

X ПРИЛОГ 2

Предмет радова – јавна набавка бр. 20/2019

Радови за изградњу леве траке Аутопута Е75, деоница: гранични прелаз "Келебија" - петља "Суботица Југ",

**изградња дела Сектора 1
од km 1+320.00 до km 3+808.41
страна 1**

**Радови за изградњу леве траке Аутопута Е75,
деоница: гранични прелаз "Келебија" - петља "Суботица Југ",
Изградња Сектора 0 - од постојећег државног пута IB - 11 (M-17.1) до km 1+320.00
страна 12**

10000 - ТРАСА-								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
11000		ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
1	11010	Ископчење трасе. Позиција обухвата радове на геодетском обележавању трасе пре почетка извођења радова.	km'	2.60				
2	11011	Претходна геомеханичка испитивања уграђених материјала. Испитивања се спроводе пре почетка извођења радова на наставку изградње а за потребе превазилажења недостатка градилишне документације за већ изведене радове. Испитивања спроводи текућа акредитована лабораторија у свему према приложеним техничким условима. Програм испитивања дат је у Елаборату геомеханичких испитивања - Прилог 9. Пројектом дефинисан програм радова не ограничава Инвеститора, Надзорни орган или Комисију за технички пријем објекта.	пауш.					
3	11012	У случају да спроведена испитивања из поз. 11011 не дају задовољавајуће резултате, врши се замена уграђених материјала. Замена уграђених материјала подразумева ископ уграђеног материјала до потребне дубине (поз12020) и уградњу слојева у потребној дебљини (поз 12060 и/или 13010 и/или 13030).	пауш.					
					УКУПНО (11000)			
12000		ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
4	12010	Ископ хумуса. Позиција обухвата машински ископ хумуса у потребној дебљини на постојећим косинама трупца пута и на постојећем, самониклом терену сагурањем машинским путем у привремену депонију са стране у појасу путног земљишта и чувања хумуса.	m ³	18,542.81				
	12020	Машински ископ материјала III и IV категорије, са утоваром и одвозом материјала на депонију 0-5km						
5		- ископ за потребе изградње трупца пута (део сектора где није започета изградња)	m ³	19,618.35				
6		- уклањање површинског слоја завршних слојева насипа - постелице од песка, d=15cm	m ³	19.70				
7	12030	Машински ископ материјала III и IV категорије одводних јаркова, са утоваром и одвозом материјала на депонију 0-5km	m ³	3,316.12				
8	12050	Уређење темелног тла (подтла)	m ²	32,687.03				
9	12055	Уређење постелице	m ²	40,276.23				
	12060	Израда насипа.						
10		- Од материјала из ископа са трасе на делу трасе где није започета изградња. Висина насипа до 3м.	m ³	19,618.35				
11		- Од материјала према техничким условима на делу трасе где није започета изградња. Висина насипа до 3м.	m ⁴	25207.44				
12		- Од леса, на делу трасе где је започета изградња. Висина насипа до 3м	m ³	20.99				
13		- Насипање прекопа ван трупца пута. Користи се материјал из ископа (поз. 12020)	m ³	1,060.82				
14	12070	Израда банке од песка или од рефулисаног песка. Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање материјала у слојевима, према техничким условима.	m ³	915.14				

