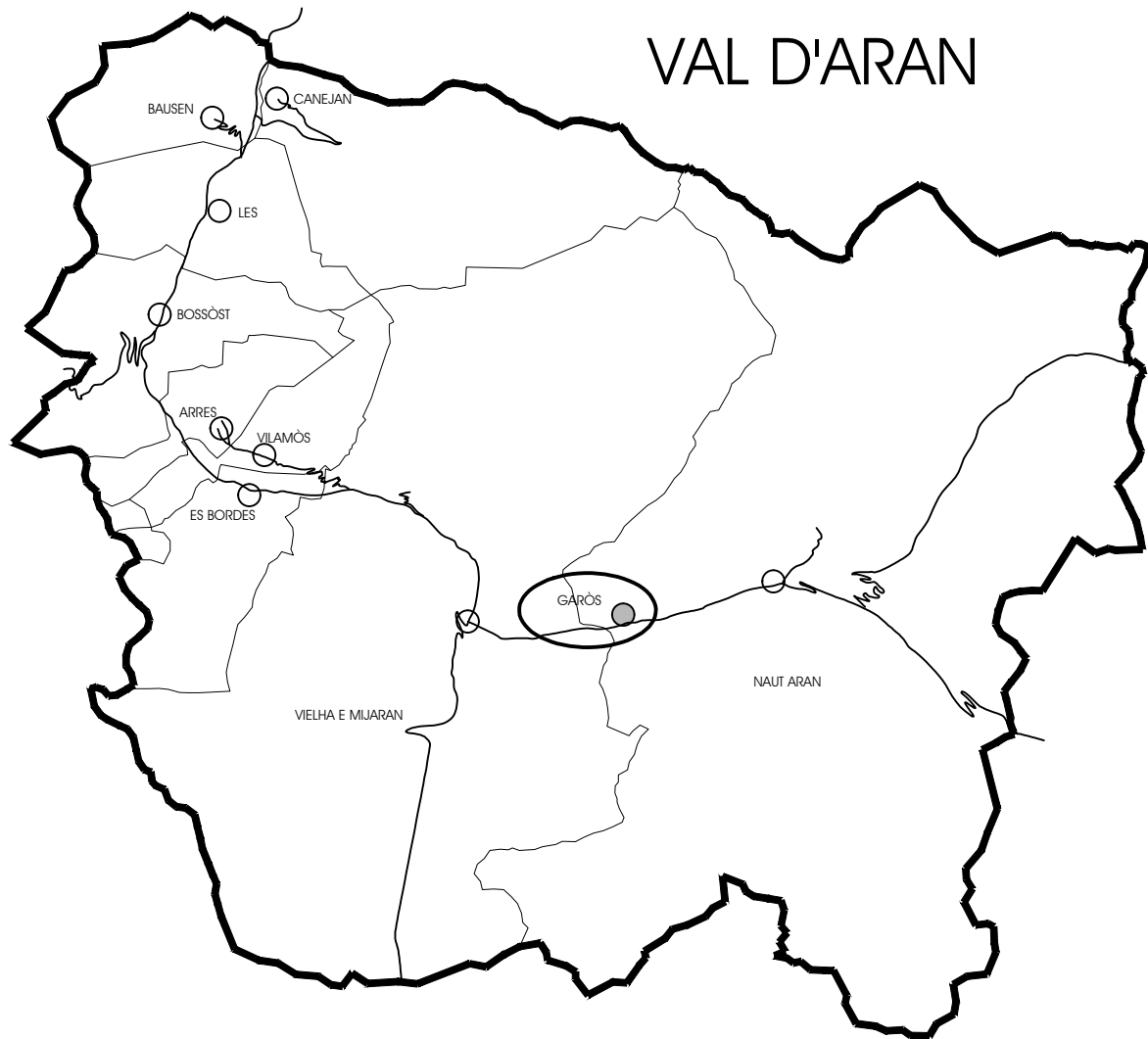
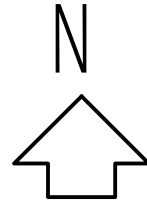












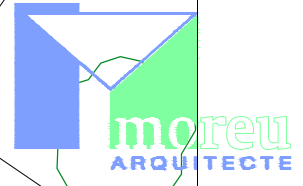
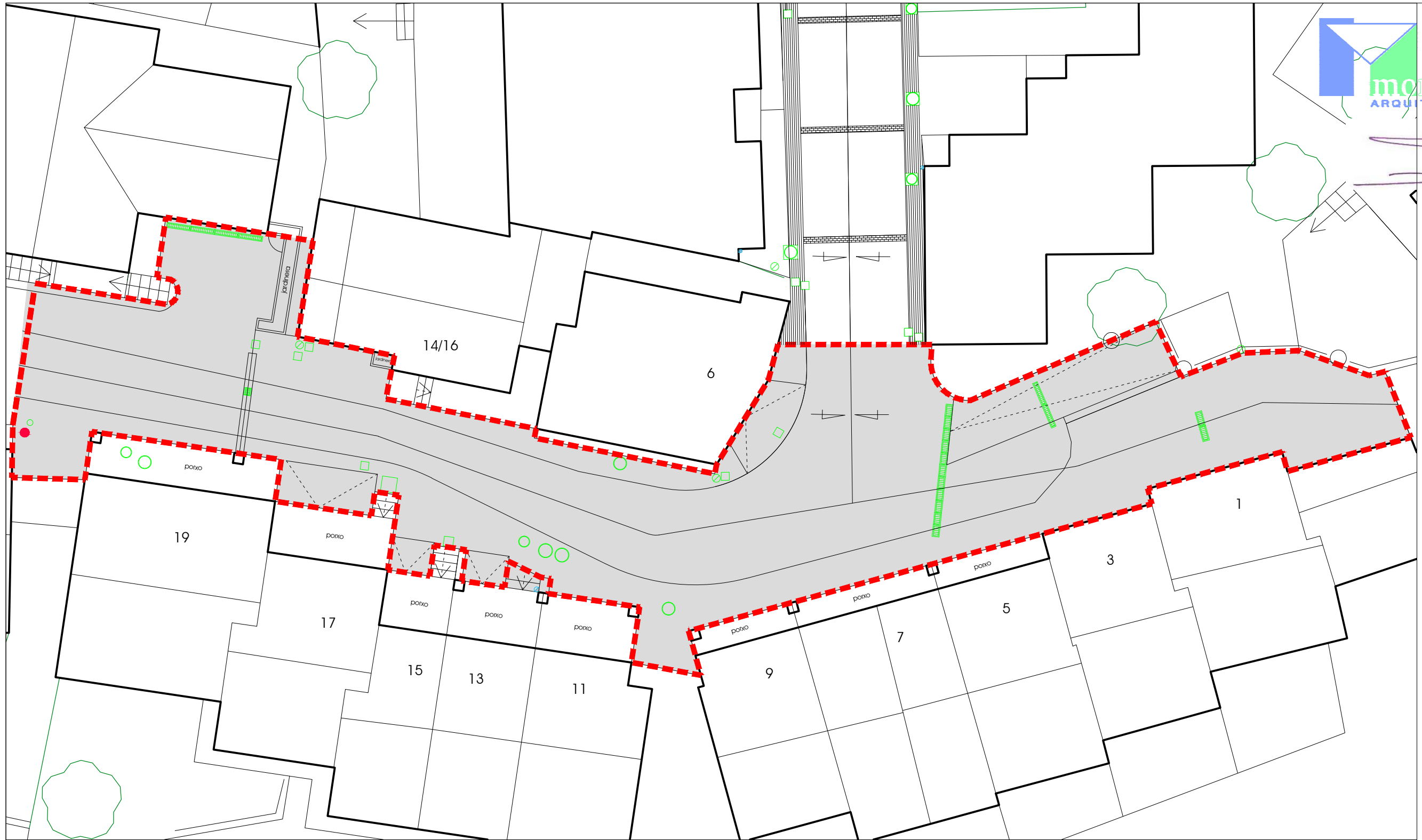
U-1

