

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
I. ELEKTROMONTAŽNI DIO					
PODZEMNI DIO JAVNE RASVJETE					
1.	Nabava i doprema energetskog kabela NA2XY-O (XP 00-A) 4x25RM+1,5RE 0,6/1 kV u dvorište Općine.	m	960,00		
2.	Nabava, doprema i montaža kablenskog završetka za plastične kabele bez armature 1kV za presjek vodiča 4x10-35 mm ² .	komplet	18,00		
3.	Nabava, doprema i montaža čelične pocinčane cijevi 4"×3,0 m za zaštitu kabela uz stup.	kom	4,00		
4.	Polaganje četverožilnih kabela izoliranih umjetnom masom u kanal s mjestimičnim preprekama (druge instalacije),presjeka: 4x25 mm ² +2,5 mm ² do 50 mm ²	m	960,00		
5.	Uvlačenje kabela u razne cijevi (okiten, salonit, beton, čelik) promjera 110 do 250 mm, (križanja s prometnicama ili drugim instalacijama); presjek kabela do 4x240+2,5 mm ²	m	50,00		
6.	Nabava, doprema i ugradnja mehaničke zaštite kabela odnosno zaštitne cijevi.	kom	8,00		
7.	Nabava, doprema i izrada kablenskih završetaka (unutrašnja ili vanjska montaža) za kabele presjeka do 4x240+2,5 mm ² .	kom	8,00		
8.	Spajanje kabela u razdjelnom ormaru (sve 4 žile) s ugradnjom kablenskih stopica prešanjem za kabele presjeka do 4x240+2,5 mm ² ili spajanje na "V" spojnice	kom	16,00		
9.	Spajanje kabela na nadzemnu mrežu s odgovarajućim tipom stezaljki (sve 4 žile); presjek kabela je do 4x240+2,5 mm ² .	kom	18,00		
10.	Montaža kabela i pripadajućih zaštitnih cijevi na stup ili po zidu i spajanje na mrežu.	kom	4,00		
11.	Zaključna ispitivanja i mjerenja s izdavanjem atesta odnosno protokola s rezultatima ispitivanja za otpor izolacije i vodiča, efikasnost zaštite od dodirnog napona, otpor uzemljenja, otpora petlje te za propisana ispitivanja kabela nakon polaganja odnosno popravka (po pojedinačnom mjerenju)	kom	4,00		

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljhkovića, V.Nazora, J.Kozarca, J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
12.	Priprema i organizacija gradilišta, privremeno ograđivanje gradilišta prema mjerama ZNR, postavljanje propisanih oznaka, odvoz otpada i viška materijala na gradsku deponiju, čišćenje terena, završno čišćenje prostora.	komplet	1,00		
13.	Funkcionalno i završno ispitivanje novougrađene opreme te izrada mjernih protokola sukladno važećim normama.	kom	1,00		
UKUPNO:					

