

DOCUMENTACIO TECNICA

**Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas de vianants
que uneix el carrer Del Greco amb Avinguda Santa Barbara (ROSES)**

promotor

AJUNTAMENT DE ROSES

autor de la Documentacio Tecnica

MARTI TARRES BARNADA

ARQUITECTE TECNIC.COL.216 CAATEE.GIRONA

Roses, Juny 2019

INDEX

1.-MEMORIA

Descriptiva

Técnica

2.-PLANOLS

Situacio i emplaçament

Estat actual

Proposta

Detalls

3.-AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Partides

Amidaments

Preus unitaris

Pressupost

4.-ANNEXES

Estudi Basic de seguretat i Salut

Topografic

Estudi lluminic

Fotografies

1 .-MEMORIA

Descriptiva

Tecnica

MEMORIA

1. DADES GENERALS

Documentacio Tecnica

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas de vianants que uneix el carrer Del Greco amb avinguda Santa Barbara a Canyelles Petites (17480 ROSES).

Promotor

AJUNTAMENT DE ROSES

Autor de la Documentacio Técnica

Marti Tarrés Barnada, Arquitecte Tecnic. Col.216. CAATEE.GIRONA

Objecte del Projecte

L'objecte del present document es el de justificar, definir i valorar les diferents intervencions necessàries per l'adequació del pas existent, entre carrer Del Greco i Avinguda Santa Barbara.

Es preveu una actuacio de 140,00 m², resultant de 70,00 metres linials per un ample de 2,00 m.

2. ANTECEDENTS

L'emplaçament se situa en un terreny municipal que en l'actualitat te com a us el pas per vianants que facilita la comunicació entre carrer Del Greco i Avinguda Santa barbara.

Es un espai de 2,00 metres d'ample , amb una forta pujada que serpenteja amb trams regulars linials de uns deu metres desde carrer Del greco fins a Avinguda Santa barbara, amb un total de 70,00 metres linials.

La orografia del terreny es la del natural existent, sense cap tipus d'intervenció pel que fa a pavimentacio o altre tipus d'obra d'urbanització, exceptuant un tram de 15,00 metres linials (els de connexió amb la part alta del pas, que enllaça amb Avinguda Santa barbara), aquest tram esta ara pavimentat amb enrajolats ceràmics, graons de totxo/maó massis i remolinats de morter de Portland. Igualment i en aquest tram pavimentat, existeix l'accés peatonal a una finca edificada que manté com entrada a la mateixa un replà del propi pas de vianants.

La resta es, tal com es diu abans, amb el mateix terreny natural i amb una manca absoluta de arranjament, amb vegetació i terres d'arrosegament per plujanes, roques sortints, etc. lo que dificulta i entorpeix el trànsit normal de persones.

No existeix cap tipus de serveis públics d'enllumenat ni de pluvials

3. OBJECTE

L'objecte d'aquesta Documentacio Tecnica es descriure i valorar les obres necessàries per tal de adequar tot el conjunt del pas actual i mantenir el mateix us de comunicació entre els dos carrers esmentats.(carrer Del greco i Avinguda Santa barbara)

La adequació consistirà en la construcció de escales i replans que s'adaptin al millor posible a les pendents naturals existents, pero considerant que no es sobrepassi mes del 8 % de pendent , com a norma que estableix el Decret 135/1995 del Codi d'Accesibilitat de Catalunya.

La pavimentació general sera amb formigó vist i raspallat a escales i a replans.

S'inclou la incorporació de xarxa d'enllumenat públic amb lluminàries i báculos.

4. MEMORIA DESCRIPTIVA I TECNICA.

Preliminars

Neteja i esbrossament de capes de terra vegetal, eliminació de vegetació i residuals, amb medis manual i mecànics.

Es recollirà , carregarà i transportarà a abocador autoritzat , amb mitjans adequats.

Replanteig de cotes de excavació i desmunt segons projecte.

Demolicions en formació de rases per instal·lacions, i transport de runes sobrants a abocador .

Formigó

Preparació de bases amb estesa de formigó, que inclou la base de neteja, replanteig de cotes de rampes d'escala i replans, amb col·locació d'armats .

Treballs d'encofratges en formació de graonats i replans amb les mides de projecte.

El formigó serà HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima de granulat de 10 mm. Amb $\geq 200 \text{ Kg/m}^3$ de ciment Portland.

Llosa d'escala amb gruix de 15 cms.

Llosa a replans amb gruix de 15 cms.

Acer per armar de B 500 S (mallat de quadrícula de 15x15 diam 4 -5 mm a llosa de base)

Graons de 30 cms huella i 18 cms tabica, amb armat longitudinal de barra d'acer de diam. 10 mm i a tota longitud del graó (2,00 mts) amb pates doblades de 10 cms als caps amb pata connectora a llosa de base (1 cada 15 cms.) de 10 cms amb pata electrosoldada.

Estesa de formigó vibrat manual o mecànic i acabat raspallat.

Paletaeria

Formació de daus de formigó per bases de bàculs de lluminaries, amb col·locació anivellada de pletines d'anclatge.

Reposició de paviment de rajola ceràmica massissa de 15x28 cms, igual a les existents, collada amb morter de ciment Portland, inclos reposició de graonat (a la rasa per instal·lacions) a zona del tram pavimentat actual, reposició de paviment de morter remolinat.

Ajudes de paletaeria a industrials instal·ladors

Instal·lacions

Partida completa segons ANNEX D'ESTUDI LLUMINIC adjunt

Xarxa d'enllumenat amb canalització soterrada, segons prescripcions , amb tub corrugat diam 63 mm, cable de coure nú de 1x35 mm², recobert amb sorra i material seleccionat, piquetes i cable de 4x6 mm², inclos cinta d'avis per senyalització.

Seguretat i salut

Mesures de seguretat i salut, d'acord a les previsions de l'Annex de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut (EBSS), adjunt.

5. TERMINI D'EXECUCIÓ I GARANTIA

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es preveu un termini d'execució total de les obres en una sola fase (50 dies), a partir de la signatura de l'acta de replanteig o d'inici d'obra.

El termini de garantia es fixa en 1 any a partir del moment en que la Direcció Facultativa (DF), lliuri el certificat final de recepció. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poguer corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

6. BÉNS I SERVEIS AFECTATS

Ates que els treballs es desenvoluparan sobre terrenys de titularitat municipal, no hi haurà afecció a terrenys i bens particulars.

Degut al tipus d'obra i el seu emplaçament, no es preveu l'afecció a les xarxes de serveis públics de distribució o subministrament dins l'àmbit de l'obra.

7. SEGURETAT I SALUT

A l'Annex que s'inclou l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, que en compliment del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'Octubre pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i salut a les Obres de Construcció, te per objecte establir les disposicions tècniques en base a les quals pugui portar a terme l'Adjudicatari les seves obligacions en materia de seguretat i salut :

-redacció del corresponent PSS del Contractista

-sotmetre'l a la preceptiva aprovació

-desenvoluparlo al llarg de l'obra sota el control del Coordinador de Si S o de la DF.

8. GESTIO DE RESIDUS

Segons l'article 4 del Real Decreteto 10'5/2008 de 1 de Febrer, pel que es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició, s'ha de estimar el volum dels residus de construcció i demolició que es generarà en l'obra en un Estudi de Gestió de Residus. Aquests seran els propis de les demolicions dels fermes, dels moviments de terres, de les netejes i esbrossaments,etc.

Els residus produïts durant les obres seran dipositats en un abocador específic, a través de un Gestor Autoritzat, al qual s'han d'abonar els costos de gestió inclosos en els preus unitaris. En tots els casos es produirà una una classificació i una separació dels residus en origen, segons las seva naturalesa,per tal de permetre la seva reutilització en la propia obra o bé el seu reciclatge.Es tindrà en compte especialment la separacio dels residus especials i perillosos segons la seva naturalesa.

9. CONTROL DE QUALITAT

Es realitzarà un Pla de Control de Qualitat on es fixarán els assaigs necessaris el qual sera aprovat previament per la Direcció de l'obra i en podra determinar la modificació de les freqüències establertes, aixis com la realització d'assaigs no previstos inicialment.

S'estima que el seu import no superarà el 1,5 % del PEC (Pressupost d'execucio per contracta), per tant aquest import es considera inclós dins a l'1,5 % del import del tipus de licitació d'acord amb el Plec de Condicions ·Economico-Administratives Generals, aprovat pel Ple de l'Ajuntament.

10. CLASSIFICACIO DEL CONTRACTISTA

En compliment de l'article 77 de la Llei 9/2017, de 8 de Novembre, de contractes del sector públic, no es exigible la classificació del contractista en contractes d'obres de valor inferior a 500.000 €.

11. PRESSUPOST

La justificació de preus d'aquest projecte s'ha realitzat amb els costos de mà d'obra maquinària i materials habituals de mercat.

Tanmateix s'ha aplicat un percentatge del 13 % en concepte de despeses generals, fiscals (excepte IVA), financeres i tota la resta derivada de l'execució del contracte i , d'un 6 % en concepte de benefici industrial.

La valoració de les diferents actuacions previstes en el present projecte executiu d'execució material (PEM), puja a la quantitat de : 27.950,01 €.

Augmentant-se aquest valor amb el percentatge de IVA corresponent, en resulta un pressupost total d'execució per contracte o per el coneixement de l'Administració de: 40.245,21 €

12. CARACTER DEL PROJECTE

D'acord amb l'article 232 de la LCSP 9/2017, aquesta obra es classifica com a obres de primer establiment, i atenent a l'article 233.2 de la mateixa als efectes de elaboració del projecte, aquest quedarà simplificat amb la Documentació Tècnica suficient per definir, valorar i executar les obres a contractar.

Pel que fa al que disposa l'article 233.3 de la LCSP 9/2017, cal fer esment que atesa la naturalesa de les obres, no es necessari un estudi geotècnic.

S'ha tingut en compte el compliment de la normativa d'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques dins els paràmetres raonables atesa la instal·lació sobre els vials existents.

Per tant, les obres contemplades en el present projecte s'ajusten a les determinacions que en matèria d'accessibilitat s'estableixen en la Llei 20/1991 de 25 de Novembre, de promoció de l'accessibilitat i de Supressió de barreres arquitectòniques, i en el reglament que la desenvolupa, aprovat per decret 135/1995 de 24 de Març així com a l'Ordre VIV/561/2010, de 1 de Febrer de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i la llei 13/2014, del 30 d'Octubre , d'accessibilitat.

13. DOCUMENTACIO INTEGRANT

1. MEMORIA

Descriptiva
Tècnica

2. PLANOLS

Situació i emplaçament
Estat actual (planta i secció)
Proposta d'actuació (planta i secció)
Detalls

3. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Partides
Amidaments
Preus unitaris
Pressupost

4. ANNEXES

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
Topogràfic
Estudi lluminic
Fotografies

14. CONCLUSIÓ

Es manifesta que amb el conjunt de documents que formen el present projecte, queden suficientment definides les obres d'arranjament del pas de vianants que uneix el carrer Del Greco amb Avinguda Santa Barbara (Canyelles petites-ROSES-), i que en compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'Octubre, pel que s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 13 de la LCSP 9/2017, es manifesta que el projecte comprén una obra completa en el sentit exigít en l'article 125 del Reglament, ja que conté tots i cadascun dels elements que son precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general.

Aixi mateix, es fa constar que l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública, i concretament alló reflectit a l'article 18 de la mateixa.