URBANISME - Situació i emplaçament
Escala S/E
Data Maig 2025
Lluís MOREU i HOSTENCH - ARQUITECTE

PROJECTE URBANITZACIÓ




EXPEDIENT: 2248 CL PLETA BRAETS CARRERS
ENCÀRREC: Substitució de paviment i instal·lacions en vial públic.
PROMOTOR: E.M.D ARTIES-GARÓS
EMPLAÇAMENT: Tr. Carretera (Ag. GARÓS) 255539 NAUT ARAN



A-1

ESTAT ACTUAL - Planta General
Escala 1/200
Data Maig 2025
Lluís MOREU I HOSTENCH - ARQUITECTE

PROJECTE URBANITZACIÓ

 Àmbit actuació 575,83.-m²
Longitud actuació 78,16.-ml

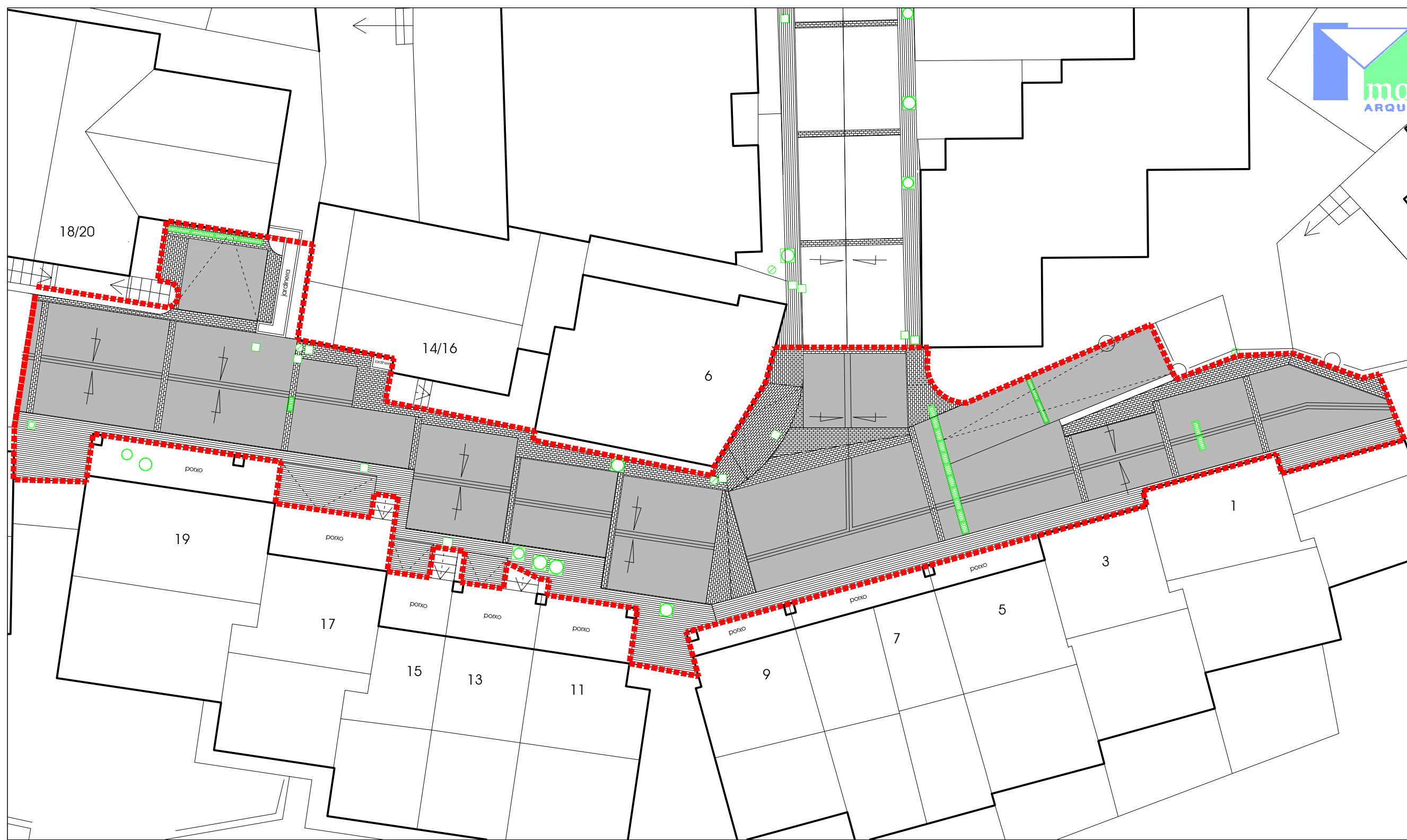
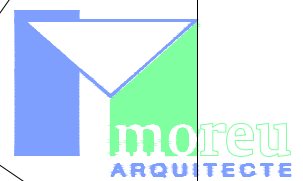
Instal·lacions

-  Pou de registre
-  Arqueta
-  Embornal
-  Baixant pluvials
-  Fanal
-  Hidrant



ARTIES - GARÒS

EXPEDIENT: 2248 CL PLETA BRAETS CARRERS
ENCÀRREC: Substitució de paviment i instal·lacions en vial públic.
PROMOTOR: E.M.D ARTIES-GARÒS
EMPLAÇAMENT: Tr. Carretera (Ag. GARÓS) 25539 NAUT ARAN







PROJECTE URBANITZACIÓ

PERICONS A REPASSAR

-  Pericó quadrat
8 ut. 40*40.-cm
-  Sanejament tapa rodona
Marc metàl·lic
3 ut. Ø65.-cm
1 ut. Ø60.-cm
1 ut. Ø55.-cm

