



Ajuntament de Taradell



MEMÒRIA VALORADA
PER A LA MILLORA DE L'ENLLUMENAT
PUBLIC DE TARADELL

Situació: Urbanització La Roca i el nucli de Taradell
-08552- Taradell (Barcelona)

Índex:**1.- Memòria**

- L'objecte
- Autor del treball
- Emplaçament
- Antecedents
- Àmbits d'actuació i proposta
- Pressupost total

2.- Amidaments i pressupost**3.- Plànols**

- 1.- Situació i emplaçament de les actuacions
- 2.- Planta enllumenat Av.Montseny, Camí del Pujoló i Plaça del Sol.
- 3.- Planta enllumenat Urb. La Roca: Carrer Santa Julita, Carrer del Ravató i Carrer Tagamanent
- 4a.- Planta enllumenat Urb. La Roca i Carpa dels Tonis
- 4b.- Planta enllumenat Urb. La Roca i quadre elèctric
- 4c.- Plant enllumenat Urb. La Roca i rotonda de Puig-l'agulla
- 05.- Planta enllumenat Parc Infantil Carrer Miquel Martí i Pol
- 06.- Quadre elèctric
- 07.- Detalls vials i vorera

4.- Annex**5.- Estudi bàsic de Seguretat i Salut**



Ajuntament
de Taradell

MEMÒRIA VALORADA PER A LA MILLORA DE L'ENLLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL.

MEMÒRIA

Objecte

L'objecte d'aquesta memòria és valorar i definir els treballs d'obra civil per a la col·locació de les noves lluminàries de Taradell, complementant el *Projecte de millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic de Taradell*, efectuat per l'enginyer Jordi Mir.

L'àmbit d'aquesta documentació es desenvolupa a la Urbanització de la Roca, una part de l'Avinguda del Montseny, la plaça del Sol i el camí del Pujoló al darrere de l'EAS.

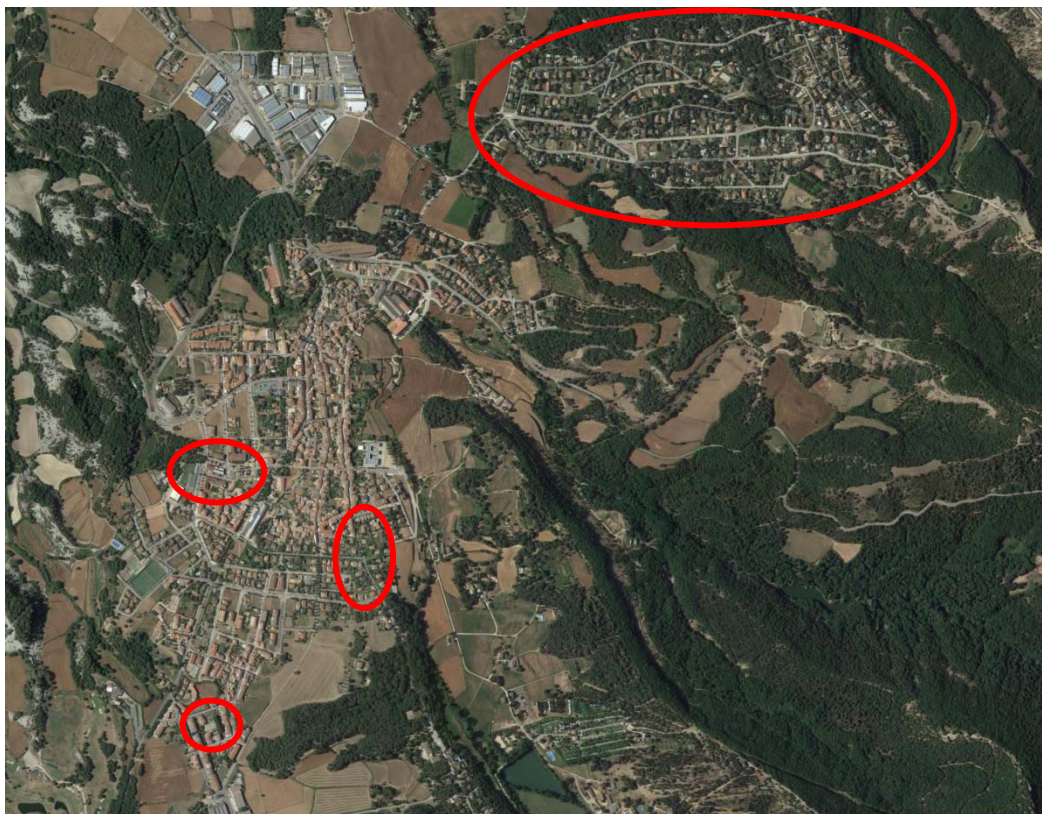
Autor del treball

ESTUDI 29 SERVEIS ARQUITECNICS, SLP B09857723

Miquel Sellés Oliva, arquitecte tècnic i enginyer de l'edificació, col·legiat núm.6977 del Col·legi d'Aparelladors, Arquitectes tècnics i Enginyers de l'Edificació de Barcelona, amb NIF: 77.113.518-S.

Emplaçament

Els treballs d'obra civil descrits en la present memòria es portaran a terme a Taradell. Per una banda a la Urbanització de la Roca, afectant a la majoria dels carrers a excepció dels que ja es troba implantat el nou enllumenat efectuats l'any 2021 dins la primera fase del mateix projecte i el 2019 dins el projecte de millora de la rotonda d'accés a la urbanització; així com també la zona de la carpa dels Toni. I, per l'altra, al nucli de Taradell a l'avinguda Montseny, al camí del Pujoló davant de l'EAS, a la plaça del Sol i també al parc infantil del Carrer Miquel Martí i Pol.



Antecedents

La instal·lació d'enllumenat públic de Taradell després de les modificacions realitzades l'any 2021, està constituïda per 43 quadres de control amb un total de 1975 punts de llum i una potència total instal·lada de 133,53 kW. Els últims anys 2018, 2019, 2020 i 2021 s'han seguit realitzant actuacions de substitució de lluminàries.

L'encesa de l'enllumenat es realitza al 100% mitjançant un rellotge astronòmic segons la informació facilitada per l'Ajuntament. No existeix cap punt de llum regulat actualment. No hi ha cap sistema de tele gestió. Es disposa d'un punt de monitorització instal·lat en el quadre EP19. Gran part de làmpades son de VM , HM, VSAP i LED.

L'estratègia de l'ajuntament en l'àmbit de l'enllumenat públic del municipi és actuar en el canvi de llumeneres i la instal·lació de noves columnes. Anteriorment l'ajuntament ja disposa del projecte *Projecte de millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic de Taradell* en el qual es desenvolupa en dues fases per a l'adquisició de les noves llumeneres LED i les columnes noves. És per aquest motiu que aquesta memòria valorada engloba només la part d'obra civil per a implantar l'adquisició d'aquestes noves llumeneres.

Àmbits d'actuació i proposta

URBANITZACIÓ LA ROCA

A la urbanització de la Roca generalment es valora l'obra civil de la col·locació de les llumeneres i columnes dels carrers següents:

- Carrer de Sant Marçal
- Travessia el Bosch
- Carrer de la Muntanya
- Carrer del Ravató
- Carrer de les Roques
- Carrer de Santa Julita
- Carrer de Puig-l'agulla
- Carrer de Tagamanent
- Carrer de Santa Fe
- Carrer dels Roures
- Carrer de l'Hostalet
- Carrer de Sant Segimon
- Carrer Plançoneda

Ens aquests carrers actualment es troba la pre instal·lació del tub corrugat de l'enllumenat feta, es a dir, només s'actuarà en l'àmbit on ja està prevista la col·locació de la columna i la llumenera.

Tal i com es pot veure en les fotografies ja està previst el punt on s'ha de connectar i allargar la xarxa de l'enllumenat públic fins a l'altra banda de la vorera propera a la línia de façana. Els treballs es

concentren en l'obra civil per la implantació de les columnes a l'altra banda de la vorera, allargar la instal·lació elèctrica, la formació de fonamentació i reposició de paviment.



Els treballs d'obra civil tractaran la formació de la nova fonamentació amb la platina i perns, seguint el dimensionat recomanat per el fabricant per a la suportació de les columnes de les llumeneres, amb la retirada del paviment existent, l'excavació de la nova rasa per a donar continuïtat a la xarxa elèctrica, el pas del cable nu i la col·locació de la piqueta. S'inclouen els treballs de reposició de la vorera i/o paviment amb les mateixes característiques, que varien depenen del carrer.

La fonamentació variarà en funció de l'alçada de la columna.

En la documentació gràfica s'adjunta un detall dels treballs concrets d'aquests punts.



Situació del nou quadre elèctric

Entre el carrer de les Roques i el carrer Roures on es troba un petit passatge on preveu la instal·lació d'un nou quadre elèctric. Per a la implantació d'aquest nou quadre es precisa de treballs d'obra civil amb la previsió de nova rasa i sòcol d'obra per a col·locar el quadre elèctric. D'altra banda, també es donaran els treballs de col·locació de tub corrugat de D90, cable nu de coure i posterior reomplert de

la rasa amb sauló fins a la reposició del paviment existent. El quadre seguirà les especificacions de la companyia elèctrica.

La Carpa dels Tonis

En aquesta zona es preveu la col·locació de dues noves llumeneres amb columnes de 9m d'alçada per il·luminar la pista esportiva. És per això que els treballs d'obra civil seran els de la formació d'una nova instal·lació elèctrica enterrada amb tub corrugat, el pas del cable nu de coure, la cinta senyalitzadora, formació de fonament i posterior reposició de rasa i paviment. També es preveuen els treballs per a la col·locació d'un nou quadre de control per aquest espai, connectat amb la carpa dels Tonis.



Vista de la ubicació del nou quadre de control

La Rotonda de Puig-l'agulla

La rotonda de Puig l'agulla es troba al final d'aquest carrer que dona nom a la rotonda. En aquest punt es preveu la nova rasa per a soterrar aquest tram de la instal·lació de l'enllumenat públic i els treballs per a la col·locació de la nova columna de 10m al centre de la rotonda.

Es preveu la formació d'una nova rasa i el pas del tub corrugat de D90mm, cable nu de Coure, així com la cinta senyalitzadora i el reomplert de la rasa i posterior reposició del paviment d'asfalt.



Vista de la situació de la nova columna al centre de la rotonda

NUCLI DE TARADELL

Aquesta memòria valorada inclou també treballs al nucli de Taradell. Concretament, a la plaça del Sol, al camí ral del Pujoló davant de l'EAS i també a una part de l'Avinguda del Montseny.

Plaça del Sol

Actualment en aquesta plaça hi ha quatre columnes que es troben en molt mal estat de conservació i manteniment.



La proposta concreta preveu la retirada de les quatre columnes i la nova instal·lació de dues columnes de 9m , amb la formació d'una nova rasa per a allargar el tub corrugat, la col·locació del cable nu, la cinta senyalitzadora tenint en compte els treballs de reposició del paviment i el forat al mur de bloc existent.

Per tant, els treballs contemplaran l'obra civil per a la posterior implantació de les dues columnes que il·luminaran tota la pista que es situaran molt pròximes on ara ja hi són, però que es troben malmeses i molt rovellades.

En la documentació gràfica es troba el detall de l'actuació i l'obra civil de la nova rasa per el pas de la instal·lació.

Camí ral El Pujoló davant EAS

Aquest camí actualment es troba il·luminat per a unes balises rectangulars. Aquesta memòria inclou la retirada de totes aquestes lluminàries que es troben a una banda del camí .

La proposta recull la formació d'una nova rasa per a la instal·lació de les noves columnes , amb la formació d'un nou fonament, el subministre i col·locació del tub corrugat, el cable nu de coure així com la cinta senyalitzadora i les piquetes. També es contempla el reomplert de la rasa i la posterior reposició del paviment.

A part d'aquest camí també es valoren les obres per a la col·locació d'una nova columna de 10m al costat de l'EAS i , per la qual cosa, s'aprofita part de instal·lació ja realitzada en la travessa del camí per a implantar aquest nou punt de llum a l'altra banda del camí.



Avinguda Montseny

Actualment a l'Avinguda Montseny es troben les lluminàries intercalades en cada banda del vial a sobre de la vorera de panots.



L'actuació proposa la col·locació de noves lluminàries situades a una única banda de vorera distribuïdes aproximadament cada 20m.



La proposta preveu la formació de nova rasa d'enllumenat públic a la vorera amb la retirada de panot i base, excavació de rasa i posterior reposició de vorera. Es preveu la fonamentació de les noves columnes de les lluminàries, així com el tub corrugat de D90mm, el cable nu de coure i les piquetes distribuïdes segons es detalla en els plànols adjunts. L'Avinguda Montseny es creua amb el carrer de la Serra i en aquest punt es preveu una travessa en el paviment d'asfalt amb formació de rasa i reposició de paviment posterior.

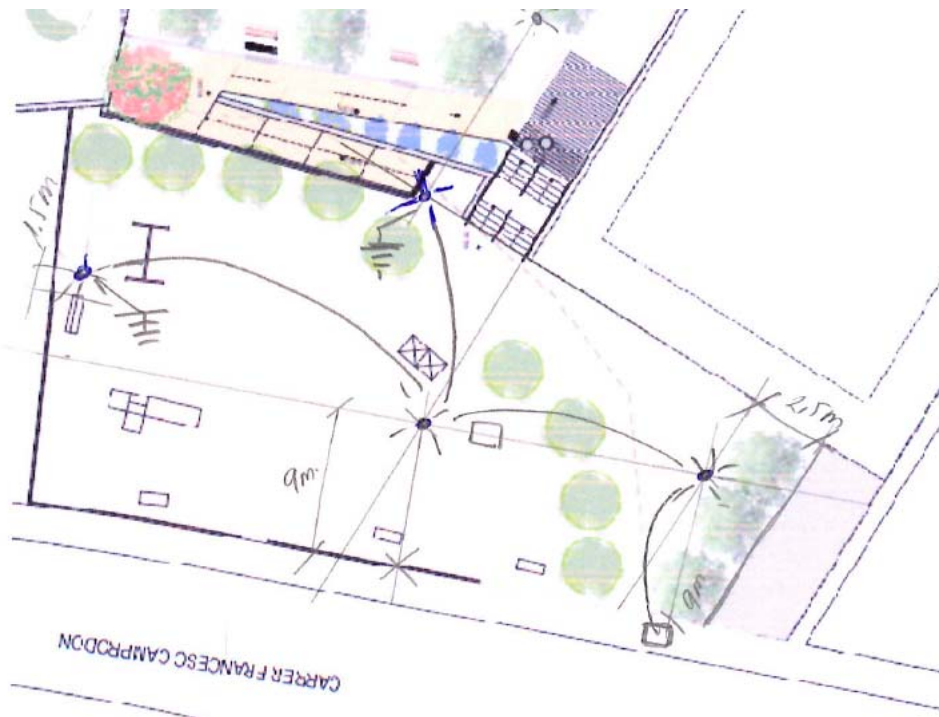
S'acompanyen plànols on es grafia la proposta d'actuació.