NADZEMNI DIO JAVNE RASVJETE

1.	Nabava i doprema energetskog kabela SKS FR-N1XD4-AR 4x16 mm ² 0,6/1 kV.	m	150,00		
2.	Nabava, doprema i ugradnja OBUJMICA-dvodjelna sa četiri kuke D 140-170 mm za zatezno ili nosivo ovješeno snopa izoliranih vodiča na betonskim i drvenim stupovima. Materijal čelik DIN 17100 vruće pocinčan. Prekidna sila 15 kN, s vijcima, maticama i podloškama za učvršćenje na stup. OD(140-170)4X16V, MP.	kom	4,00		
3.	Nabava, doprema i ugradnja OBUJMICA-dvodjelna sa četiri kuke D 170-210 mm za zatezno ili nosivo ovješeno snopa izoliranih vodiča na betonskim i drvenim stupovima. Materijal čelik DIN 17100 vruće pocinčan. Prekidna sila 15 kN, s vijcima, maticama i podloškama za učvršćenje na stup. OD(170-210)4X16V, MP	kom	2,00		
4.	Nabava, doprema i montaža NOSAČ-konzola za betonski stup za zatezne i nosive stezaljke za ovješeno snopa s nosivim neutralnim vodičem. Materijal Al legura DIN 1725 za presjeke vodiča do 3x70+70(71,5) mm ² . Min. Prekidna sila F _x =15 kN, F _y =5kN, F _z =3kN.	kom	2,00		
5.	Nabava, doprema i ugradnja STEZALJKA ZATEZNA za neutralni vodič za snop s nosivim neutralnim vodičem. Materijal: tijelo Al legura DIN 1725, uže od nehrđajućeg čelika i uložak polimer otporan na UV zračenja, za presjek vodiča do 71,5 mm ² . Min. Prekidna sila 15 kN, max. radno naprezanje 5,7	kom	2,00		
6.	Nabava, doprema i ugradnja STEZALJKA NOSIVA za SKS 3x70+70(71,5)+2x16(25) mm ² , tijelo od nehrđajućeg čelika, uložak elastomer (guma) otporan na UV zračenje. Min. Prekidna sila 7,5kN, za tzv DIN sustav.	kom	3,00		
7.	Nabava, doprema i ugradnja REMEN PLASTIFICIRANI L 170 za uvezivanje kablenskog snopa promjera 40-70 mm. Materijal plastificirani aluminijski lim min širine 20 mm.	kom	8,00		
8.	Nabava, doprema i ugradnja NN metaloksidni odvodnik prenapona UC =440 V In=10KA razred II, LOVOS 10/440-1.	kom	8,00		

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljhkovića, V.Nazora, J.Kozarca, J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
9.	Nabava, doprema i montaža STEZALJKA VIJČANA IZOLIRANA NAZUBLJENA odcjepna, vodotijesna za aluminijske i bakrene vodiče, vijak za pritezanje sa samokidajućom glavom, mogućnost ugradnje stezaljke pod naponom. Ispitni napon 6kV u trajanju 30 minuta u vodi,tijelo stezaljke otporno na vremenske utjecaje i UV zračenje, pritezni vijak zaštićen od korozije. Presjek vodiča: glavni 16-95 mm ² odvojni 4-35 mm ² . Imax 138 A. Tip P2X-95, MP ili sl.	kom	240,00		
10.	Nabava, doprema i ugradnja stezaljka odvodnika prenapona za izolirane mreže pomoću stezaljki za probijanje izolacije, DSOP-C, DZ.	kom	8,00		
11.	Nabava, doprema i ugradnja Stezaljka odvodnika prenapona na uzemljenje. Fleksibilna izolirana bakrena spojnica dužine 1000 mm presjeka 6 mm ² . DSOP-L/1000, DZ	kom	8,00		
12.	Nabava, doprema i montaža Ormara za javnu rasvjetu tip KRO-JR, samostojeći, komplet opremljen prema jednopolnoj shemi HEP, 6 izlaza, pruge osigurač-sklopka, izrađen od poliestera pojačanog staklenim vlaknima, s ugrađenom temeljnom pločom, isporučen sa složenim temeljem od armiranog poliestera (s betonskom stopom), boja RAL 7035, IP54, otporan na UV zrake i gorenje, pripremljen za ugradnju tipske bravice polucilindar K-1. Odjeljeno mjesto mjerenja i dijelom potrošača s dvoja vrata. Izravno mjerenje, 400V, 50Hz, 150A.	kom	3,00		
13.	Nabava, doprem i ugradnja Osigurač rastalni niskonaponski NVO-00 500V25A.	kom	9,00		
14.	Nabava, doprema i ugradnja Osigurač rastalni niskonaponski NVO-00 500V16A.	kom	3,00		
15.	nabava, doprema i ugradnja Osigurač rastalni niskonaponski NVO-00 500V10A.	kom	3,00		
16.	Nabava, doprema i ugradnja Osigurač rastalni niskonaponski NVO-00 500V6A.	kom	9,00		
17.	Nabava, doprema i montaža ZAVRŠNA BRTVENA KAPA, PREPORUČENO PODRUČJE PRIMJENE od 4 mm do 8 mm (završna brtvena kapa za SKS 16 mm ²).	kom	22,00		
18.	Nabava, doprema i ugradnja VODIČ P/F 16 mm ² (boja izolacije crna ili zeleno-žuta).	m	25,00		