Instal·lacions

-  Pou de registre
-  Pericó
-  Embornal
-  Fanal
-  Baixant pluvials
-  Hidrant



Àmbit actuació 575,83.-m²
Longitud actuació 78,16.-ml

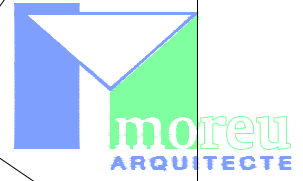
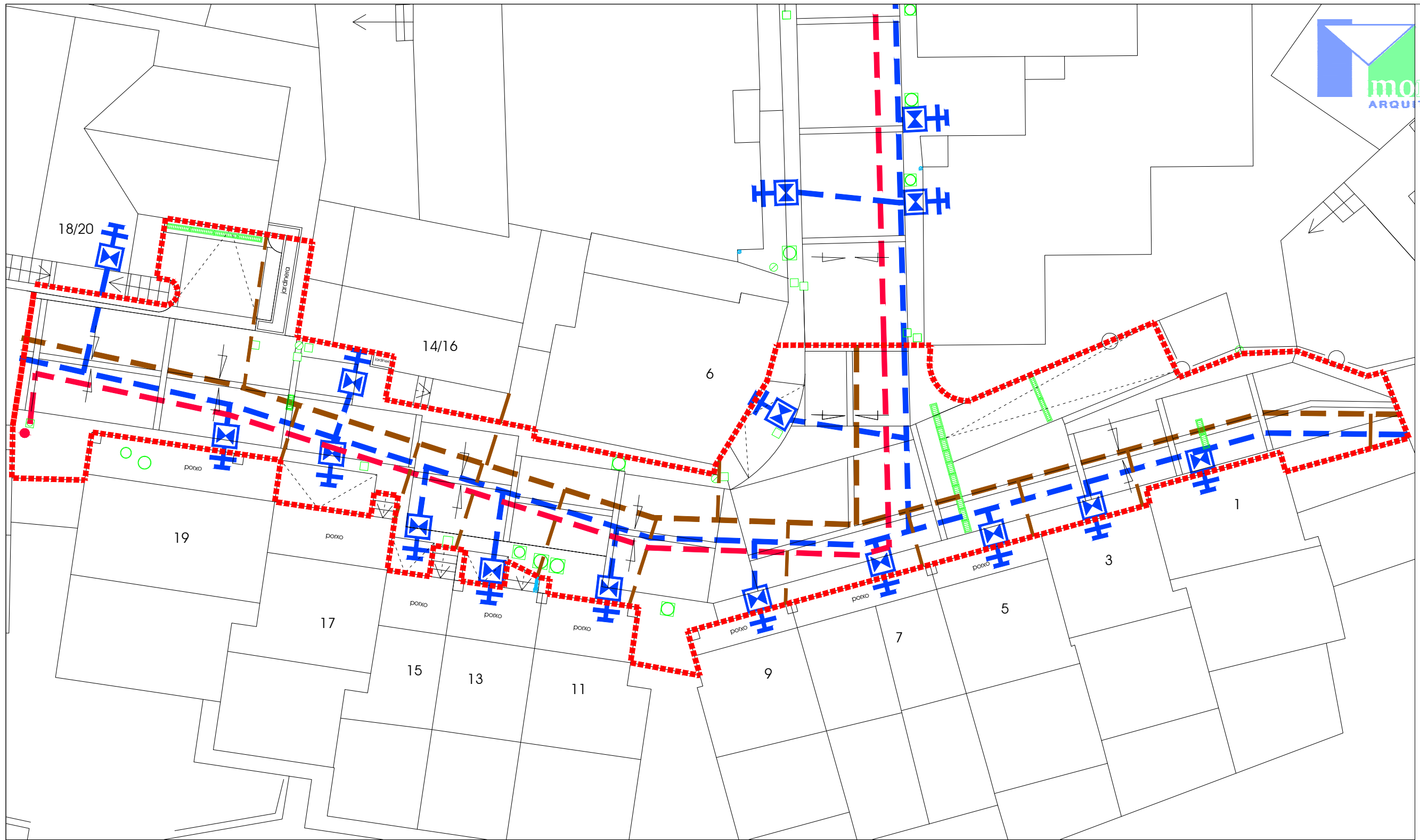


Llamborda de granit 201,26.-m²






Llamborda de ciment 367,50.-m²









PROJECTE URBANITZACIÓ

Sanejament

-  Tub PEAD de ø315.-mm.
-  Tub PEAD de ø160.-mm.
-  Baixant de xapa lacada.

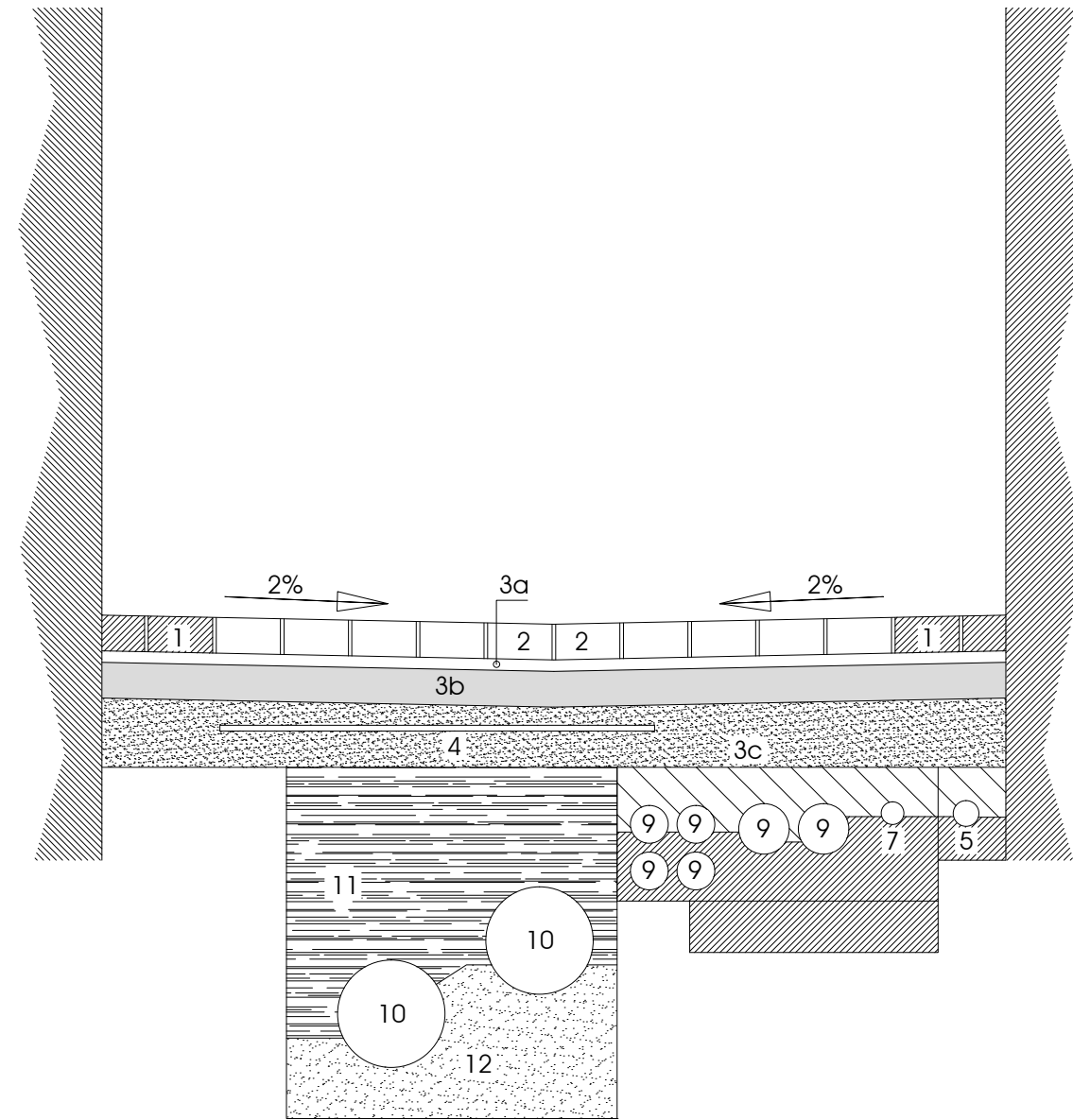
Aigua potable

-  Escamesa d'aigua domiciliària amb pericó 40x40x125 i caixa en fundició ductil.
-  Pericó 50x50x50.-cm amb vàlvula.
-  Tub de polietilè de ø90.-mm.
-  Tub de polietilè de ø110.-mm. per a hidrant.



ARTIES - GARÓS

SECCIÓ TIPUS



- 1-Paviment de llambordes de granet sobre base de morter.
- 2-Paviment de llambordes de ciment sobre base de morter.
- 3a-Subbase de sorra.
- 3b-Subbase de formigó.
- 3c-Subbase de tot-u.
- 4-Peça de ceràmica de protecció.
- 5-Aigua: Tub de polietilè AD.
- 6-Antiincendis: Tub de polietilè AD.
- 7-Enllumenat: Tub flexible corrugat de PVC de Ø 50mm. nominal i 3,5mm. de gruix.
- 8-Electricitat: Tub de formigó de Ø 110mm. anellat.
- 9-Telefonia: Conductes de PVC de Ø 110/63mm.
- 10-Sanejament: Canalització de PVC junta flexible Ø 305mm.
- 11-Sanejament: Reblert de terres piconat.
- 12-Sanejament: Assentament de sorra.

Nota: Paviment de llambordes de granet i ciment sobre llit de formigó H-150, de 15-18cm. de gruix total, col·locades amb morter 1:4.