Roses, Juny de 2019

2.- PLANOLS

Situació i emplaçament

Estat actual (planta i secció)

Proposta d'actuació (planta i secció)

Detalls



SITUACIÓ



EMPLAÇAMENT

**DOCUMENTACIÓ
TÈCNICA DE**

Projecte simplificat per l'execució
d'obres d'arranjament del pas
per vianants que uneix el carrer
del Greco amb Av. Santa Barbara

situació

C/ del Greco amb
Avinguda Santa Barbara

SITUACIÓ-EMPLAÇAMENT

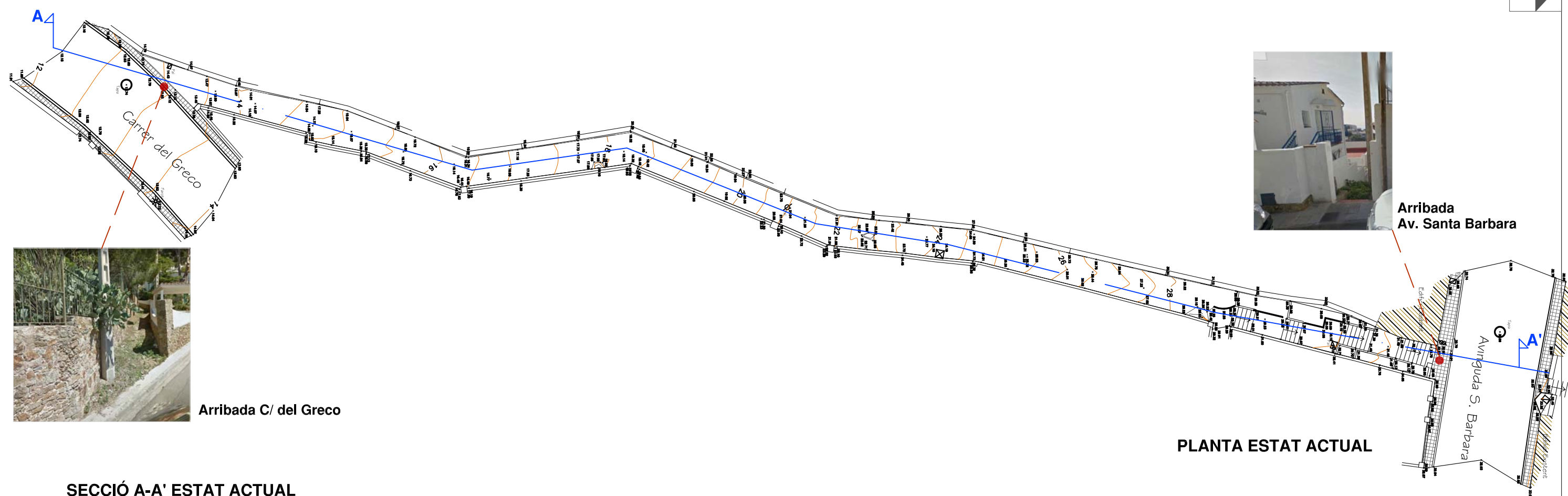
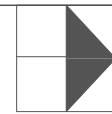
s/e **1**

promotor

AJUNTAMENT DE ROSES

ABRIL - 2019

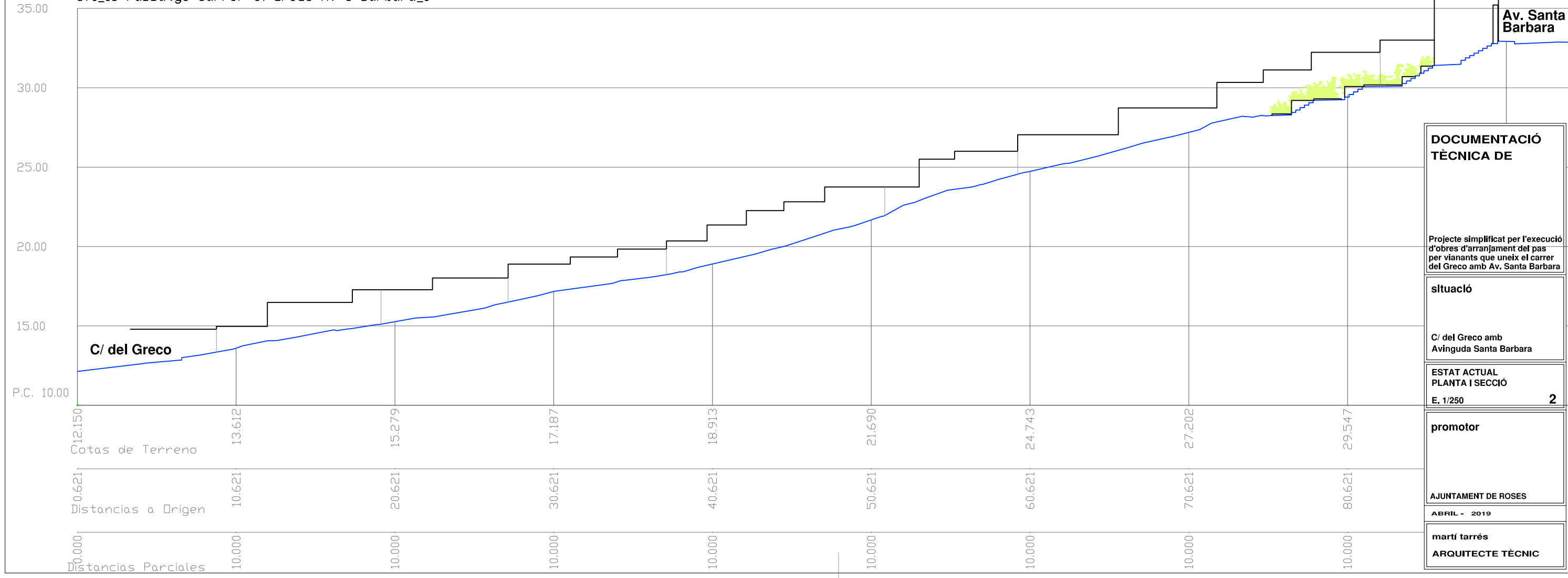
martí tarrés
ARQUITECTE TÈCNIC



PLANTA ESTAT ACTUAL

SECCIÓ A-A' ESTAT ACTUAL

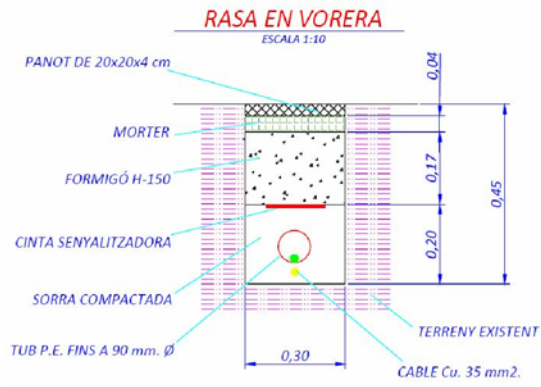
871_18 Passatge Carrer el Greco Av S Barbara_1



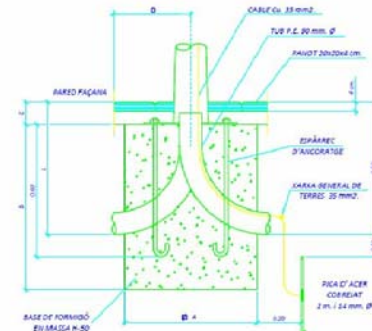
DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE	
Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer del Greco amb Av. Santa Barbara	
situació	
C/ del Greco amb Avinguda Santa Barbara	
ESTAT ACTUAL PLANTA I SECCIÓ	
E. 1/250	2
promotor	
AJUNTAMENT DE ROSES	
ABRIL - 2019	
martí tarrés	
ARQUITECTE TÈCNIC	



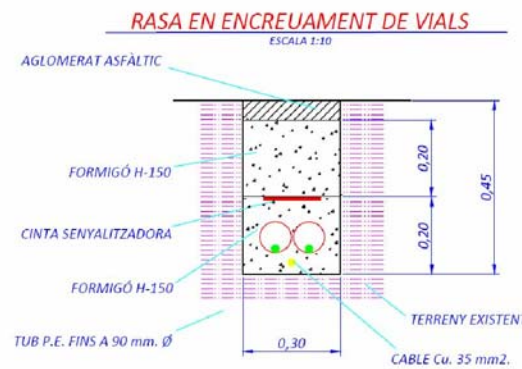
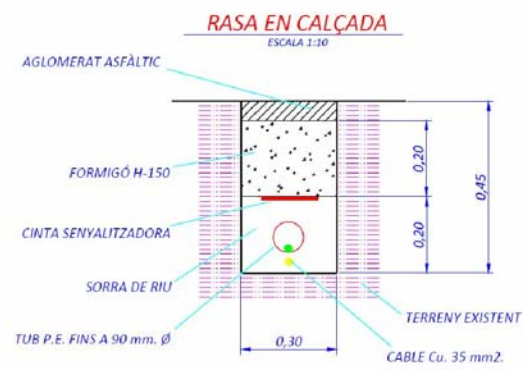
DETALLS CIMENTACIONS I RASES



INSTAL·LACIÓ DE SUPORTS en VORERES
ESCALA 1:20



ALÇADA DE BÀCULS O COLUMNES	10-15 m	15-20 m	20-25 m	25-30 m
COTA A	0.80	0.80	0.80	0.80
COTA B	0.80	0.80	1.00	1.30
COTA C	0.30	0.20	0.20	0.20
ESPÀRREC D'ANCORATGE	VEURE PALL DE BÀCULS I COLUMNES			
DISTÀNCIA D FINIS PARED	0.80	0.80	0.80	0.80



PLANTA PROPOSTA_PART 1



LLEGENDA

- Total 62 graons h=18cm
2.00m d'amplada (ample camí)
- Replans pendent 8%
2.00m d'amplada (ample camí)
- Rasa pas instal·lacions a camí de terra
- Rasa pas instal·lacions a camí asfaltat
- 6 Punts de llum

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer del Greco amb Av. Santa Barbara