15	12080	Хумузирање и затравњивање банкине, косине насипа и косина путних канала. Користи се материјал са градилишта (позиција 12010)	m ³	6,628.46				
16	12090	Утовар и транспорт вишка хумуса на депонију 0-10km са разастирањем и планирањем на депонији.	m ³	11,914.35				
17	12090	Утовар и транспорт материјала депонованог уз трасу пута на депонију 0-10km са разастирањем и планирањем на депонији.	m ³	15,173.67				
					УКУПНО (12000)			
13000		КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА						
18	13010	Набавка, транспорт и уградња материјала за израду завршних слојева насипа од песка, d=40cm	m ³	17,941.82				
19	13020	Набавка транспорт и уградња материјала за израду слоја песка испод кинете	m ³	446.64				
20	13030	Набавка транспорт и уградња материјала за израду доњег носећег незезаног слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5mm, d=30cm.	m ³	9,235.45				
21	13040	Набавка транспорт и уградња материјала за израду битуменизованог носећег слоја BNS 22 sA, d=2x6cm	m ³	3,209.42				
22	13060	Набавка транспорт и уградња материјала за израду хабајућег слоја асфалт бетона АВ 16s, d=6cm	m ³	1,605.63				
					УКУПНО (13000)			
					УКУПНО - ТРАСА -			
20000 - ОДВОДЊАВАЊЕ -								
21000		ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
23	21010	Ископ ровова за полагање канализационих цеви до дубине од 2 метра. Ширина рова је око 1.2м, а биће приказана у табелама ископа.	m ³	2,931.40				
24	21020	Ископ рова за постављање шахтова уз евентуално црпљење подземне воде.	m ³	75.00				
25	21030	Ручно планирање дна рова за постављање канализационих цеви.	m ²	293.10				
26	21040	Набавка, транспорт и уградња песка за израду постељице.	m ³	87.90				
27	21040	Набавка, транспорт и уградња песка за израду постељице испод АБ облоге путног канала.	m ³	52.96				
28	21060	Набавка, транспорт и уградња песка за испуну рова од два пута по 30 cm	m ³	1,386.40				
29	21070	Набавка, транспорт и уградња песка испод пречистача, шахтова и уливно/изливних грађевина.	m ³	16.70				
30	21090	Ископ рова за типски пречистач уз евентуално црпљење подземне воде.	m ³	100.00				
31	21100	Хумузирање површина око сепарационог система.	m ²	450.00				
32	21110	Уградња материјала из ископа за испуну рова до површине терена у слојевима од по 20 cm уз механичко збијање.	m ³	1,236.00				
33	21050	Утовар и одвоз вишка материјала из ископа, на даљину до 1km, машинским путем на депонију коју одреди Надзорни орган, са грубим планирањем на депонији.	m ³	2,622.90				
					УКУПНО (21000)			
22000		БЕТОНСКИ И АРМИРАЧКИ РАДОВИ						
34	22001	Израда АБ бетонског прстена око поклопаца шахта.	m ³	3.90				
35	22002	Израда бетонског прстена око сливничке решетке МБ40 .	m ³	1.00				
36	22003	Бетонирање уливних грађевина у систему заштите МБ35	m ³	4.20				
37	22004	Бетонирање изливних грађевина из система заштите у реципијенте МБ35.	m ²	29.68				

38	22010	Набавка, транспорт и уградња бетона за израду темељне плоче за типски пречистач, за уливну грађевину, за изливну главу, АБ шахтове и темеље стубића пешачког прелаза преко путног канала.	m ³	38.60				
39	22010	Набавка, транспорт и уградња бетона за израду путног канала, темељне плоче за типски пречистач, за уливну грађевину, за изливну главу, АБ шахтове и темеље стубића пешачког прелаза преко путног канала.	m ³	435.60				
40	22030	Израда ригола	m ¹	1,900.83				
41	22050	Уградња бетонских коруба на локацијама заштите водотокова и на високим насипима.	m ¹	253.30				
42	22010	Бетонирање уливних грађевина у систему заштите МБ35.	m ³	3.77				
43	22010	Бетонирање изливних грађевина из система заштите у реципијенте МБ35.	m ³	1.08				
44	22070	Набавка, транспорт и уградња арматуре за израду темељне плоче за типски пречистач, за уливну грађевину, за изливну грађевину и бетонску облогу путног јарка. Арматурна мрежа МА500/560, Q221.	kg	23,896.20				
45	22080	Облагање каналског реципијента каменом.	m ²	42.50				
46	22090	Облагање дна канала бетонским кинетама.	kom	6,205				
					УКУПНО (22000)			
23000		МОНТЕРСКИ РАДОВИ						
47	23010	Набавка, транспорт и уградња неповратне клапне - DN400	kom	4.00				
	23020	Набавка, транспорт и уградња полипропиленских канализационих цеви ободне крутости SN8						
48		- DN160mm, SN8	m ¹	22.80				
49		- DN300mm, SN8	m ¹	628.05				
50		- DN400mm, SN8	m ¹	151.30				
51	23030	Израда префабрикованих шахтова од полипропилена ДН 1000мм са уграђеним пењалицама (по стандарду ЕН13598), по димензијама из подужних профила	kom	14.00				
52	23040	Набавка металног поклопца ДН 600мм од нодуларног лива (НЛ150), носивости 250КН за тежак саобраћај (по стандарду ЕН124).	kom	14.00				
53	23050	Израда сливника од полипропилена кружног попречног пресека ДН 400мм, ободне крутости СН 8 КН/м2	kom	14.00				
54	23060	Набавка металне сливничке решетке димензија ДН600 мм од нодуларног лива (НЛ150), носивости 400КН за тежак саобраћај (по стандарду ЕН124).	kom	14.00				
55	23070	Испитивање колектора на непропусност хидрауличким притиском. Колектор се оставља под притиском све док се не прегледају сви делови колектора (спојев и цеви).	m	293.14				
56	23080	Разупирање рова здравом грађом због обезбеђења рада у рову. Јединичном ценом је обухваћена оплата, њено постављање и демонтажа. Разупирање вршити у свему према важећим прописима за ову врсту посла.	m ²	5,956.80				
57	23090	Набавка, транспорт и уградња типских пречистача капацитета Q=80/200l/s, са инегрисаним таложником коалесцентним променљивим улошком и bypass-ом.	kom	2.00				
58	23090	Набавка, транспорт и уградња типских пречистача капацитета Q=40/150l/s, са инегрисаним таложником коалесцентним променљивим улошком и bypass-ом.	kom	2.00				
					УКУПНО (23000)			
					УКУПНО – ОДВОДЊАВАЊЕ -(20000)			
30000 - ОБЈЕКТИ -								