PLEC DE CONDICIONS CONSTRUCTIVES PARTICULARS

En el cas de elements no definits expressament en aquest projecte es prendran com a condicions particulars dels elements constructius els editats per l'Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya en els volums "Condicions tècniques d'Edificació, Urbanització i Enginyeria Civil, tant pel que fa a la definició dels elements, condicions de subministrament i magatzematge, processos constructius criteris d'amidament i Normativa aplicable.

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE CONSTRUCCIÓ

URBANITZACIÓ

FORMIGÓ DE REBLERT DE RASES I POUS

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buidats en la seva mesa i la secció dels fonaments no pot quedar disminuïda en cap punt per elements aliens com l'encofrat. Després del formigonat, les armadures han de mantenir la posició prevista en el projecte, adquirint el formigó una resistència característica als 28 dies sota proveta cilíndrica indicada als plànols corresponents.

La temperatura apropiada per a formigonar està compresa entre els 5°C i els 40°C, s'aturarà de formigonar quan sigui previsible que en les 48 hores següents la temperatura pugui baixar a 2°C. Fora d'aquests límits de formigonat es requerirà precaucions explícites així com l'autorització de la Direcció Facultativa. En aquest cas es necessari efectuar proves amb les mateixes condicions de l'obra a fi de poder verificar la resistència realment aconseguida. El formigó hi ha que abocar-lo abans d'iniciar-se els primers símptomes d'enduriment, a una temperatura mínima de 5°C. Si l'abocament es produeix des de camió, s'ha de produir evitant disgregacions. La compactació del formigó s'ha de produir per vibrat depenent el vibrador de l'alçada màxima de tongada. De produir-se un vibrat de ta manera que s'aconsegueixi compactar la massa i sense que es produeixin disgregacions.

Per a realitzar juntes de formigonat no previstes en el projecte, es necessari l'autorització i les indicacions explícites de la Direcció Facultativa. Al recomençar el formigonat ha de retirar-se la capa superficial de morter, deixant els àrids al descobert i netejant la junta; quan la interrupció hagi estat superior en temps a les 48 hores, tindrà que recobrir-se la junta amb resina epoxi.

No ha de posar-se en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells. En el període comprès entre l'enduriment inicial fins aconseguir el 70% de la resistència prevista, ha de mantenir-se humides les superfícies del formigó sent la mínima duració d'aquest procés de set dies.

SUBBASES DE TOT-U

CONDICIONS DE LES PARTIDES DOBRA EXECUTADES

Subbases o bases de tot-U natural o artificial per a paviments.

Es consideren incloses en aquesta partida les següents operacions:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada

La capa ha de tenir el pendent especificat a la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, el que especifiqui la D.F.

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la Documentació Tècnica.

S'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst segons la norma NLT-108/72 (assaig Pròctor Modificat).

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants +0

- 1/5 del gruix teòric

- Nivell de la superfície:

TOT-U	TRÀFIC	NIVELL
Natural	T0, T1 o T2	20 mm
Natural	T3 o T4	30mm
Artificial	T0, T1 o T2	15 mm
Artificial	T3 o T4	20 mm
-Planor	10mm/3m	

2. CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes.

Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

La humitat òptima de compactació deduida de l'assaig "Fròctor Modificat", segons la Norma NLT 108/72. s'ha d'ajustar a la composició forma d'actuació de l'equip de compactació.

Tot-u artificial:

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la D.F. autoritzi el contrari.

Tot-u natural:

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneitzar i humidificar, si es considera necessari.

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superi en més del 2% la humitat òptima.

L'estesa s'ha de realitzar, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix comprés entre 10 i 30 cm. Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 des de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la D.F.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3. UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum realment executat, mesurat d'acord amb les seccions-típus senyalades a la D.T.

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els sobrecreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4 NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PG 4/88 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Fuentes". Amb esmenes de les O.M. 8.5.89 (BOE 118-18.5.89) i O.M. 28.9.89 (BOE 242-9.10.89).

6.1 i 2-IC. "Instrucción de Carreteras. Norma 6.1 v 2-IC: Secciones de Firme."

AFERMAT DE SOLERA DE 15 CM.

Els àrids tindran que estar nets i ser resistents i no tenir matèries estranyes. La superfície del afermat ha de ser plana amb el nivell previst en el projecte i tindrà que ser d'un gruix de 15 cm. La grava es tindrà que estendre amb capes de gruix uniforme i ha de compactar-se sòlidament. El granulats ha d'estar ben travat i no ha de produir-se desplaçaments al passar el compactador.

Toleràncies d'execució:

Gruix: -10 mm.; + 20 mm.

Nivell: - 20 mm.

Planor: ± 10 mm en 3 m.

Es tindran que parar-se els treballs quan la temperatura ambient sigui $\leq 2^{\circ}\text{C}$. Ha de comprovar-se que el suport tingui la rasant prevista i una compactació $> +$ al 85% del assaig P.M. Les irregularitats que s'observin han de corregir-se després de cada passada del compactador. No s'ha d'estendre una nova tongada fins que no s'hagi comprovat el nivell i el grau de compactació de l'anterior. Sobre el compactat s'estendrà emulsió asfàltica per l'impermeabilització de les humitats. Ha de prohibir-se tot tipus de trànsit fins que no s'hagi consolidat definitivament.

SOLERA DE FORMIGÓ EN MASA

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats, la superfície acabada ha de estar reglejada amb textura uniforme, amb la planor i nivell previstos. La resistència del formigó als 28 dies serà la que s'indica al projecte. Aquest tipus de soleres ha de tenir juntes transversals de retracció cada 25 m² amb unes distàncies no superior de 5m, les juntes han de ser d'una profunditat de com a mínim 1/3 del gruix de la solera i amb una amplada de 3mm i han de fer-se amb serra de disc. Aquest tipus de solera ha de tenir juntes de dilatació de distàncies no superiors als 30 m en tot el seu gruix del paviment, creant així mateix juntes en els embrancaments amb altres elements constructius, aquestes juntes han de ser d'un centímetre d'amplada i es reompliran de poliestirè expandit. La juntes de formigonat han d'abrasar tot el gruix del paviment, amb secció encadellada i han de coincidir amb les juntes de retracció.

Toleràncies d'execució:

Gruix: - 10 mm.; + 15 mm.

Nivell: ± 10 mm.

Planor: ± 5 mm en tres metres.

El formigonat ha d'executar-se a una temperatura ambient oscil·lant entre 5°C i 40°C . Ha de vibrar-se fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de curat i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, es tindrà que mantenir la superfície humida durant el procés com a mínim 15 dies en el cas de temps sec i calorós i 7 dies en cas de temps humit. El paviment no ha d'estar trepitjat durant les 24 hores següents a la seva formació.

COL·LECTORS

Els col·lectors quan siguin de diàmetre inferior a 100 mm o estiguin suspesos al sostre, seran de P.V.C., els quals tindran que quedar fixats d'una manera sòlida a l'obra, amb els pendents determinades per a cada tram que no tindran que ser inferiors al 1,5%. Tenen que ser estancs a una pressió de 2 Kg/cm².

Els tubs ha de subjectar-se amb abraçadores encastades repartides a intervals regulars distant un màxim de 150 cm entre elles. Les unions entre els tubs tenen que encolar-se o amb junta tòrica, segons el conducte utilitzat. El col·lector no ha de tenir en el sentit del recorregut descendent cap reducció de secció. El pas a través dels elements estructurals es fa que protegir amb contratub de secció més gran tenint-se que rejuntar la junta així creada amb massilla. En cap cas es disposaran trams horitzontals o en contrapendent per petits que siguin.

No han de manipular-se ni corbar-se els canvis de direcció i les connexions tindran que fer-se mitjançant peces especials i tots els talls tindran que produir-se en sentit perpendicular al sentit longitudinal dels mateixos.