situació

C/ del Greco amb Avinguda Santa Barbara

PROJECTE PLANTA-PART 1
E: 1/200

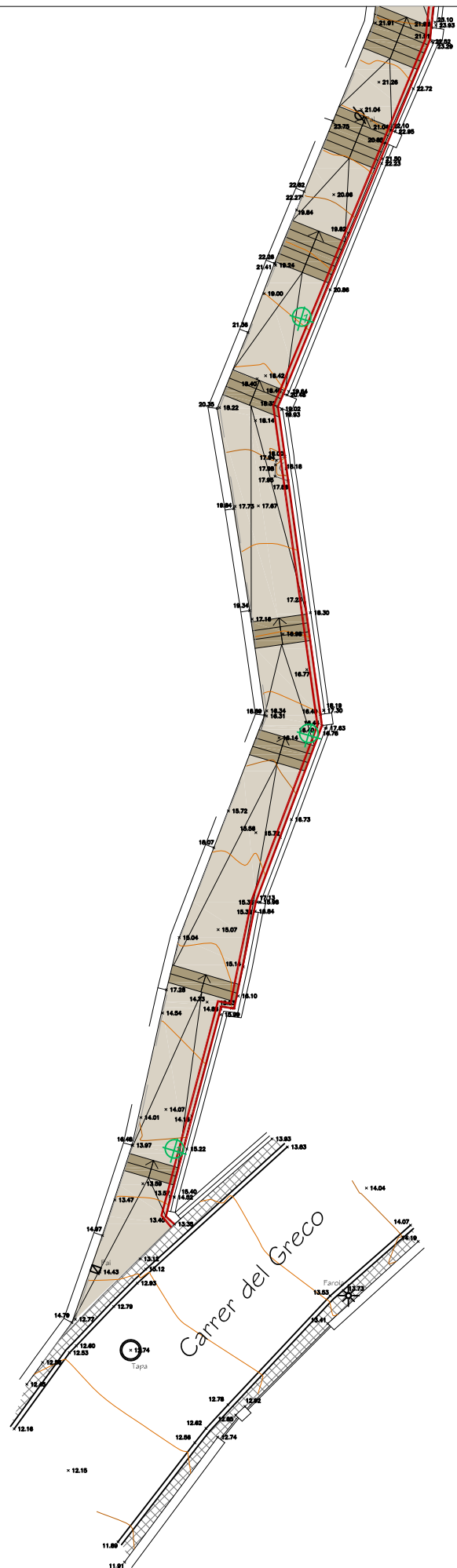
3

promotor

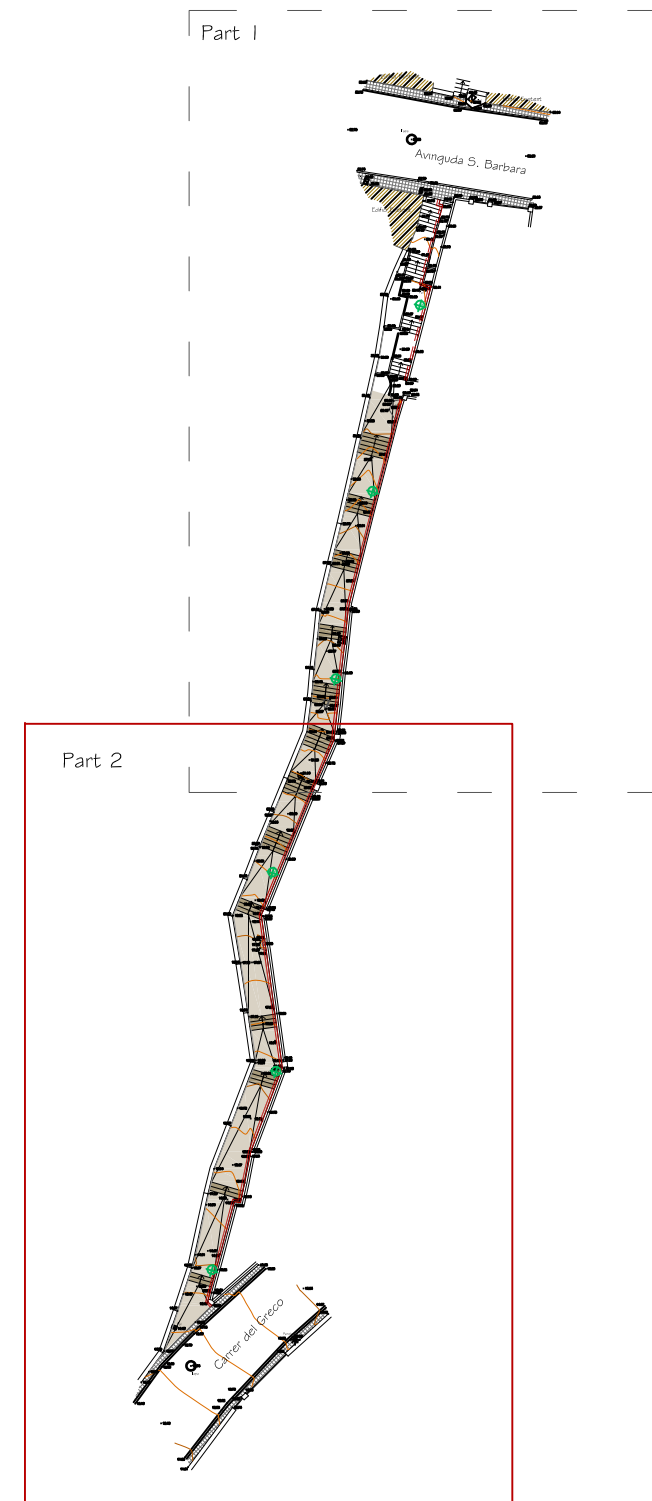
AJUNTAMENT DE ROSES

ABRIL - 2019

martí tarrés
ARQUITECTE TÈCNIC



PLANTA PROPOSTA_PART 2



LLEGENDA

- Total 62 graons h=18cm
2.00m d'amplada (ample camí)
- Replans pendent 8%
2.00m d'amplada (ample camí)
- Rasa pas instal.lacions a camí de terra
- Rasa pas instal.lacions a camí asfaltat
- ⊕ 6 Punts de llum

**DOCUMENTACIÓ
TÈCNICA DE**

Projecte simplificat per l'execució
d'obres d'arranjament del pas
per vianants que uneix el carrer
del Greco amb Av. Santa Barbara