Parc infantil Carrer Miquel Martí i Pol

Aquest parc infantil està situat al carrer Miquel Martí i Pol en una zona propera on actualment s'està acabant d'urbanitzar coneguda com el PAU-10.



L'actuació preveu la formació de la nova fonamentació per a la col·locació de les noves columnes cilíndriques Oslo de 4m d'alçada., així com els treballs de formació de noves rases per a la instal·lació elèctrica. Es preveu també el nou tub corrugat de D90, el cable nu de coure i les piquetes segons es detalla en els plànols adjunts.



DIMENSIONAT DE LA FONAMENTACIÓ COLUMNES

Per el dimensionat de la fonamentació de les columnes inclòs en el pressupost s'han tingut en compte les indicacions de l'enginyer que ha efectuat el *Projecte de millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic de Taradell*. Així s'han seguit les recomanacions de l'empresa fabricant de columnes JOVIR, tenint en compte el coeficient normal del terreny.

Pressupost total

El cost de les obres previstes en aquesta memòria valorada, a partir dels amidaments i pressupost que s'adjunta, és el següent:

Millora de l'eficiència energètica de l'enllumenat públic a Taradell

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	165.371,73
13 % DGE SOBRE 165.371,73.....	21.498,32
6 % BI SOBRE 165.371,73.....	9.922,30
Subtotal	196.792,35
21 % IVA SOBRE 196.792,35.....	41.326,39
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 238.118,74

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS-CENTS TRENTA-VUIT MIL CENT DIVUIT EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)

Taradell, 27 de setembre de 2022

Miquel Sellés Oliva

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Treballs Urbanització La Roca	112.335,66
Capítol	01.02	Plaça del Sol	3.199,40
Capítol	01.03	Camí Ral - davant EAS	10.865,10
Capítol	01.04	Avinguda Montseny	28.079,97
Capítol	01.05	Parc Infantil C Martí Pol	4.191,60
Capítol	01.06	Varis	6.700,00
Obra	01	Pressupost 1326	165.371,73
			165.371,73
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1326	165.371,73
			165.371,73

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost 1326
 Capítol 01 Treballs Urbanització La Roca

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	MS998	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Retirada del paviment de la vorera (panot, pedra, formigó...) Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i pern(M18x500), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat Reposició de la vorera amb tot-ú compactat al 95% i base de formigó de 12cm de gruix amb HM-20 i acabat amb paviment igual al existent. (P - 8)	210,000	311,00	65.310,00
2	MS997	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Retirada del paviment de la vorera (panot, pedra, formigó...) Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i pern (M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat Reposició de la vorera amb tot-ú compactat al 95% i base de formigó de 12cm de gruix amb HM-20 i acabat amb paviment igual al existent. (P - 7)	1,000	380,00	380,00
3	MS00989	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i pern(M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat Reposició de paviment igual al existent. (P - 10)	2,000	280,00	560,00
4	MSKKEIJU	ut	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 per la continuació de la instal·lació existent sota vorada fins al centre de la nova columna. (P - 33)	210,000	4,20	882,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

5	MS878	ut	Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud, 14,6 mm de diàmetre, connectada al cable terra de 35 mm ² de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols. (P - 4)	87,000	45,00	3.915,00
6	MS9876	ml	Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora (P - 5)	60,000	1,50	90,00
7	MSJUEARQ	ut	Treballs d'obra civil per la formació de d'arquetes: Retirada del paviment de la vorera (panot, pedra, formigó...) Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació de l'arqueta de 60x60cm de base i 60 cm de profunditat. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministrament i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20. Reposició de la vorera amb acabat amb paviment igual al existent. (P - 25)	44,000	450,00	19.800,00
8	MS8765	ut	Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil, per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat. (P - 3)	44,000	45,00	1.980,00
9	MS87654	ml	Formació de tall en paviment asfàltic (P - 17)	38,000	8,07	306,66
10	MSKEIDJU	m3	Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador. (P - 27)	20,040	35,00	701,40
11	MS763554	ml	Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM i amb paviment d'aglomerat asfàltic de 8cm de gruix (P - 15)	18,000	110,00	1.980,00
12	DMEKID	ml	Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM. (P - 1)	42,000	12,00	504,00
13	MS33345	ml	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació. (P - 12)	63,000	4,20	264,60
14	MS98IUJ	ut	Treballs provisionals per el tapat de la vorera dels ancoratges de la columna a l'espera de la seva col·locació unes setmanes posteriors per evitar accidents (P - 21)	210,000	15,00	3.150,00
15	MSKEIJUJ	ml	Subministre de cable de coure despallat de 35mm ² . (P - 29)	48,000	6,50	312,00
16	MS34523	Pa	Treballs de per a la instal·lació del nou quadre elèctric, connectant la xarxa existent sota el vial fins a la nova ubicació del quadre. Inclou: Tall del paviment de formigó i paviment asfàltic. Repicat i excavació de paviment de formigó en passatge Repicat i retirada de paviment aglomerat Excavació manual de rasa en terra i roca en zona de serveis per una amplada de 60cm i una fondària de 1m. Transport, càrrega i cànon de abocador de terres i runes. Col·locació de tubs corrugats de D90 per la connexió de l'existent del vial fins a l'interior del nou quadre. Cable de coure despallat de 35mm ² connectat amb grapa amb l'existent i fins a l'interior del quadre sobresortint 60cm. Reomplert de 30cm de sauló Aportació de tot-ú i compactació al 95% PM Base de formigó de 20cm amb HM-20 i capa de aglomerat asfàltic de 8cm. (P - 13)	1,000	1.700,00	1.700,00
17	MS8876	ut	Realització de sòcol d'obra per a quadre d'enllumenat elèctric 1880x320x300 (amplada x profunditat x alçada). Instal·lació dels tubs de distribució elèctrica segons especificacions de vademecum d'Endesa Distribución. Tres tub de 160 mm de polietilè fins a una profunditat de 0,7 m en la part de companyia del quadre i un tub de 160 mm de polietilè fins a una profunditat de 0,7 m en el quadre del comptador. Instal·lació segons indicacions de la guia Vademecum D'Endesa Distribución. (P - 18)	1,000	1.250,00	1.250,00
18	MSKIEJUD	ut	Subministrament i col·locació de quadre elèctric exterior metàl·lic d'enllumenat públic de xapa d'acer inoxidable i pintura antigraffiti, RAL7032. De tres portes amb pany Jis 1350x1880x320 mm (Altura x ample x fons). Amb CS+ CPM TMF1 reduït i quadre d'enllumenat..	1,000	8.400,00	8.400,00

PRESSUPOST

Pàg.: 3

			Caja de seccionament amb sortida a CGP i línies de distribució per la part inferior, especificació tècnica Vademecum Endesa Distribución (6704985). Placa de Baquelita de 720x540x4 mm per la fixació de canal protecció de cables. Canal Protecció de cables (especificació tècnica: 6703826). De 7 línies. Interruptor general de 20 A corba C amb poder de tall de 25 kA i protecció de sobretensions combinada (permanents i transitoris) de Tipus 2, 40 kA, trifàsic tetrapotar V-Check 4RC de Circutor o equivalent, rellotge astronòmic tipus Astro Nova City 230 V o equivalent, amb 8 línies de sortida amb diferencial de 4 pols, 40 A i selectivitat de 300 mA, magnetotèrmics de 6 A corba B. totalment instal·lat, inclòs petit material auxiliar necessari per la instal·lació i subjecció. (P - 31)			
19	MS9987	ut	Realització de sòcol d'obra per a quadre d'enllumenat elèctric 1880x320x300 (ampladax profunditat x alçada). Instal·lació dels tubs de distribució elèctrica en la part inferior. (P - 22)	1,000	350,00	350,00
20	MSUUJEYHY	Pa	Treballs per la connexió de la caixa GCP fins a les columnes de 9m. S'inclou el foradat del mur de bloc de contenció de ciment portland i el sellat així com l'excavació i treballs necessaris pel pas dels serveis del mur i escales. (P - 34)	1,000	500,00	500,00
TOTAL Capítol			01.01			112.335,66
Obra			01	Pressupost 1326		
Capítol			02	Plaça del Sol		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	MS887467	ut	Retirada de faroles existents. Inclou la fonamentació i reomplert del forat i la càrrega i transport a abocador i taxes del material retirat. (P - 19)	4,000	120,00	480,00
2	MS45634	Pa	Treballs d'obra civil per a la nova instal·lació d'enllumenat. Inclou: Excavació de rasa en terres de 27ml, 30cm d'amplada i 70cm de fondària. Treballs per atravessar la fonamentació de la paret de bloc amb obertura de forat a cada banda de la paret Treballs per atravessar la travessa de fusta o bé la seva retirada i nova col·locació. Reparació de possibles afectacions a la zona infantil. Excavació de 2 fonaments per a columna de 9m 55x55x75cm Formigonat de 2 fonaments HM-20 de 55x55x75cm. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i perns(M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Reposició de zona de sauló i gespa natural (P - 14)	1,000	2.300,00	2.300,00
3	MS33345	ml	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació. (P - 12)	27,000	4,20	113,40
4	MS878	ut	Subministre i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud, 14,6 mm de diàmetre, connectada el cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols. (P - 4)	2,000	45,00	90,00
5	MS9876	ml	Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora (P - 5)	27,000	1,50	40,50
6	MSKEIJUJ	ml	Subministre de cable de coure despullat de 35mm2. (P - 29)	27,000	6,50	175,50
TOTAL Capítol			01.02			3.199,40

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 4

Obra	01	Pressupost 1326
Capítol	03	Camí Ral - davant EAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	MSCCDFR	ut	Treballs de retirada de les lluminàries existents. Inclou la seva fonamentació i la reposició del terreny. (P - 23)	13,000	100,00	1.300,00
2	MS996	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 100x100 cm de base i 120 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Connexió a la xarxa de presa de terra amb cable aïllat de 16mm2 de terra, amb sortida al centre de la fonamentació i llargada de 60cm. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i perns (M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 100x100 cm de base i 120 cm de profunditat Reposició de la zona enjardinada (P - 6)	1,000	800,00	800,00
3	MSKIEJDUE	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes STARK 3,5m per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 50x50 cm de base i 70 cm de profunditat. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. connexió a la xarxa de presa de terra amb cable aïllat de 16mm2 de terra, amb sortida al centre de la fonamentació i llargada de 60cm. Subministre i col·locació de platina i perns (M12x400), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat Reposició de la zona enjardinada. (P - 32)	8,000	340,00	2.720,00
4	MSKEIDJU	m3	Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador. (P - 27)	21,000	35,00	735,00
5	MS33345	ml	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació. (P - 12)	150,000	4,20	630,00
6	DMEKID	ml	Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM. (P - 1)	140,000	12,00	1.680,00
7	MSKEIJUJ	ml	Subministre de cable de coure despullat de 35mm2. (P - 29)	155,400	6,50	1.010,10
8	MS87254	ut	Subministrament i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 16)	4,000	340,00	1.360,00
9	MS8765	ut	Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil, per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat. (P - 3)	4,000	45,00	180,00
10	MS878	ut	Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud, 14,6 mm de diàmetre, connectada el cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols. (P - 4)	5,000	45,00	225,00
11	MS9876	ml	Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora (P - 5)	150,000	1,50	225,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 5

TOTAL	Capítol	01.03	10.865,10
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost 1326
Capítol	04	Avinguda Montseny

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	MSCCDFR	ut	Treballs de retirada de les lluminàries existents. Inclou la seva fonamentació i la reposició del terreny. (P - 23)	7,000	100,00	700,00
2	MS87654	ml	Formació de tall en paviment asfàltic (P - 17)	14,400	8,07	116,21
3	P2146-I0NX	m2	Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2 (P - 35)	104,000	50,55	5.257,20
4	MSKEIDJU	m3	Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador. (P - 27)	67,200	35,00	2.352,00
5	MS0098585	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 55 x55 cm de base i 75cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i perns (M18 X500), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat Reposició de paviment igual al existent. (P - 11)	11,000	280,00	3.080,00
6	MS878	ut	Subministre i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud, 14,6 mm de diàmetre, connectada al cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols. (P - 4)	4,000	45,00	180,00
7	MS9876	ml	Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora (P - 5)	280,000	1,50	420,00
8	MS33345	ml	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació. (P - 12)	280,000	4,20	1.176,00
9	MSKEIJUJ	ml	Subministre de cable de coure despallat de 35mm2. (P - 29)	280,000	6,50	1.820,00
10	P9ER-HORB	m2	Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, repàs i picatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 15 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2 (P - 36)	104,000	64,89	6.748,56
11	MSJUEJDUE	ml	Reposició de rasa en vorera amb la col·locació de 20cm de sauló al fons de la rasa i l'aportació i compactació de tot-ú al 95%PM fins al nivell de la base de formigó. (21cm aprox.) (P - 26)	260,000	12,00	3.120,00
12	MSJEUEJUML	ml	Reposició de rasa en vial amb la col·locació de 20cm de sauló al fons de la rasa, l'aportació i compactació de tot-ú al 95%PM mínim 20cm i 20 cm de sobre ample de la rasa i 8cm d'aglomerat asfàltic D12. (P - 24)	7,000	220,00	1.540,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

13	MS87254	ut	Subministrament i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 16)	2,000	340,00	680,00
14	MS8765	ut	Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil , per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat. (P - 3)	2,000	45,00	90,00
15	FMKEEKI	ut	Formació de cates en vorera per a determinar la presència de serveis. Inclou la seva reposició (P - 2)	4,000	200,00	800,00