La resta dels col·lectors seran de formigó vibrat i centrifugat sobre solera de recalçat de formigó en massa de resistència característica de 100 Kg/cm². Seguidament s'estendrà sobre el col·lector una capa de sorra que el recobreixi en un mínim gruix de 20 cm i es reomplirà la rasa seguidament per tongades de 20 cm amb terra exempta d'àrids més grans de 8 cm i piconada. Les unions entre diferents trams de canonada es realitzarà mitjançant cercol de formigó en massa d'una resistència característica de 100 Kg/cm².

El resto dels col·lectors seran de formigó vibrat i centrifugat sobre solera i recalçat de formigó.

CONDUCCIONS DE POLIETILÈ

La posició ha de ser la reflectida en el projecte o la indicada per la Direcció Facultativa. Els tubs ha de ser accessibles. Les conduccions s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte l'estructura del edifici. El pas per elements estructurals ha de fer-se amb passamurs, l'espai que quedi per reomplir-se amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del paviment. Dintre dels passamurs no es posarà cap accessori. La distància entre els suports ha de ser de 125 cm en trams verticals i de 95 cm en trams horitzontals. Sobre els envans els suports ha de fixar-se amb tacs i caragols, als murs ha d'encastar-se. L'elevat coeficient de dilatació lineal, suposa que els suports, els canvis de direcció, els ramals, els trams llargs, etc. han de permetre el tub els moviments axials de dilatació. La conducció no ha de travessar xemeneies ni conduccions. Totes les unions, canvis de direcció i sortida de ramals ha de fer-se únicament per mitjà d'accessoris normalitzats. Les unions han d'executar-se soldades per testa.

L'estesa del tub ha de fer-se desenrotllant tangencialment el rotllo fent-lo rodar verticalment sobre el terreny. Els talls dels tubs ha de fer-se perpendiculars al seu eix eliminant les rebaves. Si ha d'aplicar-se un accessori de compressió ha d'axamflanar-se l'aresta exterior. Cada vegada que s'interrompi el muntatge ha de tapar-se els extrems oberts. Al acabar la instal·lació ha de netejar-se interiorment fent-hi passar aigua per arrossegar les partícules.

CAIXES PER A EMBORNALS

1. CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de caixa de formigó, ode maó calat arrebossada i lliscada, i eventualment esquerdejada per fora, sobnre solera de formigó, per a embornals o interceptors.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les següents operacions:

Caixa de formigó:

- Comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació del formigó de la solera.
- Muntatge de l'encofrat.
- Preparació de l'encontre de la caixa amb el tub de desguàs.
- Desmuntatge de l'encofrat.

Cura del formigó.

Caixa de maó:

- Comprovació de la superfície
- Col·locació del formigó de la solera.
- Col·locació dels maons amb morter.
- Preparació de l'encontre de la caixa amb tub de desguàs.
- Arrebossat i lliscat de l'interior de la caixa.
- Esquerdejat exterior de la caixa, en el seu cas.

La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T.

La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera.

El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella.

El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat.

Els angles interiors han de ser arrodonits.

La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu.

Caixa de maó:

Els maons han d'estar col·locats a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Els junts han d'estar plens de morter.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme i ben adherit a la paret, i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment ha de ser llis, sense fissures, forats o altres defectes.

Esquerdejat exterior:

La superfície exterior ha de quedar coberta sense discontinuïtats amb un esquerdejat ben adherit a la paret.

Caixa de formigó:

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

Resistència característica estimada del formigó de la solera (Fest) als 28 dies $\geq 0.9 \times F_{ck}$.

Caixa de maó:

- Gruix dels junts ≤ 1.5 cm
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat. 1.1 cm

Esquerdejat exterior:

- Gruix de l'arrebossat esquerdejat ≤ 1.8 cm

Caixa de formigó:

- Resistència característica estimada del formigó de les parets (Fest) al cap de 28 dies. $\geq 0.9 \times F_{ck}$.

Toleràncies d'execució:

- Nivell de la solera ± 20 mm
- Aplomat total ± 5 mm
- Planor ± 5 mm/m
- Escairat ± 5 mm

Caixa de maó:

- Horitzontalitat de les filades ± 2 mm/m
- Gruix de l'arrebossat i del lliscat ± 2 mm

2- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

Caixa de formigó:

- No pot transcórrer més d'1 hora de de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la D.F. ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
- L'abocada s'ha de fer d'una alçària inferior a 1.5 m, sense que es produeixin disgregacions.

Caixa de maó:

Els maons que s'han de col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres.

L'arrebossat s'ha d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que l'han de rebre.

3- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**Embornals:**

- Unitat mesurada segons les especificacions de la Documentació Tècnica.

Interceptors:

- m de llargària amidada segons les especificacions de la D.T.

4-NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

EH-91 "Instrucción para el Proyecto y la Ejecución de Obras de Hormigón en Masa o Armado".

PG 4/88 "Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y puentes". Amb esmenes de les O.M.8.5.89 (BOE 118-18.5.89) i O.M.28.9.89 (BOE 242-9.10.89).

5.2-IC 1990 "Instrucción de carreteras. Drenaje superficial".

PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE LA CONSTRUCCIÓ.

FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

SUMARI

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del plec general.
Documentació del contracte d'obra.

CAPÍTOL I: CONDICIONES FACULTATIVES.

EPÍGRAF I: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

L'Arquitecte Director
l'Aparellador o Arquitecte Tècnic
El Constructor

EPÍGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Verificació dels documents del Projecte
Pla de Seguretat i Higiene
Oficina a l'obra
Representació del Contractista
Presència del constructor en l'obra
Treballs no estipulats expressament
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte
Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa
Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte
Faltes del personal

EPÍGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Camins i accessos
Replanteig
Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs
Ordre dels treballs
Facilitat per a altres contractistes
Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major
Pròrroga per causa de força major
Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra
Condicions generals d'execució dels treballs
Obres ocultes
Treballs defectuosos
Vicis ocults
Dels materials i dels aparells. La seva procedència
Presentació de mostres
Materials no utilitzables
Materials i aparells defectuosos
Despeses ocasionades per proves i assaigs
Neteja de les obres
Obres sense prescripcions

EPÍGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES.

De les recepcions provisionals
Documentació final de l'obra
Amidament definitiva dels treballs i liquidació provisional de l'obra
Termini de garantia
Conservació de les obres rebudes provisionalment
De la recepció definitiva
Prorrogació del termini de garantia
De les recepcions de treballs la contracta dels quals hagi estat rescindida

CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES

EPÍGRAF 1

Principi general

EPÍGRAF 2

Fiances

Fiança provisional

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

De la seva devolució en general

Devolució de la fiança en el cas que es fessin recepcions parcials

EPÍGRAF 3: DELS PREUS

Composició dels preus unitaris

Preu de Contracta. Import de Contracte

Preus contradictoris

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus

De la revisió dels preus contractats

Aplec de materials

EPÍGRAF 4: OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Administració

Obres per administració directa

Obres per administració delegada o indirecte

Liquidació d'obres per administració

Abonament al Constructor dels comptes d'administració delegada

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Responsabilitat del Constructor en el baix rendiment dels obrers

Responsabilitats del Constructor

EPÍGRAF 5: DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

Formes diverses d'abonament de les obres

Relacions valorades i certificacions

Millora d'obres lliurement executades

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Pagaments

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

EPÍGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Demora dels pagaments

EPÍGRAF 7: DIVERSOS

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Assegurança de les obres

Conservació de les obres

Utilització pel Contractista d'edificis o béns del propietari

CAPÍTOL PRELIMINAR**DISPOSICIONS GENERALS**

NATURALESA I OBJECTE DEL PLEC GENERAL

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte. Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del Contracte d'Obra.