Цеваст пропуст Ø1000 на km 1+692.90								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
	12000	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
59	12040	Ископ земљаног материјала 3. категорије	m ³	72.90				
УКУПНО (34200)								
	33000	МАЊИ ОБЈЕКТИ						
	33100	Земљани радови						
60	33101	Ископ за темеље пропуста	m ³	0.98				
61	33102	Израда шљунчаног клина	m ³	175.48				
	33200	Радови од камена						
62	33201	Облагање каменом на земљаним равним и кривим површинама	m ²	33.50				
	33300	Радови од бетона						
63	33301	Бетонирање цеви и свода пропуста МБ30	m ³	37.24				
64	33305	Бетонирање прага на улазу пропуст бетоном МБ20	m ³	0.98				
	34532	Изравнавајући слој испод темеља						
65	34532.1	Тампон од шљунка d=10cm	m ²	139.75				
	33500	пропустима						
	33501	Израда изолација пропуста						
66	33501.1	Изолација површине бетонских цеви, бетонских плоча и бетонских зидова објекта	m ²	157.93				
УКУПНО (33000)								
УКУПНО - Цеваст пропуст Ø1000 на km 1+692.90								
Цеваст пропуст Ø1000 на km 2+902.11								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
	12000	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
67	12040	Ископ земљаног материјала 3. категорије	m ³	156.87				
УКУПНО (34200)								
	33000	МАЊИ ОБЈЕКТИ						
	33100	Земљани радови						
68	33101	Ископ за темеље пропуста	m ³	0.98				
69	33102	Израда шљунчаног клина	m ³	278.80				
	33200	Радови од камена						
70	33201	Облагање каменом на земљаним равним и кривим површинама	m ²	29.32				
	33300	Радови од бетона						
71	33301	Бетонирање цеви и свода пропуста МБ30	m ³	59.16				
72	33305	Бетонирање прага на улазу пропуст бетоном МБ20	m ³	0.98				
	34532	Изравнавајући слој испод темеља						
73	34532.1	Тампон од шљунка d=10cm	m ²	199.00				
	33500	пропустима						
	33501	Израда изолација пропуста						
74	33501.1	Изолација површине бетонских цеви, бетонских плоча и бетонских зидова објекта	m ²	250.92				
УКУПНО (33000)								
УКУПНО - Цеваст пропуст Ø1000 на km 2+902.11								
Рамовски пропуст L=2.0m на km 2+977.44								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
	12000	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ						
75	12040	Ископ земљаног материјала 3. категорије 1.59x32+2x5x0.2=52.90	m ³	52.90				
УКУПНО (34200)								
	33000	МАЊИ ОБЈЕКТИ						
	33100	Земљани радови						
76	33101	Ископ за темеље пропуста 4x3.6x2.53+2x2.8x0.5x0.5=37.80	m ³	37.80				
77	33102	Израда шљунчаног клина 2x2.16x32=138.24	m ³	138.24				
	33200	Радови од камена						
78	33201	Облагање каменом на земљаним равним и кривим површинама, 2x40=80	m ²	80.00				
	33300	Радови од бетона						
79	33301	Бетонирање рамова бетоном МБ30 (5.76-4.0)x32+2x0.4x0.1x2.8=56.50	m ³	56.50				
80	33304	Бетонирање крила пропуста бетоном МБ30 4x3.6x2.9=41.80	m ³	41.80				
81	33305	Бетонирање прага на улазу пропуст бетоном МБ20 2x0.5x0.5x2.8=1.40	m ³	1.40				