TOTAL	Capítol	01.04	28.079,97
-------	---------	-------	-----------

Obra	01	Pressupost 1326
Capítol	05	Parc Infantil C Martí Pol

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	MSKEIDJU	m3	Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador. (P - 27)	14,400	35,00	504,00
2	SMDKEIZZ	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes 4m per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 50x50 cm de base i 70 cm de profunditat. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. connexió a la xarxa de presa de terra amb cable aïllat de 16mm2 de terra, amb sortida al centre de la fonamentació i llargada de 60cm. Subministre i col·locació de platina i pern(M18x500), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat Reposició amb sauló (P - 37)	4,000	340,00	1.360,00
3	MS33345	ml	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació. (P - 12)	60,000	4,20	252,00
4	MS878	ut	Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud , 14,6 mm de diàmetre, connectada el cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols. (P - 4)	2,000	45,00	90,00
5	MS9876	ml	Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora (P - 5)	60,000	1,50	90,00
6	MSKEIJUJ	ml	Subministre de cable de coure despallat de 35mm2. (P - 29)	62,400	6,50	405,60
7	MSKEIEJDEU	ml	Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM i acabat amb 15cm de sauló (P - 30)	60,000	12,00	720,00
8	MS87254	ut	Subministrament i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador (P - 16)	2,000	340,00	680,00
9	MS8765	ut	Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil , per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat. (P - 3)	2,000	45,00	90,00

TOTAL	Capítol	01.05	4.191,60
-------	---------	-------	----------

Obra	01	Pressupost 1326
Capítol	06	Varis

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	AMIDAMENT	PREU	IMPORT TOTAL
1	MSJJJE	Pa	Imprevistos a justificar per administració per a possibles afectacions a serveis (P - 9)	1,000	3.000,00	3.000,00
2	MSKEIJ	Pa	Seguretat i salut en compliment de la normativa vigent (P - 28)	1,000	3.400,00	3.400,00
3	MS88765	Pa	Control de qualitat (P - 20)	1,000	300,00	300,00
TOTAL		Capítol	01.06			6.700,00

TOTAL PRESSUPOST 165.371,73

AMIDAMENTS

OBRA	01	PRESSUPOST 1326
CAPÍTOL	01	TREBALLS URBANITZACIÓ LA ROCA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	MS998	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Retirada del paviment de la vorera (panot, pedra, formigó...) Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i pern(M18x500), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat Reposició de la vorera amb tot-ú compactat al 95% i base de formigó de 12cm de gruix amb HM-20 i acabat amb paviment igual al existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Santa Julita		47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
2	Santa Fe		163,000				163,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

2	MS997	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Retirada del paviment de la vorera (panot, pedra, formigó...) Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i pern (M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat Reposició de la vorera amb tot-ú compactat al 95% i base de formigó de 12cm de gruix amb HM-20 i acabat amb paviment igual al existent.
---	-------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Santa Fe		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	MS00989	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm. Subministre i col·locació de platina i pern(M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat Reposició de paviment igual al existent.
---	---------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

1	Carpa dels Tonis		2,000				2,000	C##D##E##F#
---	------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

- 4 MSKKEIJU ut Subministre i col·locació de tub corrugat D90 per la continuació de la instal·lació existent sota vorada fins al centre de la nova columna.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Santa Julita		47,000				47,000	C##D##E##F#
2	Santa Fe		163,000				163,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **210,000**

- 5 MS878 ut Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud, 14,6 mm de diàmetre, connectada al cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Santa Julita		17,000				17,000	C##D##E##F#
2	Santa Fe		68,000				68,000	C##D##E##F#
3	Carpa dels Tonis		2,000				2,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **87,000**

- 6 MS9876 ml Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rotonda puig l'agulla		18,000				18,000	C##D##E##F#
2	Carpa dels Toni		12,000				12,000	C##D##E##F#
3			30,000				30,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

- 7 MSJUEARQ ut Treballs d'obra civil per la formació de d'arquetes:
Retirada del paviment de la vorera (panot, pedra, formigó...)
Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació de l'arqueta de 60x60cm de base i 60 cm de profunditat.
Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes.
Subministrant i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20.
Reposició de la vorera amb acabat amb paviment igual al existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Santa Julita		2,000				2,000	C##D##E##F#
2	Santa Fe		41,000				41,000	C##D##E##F#
3	Carpa dels Tonis		1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

- 8 MS8765 ut Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil, per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

1	Santa Julita		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Santa Fe		41,000				41,000	C#*D#*E#*F#
3	Carpa dels Tonis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,000**

9 MS87654 ml Formació de tall en paviment asfàltic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rotonda puig l'agulla		18,000	2,000			36,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,000**

10 MSKEIDJU m3 Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rotonda puig l'agulla		18,000	0,300	0,600		3,240	C#*D#*E#*F#
2	Carpa dels Toni		12,000	0,500	0,800		4,800	C#*D#*E#*F#
3			30,000	0,500	0,800		12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,040**

11 MS763554 ml Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM i amb paviment d'aglomerat asfàltic de 8cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rotonda puig l'agulla		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

12 DMEKID ml Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carpa dels Toni		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,000**

13 MS33345 ml Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rotonda puig l'agulla		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Carpa dels Toni		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
3			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,000**

14 MS98IUJ ut Treballs provisionals per el tapat de la vorera dels ancoratges de la columna a l'espera de la seva col·locació unes setmanes posteriors per evitar accidents

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Santa Julita		47,000				47,000	C##D##E##F#
2	Santa Fe		163,000				163,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 210,000

15 MSKEIJUJ ml

Subministre de cable de coure despulat de 35mm2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rotonda Puig l'agulla		18,000				18,000	C##D##E##F#
2	Carpa dels Tonis		30,000				30,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 48,000

16 MS34523 Pa

Treballs de per a la instal·lació del nou quadre elèctric, connectant la xarxa existent sota el vial fins a la nova ubicació del quadre. Inclou:

Tall del paviment de formigó i paviment asfàltic.

Repicat i excavació de paviment de formigó en passatge

Repicat i retirada de paviment aglomerat

Excavació manual de rasa en terra i roca en zona de serveis per una amplada de 60cm i una fondària de 1m.

Transport, càrrega i cànon de abocador de terres i runes.

Col·locació de tubs corrugats de D90 per la connexió de l'existent del vial fins a l'interior del nou quadre.

Cable de coure despulat de 35mm2 connectat amb grapa amb l'existent i fins a l'interior del quadre sobresortint 60cm.

Reomplert de 30cm de sauló

Aportació de tot-ú i compactació al 95% PM

Base de formigó de 20cm amb HM-20 i capa de aglomerat asfàltic de 8cm.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric C Roures/C Roques							
2	(Passatge)		1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

17 MS8876 ut

Realització de sòcol d'obra per a quadre d'enllumenat elèctric 1880x320x300 (amplada x profunditat x alçada). Instal·lació dels tubs de distribució elèctrica segons especificacions de vademecum d'Endesa Distribución. Tres tub de 160 mm de polietilè fins a una profunditat de 0,7 m en la part de companyia del quadre i un tub de 160 mm de polietilè fins a una profunditat de 0,7 m en el quadre del comptador. Instal·lació segons indicacions de la guia Vademecum D'Endesa Distribución.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre elèctric C Roures/C Roques							
2	(Passatge)		1,000				1,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

18 MSKIEJUD ut

Subministrament i col·locació de quadre elèctric exterior metàl·lic d'enllumenat públic de xapa d'acer inoxidable i pintura antigraffiti, RAL7032. De tres portes amb pany Jis 1350x1880x320 mm (Altura x ample x fons). Amb CS+ CPM TMF1 reduït i quadre d'enllumenat.. Caja de seccionament amb sortida a CGP i línies de distribució per la part inferior, especificació tècnica Vademecum Endesa Distribución (6704985). Placa de Baquelita de 720x540x4 mm per la fixació de canal protecció de cables. Canal Protecció de cables (especificació tècnica: 6703826). De 7 línies. Interrupctor general de 20 A corba C amb poder de tall de 25 kA i protecció de sobretensions combinada (permanents i transitoris) de Tipus 2, 40 kA, trifàsic tetrapotar V-Check 4RC de Circutor o equivalent , rellotge astronòmic tipus Astro Nova City 230 V o equivalent, amb 8 línies de sortida amb diferencial de 4 pols, 40 A i selectivitat de 300 mA, magnetotèrmics de 6 A corba B. totalment instal·lat, inclòs petit material auxiliar necessari per la instal·lació i subjecció.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

1	Quadre elèctric C Roures/C Roques							
2	(Passatge)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

19 MS9987 ut

Realització de sòcol d'obra per a quadre d'enllumenat elèctric 1880x320x300 (amplada x profunditat x alçada). Instal·lació dels tubs de distribució elèctrica en la part inferior.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carpa dels tonis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

20 MSUUJEYHY Pa

Treballs per la connexió de la caixa GCP fins a les columnes de 9m.
S'inclou el foradat del mur de bloc de contenció de ciment portland i el sellat així com l'excavació i treballs necessaris pel pas dels serveis del mur i escales.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Carpa dels Tonis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1326
CAPÍTOL 02 PLAÇA DEL SOL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	MS887467	ut	Retirada de faroles existents. Inclou la fonamentació i reomplert del forat i la càrrega i transport a abocador i taxes del material retirat.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

2 MS45634 Pa

Treballs d'obra civil per a la nova instal·lació d'enllumenat. Inclou:
Excavació de rasa en terres de 27ml, 30cm d'amplada i 70cm de fondària.
Treballs per travessar la fonamentació de la paret de bloc amb obertura de forat a cada banda de la paret
Treballs per travessar la travessa de fusta o bé la seva retirada i nova col·locació.
Reparació de possibles afectacions a la zona infantil.
Excavació de 2 fonaments per a columna de 9m 55x55x75cm
Formigonat de 2 fonaments HM-20 de 55x55x75cm.
Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes.
Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm.
Subministre i col·locació de platina i perns(M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació.
Reposició de zona de sauló i gespa natural

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 MS33345 ml

Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça del Sol		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

4 MS878 ut

Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud, 14,6 mm de diàmetre, connectada al cable terra de 35 mm² de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça del Sol		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 MS9876 ml

Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça del Sol		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

6 MSKEIJUJ ml

Subministre de cable de coure despullat de 35mm².

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Plaça del Sol		27,000				27,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1326
CAPÍTOL 03 CAMÍ RAL - DAVANT EAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 MSCCDFR ut

Treballs de retirada de les lluminàries existents. Inclou la seva fonamentació i la reposició del terreny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	camí ral		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

2 MS996 ut

Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou:
Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 100x100 cm de base i 120 cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca.
Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes.
Connexió a la xarxa de presa de terra amb cable aïllat de 16mm² de terra, amb sortida al centre de la fonamentació i llargada de 60cm.
Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm² de terra connectat al terra existent situat sota la vorada mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm.
Subministre i col·locació de platina i pern (M22x700), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació.
Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 100x100 cm de base i 120 cm de profunditat
Reposició de la zona enjardinada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí del Pujaló-EAS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

3	MSKIEJDUE	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes STARK 3,5m per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 50x50 cm de base i 70 cm de profunditat. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. connexió a la xarxa de presa de terra amb cable aïllat de 16mm2 de terra, amb sortida al centre de la fonamentació i llargada de 60cm. Subministre i col·locació de platina i perns (M12x400), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat Reposició de la zona enjardinada.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
4	MSKEIDJU	m3	Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		140,000	0,300	0,500		21,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							21,000	
5	MS33345	ml	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							150,000	
6	DMEKID	ml	Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		140,000				140,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							140,000	
7	MSKEIJUJ	ml	Subministre de cable de coure despullat de 35mm2.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#
2			9,000	0,600			5,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							155,400	
8	MS87254	ut	Subministrament i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 4,000

9 MS8765 ut Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil , per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

10 MS878 ut Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriments de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud , 14,6 mm de diàmetre, connectada el cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

11 MS9876 ml Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Camí Ral		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 150,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1326
CAPÍTOL 04 AVINGUDA MONTSENY

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 MSCCDFS ut Treballs de retirada de les lluminàries existents. Inclou la seva fonamentació i la reposició del terreny.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

2 MS87654 ml Formació de tall en paviment asfàltic

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	travessa AvMontseny amb CSerra		7,200	2,000			14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

3 P2146-I0NX m2 Demolició de paviment de panots col·locats sobre base de formigó de fins a 15 cm de gruix, inclòs la demolició de la base, d'amplària fins a 0,6 m, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		260,000	0,400			104,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

TOTAL AMIDAMENT 104,000

4 MSKEIDJU m3

Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		280,000	0,400	0,600		67,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 67,200

5 MS0098585 ut

Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes per a lluminàries. Inclou:
 Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 55 x55 cm de base i 75cm de profunditat, i per la continuació del tub corrugat D90 situat sota la vorada fins al centre de la columna a 60cm de fondària, situada al costat de la tanca.
 Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes.
 Subministre i col·locació de cable de coure de D16mm2 de terra connectat al terra existent mitjançant una grapa fins al centre de la columna i sobresortint 60cm.
 Subministre i col·locació de platina i perns (M18 X500), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació.
 Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 55 x55 cm de base i 75 cm de profunditat
 Reposició de paviment igual al existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

6 MS878 ut

Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriment de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud, 14,6 mm de diàmetre, connectada el cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

7 MS9876 ml

Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		280,000				280,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 280,000

8 MS33345 ml

Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		280,000				280,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 280,000

9 MSKEIJUJ ml

Subministre de cable de coure despulat de 35mm2.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		280,000				280,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 280,000

AMIDAMENTS

Pàg.: 10

10 P9ER-HORB m2

Reposició de paviment de panot, amb panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu superior, col·locat a l'estesa amb morter, repàs i piconatge de caixa de paviment, amb compactació del 95% PM i execució de la base de gruix 15 cm amb formigó de 200 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, en entorn urbà amb dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de més de 10 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		260,000	0,400			104,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 104,000

11 MSJUEJDUE ml

Reposició de rasa en vorera amb la col·locació de 20cm de sauló al fons de la rasa i l'aportació i compactació de tot-ú al 95%PM fins al nivell de la base de formigó. (21cm aprox.)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av Montseny		260,000				260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,000

12 MSJEUEJUML ml

Reposició de rasa en vial amb la col·locació de 20cm de sauló al fons de la rasa, l'aportació i compactació de tot-ú al 95%PM mínim 20cm i 20 cm de sobre ample de la rasa i 8cm d'aglomerat asfàltic D12.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Av. Montseny C Serra		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

13 MS87254 ut

Subministrament i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	travessa AvMontseny amb CSerra		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

14 MS8765 ut

Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil, per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	travessa AvMontseny amb CSerra		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

15 FMKEEKI ut

Formació de cates en vorera per a determinar la presència de serveis. Inclou la seva reposició

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1326
CAPÍTOL 05 PARC INFANTIL C MARTÍ POL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

1	MSKEIDJU	m3	Excavació de rasa en terra i roca de 40 cm d'amplada i 60cm de fondària, en zona de serveis. Inclou carrega, transport de terres i aglomerat asfàltic i taxes a abocador.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc infantil		60,000	0,400	0,600		14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