DOCUMENTACIÓ DEL CONTRACTE D'OBRA

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorpora al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPÍTOL I**CONDICIONS FACULTATIVES**

EPÍGRAF 1

DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

L'ARQUITECTE DIRECTOR

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:

- a) Comprovar l'adequació dels fonaments projectada a les característiques reals del sòl.
- b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
- c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
- d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
- e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
- f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'APARELLADOR O ARQUITECTE TÈCNIC

Article 4.- Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
- b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.
- c) Redactar, quan es demani, l'estudi dels sistemes adients als riscos del treball en la realització de l'obra i aprovar el Pla de Seguretat i Higiene per a la seva aplicació.
- d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscriuint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
- e) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i higiene en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
- f) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
- g) Fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d'acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
- h) Fer els amidaments d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
- i) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

EL CONSTRUCTOR

Article 5.- Correspon al Constructor:

- a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- b) Elaborar, quan calgui, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observància de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.
- c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

EPÍGRAF 2

DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

VERIFICACIÓ DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

PLA DE SEGURETAT I HIGIENE

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la Direcció facultativa.

OFICINA A L'OBRA

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Higiene.
- El Llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5. j).

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per a treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

REPRESENTACIÓ DEL CONTRACTISTA

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN L'OBRA

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscriuint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebuï si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives cometes, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

RECUSACIÓ PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER L'ARQUITECTE

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

FALTES DEL PERSONAL

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

EPÍGRAF 3.

PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

CAMINS I ACCESSOS

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra i el seu tancament o vallat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

REPLANTEIG

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

COMENÇAMENT DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte. Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

ORDRE DELS TREBALLS

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

FACILITAT PER A ALTRES CONTRACTISTES

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

AMPLIACIÓ DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderroc, realçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

PRORROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pugues començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIÓ FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carença de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

OBRES OCULTES

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'extendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

TREBALLS DEFECTUOSOS

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que compleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'indole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta. Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

VICIS OCULTS

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

DELS MATERIALS I DELS APARELLS, LA SEVA PROCEDÈNCIA

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada. Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

PRESENTACIO DE MOSTRES

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

MATERIALS NO UTILITZABLES

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderros, etc., que no siguin utilitzables en l'obra. Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra. Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen. Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta. Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAIGS

Article 34.- Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran per compte de la contracta. Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà començar-se de nou a càrrec també de la Contracta.

NETEJA DE LES OBRES

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

EPIGRAF 4.

DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

DE LES RECEPCIONS PROVISIONALS

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa extendran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués completat, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

DOCUMENTACIO FINAL DE L'OBRA

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

MEDICIO DEFINITIVA DELS TREBALLS I LIQUIDACIO PROVISIONAL DE L'OBRA

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

TERMINI DE GARANTIA

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

CONSERVACIO DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia compres entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

DE LA RECEPCIO DEFINITIVA

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcórrer el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

PRORROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DE LES QUALS HAGI ESTAT RESCINDIDA

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcórrer el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposa en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPITOL II

CONDICIONS ECONOMIQUES

EPIGRAF 1

PRINCIPI GENERAL

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

EPIGRAF 2

FIANCES

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art. 53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

FIANÇA PROVISIONAL

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci

l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

EXECUCIO DE TREBALLS AMB CARREC A LA FIANÇA

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

DE LA SEVA DEVOLUCIO EN GENERAL

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

DEVOLUCIO DE LA FIANÇA EN EL CAS QUE ES FACIN RECEPCIONS PARCIAIS

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

EPIGRAF 3.

DELS PREUS

COMPOSICIO DELS PREUS UNITARIS

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideran costos directes:

- a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
- d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma però no n'integra el preu.

PREUS DE CONTRACTA IMPORT DE CONTRACTA

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

PREUS CONTRADICTORIS

Article 54.- Es produiran presu constractorioris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatves).

FORMES TRADICIONALS DE MEDIR O D'APLICAR ELS PREUS

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

DE LA REVISIÓ DELS PREUS CONTRACTATS

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percibint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

EMMAGUETZAMENT DE MATERIALS

Article 58.- El Contractista està obligat a fet els emmagatzemats de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit. Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

EPIGRAF 4.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ

ADMINISTRACIÓ

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DIRECTA

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

OBRES PER ADMINISTRACIÓ DELEGADA O INDIRECTA

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecta" les següents:

- a) Per part del Propietari, l'obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
- b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percibint per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

LIQUIDACIO D'OBRES PER ADMINISTRACIO

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat m'és endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

- a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
- b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
- c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
- d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DELS COMPTES D'ADMINISTRACIO DELEGADA

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

NORMES PER A L'ADQUISICIO DELS MATERIALS I APARELLS

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director. Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per reserir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

Article 66.- En els treballs d'"Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

EPIGRAF 5.

DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

FORMES DIFERENTS D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medicació i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medicació i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medicació que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medicació general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicacions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec Generals de Condicions Facultatius i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.

El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta. Les certificacions es remetràn al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades continuaran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.

b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.

c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

PAGAMENTS

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.

L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

EPIGRAF 6.

DE LES INDEMNITZACIONS MUTUES

IMPORT DE LA INDEMNITZACIÓ PER RETARD NO JUSTIFICAT EN EL TERMINI D'ACABAMENT DE LES OBRES

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/00) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra. Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

DEMORA DELS PAGAMENTS

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

EPIGRAF 7.

VARIS

MILLORES I AUGMENTS D'OBRA. CASOS CONTRARIS

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES PERO ACCEPTABLES

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

ASSEGURANÇA DE LES OBRES

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

CONSERVACIÓ DE L'OBRA

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari,

podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

UTILITZACIÓ PEL CONTRACTISTA D'EDIFICIS O BENS DEL PROPIETARI

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

CAPÍTOL 1 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES**1.1 m2 Demolició de paviment.**

Demolició de paviment existent amb mitjants mecànics.

	Uts.	Sup.	Alçada	
Àrea d'actuació.	1	575,83	0,25	143,96
-Jardineres.	-1	7,25	0,25	-1,81
	-1	0,75	0,25	-0,19

Subtotal 141,96
TOTAL m2 D'AMIDAMENT 141,96

1.2 m3 Excavació de terres caixa paviment.

Excavació i càrrega de terres per a caixa de paviment en terreny no classificat, amb mitjants mecànics.

	Uts.	Sup.	Alçada	
Àrea d'actuació.	1	575,83	0,40	230,33
-Jardineres.	-1	7,25	0,40	-2,90
	-1	0,75	0,40	-0,30

Subtotal 227,13
TOTAL m3 D'AMIDAMENT 227,13

1.3 m2 Repàs i piconatge de sòl.

Repàs i piconatge de de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM.

	Uts.	Sup.		
Area d'actuació.	1	575,83		575,83
-Jardineres.	-1	7,25		-7,25
	-1	0,75		-0,75

Subtotal 567,83
TOTAL m2 D'AMIDAMENT 567,83

1.4 m3 Excavació rases Instal.lacions.

Excavació amb mitjans mecànics de rases en terreny dur, per a instal.lacions, acumulació de terres per a reblert posterior, reblert i apisonat posterior, càrrega i transport de terres sobrants a avocador autoritzat. En l'amidament no s'ha tingut en conta el 30% de l'esponjament.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	
Carrer.	1	9,00	0,60	0,60	3,24
	1	71,00	0,60	0,60	25,56

Subtotal 28,80
TOTAL m3 D'AMIDAMENT 28,80

1.5 m3 Carrega i transport runa.

Càrrega de runa procedent de l'obra en camió i posterior transport i descàrrega en abocador autoritzat. Inclòs el canon de l'abocador.

	Uts.	Amid.	Alçada	
PER 01.01.	1	569,05	0,10	56,91

Subtotal 56,91
TOTAL m3 D'AMIDAMENT 56,91

CAPÍTOL 1 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES**1.6 m3 Carrega i transport terres.**

Càrrega de moviment de terres de l'obra en camió i posterior transport i descàrrega en abocador autoritzat.

