

**NAPOMENA:** Ovim predmerom i predračunom predviđa se isporuka svog potrebnog materijala i opreme, ugrađivanje kako je to navedeno u pojedinim pozicijama, ispitivanje i puštanje u rad, kao i dovođenje u ispravno stanje svih oštećenih mesta na već izvedenim radovima. Sav upotrebljeni materijal mora biti prvoklasnog kvaliteta. Svi radovi moraju biti izvedeni stručnom snagom, a u potpunosti prema Srpskim propisima i važećim standardima za ovu vrstu radova.

U cenu se uračunava sav navedeni materijal u pozicijama i sav sitan materijal, koji prati dotičnu poziciju, transport, kao i cenu radne snage sa svim porezima i doprinosima. Cena uključuje ispitivanje i puštanje u ispravan rad svih elemenata instalacije navedenih u pozicijama. Izvođač je dužan da radove izvrši u svemu prema priloženom tehničkom izveštaju, tehničkim uslovima, predmeru i predračunu i crtežima, da pre početka radova dobro prouči dobijenu dokumentaciju i da na vreme upozori na eventualna odstupanja od postojećih propisa. radova, koji su predviđeni predmerom i predračunom, a eventualno nisu napomenuti u tehničkom opisu ili ma na kom drugom prilogu ovog projekta, a što je obavezan da uradi po važećim propisima za izvodjenja instalacija za ovu vrstu objekta. Cene su date informativno.

R.br.	Opis posla	Jed.mere	Kolicina	Jed.cena	Ukup.cena
-------	------------	----------	----------	----------	-----------

## 1. SPOLJNI RADOVI

### 1.1 ZEMLJANI I GRAĐEVINSKI RADOVI ZA NAPOJNE KABLOVE

1	Trasiranje i iskop rova u zemljištu III kategorije sa zaprekama u slobodnom terenu za postavljanje kabla slobodno u zemlju, prosečne širine 0,5m i dubine 0,8. Formiranje posteljice kabla od 2 sloja sitnozrnaste zemlje ili peska granulacije 0-4 mm debljine sloja od po 10 cm ispod i iznad kabla, postavljanje PVC POZOR trake na 40 cm iznad kabla, tamponiranje rova u slojevima od po 15 cm sa nabijanjem vibracionim nabijačem u tri sloja od po dva prolaza i odvoz viška materijala. PVC traka je obuhvaćena posebnom pozicijom.	m	30		
2	Trasiranje i iskop rova u zemljištu III kategorije sa zaprekama u slobodnom terenu za postavljanje dva kabla slobodno u zemlju, prosečne širine 0,6m i dubine 0,8. Formiranje posteljice kabla od 2 sloja sitnozrnaste zemlje ili peska granulacije 0-4 mm debljine sloja od po 10 cm ispod i iznad kabla, postavljanje PVC POZOR trake na 40 cm iznad kabla, tamponiranje rova u slojevima od po 15 cm sa nabijanjem vibracionim nabijačem u tri sloja od po dva prolaza i odvoz viška materijala. PVC traka je obuhvaćena posebnom pozicijom.	m	60		
3	Isporuca opomenske, crvene PVC trake i polaganje u rovu iznad kabla.	m	90		
4	Isporuca i polaganje PVC cevi u prethodno iskopani rov za napojni kabl. Cevi se polažu u posteljicu formiranu od sitnog šljunka "Moravca". Cena je data po dužnom metru trase. PVC cev fi 110mm PE cev fi 50mm	m m	15 15		
5	Iskop rupe u zemljištu III kategorije za izradu betonskog temelja na mestima postavljanja stubova spoljnog osvetljenja visine 8m, dimenzija rupe su 0,6x0,6x1,0m. Ukupno za rad materijal i transport. Tačne dimenzije će specificirati isporučioc stuba.	kom.	4		

R.br.	Opis posla	Jed.mere	Kolicina	Jed.cena	Ukup.cena
6	Isporuca betona MB-20 i izrada temelja za stubove spoljne rasvete visine 8m, dimenzija 0,6x0,6x1,0m, komplet sa 4 ankera i sa 2 fleksi PE cevi 50mm. Tačne dimenzije temelja će specificirati isporučioac stuba.				
		kom.	4		
7	Isporuca i ugradnja okruglo čeličnog pocinkovanog stuba od 8m sa pločom za učvršćenje na temelje, sa trofaznom priključnom pločom na stubu sa stezaljkom, osiguračem FRA-6A za izvod za svetiljku. Svetiljka se direktno montira na stub sa jednom lirom pod uglom od 15°. Cena obuhvata kompletno išemiran stub, završno čišćenje i bojenje stuba prema zahtevu Investitora. Ukupno izrada, transport i montaža.				
		kom.	4		
8	Kontrola nabijenosti materijala u rovu. najmanja nabijenost je 92% ili najmanji modul stišljivosti 250N/m2. Kontrolu vrši ovlašćena institucija.				
		pauš.	1		
9	Označavanje trasa i unošenje trasa podzemnih elektro instalacija u katastar podzemnih instalacija.				
		m	90		
<b>1.2</b>	<b>SPOLJNI NAPOJNI KABLOVI</b>				
1	Isporuca i polaganje napojnog kabla spoljne rasvete sa povezivanjem na oba kraja, delom kroz objekat, delom slobodno u zemlju, a delom kroz kablovsku kanalizaciju. U ovoj poziciji su obuhvaćeni napojni kablovi spoljne rasvete.				
	XP00-A 4x150mm	m	60		
	PP00-A 3x4mm	m	120		
<b>1.3</b>	<b>SPOLJNO UZEMLJENJE</b>				
1	Isporuca trake FeZn 25x4mm i polaganje slobodno u zemlju za uzemljenje stubova spoljne rasvete. Cena je data po dužnom metru položene trake.				
		m	100		
2	Izrada uzemljenja stubova spoljne rasvete na traku položenu u zemlji (pozicija 1), komplet sa ukrsnim spojem i trakom u dužini od 1,5m.				
		kom.	4		
<b>UKUPNO 1:</b>					