	34532	Изравнавајући слој испод темеља							
82	34532.1	Тампон од шљунка d=10cm и неармираног бетона d=8cm 3.8x32.=121.60	m ²	121.60					
	33400	Радови од метала							
	33401	Арматура бетонских елемената и конструкција							
83	33401.1	Ребраста арматура RA 400/500	kg	4,974.32					
	33500	пропустима							
	33501	Израда изолација пропуста							
84	33501.1	Изолација површине бетонских цеви, бетонских плоча и бетонских зидова објекта 3x2.8x32+4x3.7x3.6=322.10	m ²	322.10					
УКУПНО (33000)									
УКУПНО - Рамовски пропуст L=2.0m на km 2+977.44									
УКУПНО – ОБЈЕКТИ - (30000)									
40000 - САОБРАЂАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА -									
40000 - СТАЛНА САОБРАЂАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА - ТРАСА -									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
СТАЛНА САОБРАЂАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА - ТРАСА									
	41000	ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ							
	41010	СТАНДАРДНИ САОБРАЂАЈНИ ЗНАКОВИ							
85		Троугласти станице 1200 mm, класа III	ком	1.00					
86		Округла пречника 900 mm, класа III	ком	5.00					
	41030	Носачи саобраћајних знакова							
		Једностубни цевни носачи							
89		Једностубни цевни носачи дужине 3100 mm	ком	5.00					
90		Једностубни цевни носачи дужине 3200 mm	ком	1.00					
95		Бетонске стопе	ком	6.00					
УКУПНО (41000)									
	42000	ЕЛЕМЕНТИ ОЗНАКА НА ПУТУ							
	42010	Подужне ознаке							
96		Разделне и ивичне линије, апликативни материјал	m ²	1,410.00					
УКУПНО (42000)									
	43000	ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЂАЈНЕ ОПРЕМЕ							
	43010	Заштитна ограда							
97		Континуални потези JDO/2.0, H1-W5	m ¹	504.00					
98		Коси завршеци JDO дужине 12m	ком	8.00					
102		Континуални потези SUPER-RAIL, H2-W4	m ¹	272.00					
103		Прелаз H2-H1 SUPER-RAIL дужине 12m	ком	4.00					
104		Катадиоптери на заштитној огради	ком	45.00					
	43030	Светлосне ознаке на путу							
105		Смерокази 120 x 1200 mm, фолија класе III	ком	90.00					
	43040	Километарске ознаке							
106		Правоугаони 450 x 400 mm, класа III	ком	3.00					
108		Једностубни цевни носачи дужине 1800 mm	ком	2.00					
109		Једностубни цевни носачи дужине 2200 mm	ком	1.00					
110		Бетонске стопе	ком	3.00					
УКУПНО (43000)									
УКУПНО - СТАЛНА САОБРАЂАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА - ТРАСА									
50000 - УРЕЂЕЊЕ ПУТНОГ ПОЈАСА-									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
	51000	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ							
111	51010	ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА И ПРЕНОС ПОРКЕТА НА ТЕРЕН Позиција обухвата дефинисање површина намењених за озелењавање, чишћење истих од шута и другог материјала, пренос места садње на терен. Површину коју је потребно фрезирати одређује Извођач са Надзорним органом на терену	m ²	5,100.00					
УКУПНО (51000)									
	52000	РАДОВИ НА САДЊИ							
	52010	Садња високог лишћарског дрвећа у јамама 1m x 1m x 1m							

		Садњу вршити у садне јаке кржног облика. Из јама избацити сав отпад, а садњу обавити мешавином плодне земље, тресетног ђубрива и песка у односу 6:3:1. Горњу трећину јаке обогатити додавањем тресета око 15kg по садној јама. Пре постављања садница у јама, ивршити редукцију кореновог врата и у истој мери и круне. Поставити анкер дужине 2.3-3.0m до дубине од око 50cm у смеру дувања доминантног ветра, а везивање саднице за анкер обавити обнотаном живом или канапом прек огуменог црева. Након садње извршити обилно заливање и малчирање.	ком.	83.00				
112								
113		Плодна земља 0.6 m ³ по садници	m ³	49.80				
114		Ђубриво 0.4 m ³ по садници	m ³	33.20				
115		Песак 0.1 m ³ по садници	m ³	8.30				
116		Тресет 15 kg по садници	kg	1,245.00				
117		Поставка дрвене вертикалне заштите - колчеви - 2 ком по садници	ком.	166.00				
118		Малч у слоју од 5cm	m ³	4.15				
119		Хидрогел 50 gr по садници	kg	4.15				
	52020	Садња високог четинарског дрвећа у јамама 1m x 1m x 1m						
		Садњу вршити у садне јаке. Из јама избацити сав отпад, а садњу обавити мешавином плодне земље, тресетног ђубрива и песка у односу 6:3:1. Горњу трећину јаке обогатити додавањем тресета око 15kg по садној јама. Пре постављања садница у јама, ивршити редукцију кореновог врата и у истој мери и круне. Поставити анкер дужине 2.3-3.0m до дубине од око 50cm у смеру дувања доминантног ветра, а везивање саднице за анкер обавити обнотаном живом или канапом прек огуменог црева. након садње извршити обилно заливање и малчирање.	ком.	25.00				
120								
121		Плодна земља 0.6 m ³ по садници	m ³	15.00				
122		Ђубриво 0.4 m ³ по садници	m ³	10.00				
123		Песак 0.1 m ³ по садници	m ³	2.50				
124		Тресет 15 kg по садници	kg	375.00				
125		Поставка дрвене вертикалне заштите - колчеви - 2 ком по садници	ком.	50.00				
126		Малч у слоју од 5cm	m ³	1.25				
127		Хидрогел 50 gr по садници	m ³	1.25				
	52030	Садња ниског лишћарског дрвећа у јамама 0.8m x 0.8m x 0.8m						
		Садњу вршити у садне јаке кржног облика. Из јама избацити сав отпад, а садњу обавити мешавином плодне земље, тресетног ђубрива и песка у односу 6:3:1. Горњу трећину јаке обогатити додавањем тресета око 10kg по садној јама. Пре постављања садница у јама, ивршити редукцију кореновог врата и у истој мери и круне. Након садње извршити обилно заливање и малчирање.	ком.	160.00				
128								
129		Плодна земља 0.3 m ³ по садници	m ³	48.00				
130		Ђубриво 0.15 m ³ по садници	m ³	24.00				
131		Песак 0.05 m ³ по садници	m ³	8.00				
132		Тресет 10 kg по садници	kg	1,600.00				
133		Малч у слоју од 5cm	m ³	5.12				
134		Хидрогел 50 gr по садници	m ³	8.00				
	52040	Садња лишћарског жбуња						