2	SMDKEIZZ	ut	Treballs d'obra civil per la formació de fonamentació de columnes 4m per a lluminàries. Inclou: Excavació amb mitjans manuals en terra i roca per la formació del fonament de la columna de 50x50 cm de base i 70 cm de profunditat. Càrrega i transport de les runes i terres al abocador autoritzat. Inclou les taxes. connexió a la xarxa de presa de terra amb cable aïllat de 16mm2 de terra, amb sortida al centre de la fonamentació i llargada de 60cm. Subministre i col·locació de platina i perns(M18x500), segons indicacions del fabricant per a la subjecció de la columna en fonamentació. Formació de fonamentació amb formigó HM-20 de 50 x50 cm de base i 70 cm de profunditat Reposició amb sauló					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc infantil		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3	MS33345	ml	Subministre i col·locació de tub corrugat D90 en fons de la rasa. Inclou allargar el tub corrugat existent amb entrada i sortida dins la fonamentació.					
---	---------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc infantil		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

4	MS878	ut	Subministració i instal·lació de pica per a pressa de terra acer, amb recobriment de coure de 300 micres de gruix, de 1,5 metres de longitud , 14,6 mm de diàmetre, connectada el cable terra de 35 mm2 de la instal·lació amb grapes, inclòs transport i muntatge amb accessoris segons plànols.					
---	-------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc infantil		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	MS9876	ml	Subministre i col·locació de cinta senyalitzadora					
---	--------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc infantil		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **60,000**

6	MSKEIJUJ	ml	Subministre de cable de coure despulat de 35mm2.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc infantil		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#
2			2,400				2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **62,400**

AMIDAMENTS

7	MSKEIEJDEU	ml	Reposició de rasa amb fons de sauló de 30cm d'alçada, aportació de tot-ú compactat al 98% PM i acabat amb 15cm de sauló					
---	------------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc infantil		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

8	MS87254	ut	Subministrament i instal·lació de pericó per a canalització de serveis de 30x30cm i 50cm de fondària, amb parets de 15 cm de gruix i solera de 10 cm de gruix de formigó HM20, inclòs excavació, transport a l'abocador, cànon d'abocament i manteniment de l'abocador					
---	---------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAU 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9	MS8765	ut	Subministre i col·locació de marc de 32x32x4,5 cm amb tapa de pas lliure 23x23 cm, de fosa dúctil, per a una càrrega de ruptura de 12,50t (C 25), totalment col·locat.					
---	--------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PAU 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

OBRA 01 PRESSUPOST 1326
CAPÍTOL 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	MSJJJE	Pa	Imprevistos a justificar per administració per a possibles afectacions a serveis
---	--------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

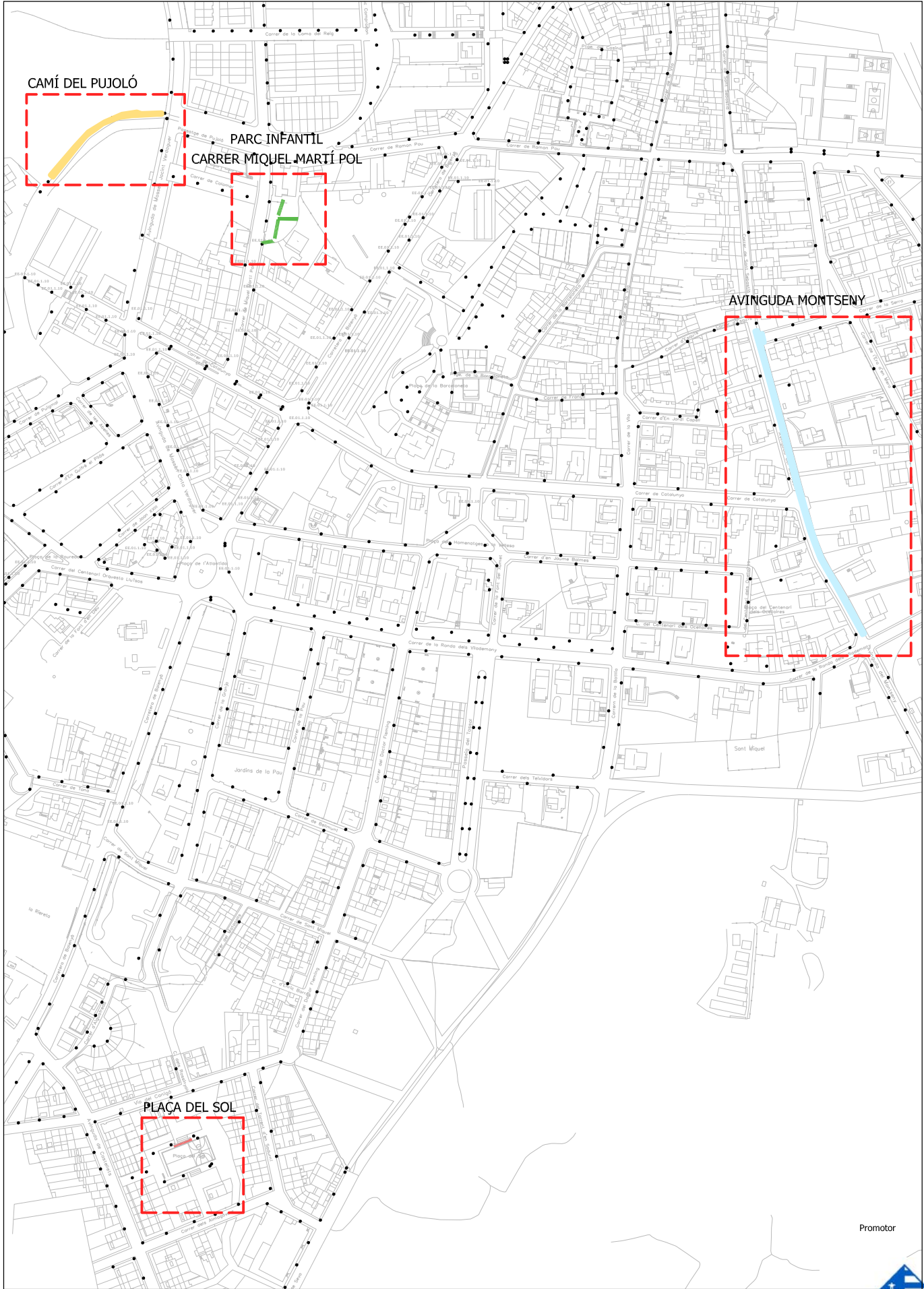
2	MSKEIJ	Pa	Seguretat i salut en compliment de la normativa vigent
---	--------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

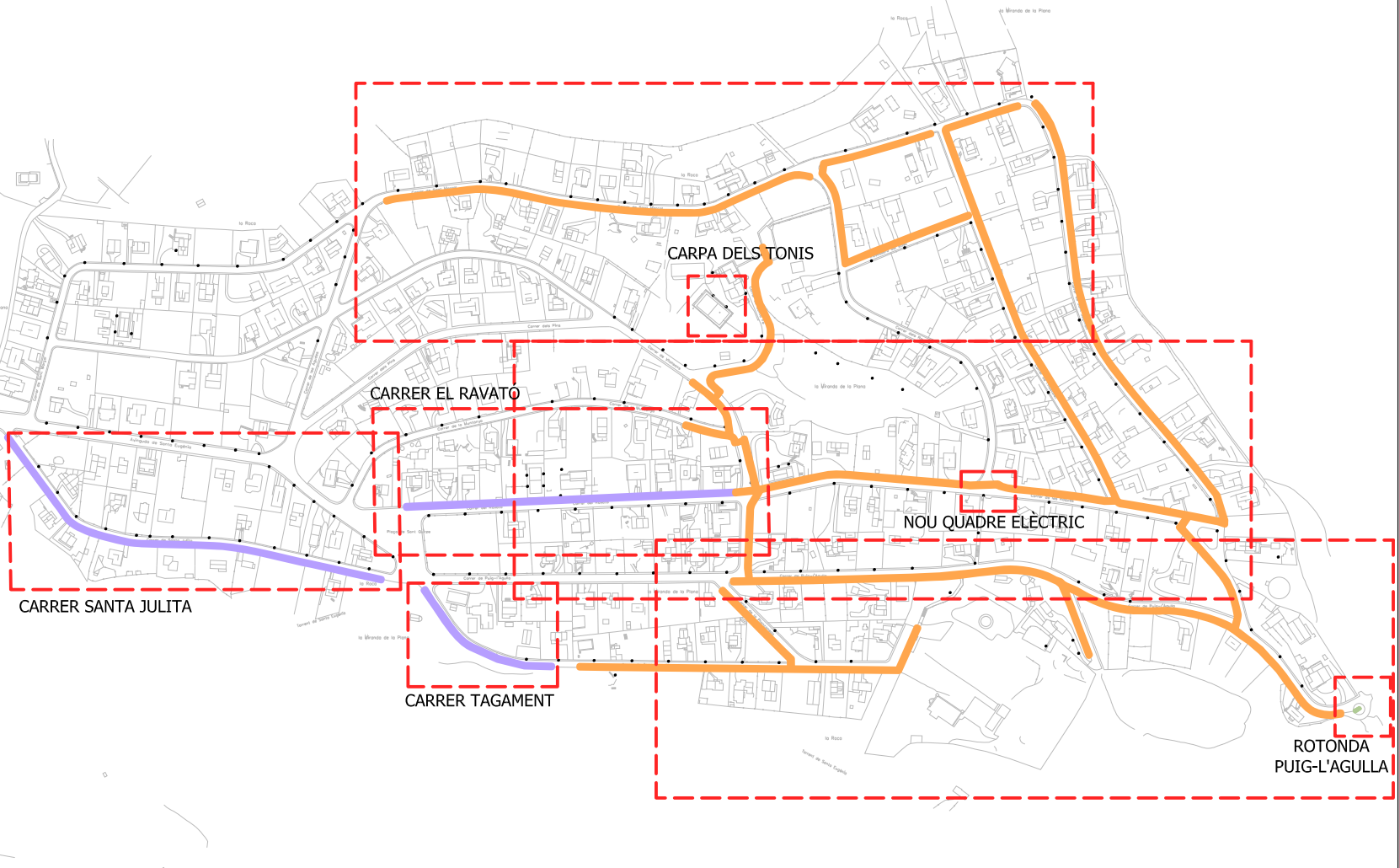
3	MS88765	Pa	Control de qualitat
---	---------	----	---------------------

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PLÀNOLS



URBANITZACIÓ LA ROCA



Promotor



Ajuntament
de Taradell

*Amb la col.laboració de Jordi Mir Martínez

Projecte

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE
L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL

1326

Nucli de Taradell i Urbanització de la Roca

Escala Situació 1/4000 Emplaçament 1/3000

SITUACIÓ ACTUACIONS

Estudi 29 Serveis **A**arquitectes SLP

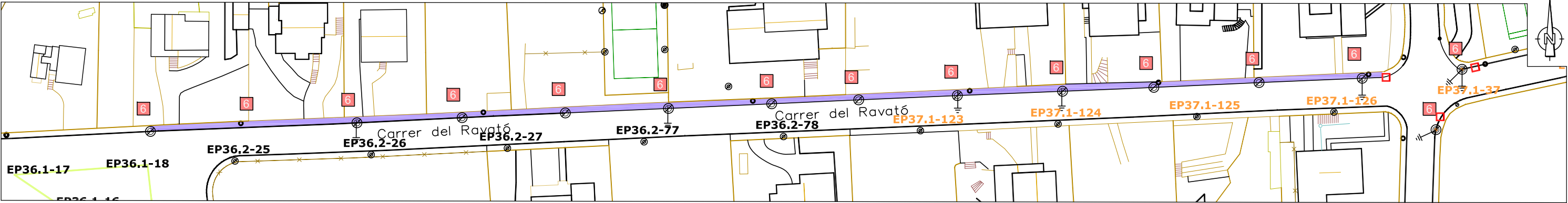
mlquetsetles@gmail.com - 619 15 43 19 - 93 885 66 66