## 2. RAZVODNI ORMANI

Isporuca materijala, izrada i postavljanje razvodnih ormara izrađenih od dva puta dekapiranog lima debljine 2 mm, sa nosećom i veznom konstrukcijom, zaštite IP43 sa vratima, komplet sa sabirnicama, maskama za opremu elzet bravama i ključevima, rednim stezaljkama, natpisnim pločama i ostalim materijalom potrebnim za kompletiranje, zaštićenim antikorozivnom bojom i ofarbanim bojom prema želji investitora. Orman su predviđeni za trofazni priključak, u svemu prema jednopolnim šemama, saglasno važećim tehničkim propisima. U razvodne ormare ugraditi bakarne sabirnice odgovarajućeg preseka na potpornim izolatorima i svu ostalu opremu, a sve prema priloženim jednopolnim šemama. Ispod svakog elementa postaviti odgovarajuću natpisnu pločicu sa naznakom potrošača kojem pripadaju. Unutar ormara izvršiti šemiranje pomoću bakarnih provodnika sa PVC izolacijom, a fleksibilnim provodnicima veze sa opremom na vratima ormara.

Na vratima razvodnog ormara, sa unutrašnje strane, postaviti jednopolnu šemu, a sa spoljne strane upozoravajuću tablicu "Opasno po život" sa simbolom električne struje.

Plaća se komplet išemiran i isporučen ormar sa klemarnikom. U ormanima ostaviti 30% rezervnog prostora za eventualnu dogradnju nepredviđene opreme.

- 1 Isporuca, ugradnja i povezivanje razvodnog ormara **GRO**. Orman je nazidni predviđen za trofazni priključak, šemiran u svemu prema jednopolnoj šemi saglasno važećim tehničkim propisima. U orman se montira sledeća oprema:

### **Ik=6kA**

- 1 kom. – rastavljač INS 320, 3p, 320A
- 3 kom. – automatski osigurač 1p 80A/C
- 3 kom. – automatski osigurač 1p 40A/C
- 12 kom. – automatski osigurač 1p 32A/C
- 3 kom. – automatski osigurač 1p 25A/C
- 39 kom. – automatski osigurač 1p 20A/C
- 33 kom. – automatski osigurač 1p 16A/C
- 29 kom. – automatski osigurač 1p 16A/B
- 27 kom. – automatski osigurač 1p 10A/B
- 2 kom. – automatski osigurač 1p 6A/B
- 3 kom. – automatski osigurač 1p 2A/B
- 4 kom. – impulsni bistabilni relej 10A, 1p
- 3 kom. – signalna zelena sijalica 2W, 230V
- 4 kom. – GS prekidac 10A, 1p (1-0-2)
- 1 kom. – kontaktor 4p, 20A, 230V
- 3 kom. – kontaktor 3p, 20A, 230V
- 1 kom. – kontaktor 2p, 20A, 230V
- 3 kom. – kontaktor 1p, 20A, 230V
- 1 kom. – vremenski rele 0-24h
- 1 kom. – termostat DEVIREG 330 sa sondom za krov

redne kleme, kanalice, sitan nespecificiran montažni materijal

**komplet** kom. 1

R.br.	Opis posla	Jed.mere	Kolicina	Jed.cena	Ukup.cena
-------	------------	----------	----------	----------	-----------

- 2 Isporuka, ugradnja i povezivanje razvodnog ormana **RO-1**.  
Orman je nazidni predviđen za trofazni priključak, šemiran u svemu prema jednopolnoj šemi saglasno važećim tehničkim propisima. U orman se montira sledeća oprema:

**Ik=6kA**

- 1 kom. – rastavljač INS 63, 3p, 63A
- 42 kom. – automatski osigurač 1p 16A/B
- 11 kom. – automatski osigurač 1p 10A/B
- 1 kom. – automatski osigurač 1p 6A/B
- 3 kom. – automatski osigurač 1p 2A/B
- 1 kom. – impulsni bistabilni relej 10A, 1p
- 3 kom. – signalna zelena sijalica 2W, 230V
- 1 kom. – GS prekidac 16A, 1p (1-0-2)
- 1 kom. – GS prekidac 16A, 1p (0-1)
- 1 kom. – vremenski rele 0-24h

redne kleme, kanalice, sitan nespecificiran montažni materijal

**komplet** kom. 1

- 3 Isporuka i ugradnja u fasadu objekta tipske poliesterske kablovske priključne kutije KPK za trofazni priključak. U kutiju se ugrađuju visokoučinski osigurači sa tri umetka nazivne struje 250A.

**komplet** kom. 1

**UKUPNO 2:**

---