135		Садњу вршити у садне јаке цилиндричног облика димензија 40x40x40cm. Из јама избацити сав отпад, а садњу обавити мешавином плодне земље, тресетног ђубрива и песка у односу 6:3:1. Горњу трећину јаке обогатити додавањем тресета око 3kg по садној јаки. Земљу око садница исте врсте очанковати, обилно залити и посути слојем млада у дебљини од око 3-5cm. Густина садње је 2 саднице/m ² .	ком.	4,028.00				
136		Плодна земља 0.384 m ³ по садници	m ³	1,546.75				
137		Ђубриво 0.192 m ³ по садници	m ³	773.38				
138		Песак 0.064 m ³ по садници	m ³	257.79				
139		Тресет 3 kg по садници	kg	12,084.00				
140		Малч у слоју од 5cm	m ³	100.70				
141		Хидрогел 5 gr по садници	m ³	20.14				
УКУПНО (52000)								
УКУПНО -- УРЕЂЕЊЕ ПУТНОГ ПОЈАСА-								
- ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ЕЕ ОБЈЕКТА НИСКОГ И СРЕДЊЕГ НАПОНА -								
- км 3+850 -								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
	11000	МАТЕРИЈАЛ						
142	11010	Винидурит цеви Ø160mm, (мин. p = 6 barі SN 8 kN/m ²)	m	200.00				
143	11020	Типски затварачи за цеви Ø160mm (чеп за муф)	ком	6.00				
144	11030	Винидурит цеви Ø75mm (мин. p = 6 barі SN 8 kN/m ²)	m	140.00				
145	11040	Типски затварачи за цеви Ø75mm (чеп за муф)	ком	8.00				
146	11050	Песак	m ³	80.00				
147	11060	PP00-A 4x150mm ²	m	800.00				
148	11070	PP00-A 4x25mm ²	m	120.00				
149	11080	Челична сајла Ø8 mm	m	250.00				
150	11090	PVC црвена трака за упозорење	m	2,100.00				
151	11100	Пластични "гал" штитници	m	650.00				
152	11110	Кабловска ознака (нерегулисан терен) за крај кабловских цеви (КБ.ОЗ. 50/32)	ком	6.00				
153	11120	Кабловска ознака (нерегулисан терен) за трасу кабловског вода (КБ.ОЗ. 40/32)	ком	3.00				
154	11130	Кабловска ознака (нерегулисан терен) за скретање кабловског вода (КБ.ОЗ. 80/32)	ком	8.00				
155	11140	Бетонски стуб дужине 9m са називном/атестираном силом на врху од 1600daN	ком	2.00				
156	11150	Бетонски стуб дужине 9m са називном/атестираном силом на врху од 1250daN	ком	2.00				
157	11160	Префабриковани бетонски темељ димензије 2.2x1.2x1.2 (висина x ширина x дужина) од бетона марке МБ 30	ком	2.00				
158	11170	Префабриковани бетонски темељ димензије 2.2x1x1 (висина x ширина x дужина) од бетона марке МБ 30	ком	2.00				
159	11180	Конзола за прихватање проводника на крајњем стубу нисконапонског надземног вода, слична типу ЕББ-1300К 4+0/Д произвођача Електроизградња Бајина Башта	ком	4.00				
160	11190	Конзола за прихватање одводника пренапона на крајњем стубу нисконапонског надземног вода	ком	4.00				
161	11200	Нисконапонски одводник пренапона за номинални напон од 500 V и за номиналну струју од 5kA.	ком	16.00				
162	11210	Жица од челика заштићена од корозије топлим цинковањем попречног пресека у облику круга пречника 10mm - за израду сабирног земљовода и уземљивача одводника пренапона. Обрачун по метру жице.	m	60.00				
163	11220	Порцелански изолатори типа Z 80 за затезно прихватање проводника	ком	16.00				