situació

C/ del Greco amb
Avinguda Santa Barbara

**PROPOSTA
PLANTA-PART 2**

E: 1/200

4

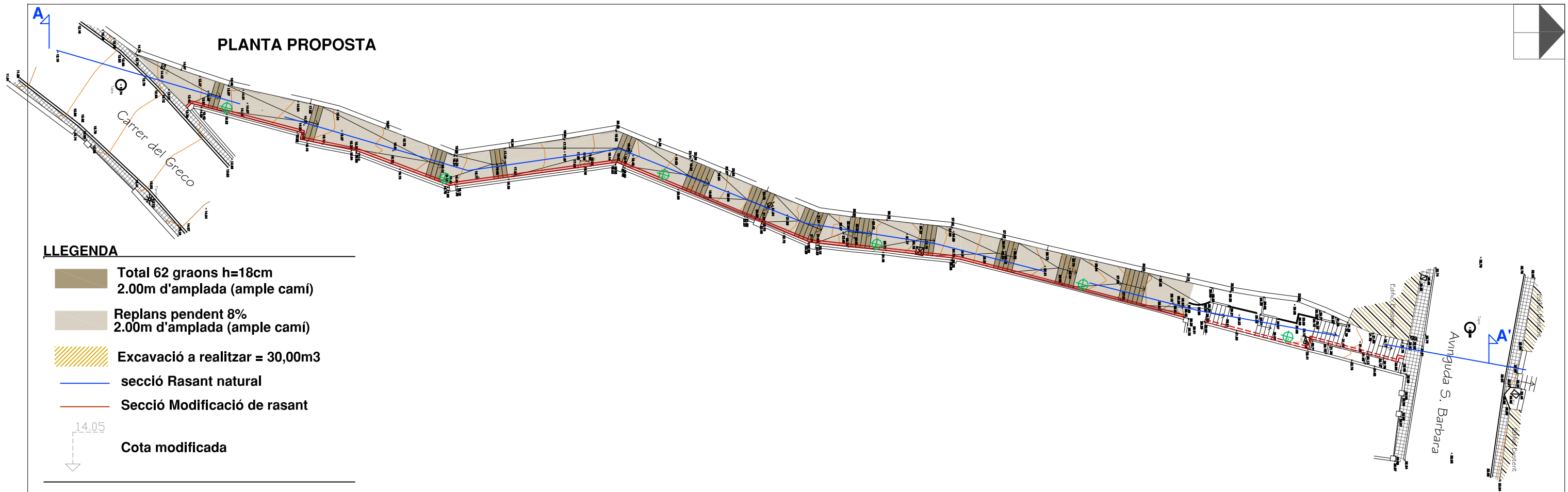
promotor

AJUNTAMENT DE ROSES

ABRIL - 2019

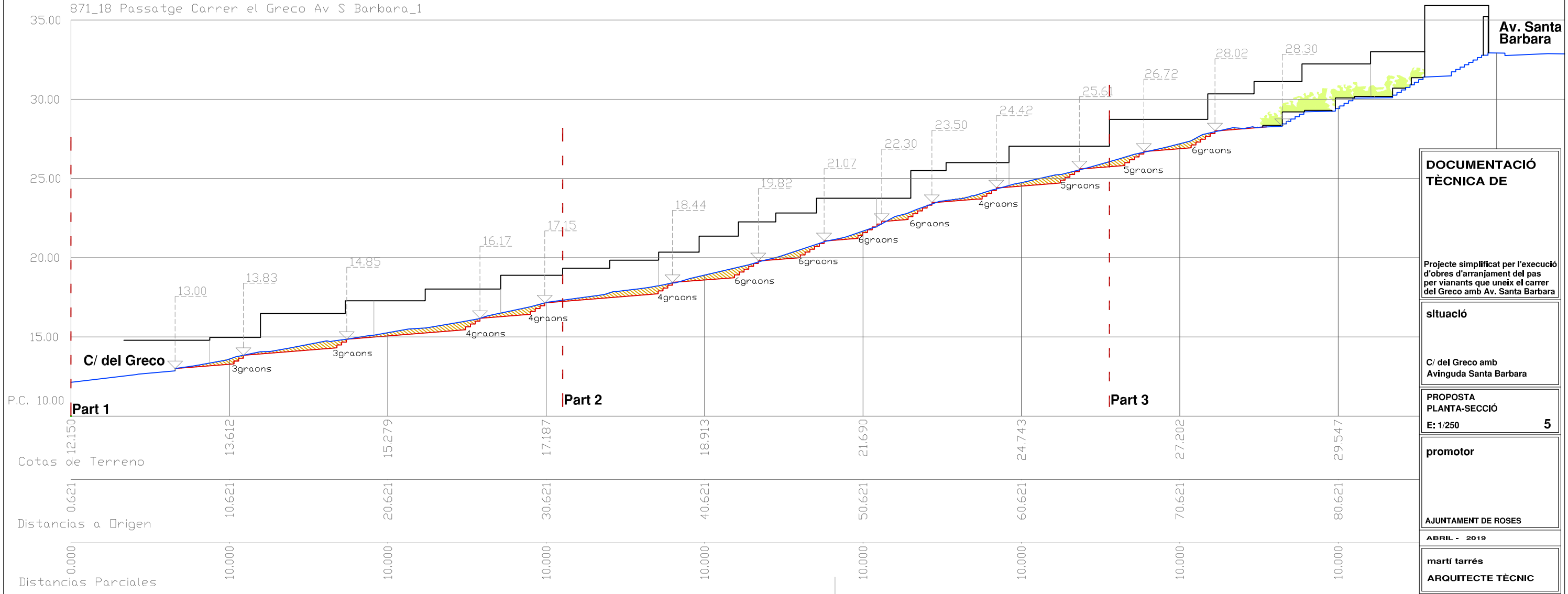
martí tarrés

ARQUITECTE TÈCNIC

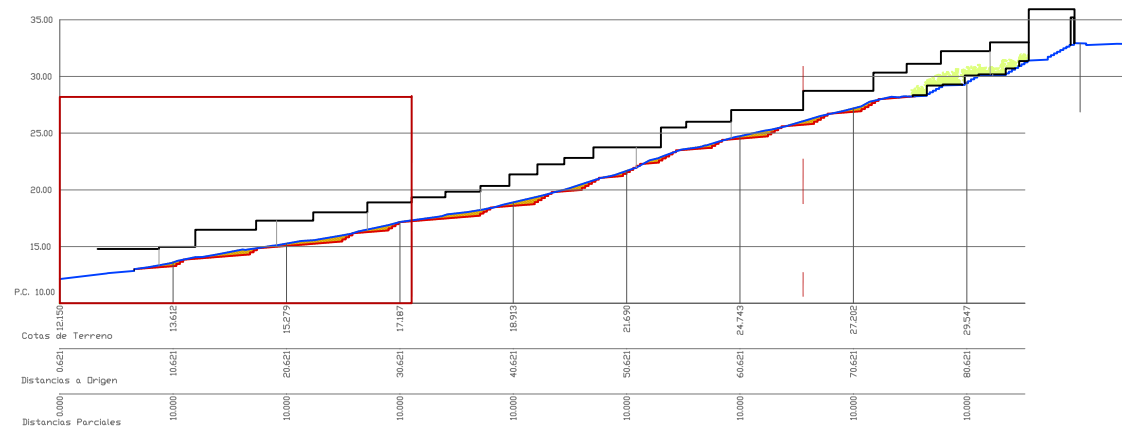


SECCIÓ A-A' PROPOSTA

871_18 Passatge Carrer el Greco Av S Barbara_1

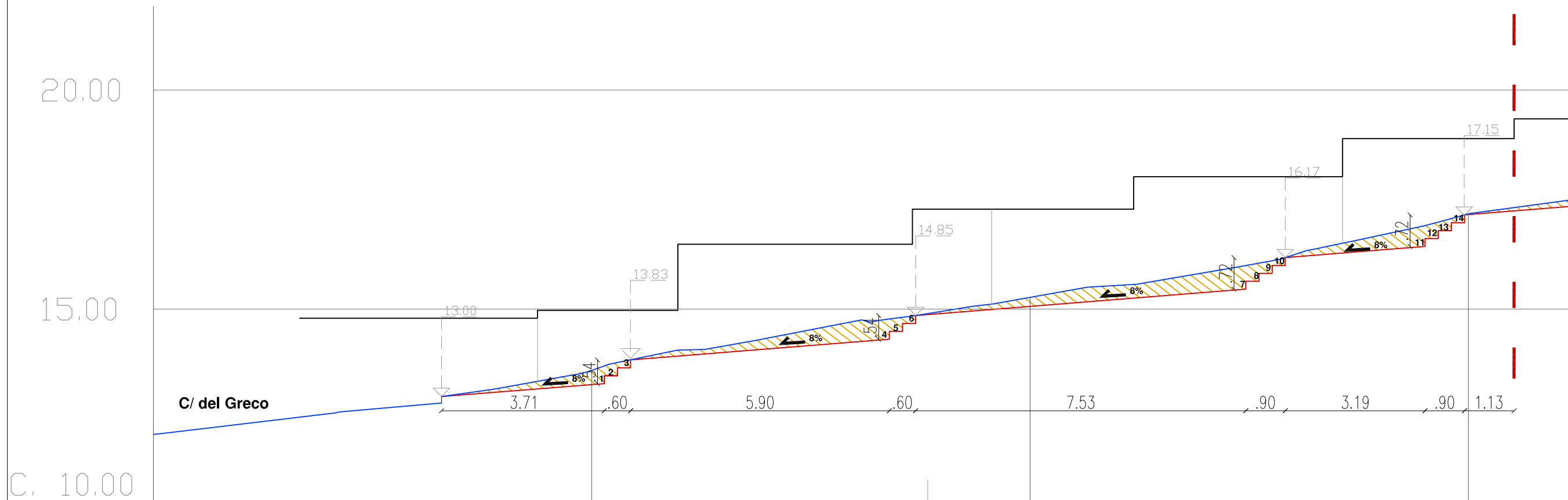


PART 1_SECCIÓ A-A' PROPOSTA



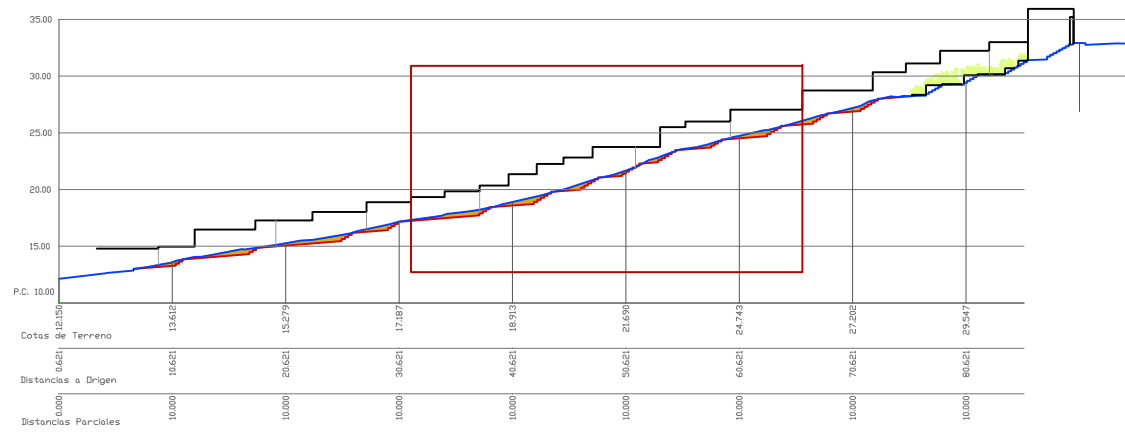
LLEGENDA

- Excavació a realitzar = 30,00m³**
- Rasant natural**
- Modificació de rasant**
- Cota modificada**



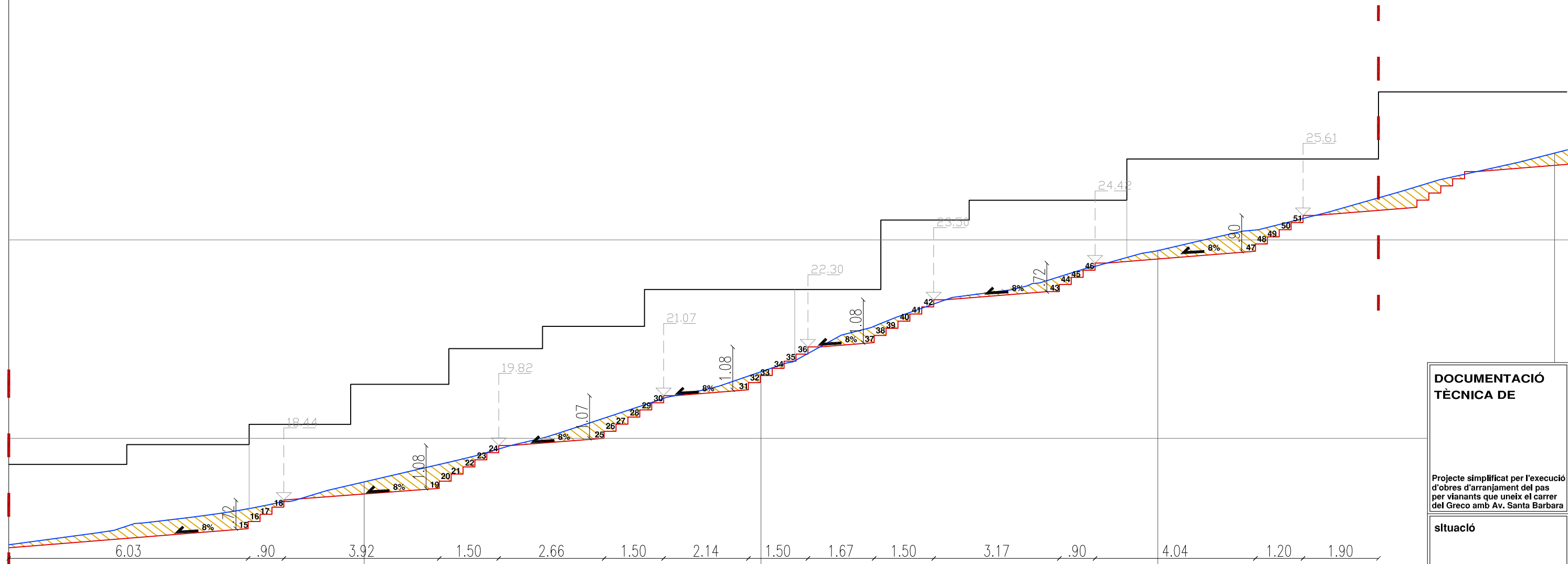
DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE	
Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer del Greco amb Av. Santa Barbara	
Situació	
C/ del Greco amb Avinguda Santa Barbara	
PROPOSTA SECCIÓ PART 1	
E: 1/100	6
promotor	
AJUNTAMENT DE ROSES	
ABRIL - 2019	
martí tarrés	
ARQUITECTE TÈCNIC	

PART 2_SECCIÓ A-A' PROPOSTA



LLEGENDA

- Excavació a realitzar = 30,00m³
- Rasant natural
- Modificació de rasant
- Cota modificada



DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer del Greco amb Av. Santa Barbara

Situació

C/ del Greco amb
Avinguda Santa Barbara

PROPOSTA SECCIÓ PART 2

E: 1/100 **7**

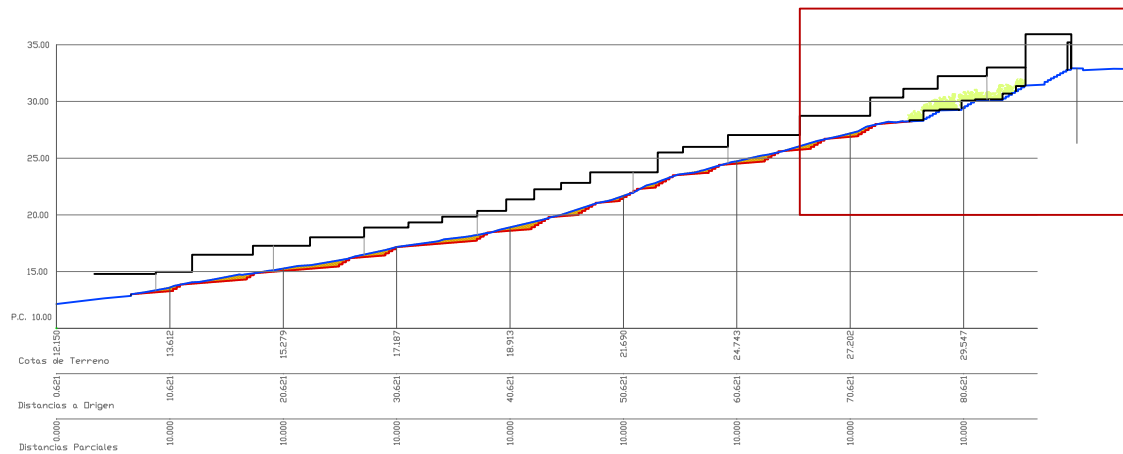
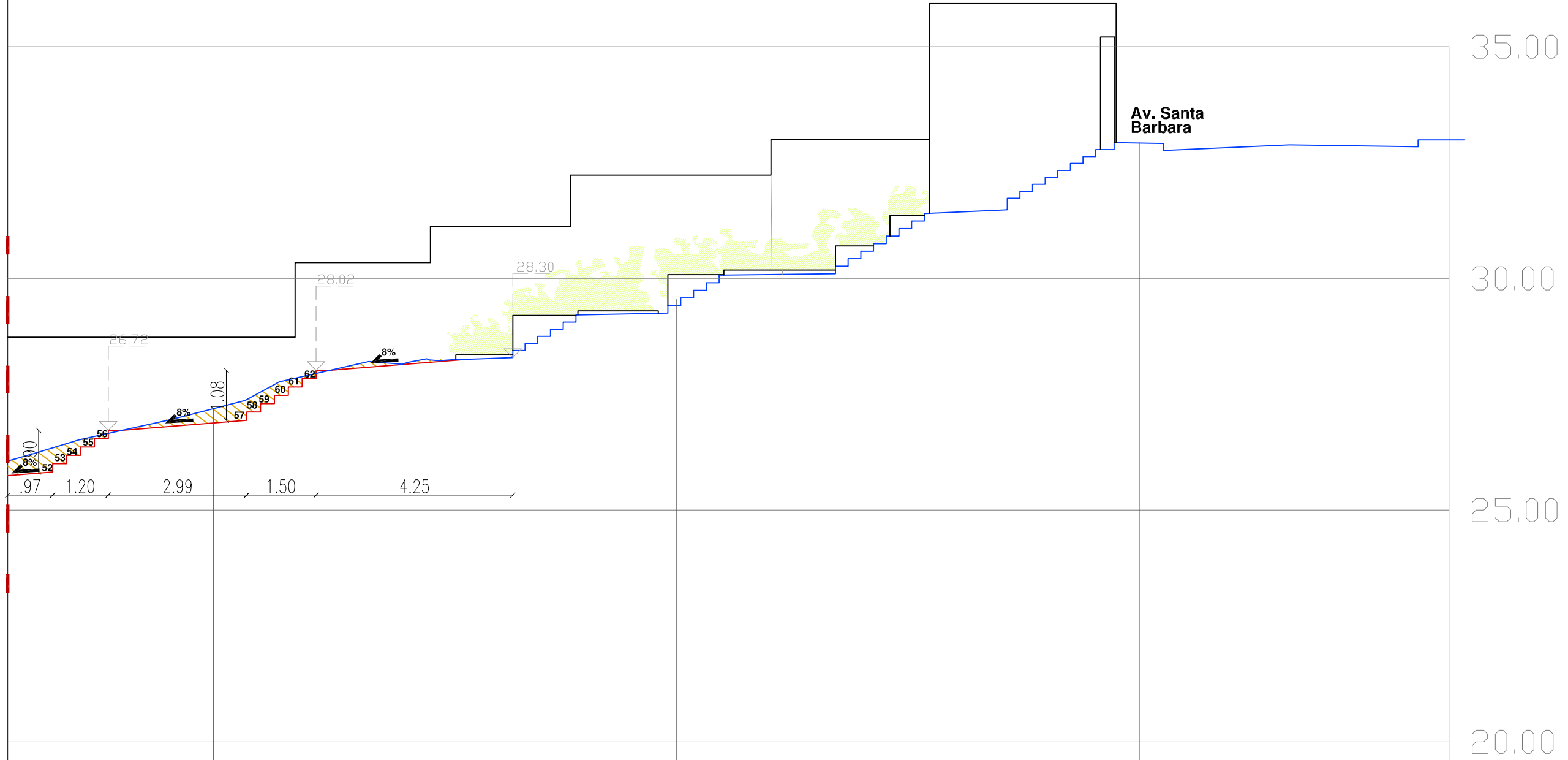
promotor