	Uts.	Amid.	
IGUAL 01.02.	1	227,62	227,62

	Subtotal	227,62	
TOTAL m3 D'AMIDAMENT			227,62

CAPÍTOL 2 PAVIMENTACIÓ**2.1 m3 Subbase de tot-u.**

Subbase granular de tot-u artificial col·locada amb motoanivelladora i piconatge de material al 95% PM.

	Uts.	Sup.	Alçada	
Àrea d'actuació.	1	575,83	0,25	143,96
-Jardineres.	-1	7,25	0,25	-1,81
	-1	0,75	0,25	-0,19

Subtotal 141,96
TOTAL m3 D'AMIDAMENT 141,96

2.2 m3 Formigó HM-20/P/20 en subbase.

Formigó HM-20/P/20 en subbase, escampat amb transport interior mecànic, estesa i vibratge manual, remolinat mecànic afegint 4 ag./m2 de pols de quars grís.

	Uts.	Sup.	Alçada	
Àrea d'actuació.	1	575,83	0,15	86,37
-Jardineres.	-1	7,25	0,15	-1,09
	-1	0,75	0,15	-0,11

Subtotal 85,17
TOTAL m3 D'AMIDAMENT 85,17

2.3 m2 Paviment de llambordes de granet.

Paviment de llambordes de granet de 20*10 de 8 cm. de gruix, col·locades sobre llit de morter de ciment 1:4 de 8 cm. de gruix.

	Uts.	Sup.	Coef.	
Carrer.	1	191,93		191,93
Rampa.	1	11,26	0,15	1,69
	1	3,34	0,15	0,50
	1	3,53	0,15	0,53
	1	10,04	0,15	1,51
	1	34,00	0,15	5,10

Subtotal 201,26
TOTAL m2 D'AMIDAMENT 201,26

2.4 m2 Paviment de llambordes de ciment.

Paviment de llambordes de ciment amb acabat superior tintat negre de 20*10 de 8 cm. de gruix, col·locades sobre llit de morter de ciment 1:4 de 8 cm. de gruix.

	Uts.	Sup.	Coef.	
Carrer.	1	330,00		330,00
Rampa.	1	30,00	1,25	37,50

Subtotal 367,50
TOTAL m2 D'AMIDAMENT 367,50

CAPÍTOL 2 PAVIMENTACIÓ**2.5 m2 Paviment de formigó.**

Paviment continu de formigó de 18 cm de gruix realitzat amb formigó HM-20/B/20/I fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual; acabat imprès en relleu i tractat superficialment amb morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó color blanc, rendiment 4,5 kg/m²; desemmoltant en pols color bordeus i capa de segellat final amb resina impermeabilitzant.

	Uts.	Sup.		
Carís.	1	3,00		3,00
			Subtotal	3,00
			TOTAL m2 D'AMIDAMENT	3,00

CAPÍTOL 3 OBRA

3.1 ud Refer pericó marc quadrat 40*40.

Refer el pericó de existent amb tapa quadrada de 40*40, existent a l'obra , amb maons de ciment, ancoratge de marc per a tapa, lliscat interior amb morter de ciment, i els treballs necessaris per a deixar el pericó en bon estat. Al acabar l'obra es netejarà interiorment.

Uts.		
8		8,00

	Subtotal	8,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT		8,00

3.2 ud Refer pericó Sanejament tapa rodona amb marc quadrat ø65.

Refer el pericó de sanejament existent a l'obra, amb maons de ciment, ancoratge de marc per a tapa, lliscat interior amb morter de ciment, i els treballs necessaris per a deixar el pericó en bon estat. Al acabar l'obra es netejarà interiorment.

ø65.	Uts.	
	3	3,00

	Subtotal	3,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT		3,00

3.3 ud Refer pericó Sanejament tapa rodona amb marc quadrat ø60.

Refer el pericó de sanejament existent a l'obra, amb maons de ciment, ancoratge de marc per a tapa, lliscat interior amb morter de ciment, i els treballs necessaris per a deixar el pericó en bon estat. Al acabar l'obra es netejarà interiorment.

ø60.	Uts.	
	1	1,00

	Subtotal	1,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT		1,00

3.4 ud Refer pericó Sanejament tapa rodona amb marc quadrat ø55.

Refer el pericó de sanejament existent a l'obra, amb maons de ciment, ancoratge de marc per a tapa, lliscat interior amb morter de ciment, i els treballs necessaris per a deixar el pericó en bon estat. Al acabar l'obra es netejarà interiorment.

ø55.	Uts.	
	1	1,00

	Subtotal	1,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT		1,00

CAPÍTOL 3 OBRA**3.5 ml Tall amb radial en paviment existent.**

Tall amb radial en paviment existent.

	Uts.	Llargada	
Estimat.	1	18,20	18,20
	1	2,30	2,30
	1	4,10	4,10
	2	2,00	4,00
	1	2,50	2,50
	1	4,85	4,85
	1	2,20	2,20
	1	1,60	1,60
	1	9,00	9,00
	2	1,50	3,00
	1	7,90	7,90

Subtotal **59,65**
TOTAL ml D'AMIDAMENT 59,65

3.6 ud Embornal fundició.

Subministrament i col·locació clavegueró de fundició de la casa Fundició Dúctil Benito model DELTA SF570D4 o similar, de dimensions 30,5x56,5 mm, per a una càrrega de ruptura igual o superior a 40 T (inclosa arqueta sifònica prefabricada). Es col·locarà sobre base de formigó en massa HM-20. Es connectarà a la xarxa general de sanejament mitjançant tub de PVC ø 160 mm. Tot col·locat i connectat segons plànols i D.F.

	Uts.	
Embornal.	20	20,00

Subtotal **20,00**
TOTAL ud D'AMIDAMENT 20,00

CAPÍTOL 4 SANEJAMENT I AIGUA POTABLE**4.1 ml Conducte de PEAD 315.-mm.**

Canalització de sanejament de diàmetre 315, mitjançant canonada de PEAD, unió per junta elàstica (KE) segons projecte de Norma Europea CEN TC155 W1009. Inclouent llit de sorra rentada, col·locació, juntes, part proporcional de connexions i material auxiliar, reblert final de la rasa amb sorra rentada. Total instal·lació segons D.F.

	Uts.	Llargada	
Carrer.	1	9,00	9,00
	1	70,50	70,50

Subtotal 79,50
TOTAL ml D'AMIDAMENT 79,50

4.2 ml Conducte de PEAD 160.-mm.

Canalització de sanejament de diàmetre 160, mitjançant canonada de PEAD, unió per junta elàstica (KE) segons projecte de Norma Europea CEN TC155 W1009. Inclouent excavació rasa, llit de sorra rentada, col·locació, juntes, part proporcional de connexions i material auxiliar, reblert final de la rasa amb sorra rentada. Total instal·lació segons D.F.

	Uts.	Llargada	
Connexió pluvials.	1	1,70	1,70
	5	3,00	15,00
	2	4,00	8,00
	3	4,50	13,50
	1	8,00	8,00

Subtotal 46,20
TOTAL ml D'AMIDAMENT 46,20

4.3 ml Baixant de xapa lacada.

Subministre i col·locació de baixant de xapa lacada per a recollida d'aigües de canaló pluvial, inclòs la part proporcional de soldadures i elements especials tals com colzes, peces de subjecció, etc., completament acabat i llest per al funcionament.

	Uts.	Llargada	Coef.	
Casa 13.	1	0,90	1,25	1,13

Subtotal 1,13
TOTAL ml D'AMIDAMENT 1,13

4.4 ud Escomesa domiciliària amb pericó.

Escomesa d'aigua domiciliària amb pericó 40 x 40 x 125 cm i pericó de 50 x 50 inclou bastiment i tapa de 40 x 40 de classe B-125

	Uts.	
Escomesa domiciliària.	13	13,00

Subtotal 13,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT 13,00

CAPÍTOL 4 SANEJAMENT I AIGUA POTABLE**4.5 ml Tub PE ø90 mm. PN 10bar.**

Tub de polietilè de designació PE de 90mm de diàmetre nominal de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.

