



Ajuntament de Moia

Plaça de Sant Sebastià, 1

08180 Moia

Telèfon: 93 830 00 00

Correu electrònic: ajuntament@moia.cat

Memòria tècnica valorada

Antoni Corominas Sant, enginyer tècnic del Consell Comarcal del Moianès, en la prestació d'assistència tècnica a l'Ajuntament de Moia, emet el següent informe:

IDENTIFICACIÓ

- Assumpte: Amidaments instal.lació elèctrica
- Sol·licitant: Ajuntament de Moia
- Expedient: 2650/2022
- Situació: Sector exterior a les Coves del Toll (senders)

Antecedents

1.- La xarxa elèctrica exterior al sector de les Coves del Toll actualment és una xarxa soterrada, amb distribució monofàsica, que alimenta les diferents casetes i serveis existents, situats a la ruta peatonal entre l'entrada de la cova principal, la cova de les Teixoneres, la cova Morta i el sector de les cabanes del poblat prehistòric.

2.- Per millorar i garantir una instal.lació elèctrica exterior fiable i segura, que pugui donar el servei adequat a les demandes pròpies de l'activitat, és necessari valorar una renovació de la xarxa elèctrica, de tipologia soterrada, que uneixi els serveis actuals. Es fa constar que ja es van instal.lar fa temps un conjunt de tubs soterrats, en previsió, i que són aptes per al pas de la futura xarxa elèctrica, al llarg de tota la traça prevista.

3.- Addicionalment, és necessari preparar i instal.lar circuits de xarxa de comunicacions, per enllaçar els serveis indicats, utilitzant també els tubs soterrats existents.

4.- L'entrada de l'escomesa elèctrica principal de les Coves del Toll està situada a l'entrada de la cova principal, d'on derivaran els 2 circuits principals, el primer en direcció a la guixeta de recepció i venda d'entrades, i l'altre circuit en direcció a la Cova de les Teixoneres i serveis successius.