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljhkovića, V.Nazora, J.Kozarca, J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
19.	Nabava, doprema i ugradnja Obujmice kabela za pričvršćenje kabela od UV stabiliziranih poliamida, temperaturno područje -40 do +85 C. Komplet se sastoji od vanjskog kućišta, gumenih uložaka i potrebnog vijčanog pribora. Promjer kabela 32-36 mm ² .	kom	6,00		
20.	Nabava, doprem i montaža Traka nehrđajuća pritezna čelična za pričvršćenje obujmica na stupovima. Dimenzija trake 10x0,4 mm. Pakiranje 50 m u kolutu (Traka MORA biti za nuđene obujmice).	kom	1,00		
21.	Nabava, doprema i montaža Kopče za pritezne trake 10x0,4 mm od nehrđajućeg čelika.	kom	6,00		
22.	Nabava, doprema i Montaža ovjesne opreme na betonski stup (po stupu).	kom	119,00		
23.	Nabava, doprema i Montaža odvodnika prenapona sa svim potrebnim spajanjima za SKS.	kom	8,00		
24.	Nabava, doprema i Izrada uzemljenja nul vodiča sa svim potrebnim sitnim materijalom.	kom	3,00		
25.	Nabava, doprema i polaganje pocinčane trake za uzemljenje 25(30,40)x4 mm u kabelski rov (na nož), zid ili po stupu.	m	75,00		
26.	Podizanje, razvlačenje na koluture, zatezanje i pričvršćenje SKS-a: 4x(16)25 mm ² .	m	150,00		
27.	Izrada završetaka na SKS-u toploskupljajućim kapama i formiranje snopa (uz nabavu i dopremu).	kom	12,00		
28.	Spuštanje SKS kabela, pričvršćenje na stup, montaža zaštitne cijevi te uvlačenje u razvodne ormare.	kom	14,00		
29.	Mjerenje otpora petlje (Rp), otpora rasprostiranja uzemljenja pojedinačnih i zajedničkog (Ru), mjerenje izolacionog otpora (Ri) s izradom protokola o rezultatima mjerenja (po strujnom krugu)	kom	3,00		
UKUPNO:					

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
	Svjetiljke				
1.	<p>Nabava, doprema i ugradnja Svjetiljke za cestovnu rasvjetu predviđena za ugradnju LED modula TIP1 različitih snaga sa slijedećim karakteristikama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminija - jedinstveno kućište za LED module od cca 1800 do 12500 lm - stupanj mehaničke zaštite cjelokupne svjetiljke min IP66 (optičkog dijela svjetiljke i predspoja) min IK08 - izvedba s ravnim kaljenim zaštitnim staklom - optika zaštićena ravnim staklom, potpuno zasjenjena izvedba izvora svjetlosti (ULOR = 0%) - izvedba sa sistemom s lećama - klasa električne zaštite: kl. II - postavljanje na stup/konzolu promjera 42-60mm - regulacija kuta svjetiljke od 0, -10, -15° do +15° na konzoli ili od 0°, +10, +15° na stupu - mogućnost regulacije preko DALI protokola ili naponski (1-10V) - svjetiljka ima integriranu prenaponsku zaštitu od min. 3kV - svjetiljka ima dodatno ugrađen uređaj koji osigurava prenaponsku zaštitu od 10 kV - svjetiljka mora imati pasivno hlađenje <p>Karakteristike LED modula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cestovna (asimetrična optika) cut off - klasa G3 (prema HRN EN 13201-Annex A) ili bolje - ukupni svjetlosni tok: min 7500 lm - iskoristivost: jednaka ili veća od 85% - svjetlosna iskoristivost LED izvora svjetlosti: 129 lm/W - svjetlotehnička efikasnot svjetiljke min 109 lm/W - ukupna snaga svjetiljke (LED modul + predspoj): max. 58W - predspoj sa automatskom autonomnom regulacijom snage u 5 karakterističnih točaka DDF2 (ušteda energije 32 %) - boja svjetlosti maksimalno 4000K - uzvrat boje (Ra) minimalno 70 <p>inicijalnog svjetlosnog toka svih svjetiljki i max. Ispad svjetiljki 10 % (oznaka L80F10).</p> <p>Gornjem opisu odgovara svjetiljka tip: Philips ClearWay BGP303 LED73-</p> <p>U slučaju nudenja drugog tipa opreme (svjetiljki) potrebno je dostaviti dokaz (proračun) o zadovoljavanju svjetlotehničkih karakteristika. Proračun je potrebno dostaviti u papirnatom i elektronskom obliku, tj. u originalnom obliku datoteke proračuna u kojem je izrađen (Dialux ili Relux). Uz proračun potrebno je dostaviti i svjetlotehničke krivulje ponuđenih svjetiljki u elektronskom obliku (LDT format) kako bi investitor mogao provjeriti da li ponuđena svjetiljka zadovoljava tražene kriterije. Iz navedenog treba biti razvidno da nuđena svjetiljka zadovoljava tražene svjetlotehničke vrijednosti prema zahtjevima koji slijede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klasa ceste ME4b - tip obloge prometnice prema CIE R3, q0: 0,070 - širina prometnice: 5,5m - dvosmjernan promet, jednostrano postavljeni stupovi - udaljenost središta optičkog bloka svjetiljke od ruba prometnice: -1 m - međurazmak rasvjetnih stupova: 28m - visina montaže svjetiljke: 8.5m - nagib svjetiljke: 0° - faktor odražavanja: 0.80 	kom	20,00		