AJUNTAMENT DE ROSES





ABRIL - 2019

martí tarrés
ARQUITECTE TÈCNIC

PART 3_SECCIÓ A-A' PROPOSTA



LLEGENDA

-  Excavació a realitzar = 30,00m³
-  Rasant natural
-  Modificació de rasant
-  14.05
Cota modificada

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer del Greco amb Av. Santa Barbara

situació

C/ del Greco amb
Avinguda Santa Barbara

PROPOSTA SECCIÓ PART 3

E: 1/100

8

promotor

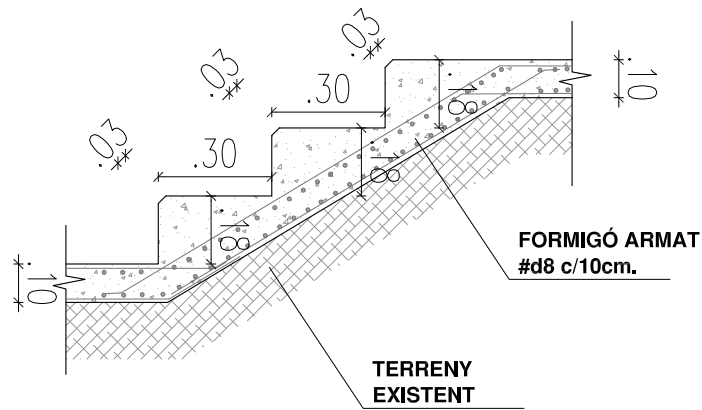
AJUNTAMENT DE ROSES

ABRIL - 2019

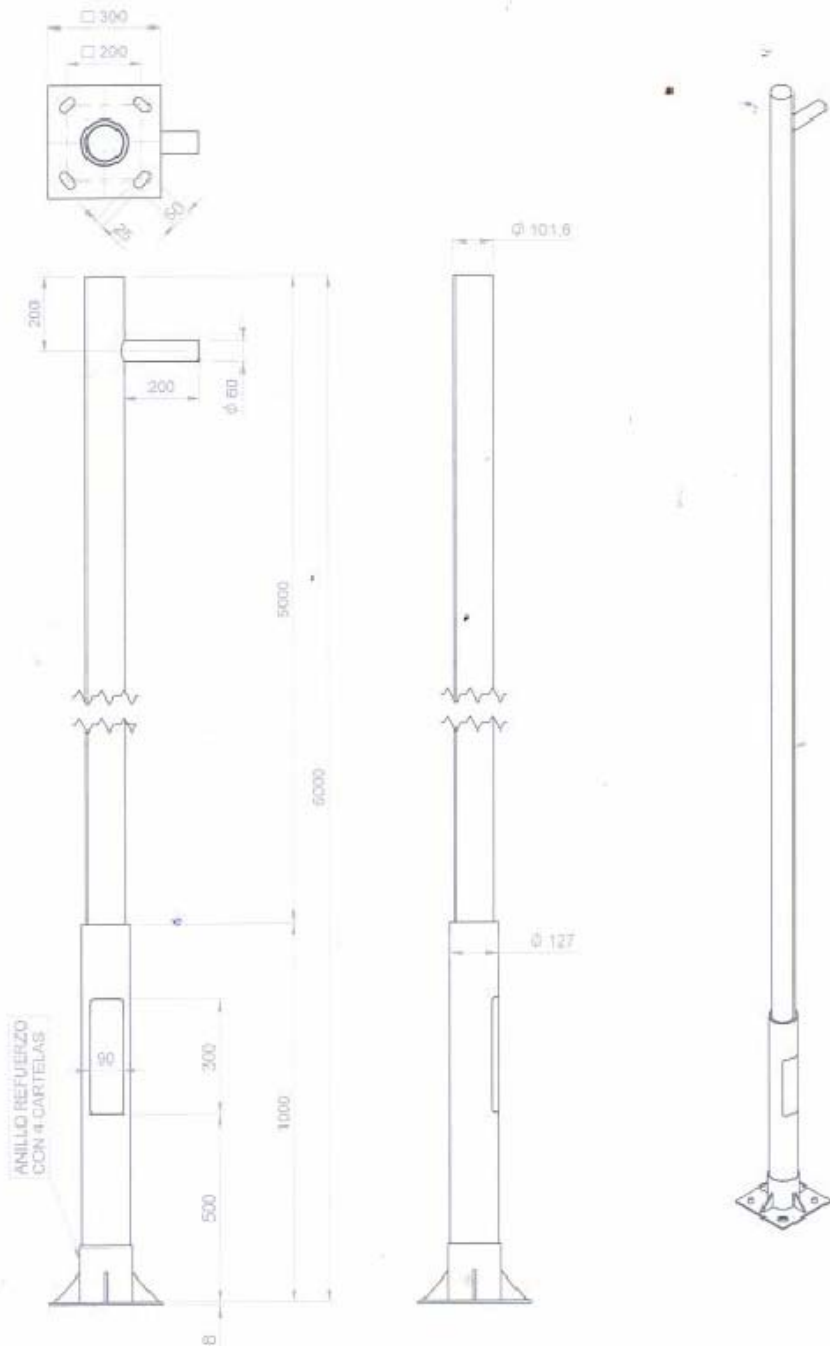
martí tarrés

ARQUITECTE TÈCNIC

DETALL GRAÓ



DETALL LLUMINÀRIES



DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE

Projecte simplificat per l'execució
d'obres d'arranjament del pas
per vianants que uneix el carrer
del Greco amb Av. Santa Barbara

situació

C/ del Greco amb
Avinguda Santa Barbara

DETALLS GRAONS I LLUMINÀRIES

E: 1/20

9

promotor

AJUNTAMENT DE ROSES

ABRIL - 2019

martí tarrés

ARQUITECTE TÈCNIC

3.- AMIDAMENTS I PRESSUPOST

Partides

Amidaments

Preus unitaris

Pressupost

1 AMIDAMENTS**DOCUMENTACIÓ TÈCNICA**

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer Del Greco amb avinguda Santa Barbara (Roses)

unitat	partida	medició	preu unitari	total partida
1 MOVIMENTS DE TERRES				
	neteja i esbrossament			
M3	Treballs de neteja i esbrossament, de capes de terra vegetal i residuals Inclou càrrega i transport amb camió a abocador autoritzat <i>70,00 ml x 2,00 m. x 0,25 m = 35,00 m³</i>	35	6,98	244,3
	excavació terres			
M3	Excavació en terrenys durs, inclou roca. amb medis mecànics. Inclou transport de terres sobrants a abocador autoritzat En formació de perfils de rampes i replans segons rasants del projecte, en espera de formigonat.	30	40,86	1225,8
	excavació rases			
M3	Excavació de rasa per pas d'instal·lació de lluminàries d'enllumenat públic, a través terrenys durs inclou roca, Inclou paviments formigo i rajoles. Inclou càrrega i transport amb camió a abocador autoritzat <i>(rasa de 0,30x0,45 x 67,00 ml = 9,04m³)</i>	9,04	48,6	439,344
	demolicions			
M3	Demolició de rasa per instal·lació de lluminàries d'enllumenat públic, a través de paviment de rajoles i morter Inclou càrrega i transport amb camió a abocador autoritzat <i>(rasa de 0,30 x 0,45 x 15,00 ml = 2,02 m³)</i>	2,02	42,3	85,446
TOTAL		MOVIMENTS DE TERRES		1994,89

2 AMIDAMENTS**DOCUMENTACIO TÈCNICA**

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer Del Greco amb avinguda Santa Barbara (Roses)

unitat	partida	medició	preu unitari	total partida
2 FORMIGONS				
M3	Llosa d'escalas (gruix 15 cms.) Estesa de formigó HM-30/P/20/I +E de consistència plàstica. Grandària màxima de granulat de 20 mm. Inclos malla electrosoldada de barres De # 15x15 d.4-5 B500S. Inclos encofrat necessari	4,6	345,65	1589,99
UT	Formació d'esglaons (2,00 x0,30x0,18) Formigó HM-20/P/10/I de consistència plàstica, grandària màxima de granulat De 10 mm. Amb >=200 Kg/m³ de ciment. Inclos armat longitudinal d'anclatge Inclos encofrat necessari Acabat raspallat (detall planols)	62	162,85	10096,7
M3	Replans (pendent max. 8%) Paviment de formigó HM-30/P/20/I consistència plàstica, granadària màxima de granulat de 20 mm. Inclos malla electrosoldada de barres d'acer de # 15x15 d.4-5 B500S. gruix llosa 15 cms. Acabat raspallat	13,68	495,25	6775,02
TOTAL FORMIGONS				18461,71

3 AMIDAMENTS**DOCUMENTACIO TÈCNICA**

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer Del Greco amb avinguda Santa Barbara (Roses)

unitat	partida	medició	preu unitari	total partida
--------	---------	---------	--------------	---------------

3 INSTAL.LACIONS

UT

Luminàries

Subministre e instal.lacio de lluminàries com a enllumenat públic de servei per el pas de vianants a tot el tram.

ANNEX D'ESTUDI LLUMINIC

Columnes de 3-3,5 m alçada i lluminària petita amb distribucio asim longitudinal.

Luminària AVENUE 16 LEDS 20 2W

Òptica AE 3000 K.

Partida completa, inclos treballs de la conexio a la xarxa d'enllumenat public existent i lliandant.

Inclos treballs per bases de formigó, pletines ,anclatjes i fixacions de báculos.

6 uts

6	646,65	3879,9
---	--------	--------

ML

Canalització d'enllumenat

Canalització d'enllumenat públic, amb tub corrugat diam.63mm, cable de coure nú de 1x35mm², amb p.p de piquetes cable de 4x6 mm², recobert amb sorra i material seleccionat.

Inclos cinta d'avís de senyalització.

85,00 ml

85,6	12,7	1087,12
------	------	---------

TOTAL	INSTAL.LACIONS	4967,02
--------------	-----------------------	----------------

4 AMIDAMENTS**DOCUMENTACIÓ TÈCNICA**

Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que uneix el carrer Del Greco amb avinguda Santa Barbara (Roses)

unitat	partida	medició	preu unitari	total partida
4 PALETERIA				
M2	Paviments Reposició del paviment de rajola i morters igual a l'existent, en zones de obertura de rases per instal.lacions d'enllumenat (tram cami escalonat existent : 14,00 m²)	14,3	78,2	1118,26
UT	Ajudes Ajudes de paleteria a industrials i altres tasques necessàries, assentament de anclatjes al formigó per suport de báculos, anivellaments, redjuntats, repasos, etc. Inclos netejes per deixar paviments i escales ben acabats. (6 uts. Equival a núm de punts de llum)	6	120,38	722,28
TOTAL	PALETERIA			1840,54

5 AMIDAMENTS**DOCUMENTACIO TÉCNICA**

**Projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per vianants que
uneix el carrer Del Greco amb avinguda Santa Barbara (Roses)**

unitat	partida	medició	preu unitari	total partida
--------	---------	---------	--------------	---------------

5 SEGURETAT I SALUT

UT

mesures de seguretat i salut

Execució de les mesures de seguretat i
i salut, previstes segons el corresponent
annex de l'EBSS.