Ajuntament de Moia

Plaça de Sant Sebastià, 1

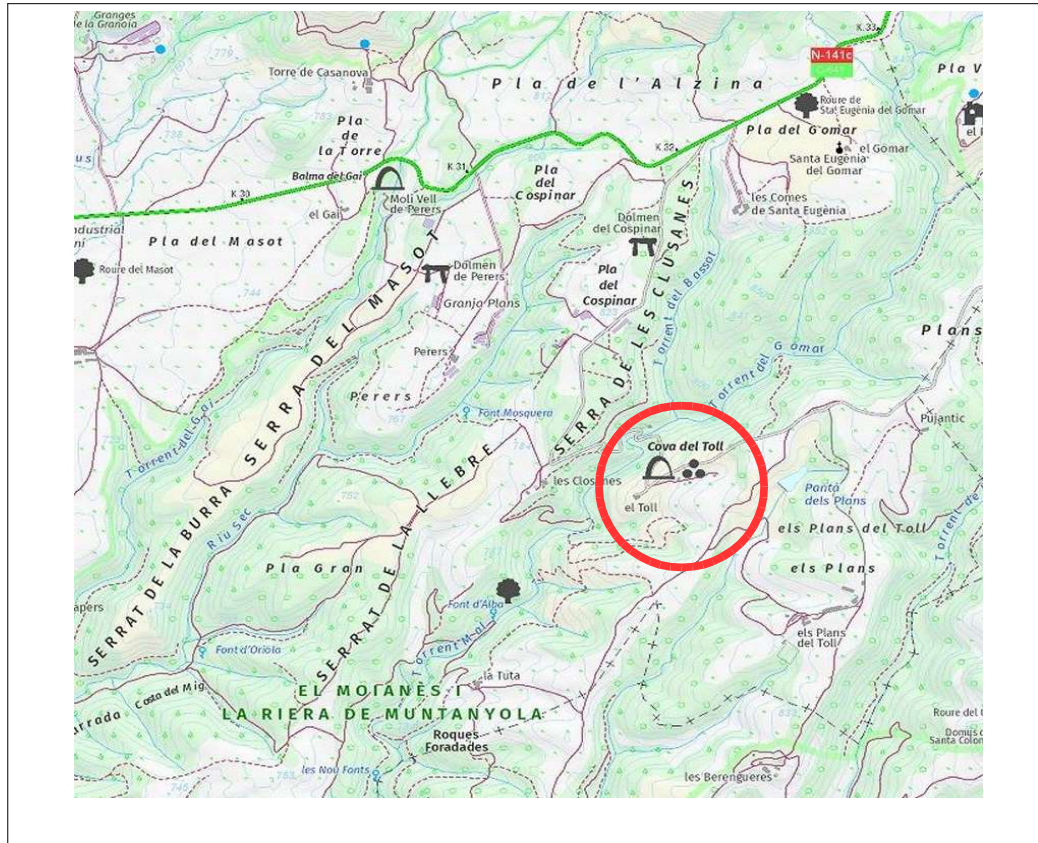
08180 Moia

Telèfon: 93 830 00 00

Correu electrònic: ajuntament@moia.cat

Situació de l'obra

L'accés a l'emplaçament s'efectua des del trencant de la N-141c, km 32, per una pista local asfaltada.



Descripció de l'obra

Les referències següents cal relacionar-les amb el plànol a l'annex d'aquest informe.

Actuació 1.

Instal·lar nou circuit RV-K 4x10 mm² per tub existent entre entrada principal de la Cova del Toll (marca num 2 al plànol) fins a la guixeta de recepció i venda d'entrades. Interconnexió al quadre principal de la Cova del Toll amb nou magnetotèrmic IV de 32A i nova protecció diferencial IV 40A 300 mA. Connexió al quadre de guixetes amb nou seccionador amb càrrega 63A i normalitzar repartiment de fases. Pica de posada a terres completa. Instal·lació de protector de sobretensions al quadre principal de la Cova del Toll, tipus II, de 15 kA amb IGA incorporat.





Ajuntament de Moia

Plaça de Sant Sebastià, 1

08180 Moia

Telèfon: 93 830 00 00

Correu electrònic: ajuntament@moia.cat

Actuació 2.

Instal·lar nou circuit RV-K 4x10 mm² per tub existent entre entrada principal de la Cova del Toll (marca num 2 al plànol) fins a la caseta de la Cova de les Teixoneres. Interconnexió al quadre principal de la Cova del Toll amb nou magnetotèrmic IV de 32A i nova protecció diferencial IV 40A 300 mA. Quadre nou complet a caseta de les Teixoneres, amb entrada i sortida amb seccionadors IV 63A. Circuit enllumenat amb PIA II 10A i diferencial II 40A 30 mA. Circuit endoll amb PIA II 16A i diferencial II 40A 30 mA. Pica de posada a terres completa.

Actuació 3.

Instal·lar nou circuit RV-K 4x10 mm² per tub existent entre la caseta de la Cova de les Teixoneres fins la caseta a mig camí (marca num 3 del plànol). Quadre nou complet a caseta de mig camí, amb entrada i sortida amb seccionadors IV 63A. Circuit enllumenat amb PIA II 10A i diferencial II 40A 30 mA. Circuit endoll amb PIA II 16A i diferencial II 40A 30 mA. Pica de posada a terres completa.

Actuació 4.

Instal·lar nou circuit RV-K 4x10 mm² per tub existent entre la caseta de mig camí (marca num 3 del plànol) i segona caseta de mig camí. Quadre nou complet a la segona caseta de mig camí, amb entrada i sortida amb seccionadors IV 63A. Circuit enllumenat amb PIA II 10A i diferencial II 40A 30 mA. Circuit endoll amb PIA II 16A i diferencial II 40A 30 mA. Pica de posada a terres completa.

Actuació 5.

Instal·lar nou circuit RV-K 4x10 mm² per tub existent entre la segona caseta de mig camí i fins la Cova Morta. Quadre nou complet a Cova Morta, amb entrada i sortida amb seccionadors IV 63A. Circuit enllumenat amb PIA II 10A i diferencial II 40A 30 mA. Circuit endoll amb PIA II 16A i diferencial II 40A 30 mA. Pica de posada a terres completa.

Actuació 6.

Instal·lar nou circuit RV-K 4x10 mm² per tub existent entre la Cova Morta i fins a zona de previsió (marca num 5 al plànol). Quadre nou complet (al punt 5 del plànol), amb entrada amb seccionador IV 63A i sortida de circuit amb magnetotèrmic IV de 20A. Circuit enllumenat amb PIA II 10A i diferencial II 40A 30 mA. Circuit endoll amb PIA II 16A i diferencial II 40A 30 mA. Pica de posada a terres completa.





Ajuntament de Moia

Plaça de Sant Sebastià, 1

08180 Moia

Telèfon: 93 830 00 00

Correu electrònic: ajuntament@moia.cat

Actuació 7.