	Uts.	Llargada	
Carrer.	1	9,30	9,30
	1	71,00	71,00
Connexions.	4	1,00	4,00
	7	2,50	17,50
	2	6,00	12,00

Subtotal 113,80
TOTAL ml D'AMIDAMENT 113,80

4.6 ml Tub PE ø110 mm. PN 10bar.

Tub de polietilè de designació PE de 110mm de diàmetre nominal de 10 bar de pressió nominal, sèrie SDR 17, UNE-EN 12201-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà, utilitzant accessoris de plàstic i col·locat al fons de la rasa. Inclou totes les peces i accessoris necessaris per al seu correcte muntatge, collarins, entroncaments, reduccions, derivacions, colzes, maniguets, peces petites o similars, així com la mà d'obra necessària.

	Uts.	Llargada	
Hidrant.	1	56,50	56,50

Subtotal 56,50
TOTAL ml D'AMIDAMENT 56,50

4.7 ud Vàvula seccionament ø90 3 vies.

Valvuleria de seccionament per xarxa d'aigua, de 3 vies, d'esfera manual amb brides, diàmetre nominal 90, de 10 bar de pressió nominal, de bronze, tipus 2 i muntada en pericó de canalització soterrada. Incòs volants d'accionament.

	Uts.	
Entroncament.	1	1,00

Subtotal 1,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT 1,00

4.8 ud Connexió xarxa existent d'aigua.

Obres per a la connexió de la nova xarxa a la xarxa general d'aigua existent a la població, incloent-hi, si cal, la cerca de la xarxa general aixexament i tancament de rasa per a la connexió, deixant la feina acabada.

	Uts.	
Connexió.	1	1,00

Subtotal 1,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT 1,00

4.9 ud Hidrant d'incendis.

Subministrament i col·locació d'hidrant de superfície de columna seca amb sortides 70*70*100, incloent les connexions necessàries.

	Uts.	
Hidrant.	1	1,00

Subtotal 1,00
TOTAL ud D'AMIDAMENT 1,00

CAPÍTOL 5 SEGURETAT I SALUT**5.1 ud Seguretat i salut**

Seguretat i salut a l'obra, 2% segons valor de pressupost de l'obra.

Uts.	%Obra	
1	0,02	0,02

Subtotal 0,02**TOTAL ud D'AMIDAMENT 0,02**

Aquest document es complementa amb els plànols, memòria, plecs de condicions i altre documentació del projecte.

BETREN a la data de la signatura.

Lluís MOREU HOSTENCH - Arquitecte

Partida	Amidament	Preu	Import
CAPÍTOL 1 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES			7.574,51
1.1 m2 Demolició de paviment.	141,96	6,76	959,65
1.2 m3 Excavació de terres caixa paviment.	227,13	6,42	1.458,17
1.3 m2 Repàs i piconatge de sòl.	567,83	1,04	590,54
1.4 m3 Excavació rases instal·lacions.	28,80	8,36	240,81
1.5 m3 Carrega i transport runa.	56,91	15,20	865,13
1.6 m3 Carrega i transport terres.	227,62	15,20	3.460,21
CAPÍTOL 2 PAVIMENTACIÓ			47.800,33
2.1 m3 Subbase de tot-u.	141,96	37,72	5.354,73
2.2 m3 Formigó HM-20/P/20 en subbase.	85,36	124,26	10.606,83
2.3 m2 Paviment de llambordes de granet.	201,26	76,43	15.382,30
2.4 m2 Paviment de llambordes de ciment.	367,50	44,30	16.280,25
2.5 m2 Paviment de formigó.	3,00	58,74	176,22
CAPÍTOL 3 OBRA			3.772,49
3.1 ud Refer pericó marc quadrat 40*40.	8,00	47,97	383,76
3.2 ud Refer pericó Sanejament tapa rodona amb marc quadrat ø65.	3,00	158,31	474,93
3.3 ud Refer pericó Sanejament tapa rodona amb marc quadrat ø60.	1,00	143,92	143,92
3.4 ud Refer pericó Sanejament tapa rodona amb marc quadrat ø55.	1,00	130,84	130,84
3.5 ml Tall amb radial en paviment existent.	59,65	7,90	471,24
3.6 ud Embornal fundició.	20,00	108,39	2.167,80
CAPÍTOL 4 SANEJAMENT			3.201,39
4.1 ml Conducte de PEAD 315.-mm.	79,50	28,87	2.295,17
4.2 ml Conducte de PEAD 160.-mm.	46,20	18,85	870,87
4.3 ml Baixant de xapa lacada.	1,13	31,28	35,35
CAPÍTOL 5 AIGUA POTABLE			10.357,68
5.1 ud Escomesa domiciliària amb pericó.	13,00	126,05	1.638,66
5.2 ud Tub PE ø90 mm. PN 10bar.	113,80	30,53	3.474,31
5.3 ud Tub PE ø110 mm. PN 10bar.	56,50	33,79	1.909,13
5.4 ud Vàlvula seccionament ø90 3 vies.	1,00	520,46	520,46
5.5 ml Connexió xarxa existent d'aigua.	1,00	1.260,50	1.260,50
5.6 ud Hidrant d'incendis.	1,00	1.554,62	1.554,62
CAPÍTOL 6 SEGURETAT I SALUT			1.454,13
6.1 ud Seguretat i salut	2%	72.706,35	1.454,13

RESUM DE PRESSUPOST		74.160,53
CAPÍTOL 1 ENDERROC I MOVIMENT DE TERRES		7.574,51
CAPÍTOL 2 PAVIMENTACIÓ		47.800,33
CAPÍTOL 3 OBRA		3.772,49
CAPÍTOL 4 SANEJAMENT		3.201,39
CAPÍTOL 5 AIGUA POTABLE		10.357,68
CAPÍTOL 6 SEGURETAT I SALUT		1.454,13
Pressupost d'Execució Material (P.E.M.)		74.160,53
Despeses Generals	13%	9.640,87
Benefici Industrial	6%	4.449,63
Base Imposable		88.251,03
I.V.A.	21%	18.532,72
Pressupost d'Execució per Contracte (P.E.C.)		106.783,75

Ascendeix el Pressupost d'Execució per Contracte a la quantitat de:
CENT SIS MIL SET-CENTS VUITANTA-TRES euros amb SETANTA-CINC cèntims.

CÀLCUL DE L'I.V.A. NO SUBVENCIONABLE.

Pressupost del capítol d'instal·lació d'escomesa d'aigua potable.

CAPÍTOL 5 AIGUA POTABLE		
PEM		10.357,68
Base imposable		12.325,64
I.V.A.	21%	2.588,38

Per tant l'import no subvencionable és de: 2.588,38

Per tant, l'import subvencionable ascendeix a la quantitat de: 104.195,37

CENT-QUATRE MIL CENT NORANTA-CINC euros amb TRENTA-SET cèntims.

Betren a la data de la signatura.

Lluís MOREU HOSTENCH
Arquitecte

RESUM GENERAL DE PRESSUPOST

Pressupost d'Execució Material (P.E.M.)		74.160,53	.-€
Despeses generals	13%	9.640,87	.-€
Benefici industrial	6%	4.449,63	.-€
Base Imposable		88.251,03	.-€
I.V.A.	21%	18.532,72	.-€
Pressupost d'Execució per Contracta (P.E.C.)		106.783,75	.-€

Ascendeix el Pressupost d'Execució per Contracta a la quantitat de :
CENT SIS MIL SET-CENTS VUITANTA-TRES euros amb SETANTA-CINC
cèntims.

Betren a la data de la signatura.

Lluís MOREU i HOSTENCH
ARQUITECTE