		1	685,85	685,85
--	--	---	--------	--------

TOTAL	SEGURETAT I SALUT			685,85
--------------	--------------------------	--	--	---------------

RESUM

1 MOVIMENTS DE TERRES	1994,89
2 FORMIGONS	18461,71
3 INSTAL.LACIONS	4967,02
4 PALETERIA	1840,54
5 SEGURETAT I SALUT	685,85

TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL (PEM) 27950,01

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	(PEM)	27950,01
13 % DESPESES GENERALS	S/27950,01	3633,5
6% BENEFICI INDUSTRIAL	S/27950,01	1677
	suma	<u>33260,51</u>

21% S/33260,51 6984,7

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTA (IVA INCLOS) 40245,21

QUARANTA MIL DOS.CENTS QUARANTA CINC EUROS AMB VINT.I.UN CÉNTIMS

=

MARTI TARRES BARNADA
ARQUITECTE TÉCNIC.COL.216 CAATEE GIRONA

4.- ANNEXES

Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

Topogràfic

Estudi Il·luminic

Fotografies

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

**Documentacio Tecnica.
projecte simplificat per l'execució d'obres d'arranjament del pas per
vianants que uneix el carrer Del Greco amb Avinguda Santa Barbara .**

Canyelles petites- 17480 ROSES

MARTÍ TARRÉS BARNADA-ARQUITECTE TÈCNIC-COL.216.CAATEE.GIRONA

ÍNDIX

- 1 DADES DE L'OBRA
- 2 DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
- 3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1 DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra**ARRANJAMENT DE PAS PER VIANANTS**
1.2 Emplaçament**C/ El Greco amb AVDA. Sta. BARBARA**
(passatge uneix els dos vials)17480 ROSES
1.3 Superfície construïda
Promotor **Ajuntament de Roses**
1.5 autor de Documentació Tècnica : **MARTÍ TARRES BARNADA**
PEM. Del Projecte :**28.487,99 €**
1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : **MARTÍN TARRÉS BARNADA**
-

Duració de l'obra i nombre de treballadors punta :

Riscos normals per un calendari d'obra normal i un nombre de treballadors punta fàcil d'organitzar.

Temps : 28 DIES

Nombre de treballadors punta (simultànies) :.....4

PRESSUPOST PER L'EXECUCIÓ D'AQUEST EBSS : 600,00 euros

2 DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

Finca urbana (la del projecte)

(amb tots els serveis urbans)

- 2.1 Topografia
- 2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic
- 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
- 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades
- 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres

Martín Tarrés Barnada

ARQUITECTE TÈCNIC

Col.216

3 COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

3.1 INTRODUCCIÓ

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

3.5 PRIMERS AUXILIS

3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat

laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

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

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

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

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

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

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

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

- 1 L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen

 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció

- dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica
 - f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
 - g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
 - h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
 - i) Donar les degudes instruccions als treballadors
- 2 L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
 - 3 L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
 - 4 L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
 - 5 Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

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

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

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

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

3.3.2 TREBALLS PREVIS

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

3.3.3 ENDERROCS

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

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 FONAMENTS

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

3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.3.7 RAM DE PALETA

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

3.3.8 COBERTA

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

3.3.9 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius

- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.10 INSTAL·LACIONS

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

3.3.11 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

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

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

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

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

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

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi

la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

3.5 PRIMERS AUXILIS

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

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

3.6 NORMATIVA APLICABLE

Veure Annex



Avinguda de Santa Bàrbara

Carrer de Pere Rahela i Molinas

Carrer del Greco

Canyelles Mar

Residència el Bergantí

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DE

Projecte simplifcat per l'execució d'obres d'arranjament d'espais per vianants que uneix el carrer del Greco amb Av. Santa Bàrbara

SITUACIÓ 18,90

C/ del Greco amb Avinguda Santa Bàrbara

SITUACIÓ PROPOSTA
 Font: Ajuntament de Roses
 E: 1/500 **0**

promotor
 15,30
 AJUNTAMENT DE ROSES

JUNY 2019

martí tarrés
 ARQUITECTE TÈCNIC

2018_0471 Passatge Sta Barbara fins Greco - ROSES

ESTUDI LUMÍNIC AMB LLUMINÀRIES I MÒDULS NOVATILU

Fecha: 30.08.2018
Proyecto elaborado por: Roger Prat

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Índice

2018_0471 Passatge Sta Barbara fins Greco - ROSES

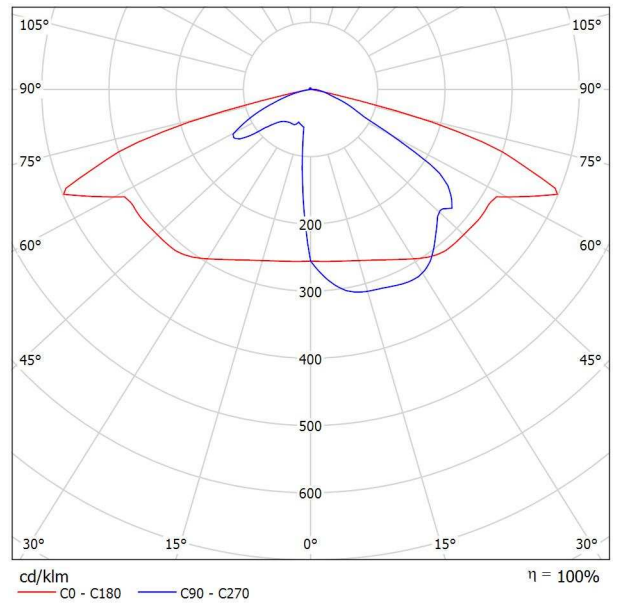
Portada del proyecto	1
Índice	2
NOVATILU ALAVSL20AE3T3_12 AVENUE S LED	
Hoja de datos de luminarias	3
Escena exterior 1	
Datos de planificación	4
Lista de luminarias	5
Luminarias (ubicación)	6
Luminarias (lista de coordenadas)	7
Superficie de cálculo (sumario de resultados)	8
Rendering (procesado) en 3D	9
Rendering (procesado) de colores falsos	10
Superficies exteriores	
Zona escales	
Isolíneas (E, perpendicular)	11
Gráfico de valores (E, perpendicular)	12
Camí	
Isolíneas (E, perpendicular)	13
Gráfico de valores (E, perpendicular)	14

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com**NOVATILU ALAVSL20AE3T3_12 AVENUE S LED / Hoja de datos de luminarias**

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

Emisión de luz 1:



Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100

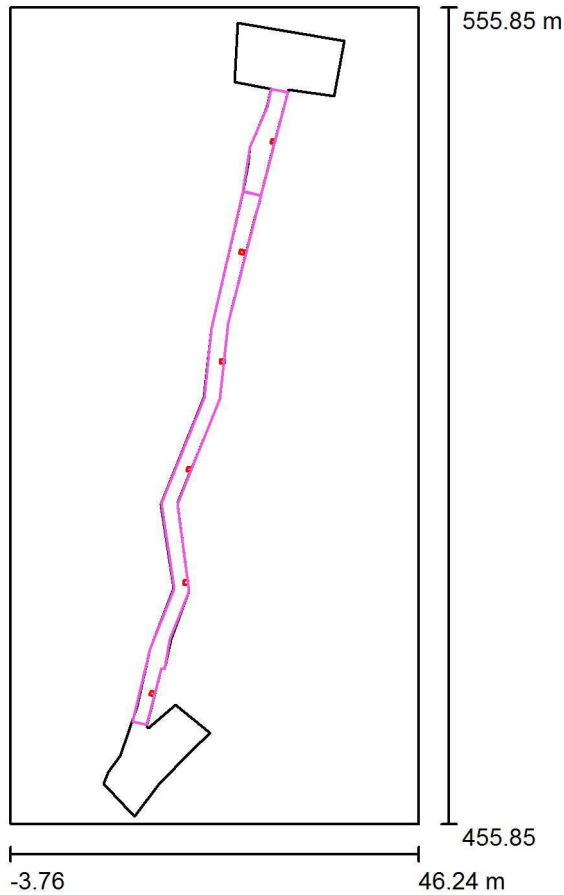
Para esta luminaria no puede presentarse ninguna tabla UGR porque carece de atributos de simetría.

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Datos de planificación



Factor mantenimiento: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 1.0%

Escala 1:927

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	6	NOVATILU ALAVSL20AE3T3_12 AVENUE S LED (1.000)	2334	2334	20.0
			Total: 14004	Total: 14006	120.0

NOVATILU

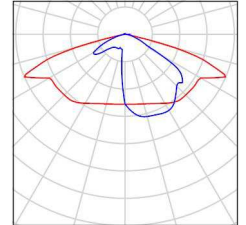
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Lista de luminarias

6 Pieza NOVATILU ALAVSL20AE3T3_12 AVENUE S
LED
N° de artículo: ALAVSL20AE3T3_12
Flujo luminoso (Luminaria): 2334 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2334 lm
Potencia de las luminarias: 20.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 96 99 100
Lámpara: 1 x Definido por el usuario (Factor de
corrección 1.000).

Dispone de una imagen
de la luminaria en
nuestro catálogo de
luminarias.

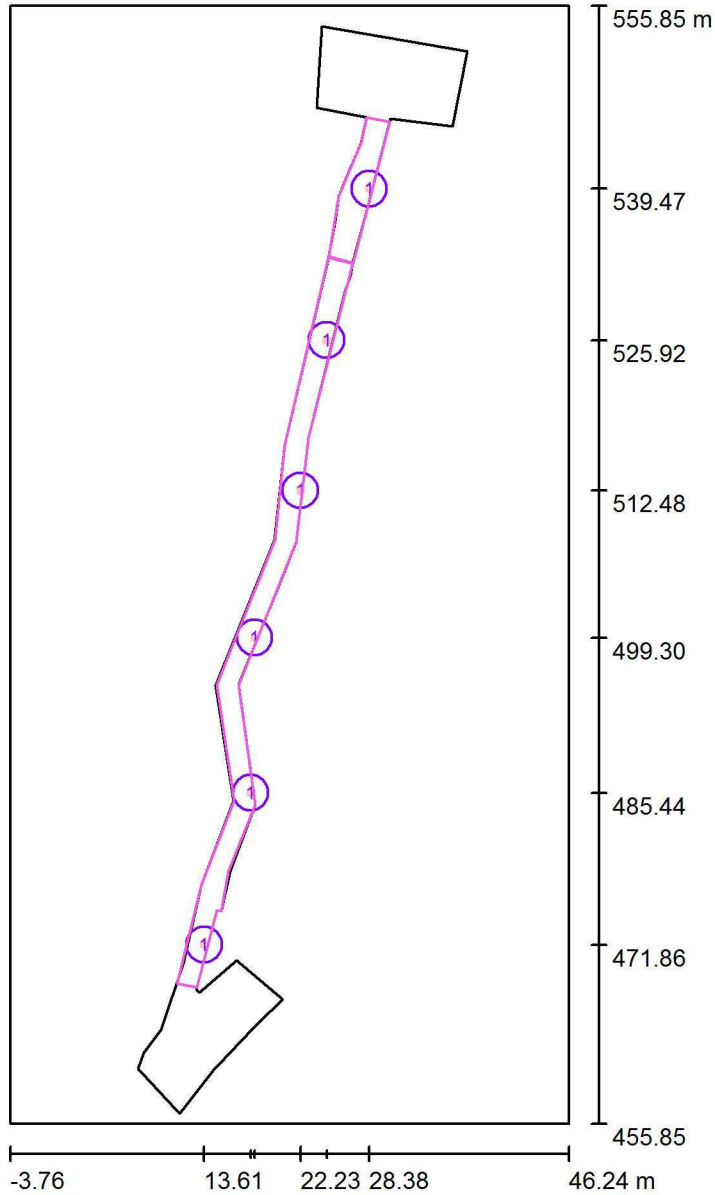


NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Luminarias (ubicación)



Escala 1 : 677

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación
1	6	NOVATILU ALAVSL20AE3T3_12 AVENUE S LED

NOVATILU

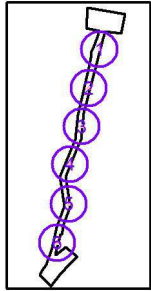
C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Luminarias (lista de coordenadas)

NOVATILU ALAVSL20AE3T3_12 AVENUE S LED

2334 lm, 20.0 W, 1 x 1 x Definido por el usuario (Factor de corrección 1.000).