Setembre 2022

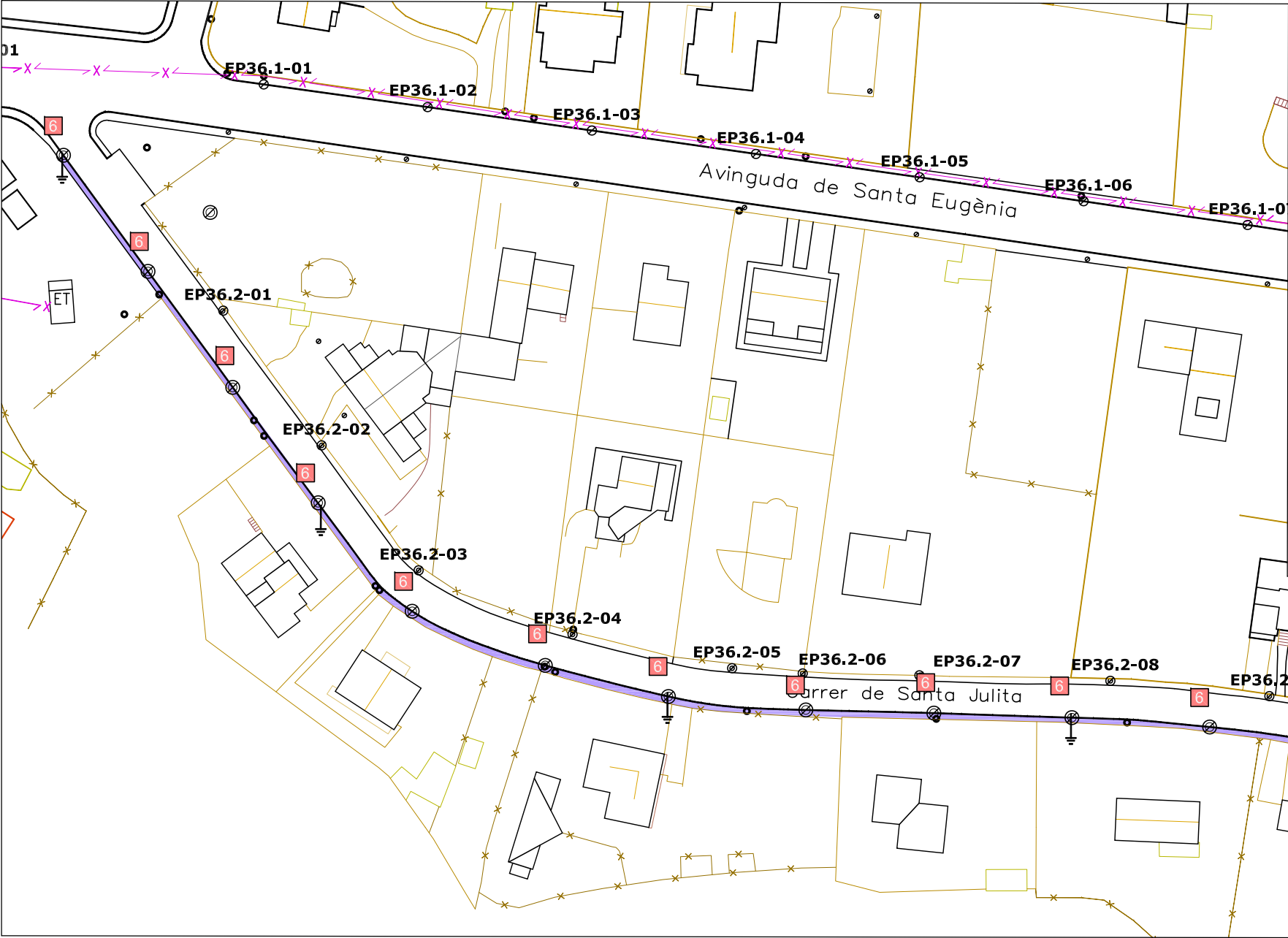
núm. plànol

01

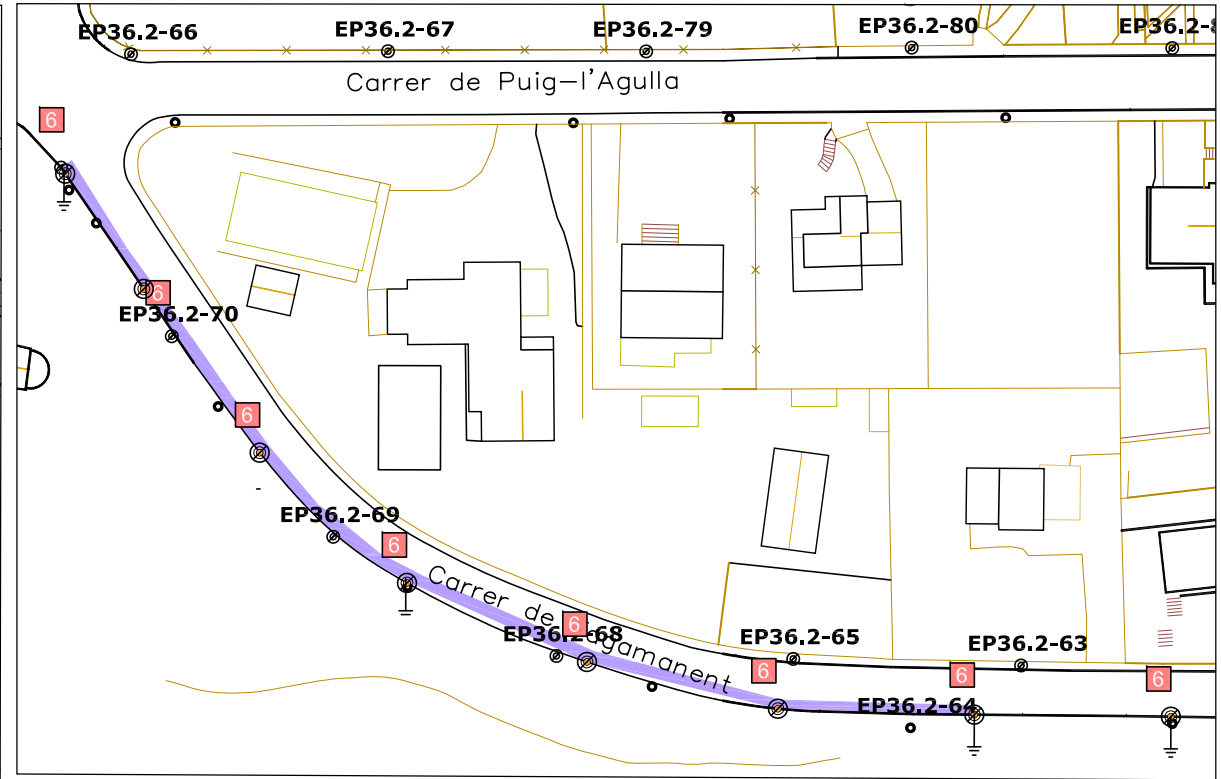
CARRER DEL RAVATÓ



CARRER DE SANTA JULITA



CARRER TAGAMENT



LLEGENDA	TIPUS	COLUMNA	MODEL	ALÇADA
	6	TIPUS 1	Columna Toncoconica	6m
	9	TIPUS 2	Columna Toncoconica	9m
	10	TIPUS 3	Columna Cilindrica	10m
	3	TIPUS 4	Columna Stark	3,5m
	7	TIPUS 5	Columna Ter	7m
	4	TIPUS 6	Columna cilindrica Oslo	4m

LLEGENDA	
	Lluminàries a retirar
	Lluminàries noves
	Piqueta
	Arqueta
	Quadre elèctric
	Rases

Promotor



Projecte

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE
L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL

1326

Carrer Santa Julita, Carrer Tagamanent i Carrer del Ravató
Urbanització La Roca - Taradell

Escala 1/1000

PLANTA ENLLUMENAT

Estudi 29 Serveis Arquitectònics SLP

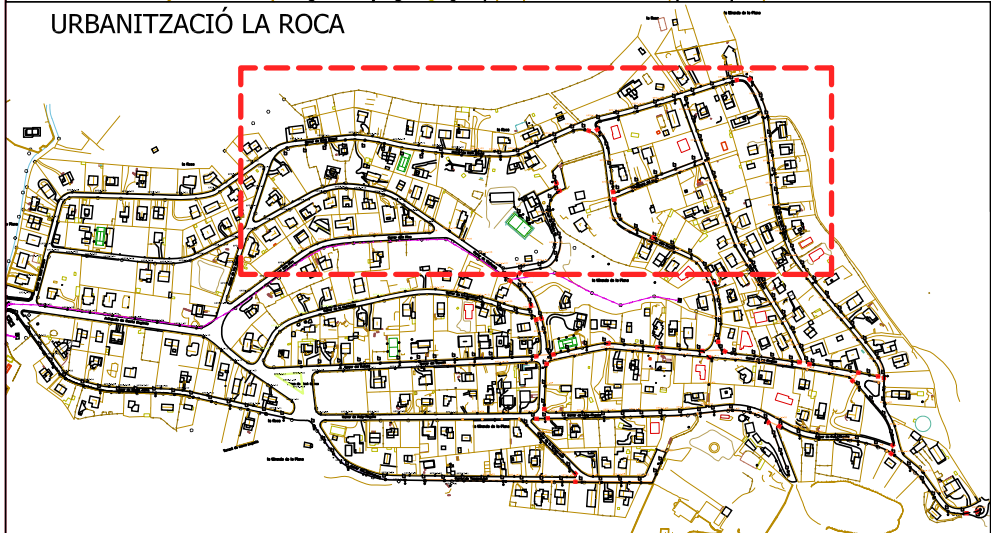
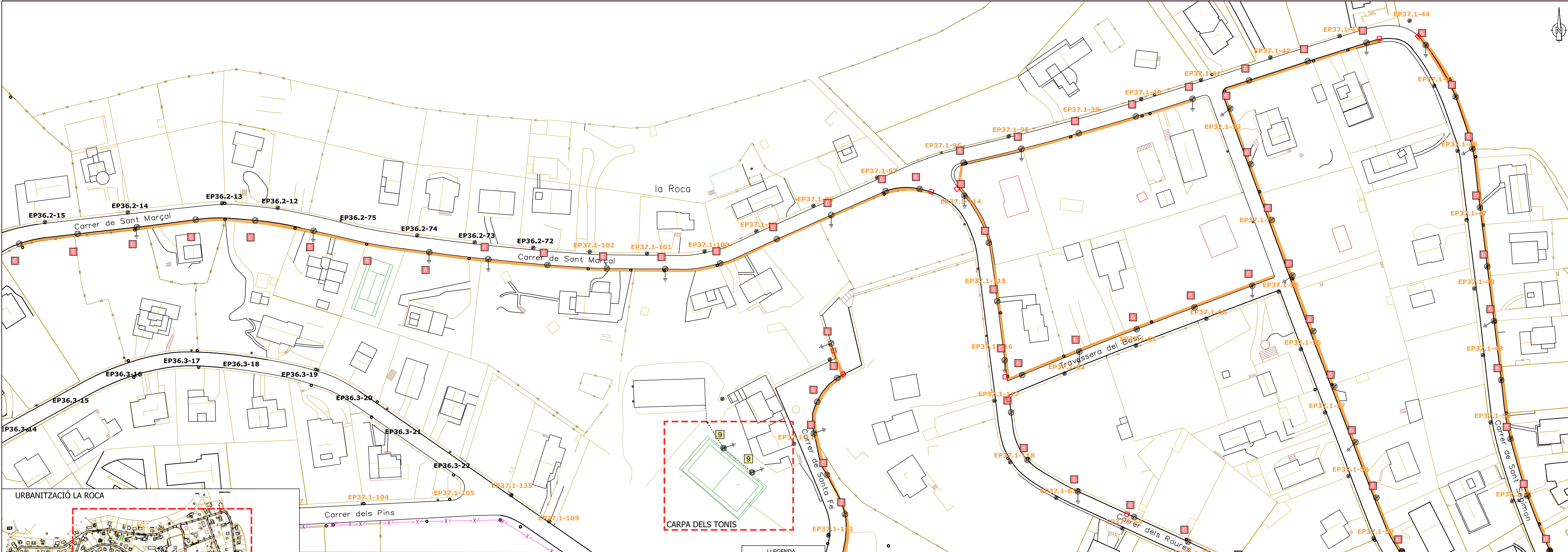
mlquetseles@gmail.com - 619 15 43 19 - 93 885 66 66

*Amb la col.laboració de Jordi Mir Martínez

Setembre 2022

núm. plànol

03



LLEGGENDA			
	Lluminiàries a retirar		
	Lluminiàries noves		
	Piqueta		
	Arqueta		
	Quadre elèctric		
	Rases		

LLEGGENDA	TIPUS	COLUMNA	MODEL	ALÇADA
	6	TIPUS 1	Columna Toncocònica	6m
	9	TIPUS 2	Columna Toncocònica	9m
	10	TIPUS 3	Columna Cilíndrica	10m
	3	TIPUS 4	Columna Stark	3,5m
	7	TIPUS 5	Columna Ter	7m
	4	TIPUS 6	Columna cilíndrica Oslo	4m



Promotor

Projecte

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL

1326

Urbanització La Roca i Carpa dels Tonis - Taradell

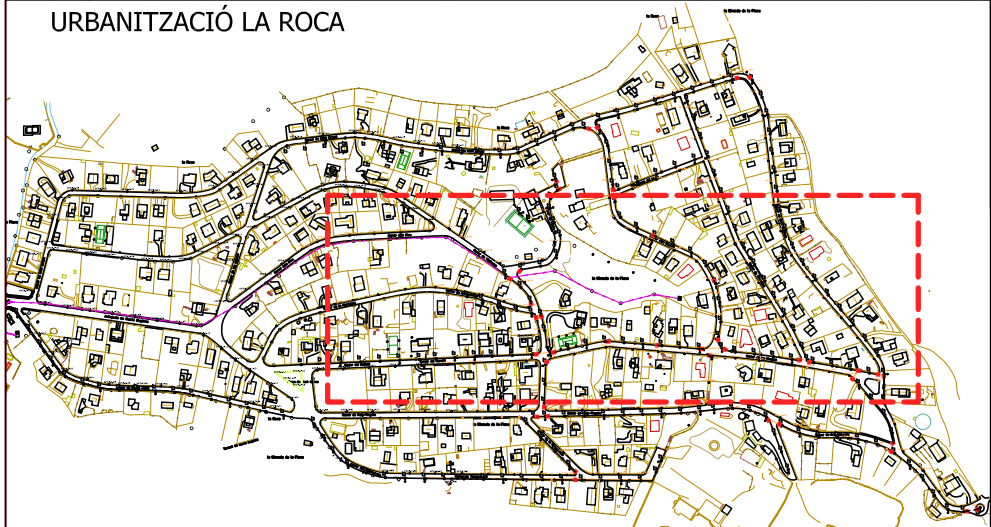
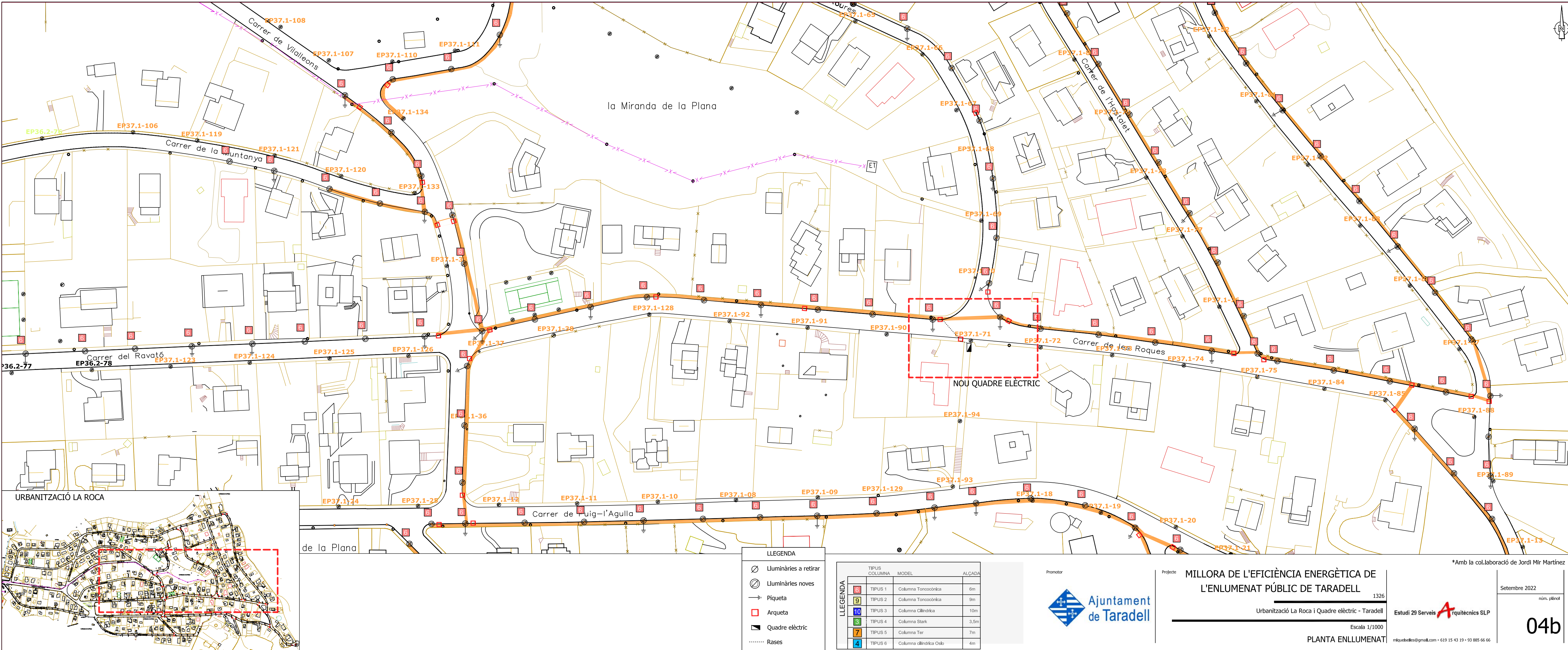
Escala 1/1000