164	11230	Опрема за затезно прихватање проводника на изолатор -омча и завршна стезаљка	комплет	16.00				
165	11240	Кабловска завршница за кабл РР00-А 4x150 mm ² , напона 0.4kV, за спољашњу монтажу	ком	2.00				
166	11250	Кабловска завршница за кабл РР00-А 4x25 mm ² , напона 0.4.kV, за спољашњу монтажу	ком	4.00				
167	11260	Челична цев Ø75mm дужине 2m за заштиту кабла на стубу надземне мреже	ком	2.00				
168	11270	Челична цев Ø50mm дужине 2m за заштиту кабла на стубу надземне мреже	ком	4.00				
169	11280	Слободностојећа кабловска прикључна кутија за прикључење кабловског вода РР00-А 4x150mm ² (улаз-излаз) и два извода кабловским водовима РР00-А 4x25mm ² . Комплет са постољима нисконапонских осигурача, сабирницом неутралног проводника, стезаљкама, топивим умецима нисконапонских осигурача и припадајућим темељом	ком	2.00				
УКУПНО МАТЕРИЈАЛ								
	11500	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ						
		Свака тачка овог предмера обухвата испоруку главног и набавку и испоруку свог помоћног, Извођач радова је обавезан да пре отварања ископа обележи постојећу подземну и надземну						
170	11510	Трошкови надлежне електродистрибуције услед потребних манипулација на електроенергетској мрежи.	пауш.	1				
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ								
	12000	РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ						
	12010	Кабловски прелаз на стациономи око km 3+850 аутопута						
		Израда кабловске канализације од четири винидурит цеви Ø160 мм (укупна дужина кабловске канализације износи 50m)						
		копање рова ширине 1m, средње дубине 3.65m и дужине 50m. Обрада дна рова механичким средствима до достигања Ms=30.0MN/m ² . Ставка обухвата и механичко обезбеђење рова као и механичко спречавање урушавања истог.	m ³	182.50				
		прављење постелице од 10cm песка, са набијањем до достигања Ms=30.0MN/m ²	m	50.00				
		подбушивање или утискивање испод постојећег пута	m	0.00				
		постављање цеви, увлачење сајли и заптивање	комплет	1.00				
		затрпавање цеви песком до 10cm изнад врха цеви	m ³	10.00				
		затрпавање рова са набијањем слојевима од по 20cm и постављањем упозоравајуће PVC траке на 30cm и 50cm изнад врха цеви. Затрпавање рова ускладити са путарским радовима	комплет	1.00				
		Постављање кабловских ознака на крајевима кабловске канализације.	ком	2.00				
171		Обрачун по комплетном електро прелазу:	комплет	1.00				
	12020	Кабловски прелаз на стациономи km 0+100 Миљкутског пута						
		Израда кабловске канализације од четири винидурит цеви Ø75mm (укупна дужина кабловске канализације износи 24m)						
		копање рова основе 0.75m, дубине 1.4m и дужине 24m. Обрада дна рова механичким средствима до достигања Ms=30.0MN/m ² . Ставка обухвата и механичко обезбеђење рова као и механичко спречавање урушавања истог.	m ³	25.20				
		прављење постелице од 10cm песка, са набијањем до достигања Ms=30.0MN/m ²	m	24.00				
		подбушивање или утискивање испод постојећег пута	m	0.00				