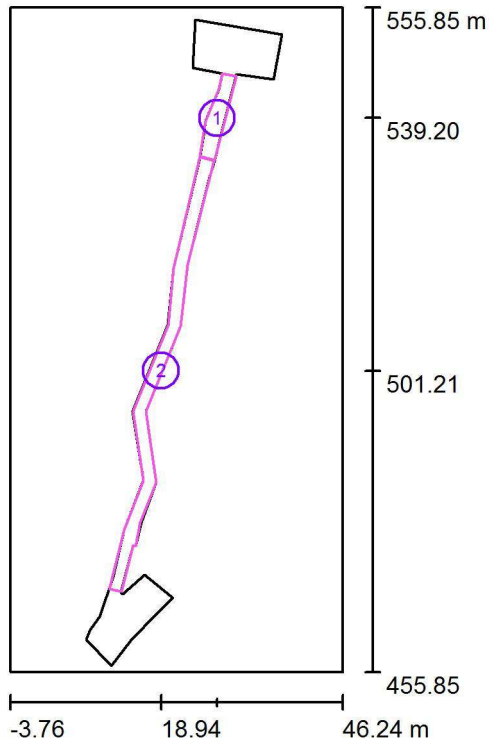
N°	Posición [m]			Rotación [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	28.382	539.468	3.000	0.0	0.0	75.0
2	24.581	525.924	3.000	0.0	0.0	75.0
3	22.226	512.478	3.000	0.0	0.0	85.0
4	18.124	499.305	3.000	0.0	0.0	75.0
5	17.759	485.436	3.000	0.0	0.0	92.9
6	13.610	471.861	3.000	0.0	0.0	70.0

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Superficie de cálculo (sumario de resultados)



Escala 1 : 1138

Lista de superficies de cálculo

Nº	Designación	Tipo	Trama	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Zona escales	perpendicular	128 x 64	29	6.34	64	0.220	0.098
2	Camí	perpendicular	128 x 128	29	8.74	65	0.301	0.135

Resumen de los resultados

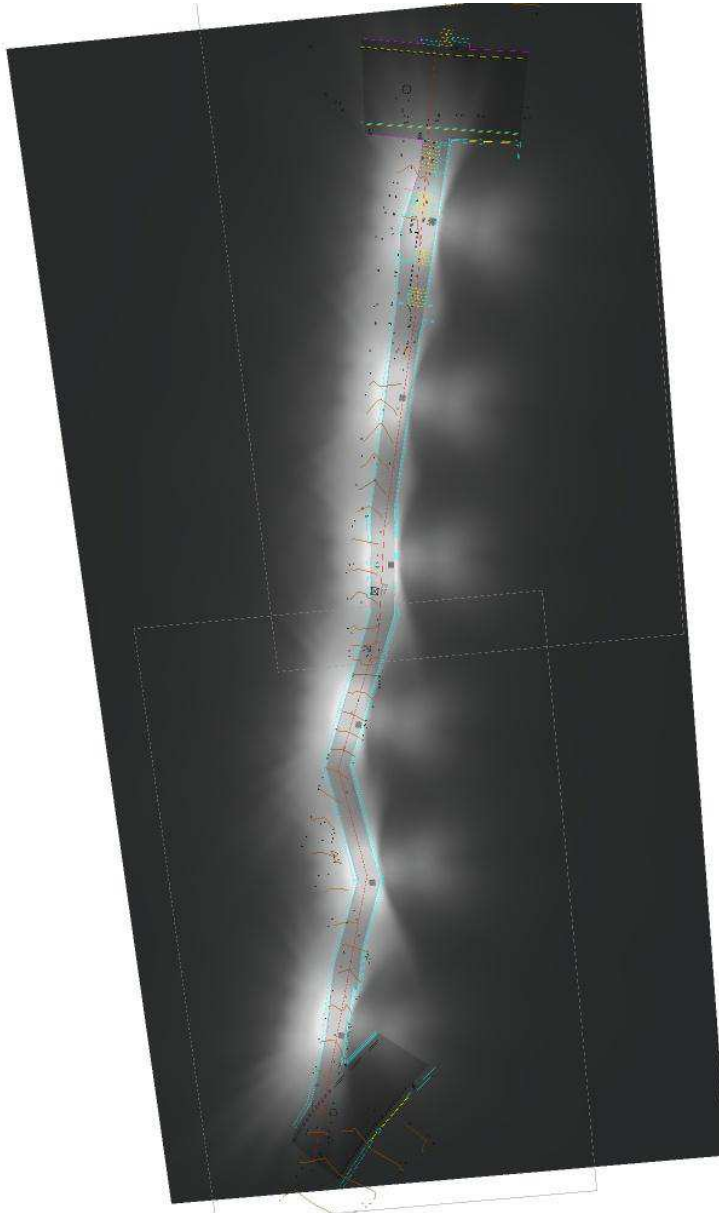
Tipo	Cantidad	Media [lx]	Min [lx]	Max [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
perpendicular	2	29	6.34	65	0.22	0.10

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) en 3D

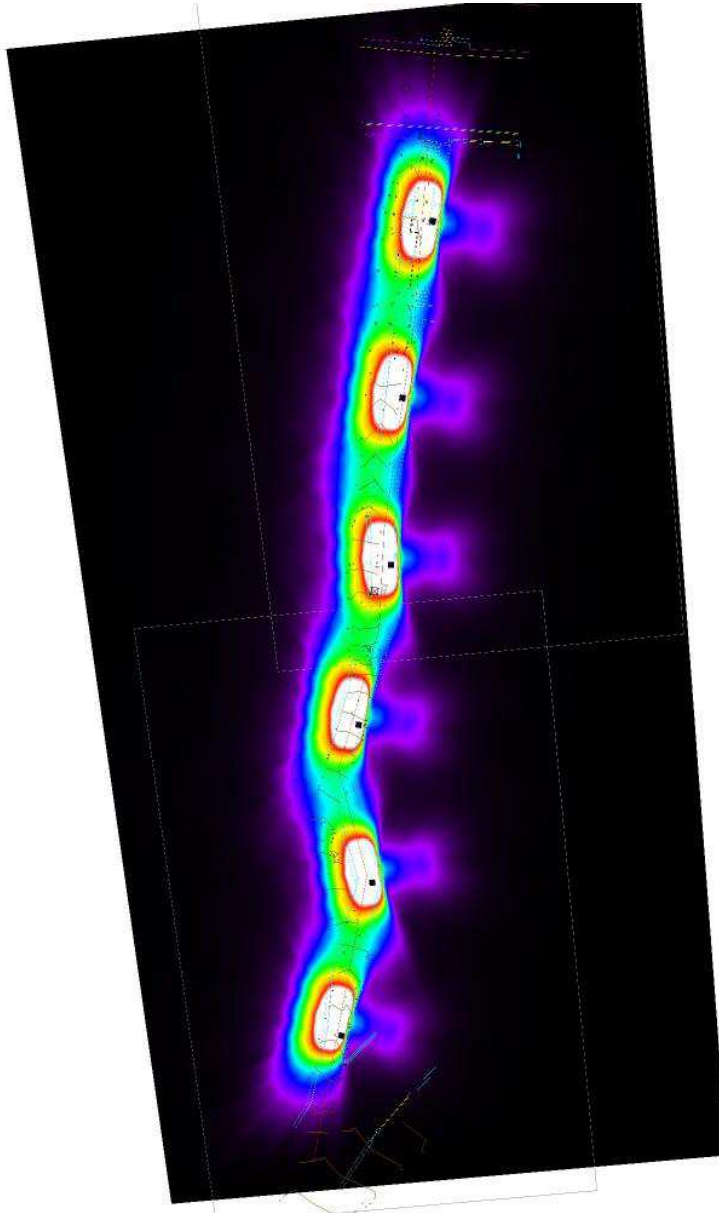


NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Projecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Rendering (procesado) de colores falsos



0 3.75 7.50 11.25 15 18.75 22.50 26.25 30

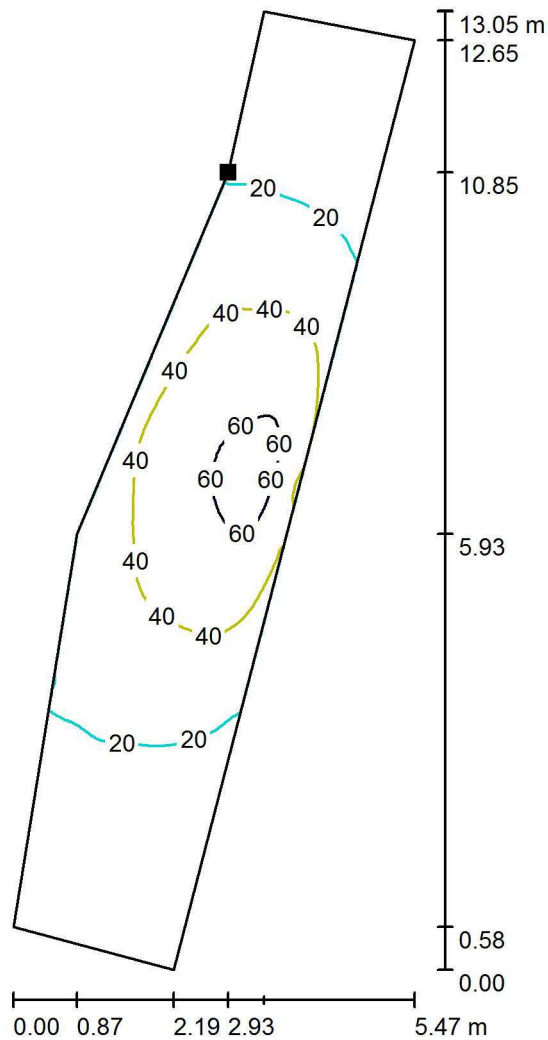
lx

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

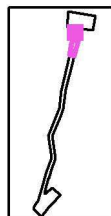
Projecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Zona escales / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 103

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(27.662 m, 543.678 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

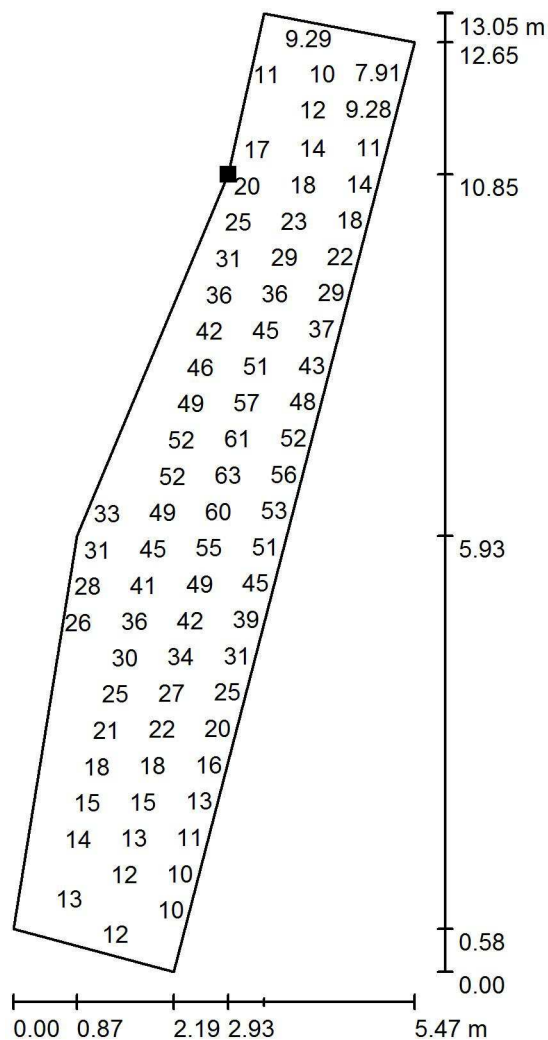
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	6.34	64	0.220	0.098

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

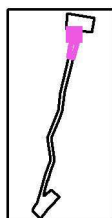
Escena exterior 1 / Zona escales / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 103

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(27.662 m, 543.678 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 64 Puntos