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
2.	<p>Nabava, doprema i ugradnja Svjetiljka za cestovnu rasvjetu predviđena za ugradnju LED modula TIP 2 sa slijedećim karakteristikama:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kućište i nosač izrađeni od tlačno lijevanog aluminiya - jedinstveno kućište za LED module od cca 1800 do 12500 lm - stupanj mehaničke zaštite cjelokupne svjetiljke min IP66 (optičkog dijela svjetiljke i predspoja) min IK08 - izvedba s ravnim kaljenim zaštitnim staklom - optika zaštićena ravnim staklom, potpuno zasjenjena izvedba izvora svjetlosti (ULOR = 0%) - izvedba sa sistemom s lećama, klasa električne zaštite: kl. II - postavljanje na stup/konzolu promjera 42-60mm - regulacija kuta cijele svjetiljke 0, -10, -15° do +15° na konzoli ili od 0°, +10, +15° na stupu - svjetiljka ima integriranu prenaponsku zaštitu od min 3kV - svjetiljka ima dodatno ugrađen uređaj koji osigurava prenaponsku zaštitu od 10 kV - svjetiljka mora imati pasivno hlađenje <p>Karakteristike LED modula:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cestovna (asimetrična optika) cut off - klasa G3 (prema HRN EN 13201-Annex A) ili bolje - ukupni svjetlosni tok: min. 5000 lm, iskoristivost: jednaka ili veća od 87% - svjetlosna iskoristivost LED izvora svjetlosti: 116 lm/W - svjetlotehnička efikasnot svjetiljke min 103 lm/W - ukupna snaga svjetiljke (LED modul + predspoj): max. 43 W - predspoj s automatskom autonomnom regulacijom snage u 5 karakterističnih točaka DDF2 (ušteda energije 32%) - boja svjetlosti maksimalno 4000K - uzvrat boje (Ra) minimalno 70 - trajnost LED modula i drivera: minimalno 50.000h uz održavanje 80% inicijalnog svjetlosnog toka svih svjetiljki i maksimalni ispad svjetiljki 10% <p>Gornjem opisu odgovara svjetiljka tip: Philips ClearWay BGP303 LED49-3S/740 PSR II DM 42/60 DDF" ili jednakovrijednu.</p> <p><u>Za svjetiljku je potrebno priložiti ENEC certifikat.</u></p>				
	<p>U slučaju nuđenja drugog tipa opreme (svjetiljki) potrebno je dostaviti dokaz (proračun) o zadovoljavanju svjetlotehničkih karakteristika. Proračun je potrebno dostaviti u papiratom i elektronskom obliku, tj. u originalnom obliku datoteke proračuna u kojem je izrađen (Dialux ili Relux). Uz proračun potrebno je dostaviti i svjetlotehničke krivulje ponuđenih svjetiljki u elektronskom obliku (LDT format) kako bi investitor mogao provjeriti da li ponuđena svjetiljka zadovoljava tražene kriterije.. Iz navedenog treba biti razvidno da nuđena svjetiljka zadovoljava tražene svjetlotehničke vrijednosti prema zahtjevima koji slijede:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klasa ceste ME5 - tip obloge prometnice prema CIE R3, - širina prometnice: 5m - dvosmjernan promet, jednostrano postavljeni stupovi - udaljenost središta optičkog bloka svjetiljke od ruba prometnice:: -1 m - međurazmak rasvjetnih stupova: 34m - visina montaže svjetiljke: 8,5m - nagib svjetiljke: 0° - faktor održavanja: 0,85 	kom	99,00		