		постављање цеви, увлачење сајли и заптивање	комплет	1.00			
		затрпавање цеви песком до 10cm изнад врха цеви	m ³	2.70			
		затрпавање рова са набијањем слојевима од по 20cm и постављањем упозоравајуће PVC траке на 30cm и 50cm изнад врха цеви. Затрпавање рова ускладити са путарским радовима	комплет	1.00			
		Постављање кабловских ознака на крајевима кабловске канализације.	ком	2.00			
172		Обрачун по комплетном електро прелазу:	комплет	1.00			
	12030	Кабловски прелаз на стационажи km 0+667 Миљкутског пута					
		Израда кабловске канализације од две винидурит цеви Ø75 mm (укупна дужина кабловске канализације износи 21m)					
		копање рова основе 0.55m, дубине 1.4m и дужине 21m. Обрада дна рова механичким средствима до достизања Ms=30.0MN/m ² . Ставка обухвата и механичко обезбеђење рова као и механичко спречавање урушавања истог.	m ³	16.20			
		прављење постелице од 10cm песка, са набијањем до достизања Ms=30.0MN/m ²	m	21.00			
		подбушивање или утискивање испод постојећег пута	m	0.00			
		постављање цеви, увлачење сајли и заптивање	комплет	1.00			
		затрпавање цеви песком до 10cm изнад врха цеви	m ³	1.80			
		затрпавање рова са набијањем слојевима од по 20cm и постављањем упозоравајуће ПВЦ траке на 30cm и 50cm изнад врха цеви. Затрпавање рова ускладити са путарским радовима	комплет	1.00			
		Постављање кабловских ознака на крајевима кабловске канализације.	ком	2.00			
173		Обрачун по комплетном електро прелазу:	комплет	1.00			
	12040	Демонтажа проводника нисконапонске надземне мреже укључујући и транспорт до складишта власника уз записничку предају. Обрачун по метру проводника.	m	2,800.00			
174		Демонтажа постојећих дрвених стубова нисконапонске надземне мреже укључујући и транспорт до складишта власника уз записничку предају. Обрачун по стубу.	ком	19.00			
175		Демонтажа изолатора са постојећих дрвених стубова нисконапонске надземне мреже укључујући и транспорт до складишта власника уз записничку предају. Обрачун по изолатору.	ком	76.00			
176		Демонтажа изолатора са постојећих дрвених стубова нисконапонске надземне мреже укључујући и транспорт до складишта власника уз записничку предају. Обрачун по изолатору.	ком	76.00			
177	12070	Геометарско обележавање и ископ кабловог рова у земљишту до III категорије са постављањем пластичних "гал" штитника и PVC траке за упозорење изнад кабла (на висини 0.3m и 0.5m на нерегулисаном терену). Кабл се поставља у слоју песка дебљине 20cm. Затрпавање рова у слојевима. Ров димензија 0.4x 0.8m (ширина x дубина). Позицијом су обухваћени транспорт и уградња свог потребног материјала (траке, штитника и песка), као и сви потребни земљани радови (откоп и затрпавање рова). Затрпавање рова ускладити са путарским радовима. Обрачун по метру трасе кабловског рова.	m	650.00			

	12080	Полагање каблова у ископан ров са слојем песка 10cm испод и 10cm изнад кабла. Пролаз кабла испод канала осигурати увлачењем у кабловску канализацију. Обрачун по дужном метру кабла.					
178		PP00-A 4x150mm ²	m	720.00			
179		PP00-A 4x25mm ²	m	70.00			
180	12090	Постављање кабловских ознака на свим местима скретања каблова, у правцу трасе кабла, на местима кабловских спојница и на местима на којима се кабл укршта са другим инсталацијама. Према ситуационом плану. Обрачун по ознаци.	ком	11.00			
181	12100	Монтажа конзоле за прихватање проводника и конзоле за прихватање одводника пренапона на новопроектовани бетонски стуб, монтажа изолатора и одводника пренапона на конзоле.	комплет	4.00			
182	12110	Монтажа крајњег бетонског стуба нисконапонске мреже. Ископ рупе за темељ у земљишту, постављање темеља, подизање стуба, заливање песком и водом, поравнање терена око стуба и планирање вишка материјала.	комплет	4.00			
183	12120	Израда уземљивача у облику зрака са четири крака дужине по 1м на дубини од 0.7м. Израда сабирног земљовода. Израда везе одводника пренапона и сабирног земљовода, као и сабирног земљовода и уземљивача. Обрачун по стубу.	комплет	4.00			
184	12130	Повезивање постојећих проводника на изолаторе крајњих стубова. Израда веза од проводника до одводника пренапона. Обрачун по стубу.	комплет	4.00			
185	12140	Повезивање кабла PP00-A 4x150mm ² на стуб надземне мреже. Монтажа кабловске завршнице (у свему према упутству произвођача кабла и кабловске главе) и заштитне челичне цеви Ø75 дужине 2m (30cm у земљи и 170cm изнад земље). Израда струјних веза стезаљкама. Комплет са прибором за монтажу.	комплет	2.00			
186	12150	Повезивање кабла PP00-A 4x25mm ² на стуб надземне мреже. Монтажа кабловске завршнице (у свему према упутству произвођача кабла и кабловске главе) и заштитне челичне цеви Ø50 дужине 2m (30cm у земљи и 170cm изнад земље). Израда струјних веза стезаљкама. Комплет са прибором за монтажу.	комплет	4.00			
187	12160	Монтажа слободностојеће кабловске прикључне кутије. Ископ јаме за темељ и монтажа слободностојеће кабловске прикључне кутије. Комплет са израдом свих веза, уводом каблова, итд. Обрачун по кабловској прикључној кутији.	комплет	2.00			
188	12170	Геодетско снимање крајева кабловске канализације, и кабловског рова са израдом катастра изведеног стања. Инвеститору и електродистрибутивном предузећу се снимак и потврда о извршеном снимању од стране РГЗ-а предаје на крају изведених радова, пре израде коначне ситуације, у папирној и дигиталној форми на CD-у у ACAD-dwg формату са таблицом апсолутних координата. Овај снимак је основа за коначан обрачун. Обрачун по метру трасе.	m	750.00			