Instal·lar nou circuit **RV-K 4x6** mm² per tub existent entre la zona de previsió (marca num 5 al plànol) i fins a zona de cabanes (marca num 6 al plànol). Quadre nou complet (al punt 6 del plànol), amb entrada i sortida amb seccionadors IV 63A. Circuit enllumenat amb PIA II 10A i diferencial II 40A 30 mA. Circuit endoll amb PIA II 16A i diferencial II 40A 30 mA. Pica de posada a terres completa.

Actuació 8.

Instal·lar nou circuit **RV-K 4x6** mm² per tub existent entre la zona de cabanes (marca num 6 al plànol) i fins a zona de previsió (marca num 7 al plànol). Quadre nou complet (al punt 6 del plànol), amb entrada i sortida amb seccionadors IV 63A. Circuit enllumenat amb PIA II 10A i diferencial II 40A 30 mA. Circuit endoll amb PIA II 16A i diferencial II 40A 30 mA. Pica de posada a terres completa.

Actuació 9.

Instal·lar nou circuit de xarxa de comunicacions, soterrada per tubs existents, fent entrada i sortida a cada caseta o previsió enumerades en la part de la xarxa elèctrica, amb terminacions de cable RJ45 i base mural per cada extrem. La traça de la nova xarxa de comunicacions és paral·lela a la traça de la nova xarxa elèctrica.

Actuació 10.

Normalitzar i repartiment entre fases de les càrregues elèctriques existents de cada caseta o previsió

Amidaments

El resum dels amidaments sobre plànol dels conceptes a instal·lar, desglossat per cada partida amb descriptiu:

Pos.	Concepte	mesura	unitats
1	Cable multipolar RV-K 0,6/1kV 4x6 mm ² per ús interior o exterior enterrat sota tub, inclou els accessoris necessaris per la connexió en quadres	mts.	335
2	Cable multipolar RV-K 0,6/1kV 4x10 mm ² per ús interior o exterior enterrat sota tub, inclou els accessoris necessaris per la connexió en quadres	mts.	525
3	Cable de terres 1x16 mm ² despullat per instal·lar en la mateixa canalització entubada que els conductors principals	mts.	850
4	Pica de posada a terres, 1500mm x 14mm, d'acer amb recobriments Cu de 300 um, amb els accessoris i grapes necessàries per la connexió	u.	10





Ajuntament de Moia

Plaça de Sant Sebastià, 1

08180 Moia

Telèfon: 93 830 00 00

Correu electrònic: ajuntament@moia.cat

Pos.	Concepte	mesura	unitats
5	Arquetes de registre de pas de canalització subterrània, de PVC de 300x300 mm, amb regleta equipotencial per la connexió de les línies de terra. Model antilliscant, model ATP o similar. Replanteig, muntatge i petit material d'instal.lació. Inclou els treballs d'excavació i la gestió de les runes generades.	u	7
6	Tub corbale corrugat de polietilè, de doble capa, llisa la interior i corrugada l'exterior, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 20 J, resistència a compressió de 450 N, muntat com a canalització soterrada	mts.	100
7	Quadres generals de protecció per instal.lació mural, estanca, grau IP65 de 36 mòduls (2 files de 18 mòduls c/u) amb porta opaca i regleta interior de posada a terres completa	u.	7
8	Conjunt de protecció contra sobretensions tipus 2/ Classe II de 15 kA incorporat amb IGA de 30A	u.	1
9	Magnetotèrmic tetrapolar (IV) de 32 A, corba C, lcc 6 kA, marca Schneider.	u.	2
10	Magnetotèrmic tetrapolar (IV) de 20 A, corba C, lcc 6 kA, marca Schneider.	u.	1
11	Seccionador de tall en càrrega, tetrapolar (IV) de 63A, (comandament normal -no giratori), marca Schneider.	u.	13
12	Magnetotèrmic bipolar (II) de 16 A, corba C, lcc 6 kA, marca Schneider.	u.	7
13	Magnetotèrmic bipolar (II) de 10 A, corba C, lcc 6 kA, marca Schneider.	u.	7
14	Diferencial tetrapolar (IV) 40A / 300 mA, marca Schneider.	u.	2
15	Diferencial bipolar (II) 40A / 30 mA, marca Schneider.	u.	14
16	Cable de xarxa UTP classe 6 per exterior / enterrar sota tub (marca Panduit)	mts.	1000
17	Caixa de superfície per bases RJ45 (base amb 2 preses independents)	u.	8
18	Terminacions RJ45 del cable de comunicacions (marca Panduit)	u.	16
19	Mà d'obra per la instal.lació dels nous conductors per tubs existents, muntatge dels nous quadres, normalització de les interconnexions, posades a terres, muntatge i comprovació de la nova xarxa de comunicacions: La mesura és d'equip complet d'oficial de 1a i ajudant	h.	40
20	Elaboració de la documentació tècnica, amb modificació dels esquemes unifilars actuals. Plànols de final d'obra (AS-BUILT), amb tots els canvis realitzats en obra, incloent càlculs justificatius. S'entregarà 3 còpies en format paper i còpia en format digital.	u.	1