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljhkovića, V.Nazora, J.Kozarca, J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
3.	Nabava i prijevoz tipskog kraka promjera fi 60 mm, dužine prema tablici, kut 0 stupnjeva sa jednom patent nastavnom obujmicom i vijkom za montažu na betonske stupove. Krakovi se isporučuju sa izvedenom antikoroziivnom zaštitom postupkom vrućeg cinčanja (debljina cink nanosa 70-80 μ). Jamstvo na prohrđavanje 10 godina.	kom	119,00		
4.	Montaža kraka i LED svjetiljke na postojeći stup H=8,00 m uz pomoć hidrauličke dizalice, uvlačenje novog spojnog kabela PP00 2x2,5 mm ² , izrada spoja na SKS mrežu, izvršenje svih potrebnih spojeva, te ispitivanje instalacije i puštanje u rad.	kom	119,00		
5.	Montaža LED svjetiljke na postojeći stup i krak, H=8,00 m1 uz pomoć hidrauličke dizalice, uvlačenje postojećeg spojnog kabela PP00 2x2,5 mm ² , izvršenje svih potrebnih spojeva, te ispitivanje instalacije i puštanje u rad.	kom	119,00		
				UKUPNO:	
				sveukupno:	

II. OSTALI RADOVI

- | | | | | | |
|----|--|---------|-------|--|--|
| 1. | Demontaža postojećih svjetiljki sa kuća visine do 8,00 m' uz pomoć hidrauličke dizalice u cijelosti te odvoz istih na deponiju. | kom | 80,00 | | |
| 2. | Vađenje drvenog stupa nadzemnog voda, skidanje izolatora i demontaža stupa sa sanacijom terena | kom | 6,00 | | |
| 3. | Pripremno završni radovi | komplet | 1,00 | | |
| 4. | Izrada betonskog temelja za betonski stup SB 315 daN. Stavka uključuje strojno bušenje svrdlom promjera do 400 mm, razastiranje ili odvoz viška zemlje, te nabavu i ugradnju betona C16/20 (0,25 m ³ /kom). | kom | 4,00 | | |
| 5. | Nabava STUP BETONSKI SB An 315 daN 10 m | kom | 4,00 | | |
| 6. | Transport, podizanje, centriranje i učvršćivanje betonskog stupa. Betonski stup izvoditelj preuzima na skladištu Naručitelja . | kom | 4,00 | | |

UKUPNO:

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljhkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

r.br.	Vrsta rada	Jed. mjera	Količina	Cijena Jedinična	Ukupno
--------------	-------------------	-----------------------	-----------------	-----------------------------	---------------

SKUPNA REKAPITULACIJA:

- I. SVEUKUPNO ELEKTROMONTAŽNI DIO:**
II. OSTALI RADOVI:

SVEUKUPNO:

U _____, dana _____

Ponuditelj:

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljhkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska

Investitor: Općina Petrijevci, Republike 114, Petrijevci

Građevina: Javna rasvjeta Petrijevci: ulice Dr.I.Ribara, A.M.Reljkovića, V.Nazora, J.Kozarca,
J.J.Strossmayera, J.Užarevića i Kolodvorska