PLANTA ENLLUMENAT

*Amb la col·laboració de Jordi Mir Martínez

Estudi 29 Serveis Arquitectònics SLP

miquelbelles@gmail.com - 619 15 43 19 - 93 885 66 66



LLEGGENDA

- Lluminiàries a retirar
- Lluminiàries noves
- Piqueta
- Arqueta
- Quadre elèctric
- Rases

LLEGGENDA	TIPUS	COLUMNA	MODEL	ALÇADA
6	TIPUS 1		Columna Toncocònica	6m
9	TIPUS 2		Columna Toncocònica	9m
10	TIPUS 3		Columna Cilíndrica	10m
3	TIPUS 4		Columna Stark	3,5m
7	TIPUS 5		Columna Ter	7m
4	TIPUS 6		Columna cilíndrica Oslo	4m



Promotor

Projecte

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL

Urbanització La Roca i Quadre elèctric - Taradell

Escala 1/1000

PLANTA ENLLUMENAT

Estudi 29 Serveis Arquitectònics SLP

1326

1326

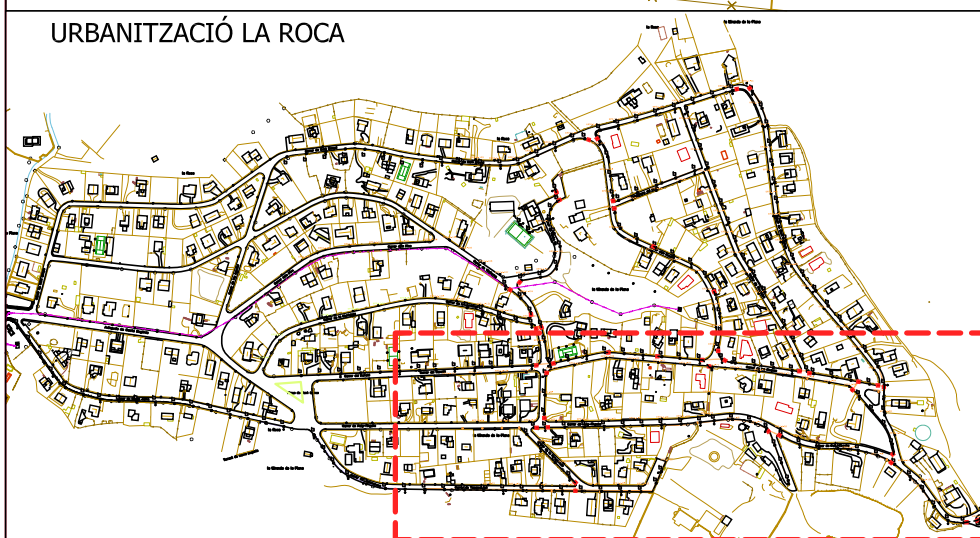
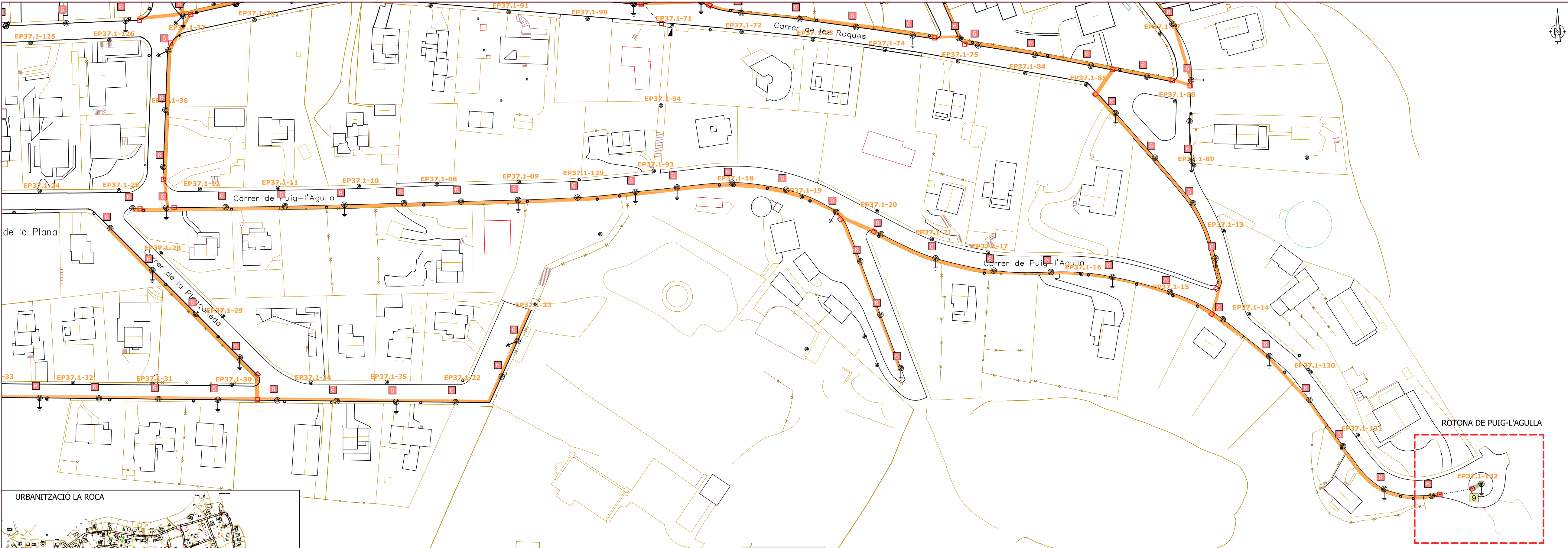
1326

*Amb la col·laboració de Jordi Mir Martínez

Sembre 2022

núm. plànol

04b



LLEGGENDA	
	Lluminàries a retirar
	Lluminàries noves
	Piqueta
	Arqueta
	Quadre elèctric
	Rases

		TIPUS	MODEL	ALÇADA
		COLUMNA		
LEGENDA	6	TIPUS 1	Columna Toncocónica	6m
	9	TIPUS 2	Columna Toncocónica	9m
	10	TIPUS 3	Columna Cilíndrica	10m
	3	TIPUS 4	Columna Stark	3,5m
	7	TIPUS 5	Columna Ter	7m
	4	TIPUS 6	Columna cilíndrica Oslo	4m



Projecte **MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE
L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL**

Urbanització La Roca i Rotonda de Puig-l'Agulla - Taradell

Escala 1/1000

PLANTA ENLLUMENAT

Estudi 29 Serveis Arquitectònics SLP

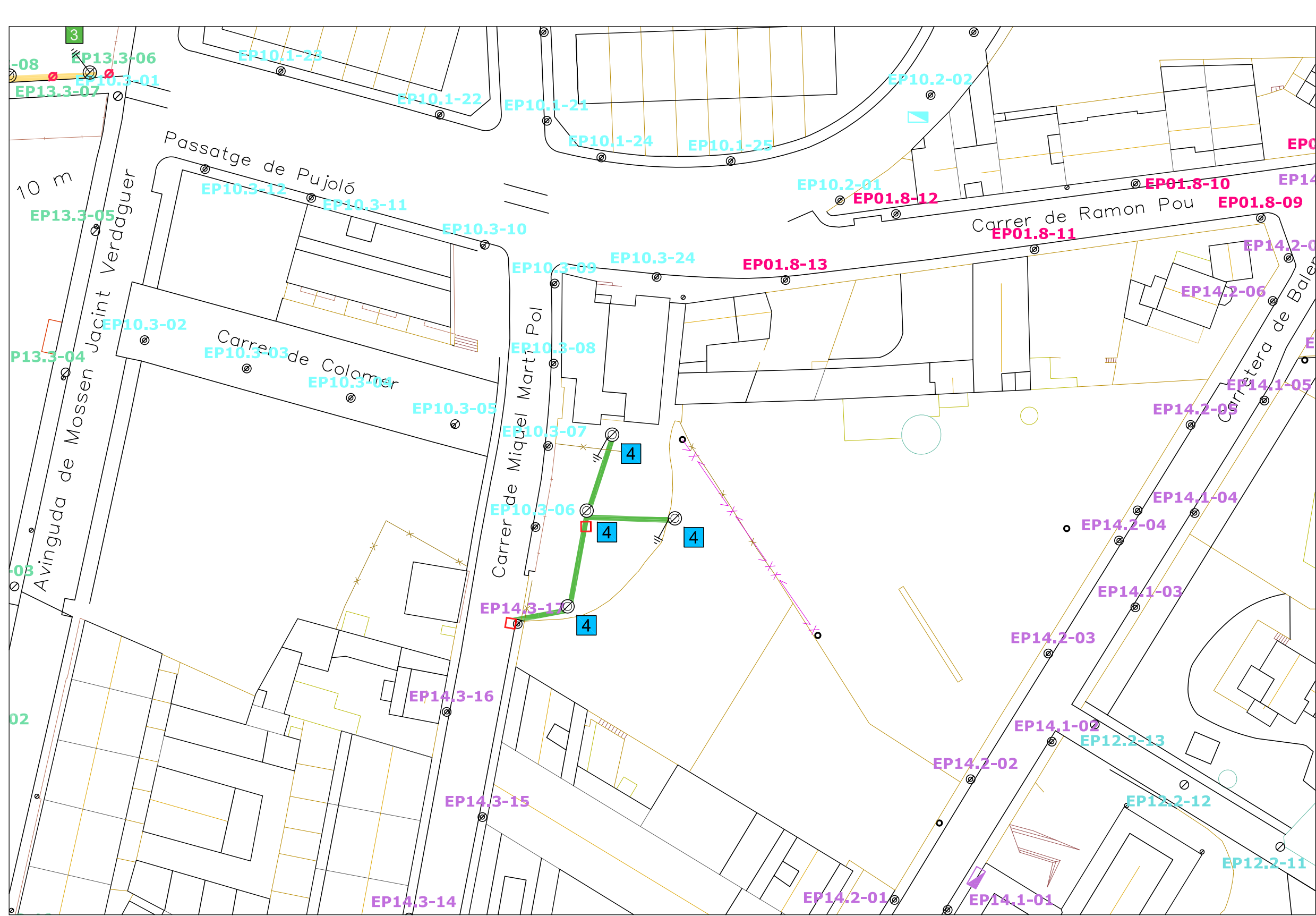
mlquelselles@gmail.com - 619 15 43 19 - 93 885 66 66

*Amb la col.laboració de Jordi Mir Martínez

Setembre 2022

núm. plànol

04c



LLEGENDA	
	L·luminàries a retirar
	L·luminàries noves
	Piqueta
	Arqueta
	Quadre elèctric
	Rases

LLEGENDA	TIPUS	COLUMNA	MODEL	ALÇADA
	6	TIPUS 1	Columna Toncocònica	6m
	9	TIPUS 2	Columna Toncocònica	9m
	10	TIPUS 3	Columna Cilíndrica	10m
	3	TIPUS 4	Columna Stark	3,5m
	7	TIPUS 5	Columna Ter	7m
	4	TIPUS 6	Columna cilíndrica Oslo	4m

*Amb la col·laboració de Jordi Mir Martínez

Promotor



Projecte

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL

1326

Parc infantil Carrer Miquel Martí Pol - Taradell

Escala 1/750

PLANTA ENLLUMENAT

Setembre 2022

núm. plànol

Estudi 29 Serveis Arquitectònics SLP

mlquelselles@gmail.com - 619 15 43 19 - 93 885 66 66

ARMARI PER ENLLUMENAT EXTERIOR

COMPARTIMENT ENDESA

COMPARTIMENT CLIENT

PANY JIS
RF.CFE

PANY
CLIENT

0,30

NIVELL VORERA

0,10

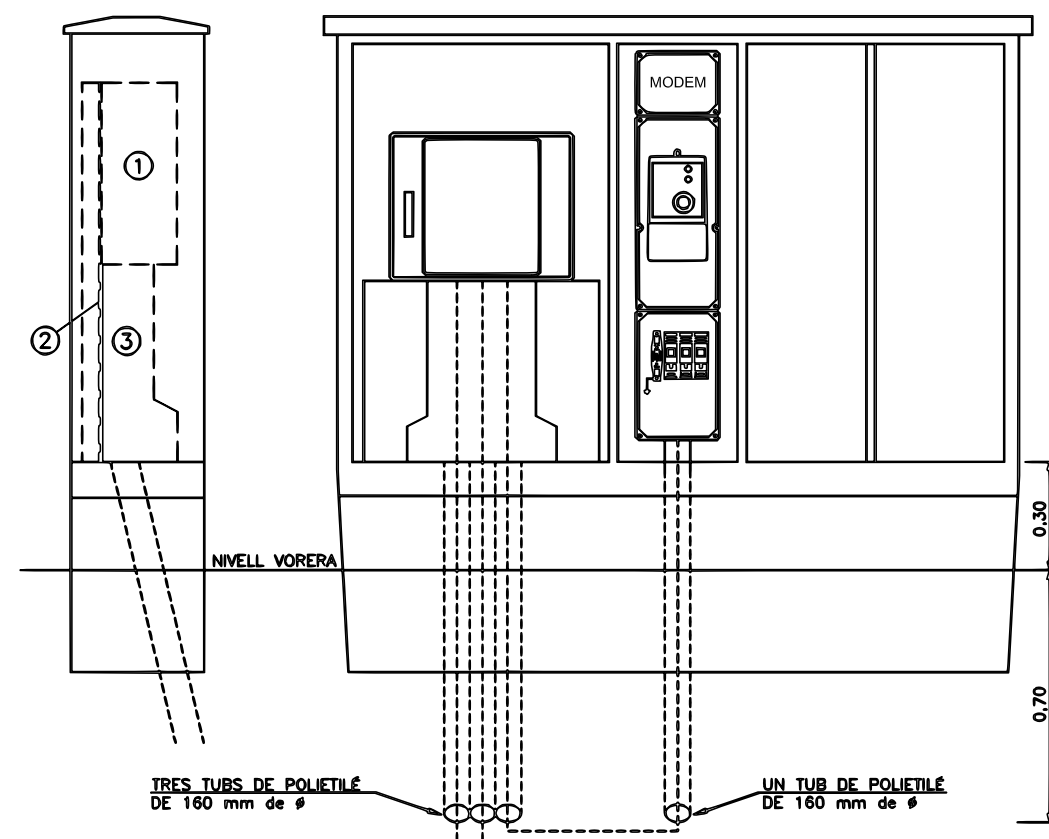
0,20

Segons CPM

0,10

0,10

ARMARI amb CS i CPM TMF1 reduït



- 1.- caixa de seccionament amb sortides a CGP i línia de distribució per la part inferior
Especificació tècnica: 6704985)
- 2.- Placa de baquelita de 720x540x4 mm per la fixació del canal de protecció dels conductors
- 2.- 3.- Canal de protecció dels conductors (Especificació Tècnica: 6703826)