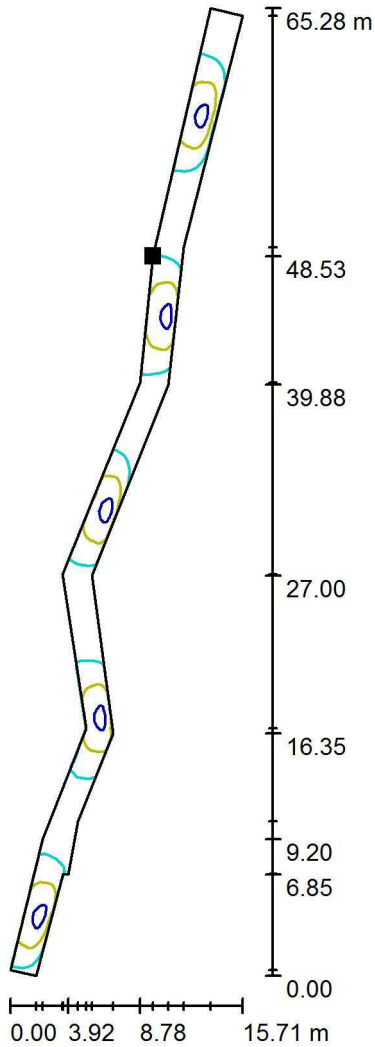
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	6.34	64	0.220	0.098

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

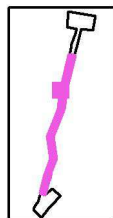
Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

Escena exterior 1 / Camí / Isolíneas (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 511

Situación de la superficie en la
escena exterior:
Punto marcado:
(20.828 m, 516.561 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]
29

E_{min} [lx]
8.74

E_{max} [lx]
65

E_{min} / E_m
0.301

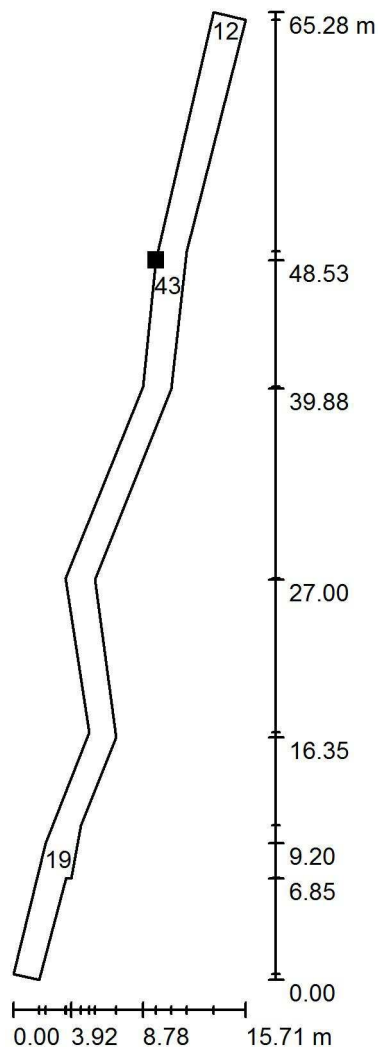
E_{min} / E_{max}
0.135

NOVATILU

C/ Via Ausetania, 11-13
08560 MANLLEU (BARCELONA)

Proyecto elaborado por Roger Prat
Teléfono +34 961 401 000
Fax +34 961 153 337
e-Mail info@novatilu.com

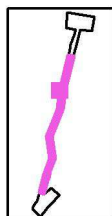
Escena exterior 1 / Camí / Gráfico de valores (E, perpendicular)



Valores en Lux, Escala 1 : 511

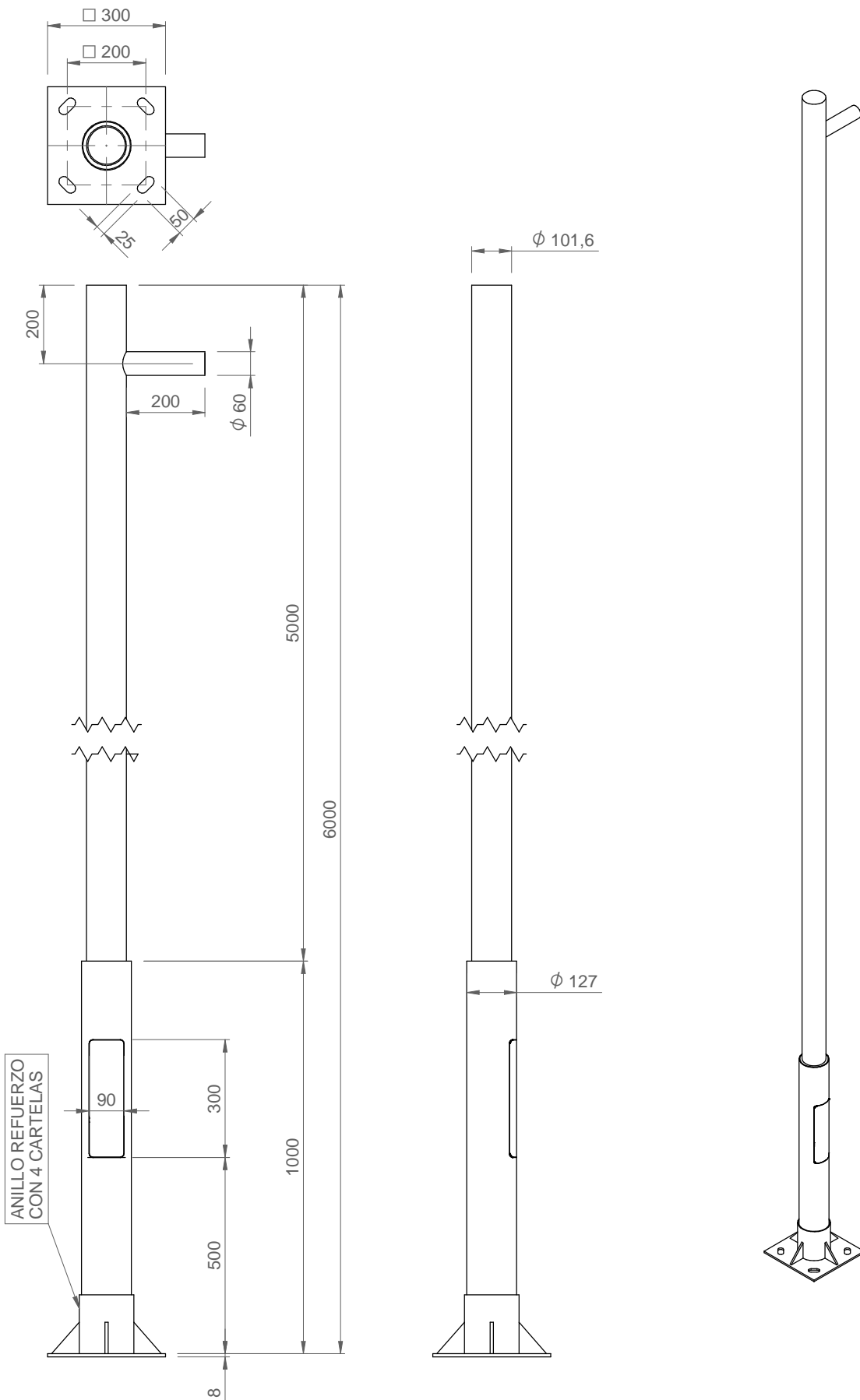
No pudieron representarse todos los valores calculados.


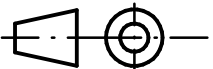
Situación de la superficie en la escena exterior:
Punto marcado:
(20.828 m, 516.561 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	8.74	65	0.301	0.135



	REFERENCIA: ACBCZ100	COTAS EN mm.
	DESCRIPCIÓN:	Nº PLANO:
ESCALA:	DIMENSIONES TOTALES:	REV. Nº:
	Tolerancia según UNE EN 22768-1 1994 Tolerancias Generales Parte 1 - Clase F	CANTIDAD.:
	MATERIAL: ACERO S235JR	FECHA: 07/05/2018
	TRATAMIENTO: Galvanizado en caliente segun UNE EN-ISO 1461	FIRMA: gjorda

Ref. ALAVSLP

AVENUE SP LED

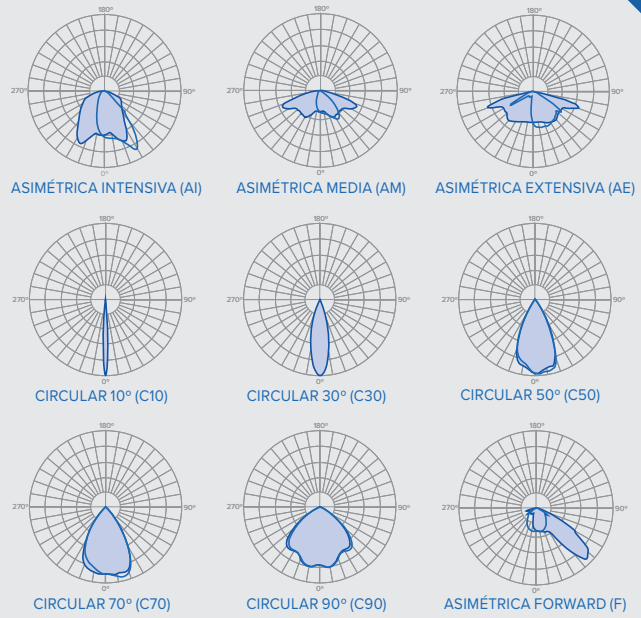
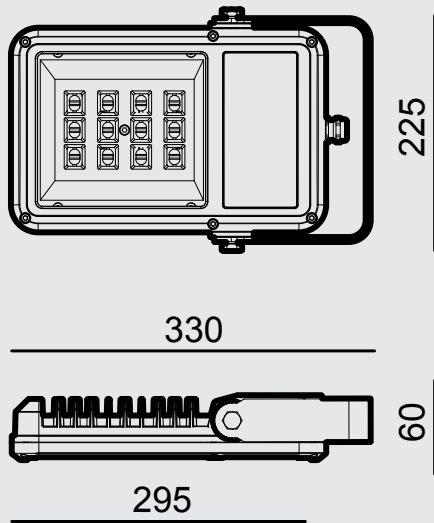

NOVATILUX
LED TECHNOLOGY BY NOVATILUX


CARACTERÍSTICAS

Cuerpo:	Fundición de aluminio inyectado a presión. Vidrio templado de 4 mm.
Tornillería:	Tornillería de acero inoxidable.
Bloque Óptico:	Módulo NOVATILUX en 1 formato (12 LED). Consultar temperaturas de color y distribuciones lumínicas.
Equipo Electrónico:	Driver regulable de corriente constante. Incorporado dentro de la luminaria, precableado sobre placa de acero galvanizada. Clase II. Protector de sobretensiones de 20kA.
Regulación:	Regulación compatible con: PWM - 0-10V - R ajustable.
Reducción de flujo:	Opciones de reducción de flujo: Doble nivel con línea de mando o con temporizador programable. Multi-nivel con temporizador re-programable. Telegestión.
Fuente de Luz:	LED: 30-40 W
Acabado:	Recubrimiento de pintura en polvo de poliéster, pulverizado electrostáticamente, y sublimado al horno. Resistente a la corrosión. Color RAL 9004 y RAL 9022.
Altura de Montaje:	3 - 6 m.
Fijación:	Fijación mediante lira de acero pintado.
Orientable:	Luminaria orientable de -90° a 90° de inclinación.

DETALLES





CUADRO TÉCNICO

REF.	LED	FHS	P (W)	Nº LEDS	lm _(REAL)	EF _(REAL) [lm/w]	KG	EFICIENCIA NOMINAL 172lm/W	
								L ₇₀	Tº DE TRABAJO
ALAVSLP30	LED	<1%	30W	12	3801	126.7	2.8	>110000h.	de -30 a +50°C
ALAVSLP40	LED	<1%	40W	16	4924	123.1	2.8	>110000h.	de -30 a +50°C

NOVATILU LIGHT se reserva el derecho de modificar sin previo aviso la información contenida en este documento.

CONTÁCTANOS
T +34 961 401 000
INFO@NOVATILU.COM

WEB
NOVATILU.COM

 **NOVATILU**
URBAN LANDSCAPE



1.- Entrada al pas de vianants des de Carrer Del Greco.
2, 3 i 4.- Trams de pujada del pas.



1.- Entrada al pas de vianants des de Avinguda Santa Bárbara
2, 3 i 4.- Estat de baixada del pas.