Ajuntament de Mojà

Plaça de Sant Sebastià, 1

08180 Mojà

Telèfon: 93 830 00 00

Correu electrònic: ajuntament@moia.cat

Valoració econòmica

La valoració de les partides dels amidaments, agrupades per tipologies de cada actuació:

Ordre	Agrupació	preu
1	Subministrament de conductors RV-K i tub doble capa	7.948,00
2	Xarxa de posada a terres (cable Cu nu, piques i arquetes)	1.020,00
3	Quadres murals per ubicar aparells	1.640,59
4	Conjunt d'aparells de maniobra	4.642,48
5	Xarxa de comunicacions (cable de xarxa, bases, accessoris)	1.404,00
6	Mà d'obra instal·lació i normalització de circuits	1.920,00
7	Documentació tècnica de legalització i AS-BUILT	1.200,00
	PEM: Pressupost d'execució material	19.775,07
	Despeses Generals (13%)	2.570,76
	Benefici Industrial (6%)	1.186,50
	PEC: Pressupost d'execució per contracte (exclòs IVA)	23.532,33
	IVA 21 %	4.941,79
	PEC: Pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs)	28.474,12

El pressupost estimat de les actuacions és de **28.474,12 €** (IVA inclòs). (en lletra) VINT-I-VUIT MIL QUATRE-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS (IVA INCLÒS).

Annex en aquest informe s'adjunta plànol de detall de l'actuació.

Termini d'execució

La durada dels treballs reflectits en aquesta memòria, considerant tots els elements que hi intervenen són:

- Es considera 1 mes per la part d'aplegament de materials de l'obra i la seva execució material.
- Es considera 1 mes per la preparació del projecte tècnic, plànols as-built i les legalitzacions corresponents de la nova instal·lació elèctrica.

Per tant, el termini total d'execució de l'obra s'estima en 2 mesos.





Ajuntament de Moia

Plaça de Sant Sebastià, 1

08180 Moia

Telèfon: 93 830 00 00

Correu electrònic: ajuntament@moia.cat

Estabilitat, seguretat i estanqueïtat de l'obra

Segons la Llei 9/2017, de 8 de novembre de contractes del sector públic:

Article 235. Supervisió de projectes.

“Abans de l'aprovació del projecte, quan el pressupost base de licitació del contracte d'obres sigui igual o superior a 500.000 euros, IVA exclòs, els òrgans de contractació han de sol·licitar un informe de les corresponents oficines o unitats de supervisió dels projectes encarregades de verificar que s'han tingut en compte les disposicions generals de caràcter legal o reglamentari i la normativa tècnica que siguin aplicables per a cada tipus de projecte. La responsabilitat per l'aplicació incorrecta d'aquestes en els diferents estudis i càlculs s'exigeix de conformitat amb el que disposa l'apartat 4 de l'article 233 d'aquesta Llei.”

En els projectes de pressupost base de licitació inferior a l'assenyalat, l'informe té caràcter facultatiu, llevat que es tracti d'obres que afectin l'estabilitat, la seguretat o l'estanqueïtat de l'obra, cas en què l'informe de supervisió és igualment preceptiu.”

Els treballs inclosos en la memòria valorada no afecten la estabilitat, seguretat o estanqueïtat de la obra, essent l'informe de supervisió no preceptiu.

Aquest és l'informe, que emet el tècnic que ho subscriu, segons el seu lleial saber i entendre, no obstant i així, l'Ajuntament amb el seu superior criteri decidirà el que estimi més oportú

Moia, en data que consta en la signatura.

Enginyer Tècnic Comarcal

Antoni Corominas Sant

Signat electrònicament al marge



PARC PREHISTÒRIC DE LES COVES DEL TOLL

Itinerari Senyalització recorregut

Elements posicionals