GUIA DE VADEMECUM PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ EN BAIXA TENSIO

*Amb la col·laboració de Jordi Mir Martínez

Promotor



Projecte

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE
L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL

1326

Taradell

Escala Detall quadre 1/25

DETALL QUADRE ELÈCTRIC

Setembre 2022

núm. plànol

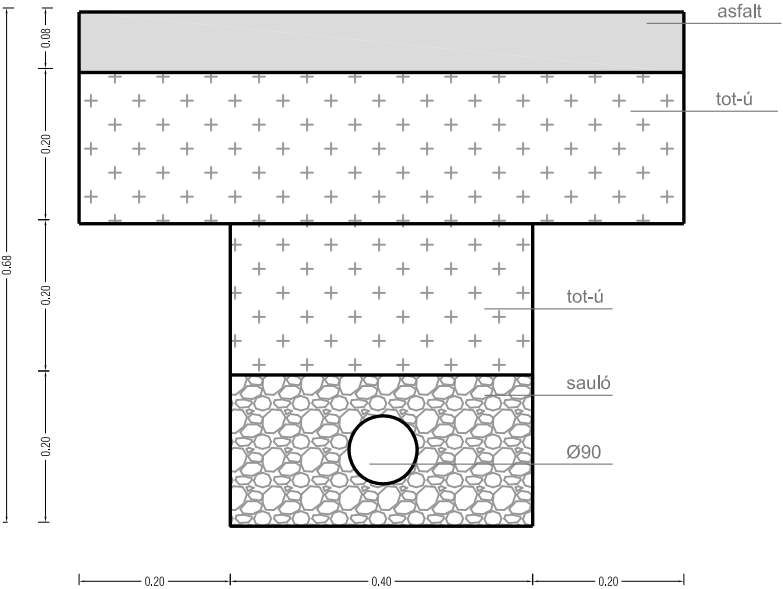
Estudi 29 Serveis **A**arquitectònics SLP

mlqueteltes@gmail.com - 619 15 43 19 - 93 885 66 66

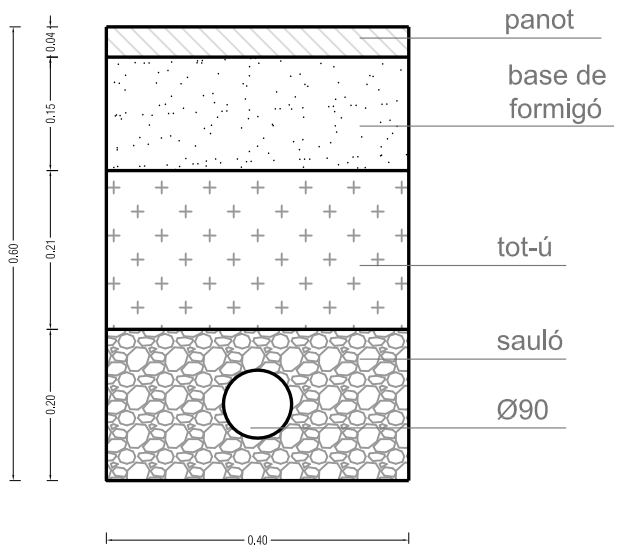
06

AVDA.MONTSENY /CARRER DE LA SERRA

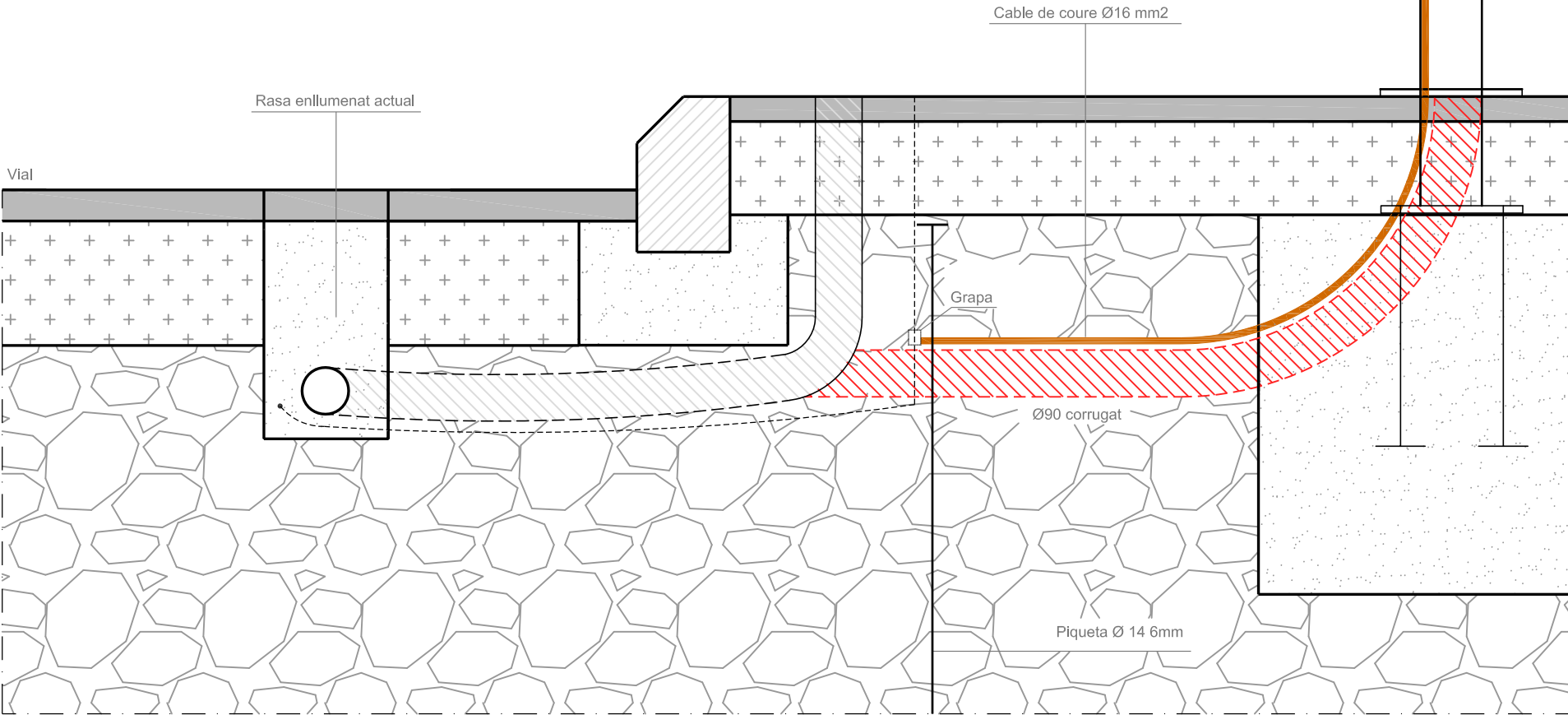
DETALL VIAL



DETALL VORERA



URBANITZACIÓ LA ROCA



*Amb la col.laboració de Jordi Mir Martínez

Promotor



Projecte

MILLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE
L'ENLUMENAT PÚBLIC DE TARADELL

1326

Taradell

Escala 1/10

DETALLS VIAL I VORERA

Estudi 29 Serveis **A**rquitectònics SLP

mlquetelles@gmail.com - 619 15 43 19 - 93 885 66 66

Setembre 2022

núm. plànol

07

ANNEX

-Enllumenat exterior. *Segon Guia Vademècum*

5.2 Enllumenat Exterior

S'entén per subministrament d'enllumenat exterior l'alimentació d'energia elèctrica a tot conjunt de protecció i mesura instal·lat a la via pública destinat a il·luminar zones de domini públic o privat, com autopistes, carreteres, carrers, places, parcs, jardins, passos elevats o subterranis per a vehicles o persones, camins, etc. Igualment, s'hi inclouen les instal·lacions d'enllumenat per a cabines telefòniques, anuncis publicitaris, mobiliari urbà en general, monuments o similars.

Disposarà d'una sola connexió de servei, aèria o subterrània, la qual alimentarà directament un sol conjunt de protecció i mesura. Aquest conjunt s'allotjarà a l'interior d'un armari d'acer inoxidable format per dos o més compartiments.

Aquest armari proporcionarà un grau de protecció mínim IP55 segons UNE 20.324 i IK10 segons UNE-EN 50.102, estarà protegit contra la corrosió, i disposarà d'una teuladeta goteró.

El color de l'armari serà gris o blanc en qualsevol de les seves tonalitats i haurà de disposar de ventilació interna, per evitar condensacions. Els elements que proporcionen aquesta ventilació no podran reduir el grau de protecció establert.

Les frontisses de la porta no seran accessibles des de l'exterior i la part inferior de la porta es trobarà a un mínim de 30 cm del terra. Les parts metàl·liques estaran connectades a terra.

Quan se sol·liciti, l'armari se subministrarà amb sòcol de muntatge.

El Conjunt de Protecció i Mesura se situarà en un compartiment independent i les seves característiques constructives correspondran, segons els casos, al que es descriu en aquesta Guia Vademècum per als subministraments individuals de potència inferior a 15 kW, així com també al que s'ha indicat per als de potència superior a 15 kW.

Quan l'escomesa subterrània es realitzi amb "entrada i sortida" de la línia de distribució i derivació a la CGP o unitat funcional equivalent, s'haurà de preveure el compartiment necessari per a la ubicació de la Caixa de Seccionament, descrita en el DC-3.18, d'aquesta Guia.

El sistema de tancament de la porta del compartiment de mesura s'efectuarà mitjançant pany JIS ref. CFE de triple acció amb vareta d'acer inoxidable i maneta escamotejable.

Es recull també en aquest capítol la solució constructiva d'un armari i un CPM TMF1 de dimensions reduïdes per a subministraments d'enllumenat exterior fins a 63 A, i de dos armaris per a subministraments multiusos situats en l'exterior, un per a ser alimentat directament des d'un quadre de BT de CT o des d'un ADU i l'altre alimentat mitjançant "entrada i sortida" de la xarxa de BT a través d'una CS. En aquestes solucions es contempla, segons els casos, la col·locació de l' ICP-M i el mòdem al compartiment del client, la porta haurà de disposar, en aquest cas, de pany JIS ref. CFE.

5.2.1 Enllumenat exterior amb connexió de servei aèria

a) Informe tècnic.....	Annex 1	
b) Detall d'instal·lació a armari de la CPM per a subministraments monofàsics o trifàsics fins a 15 kW...	Full 91	DC-5.5
c) Característiques dels ICP-M i interruptors generals automàtics	Annexos 5 i 6	

5.2.2 Enllumenat exterior amb connexió de servei subterrània

a) Informe tècnic.....	Annexos 1 i 2	
b) Armari.....	Full 92	DC-5.6
c) Armari i CPM TMF1 reduït.....	Full 93	DC-5.7
d) Armari amb CS i CPM TMF 1 reduït	Full 94	DC-5.8
e) Armaris subministraments multiusos	Full 95	DC-5.9
f) Armari d'obra.....	Full 96	DC-5.10
g) Característiques dels ICP-M i interruptors generals automàtics	Annexos 5 i 6	

5.3 Casetes de l'ONCE

S'entén per subministraments a casetes de l'ONCE l'alimentació d'energia elèctrica a una caixa de protecció i mesura (CPM) incorporada al quiosc.

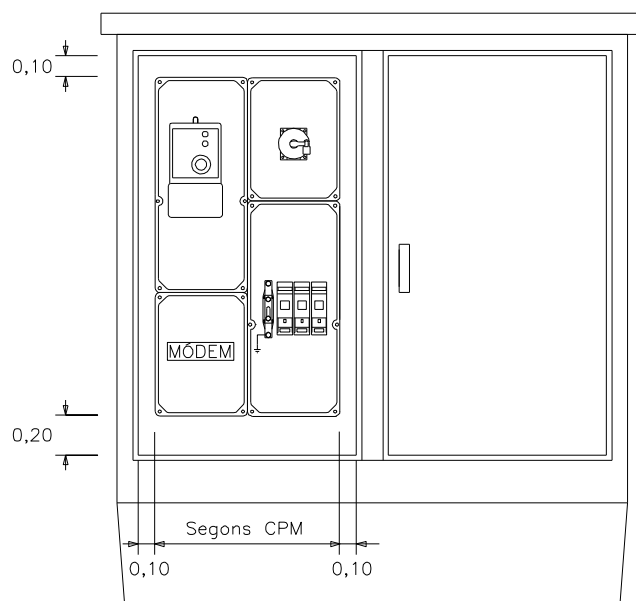
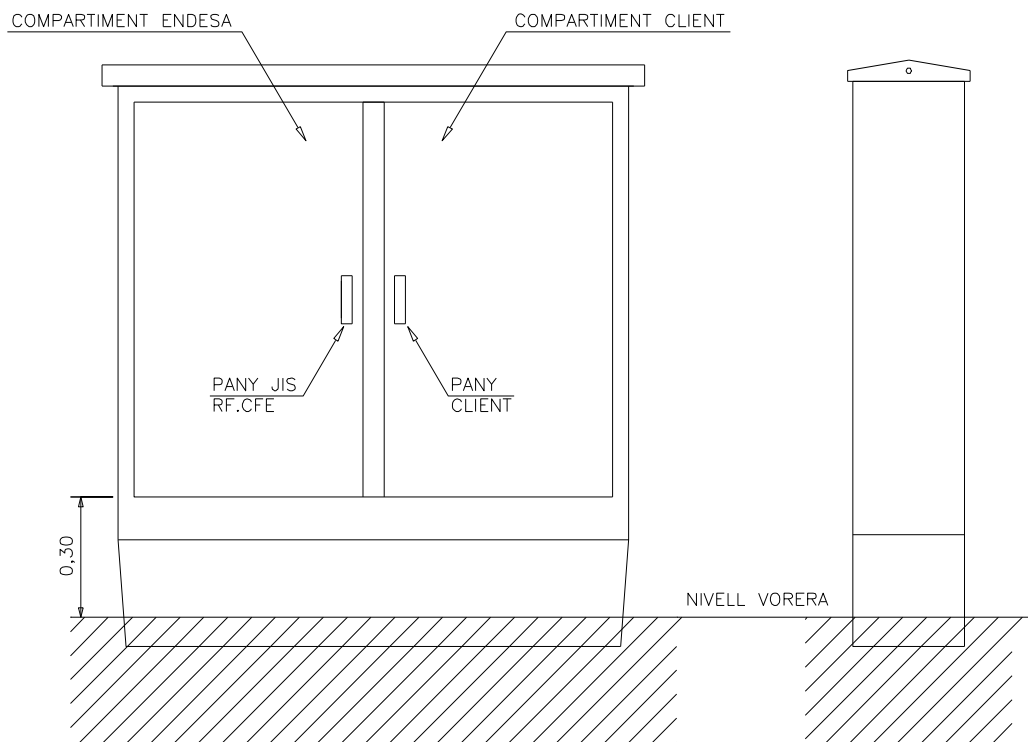
Disposarà d'una sola connexió de servei, aèria o subterrània, la qual es connectarà directament a la caixa de protecció i mesura.

a) Informe tècnic.....	Annex 1	
b) Detalls de connexions de servei aèries.....	Full 97	DC-5.11
c) Detalls de connexions de servei subterrànies.....	Full 98	DC-5.12
d) Caixa de protecció i mesura.....	Full 20	DC-3.6

DETALLS CONSTRUCTIUS

5.6

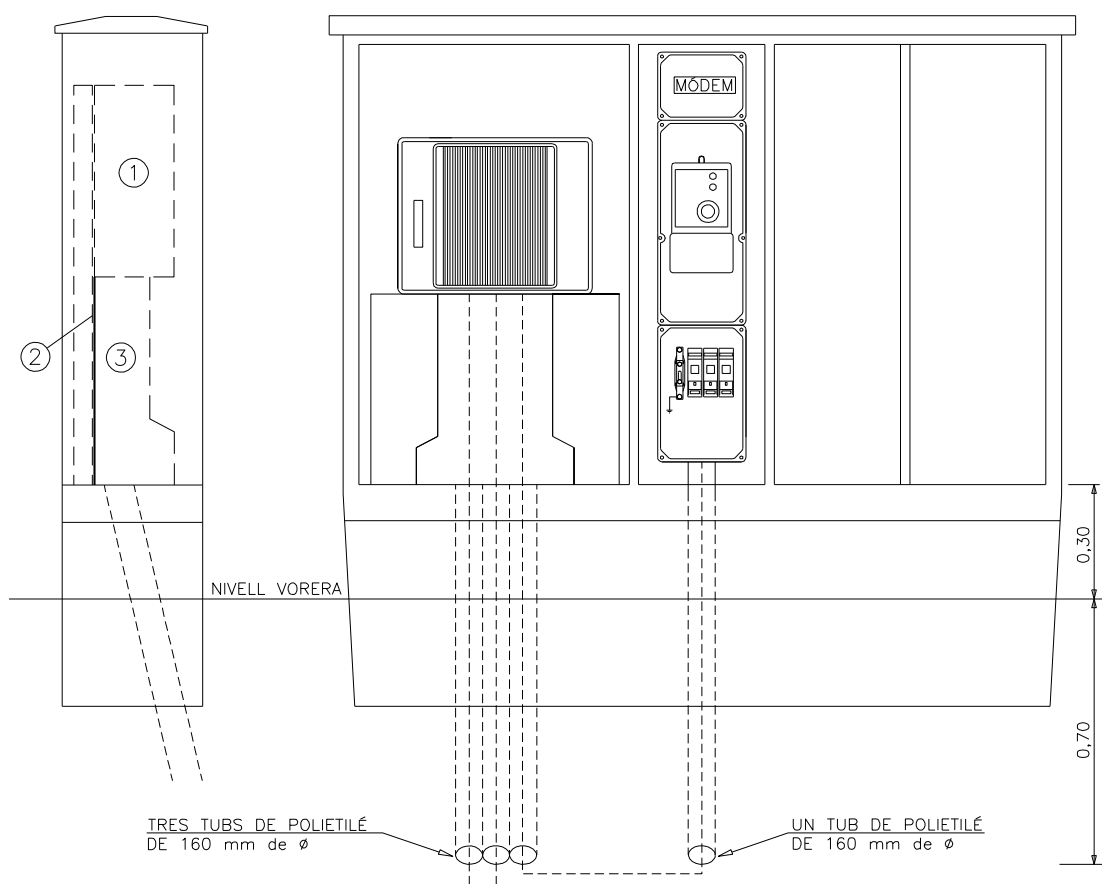
Armari per a enllumenat exterior



DETALLS CONSTRUCTIUS

5.8

Armari amb CS i CPM TMF1 reduït



- 1 Caixa de seccionament amb sortides a CGP i línia de distribució per la part inferior (Especificació Tècnica: 6704985). Vegeu DC-3.18
- 2 Placa de baquelita de 720x540x4 mm per la fixació del canal de protecció dels conductors
- 3 Canal de protecció dels conductors (Especificació Tècnica: 6703826)

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ÍNDEX.

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

1. DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra : Memòria valorada per a la millora de l'enllumenat públic de Taradell.
- 1.2 Emplaçament : Urbanització de la Roca i el nucli urbà de Taradell.
- 1.3 Àmbit d'actuació del projecte : 623,60 m²
- 1.4 Promotor : Ajuntament de Taradell.
- 1.5 Arquitecte Tècnic autor del Projecte d'execució : Miquel Sellés i Oliva.
- 1.6 Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut : Miquel Sellés i Oliva.

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia: s'adapta a la topografia existent.
- 2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic: en els trams on s'ha identificat la zona d'execució, es troben algunes zones amb terres compactes. Es desconeix el nivell freàtic de la zona.
- 2.3 Condicions físiques i d'ús de l'entorn : l'actuació es desenvolupa en diferents entorns. La zona de la urbanització de la Roca en el qual es troben majoritàriament edificis unifamiliars aïllats i el nucli urbà de Taradell a l'àmbit d'actuació es troben pavimentats i amb els serveis de clavegueram, aigua , enllumenat públic en funcionament.
- 2.4 Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades : Hi ha el pas de instal·lació elèctrica, telefonia, clavegueram, xarxa d'aigua potable es troben soterrats en tot el tram. La gran majoria dels serveis es troben enterrats sota la vorera. El clavegueram no és separatiu amb aigües residuals i pluvials.
- 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres: El vial actual té una amplada variable amb dos sentits , amb un nombre de pas de cotxes i densitat de circulació baixa/ mitja. Els trams de vorera existent són variables.
- 2.6 Termini d'execució de les obres: La durada de l'obra s'estima en 1,5 mesos.
- 2.7 Nombre de treballadors: Es preveu una mitjana de 4 treballadors, en tot cas un màxim puntual de 6 treballadors, simultàniament.
- 2.8 Pressupost de l'obra: 168.264,63 € (PEM)

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 previsible 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 APPLICABLES 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 pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures
5. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

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 I DESMUNTATGES

- 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 en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
4. 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

3.4.1.1 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA, PRESCRIPCIONS PARTICULARS

Tots els Equips de Protecció Col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.

Describim en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a principal funció la de fer d'apantallament entre el focus de possible agressió i la persona i/o objecte a protegir.

TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm. d'altura, i seran constituïdes a base de tubs metàl·lics. En tot moment estarà garantida l'estabilitat de la tanca.

RAMPA D'ACCÉS:

La rampa d'accés es farà amb caiguda cap al terraplè.

Els camions circularan el més a prop possible de la rampa, la qual estarà degudament senyalitzada.

BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigues d'alçada des de més de 2 m. d'alçada. Hauran de tenir la suficient resistència (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones u objectes, i una altura mínima de protecció de 90 cm., llistó intermitg i entornpeu.

XARXAT:

Els buits interiors es protegiran amb xarxat de resistència i malla adequada, en absència de qualsevol altre tipus de protecció col·lectiva en previsió de caiguda de persones u objectes.

CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT: ELS SEUS ANCORATGES:

Tindran la suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

PLATAFORMES DE TREBALL:

Tindran com a mínim 60 cm. d'ample i les situades a més de 2 m. del sòl estaran dotades de baranes de 100 cm. d'altura, llistó intermig i entronpeu.

En tot moment tindran plena garantia d'estabilitat mitjançant ancoratges a l'estructura i amb l'ajut d'estabilissadors.

ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabata antilliscant. No es faran servir simultàneament per dues persones. La seva longitud rebassarà en 1 m. el punt superior de desembarcament.

PLATAFORMES VOLADES:

Tindran la suficient resistència per a la càrrega que han de suportar, estaran convenientment ancorades i dotades de barana.

MARQUESINES DE PROTECCIÓ EN ELS ACCESOS A L'OBRA:

Es situarà al nivell del primer forjat per damunt de la rasant del carrer i sota la perpendicular de la zona d'accés a l'obra. En cas que hi pogui circular vehicles la seva alçada serà com a mínim de 4 m.

El seu tauler no presentarà buits i serà capça de resistir els impactes produïts per la caiguda de materials.

EXTINTORS:

Seràn de pols polivalent i hauran estat retimbrats per la Conselleria d'Indústria, dins dels últims cinc anys i revisat el seu pes amb una periodicitat anual.

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cures 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

3.4.2.1. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL, PRESCRIPCIONS PARTICULARS

Tots els Equips de Protecció Individual (EPI) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.

Describim en aquest apartat la indumentària per a protecció personal que es fa servir més freqüentment i en major nombre en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligatori en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-1 (Resolució de la DG de Treball de 14.12.74, B.O.E. núm. 312 de 30.12.74).

Les característiques principals són:

- Classe N: Es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1000 V.
- Pes: No ha d'ultrapassar de 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de 4 anys, encara que no hagin estat utilitzats, han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn els atalutges interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seuretat (botes) homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-5 (Resolució de la DG de Treball de 31.01.80, B.O.E. núm. 37 de 12.02.80).

Les característiques principals són:

- Classe I: Calçat amb puntera (la plantilla serà opcional, en funció del risc de punció plantar).
- Pes: No ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o se'n puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma Tècnica Reglamentària MT-27 (Resolució de DG de Treball de 03.12.81, B.O.E. núm. 305 de 22.12.81. Classe E).

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatitis, talls, esgarrapades, picadures, etc.) cal fer servir guants. Poden ser fets amb diferents materials, com per exemple:

- Cotó o punt: Feines lleugeres.
- Cuiro: Manipulació en general.
- Latex rugós: Manipulació de peces que tallin
- Lona: Manipulació de fustes
- Etc...

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma Tècnica Reglamentària MT-11 (Resolució de la DG de Treball de 06.05.77, B.O.E. núm. 158 de 04.07.77).

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-4 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 211 de 02.11.75).

CINTURONS DE SEURETAT:

Quant es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais és preceptiu l'ús de cinturons de seuretat homologats amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-13 (Resolució de la DG de Treball de 08.06.77, B.O.E. 210 de 02.09.77).

Les característiques principals són:

- Classe A.
- Cinturó de subjecció: S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quant els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per a impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB(A), és obligat l'ús de protectors auditius que sempre són d'ús individuals. Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-2 (resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E.209 de 01.09.75).

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquistos de líquids, i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-16 (Resolució de la DG de Treball de 14.06.78, B.O.E. núm. 196 de 17.08.78) i MT-17 (Resolució de la DG de Treball de 28.06.78, B.O.E. 09.09.78).

PROTECTORS DE LES VIES RESPIRATÒRIES:

Considerem com a més freqüent en aquest sector la inhalació de pols en les operacions de tallament amb disc de peces ceràmiques o prefabricats de formigó. Per a protegir les vies respiratòries dels treballadors dedicats a aquesta tasca, cal fer servir caretes amb filtre mecànic homologades d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-7 (Resolució de la DG de Treball 28.07.75, B.O.E. núm. 214 de 06.09.75), MT-8 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 215 de 08.09.75), i MT-9 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 216 de 09.09.75).

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball preferiblement tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades per el Conveni Col·lectiu Provincial. La roba ha de ser teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires cap en fora...etc) i fàcil de netejar.

En cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se l'ha de proveir de roba impermeable.

EINES MANUALES PER A TREBALLS ELÈCTRICS EN BT:

Si s'han de fer feines elèctriques en tensió i instal·lacions de B.T., les eines manuals utilitzades, com tornavisos, claus, alicates, talla filferros, pelafils....etc. han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-26 (Resolució de la DG de Treball de 30.09.81, B.O.E. núm. 243 de 10.10.81).

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)
- Formació de bastida o estructura elevada que permeti la circulació de vianants i vehicles en el carrer.

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

(En negreta les que afecten directament a la construcció) Data d'actualització: 18/12/1997.

- **Directa 92/57/CEE** de 24 de junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicar-se en las obras de construcción temporales o móviles.

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97).

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción.

Transposició de la Directiva 92/57/CEE.

Deroga el RD 555/86 sobre l'obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales.

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención.

- **RD 483/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- **RD 665/1997** 12 de mayo (BOE: 24/05/97).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre la utilització dels equips de treball.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).

- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.

Modificaciones: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53).

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66).

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956.

- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap.VII, art. 66º a 74º** (BOE: 03/02/40).

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.

- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70).

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70.

- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86).

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.

Correcció d'errades: BOE: 31/10/86.

- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87).

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.

- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87).

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77).

Reglamento de aparatos elevadores para obras.

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).

- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88).

Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).

- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84).

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87).

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.

- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89).

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71).

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89.

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997.

- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.

. R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.

Modificació: BOE: 24/10/75.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.

Modificació: BOE: 25/10/75.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.

Modificació: BOE: 27/10/75.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.

Modificació: BOE: 28/10/75.

. R. de 18 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.

Modificació: BOE: 29/10/75.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.

Modificació: BOE: 30/10/75.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.

Modificació: BOE: 31/10/75.

. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.

Modificació: BOE: 01/11/75.

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Taradell,
27 de Setembre del 2022

Miquel Sellés i Oliva
Arquitecte Tècnic