189	12180	Испитивање каблова, проводника надземног вода и других проводника и веза у инсталацији. Прибављање верификационих извештаја од надлежне установе, посебно о квалитету изолације, заштите од опасних напона додира, збијености тла, интерни технички пријем, припремно-завршни радови. Трошкови надзора власника водова. Пробни рад и предаја објекта.	пауш	1.00				
УКУПНО РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ								
УКУПНО – km 3+850 -								
УКУПНО – ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ЕЕ ОБЈЕКТА НИСКОГ И СРЕДЊЕГ НАПОНА -								
		Опис позиције				Износ (без ПДВ-а)		Износ (са ПДВ-ом)
(А)		10000 - ТРАСА-						
(Б)		20000 - ОДВОДЊАВАЊЕ -						
(В)		30000 - ОБЈЕКТИ -						
(Г)		40000 - САОБРАЂАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА -						
(Д)		50000 - УРЕЂЕЊЕ ПУТНОГ ПОЈАСА -						
(Ж)		- ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ЕЕ ОБЈЕКТА НИСКОГ И СРЕДЊЕГ НАПОНА -						
(И)		УКУПНО						(А+Б+В+Г+Д+Ђ+Е+Ж+З)=(И)

10000 - ТРАСА								
У КРАК И КРУЖНА РАСКРСНИЦА								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
11000 ПРИПРЕМНИ РАДОВИ								
1	11010	Ископчење трасе. Позиција обухвата радове на геодетском обележавању трасе пре почетка извођења радова.	km'	1.60				
2	11040	Сечење асфалта дијамантском тестером, d=15cm	m	725.00				
3	11050	Рушење асфалтних и бетонских слојева постојеће коловозне конструкције, утовар и транспорт на депонију до 5km, d=15cm	m ³	608.00				
4	11070	Стругање асфалтног коловоза, d=0-3cm. Позиција обухвата стругање асфалтног коловоза, утовар и транспорт материјала на депонију до 10km.	m ³	49.16				
5	11220	Санација оштећена постојећег коловоза у износу од ~25% површине постојећег коловоза поступком замене асфалтних слојева (mill and replace) у дебелини од 6cm са асфалтним слојем, битуменизирани носећи слој БНС 22сА са битуменом БИТ50/70.	m ²	1,638.75				
6		Рушење ограде и БУС надрешнице	пауш					
УКУПНО (11000)								
12000 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ								
7	12010	Ископ хумуса. Позиција обухвата машински ископ хумуса у потребној дебелини на постојећем, самониклом терену са гурањем машинским путем у привремену депонију са стране у појасу путног земљишта и чувања хумуса.	m ³	7,893.60				
8	12020	Машински ископ материјала III и IV категорије, са утоваром и одвозом материјала на депонију 0-5km - ископ за потребе изградње трупа пута	m ³	4,720.00				
9	12030	Машински ископ материјала III и IV категорије одводних јаркова, са утоваром и одвозом материјала на депонију 0-5km	m ³	6,920.00				
10	12050	Уређење темељног тла (подтла)	m ²	22,880.00				
11	12060	Израда насипа. - Од материјала према техничким условима. Висина насипа до 3m.	m ³	3,510.00				
12	12070	Израда банке од песка или од рефулисаног песка. Позиција обухвата набавку, транспорт и уграђивање материјала у слојевима, према техничким условима.	m ³	1,330.00				
13	12080	Хумузирање и затрављивање банке, косине насипа и косина путних канала. Користи се материјал са градилишта (позиција 12010)	m ³	3,650.00				
14	12090	Утовар и транспорт вишка хумуса на депонију 0-10km са разастирањем и планирањем на депонији.	m ³	4,243.60				
УКУПНО (12000)							0.00	0.00
13000 КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА								
15	13010	Набавка, транспорт и уградња материјала за израду завршних слојева насипа од песка, d=30cm	m ³	6,388.50				
16		Набавка транспорт и уградња материјала за израду цементом стабилизованог слоја песка на лицу места, d=30cm. Количина цемента је 6% у односу на масу песка.	m ²	16,815.00				
17	13030	Набавка транспорт и уградња материјала за израду горњег носећег невезаног слоја од дробљеног каменог агрегата 0/31.5mm, d=25cm.	m ³	3,555.00				
18	13040	Набавка транспорт и уградња материјала за израду битуменизованог носећег слоја BNS 22 sA, d=6cm	m ³	761.10				
19	13040	Набавка транспорт и уградња материјала за израду битуменизованог носећег слоја BNS 22 sA, d=6cm са полимермодификованим битуменом PmB 45/80-65	m ³	755.70				
20	13060	Набавка транспорт и уградња материјала за израду хабајућег слоја асфалт бетона AB 16s са полимермодификованим битуменом PmB 45/80-65, d=6cm	m ³	879.30				
УКУПНО (13000)								
14000 ОДВОДЊАВАЊЕ								
21	140420	Набавка, транспорт и уградња белих бетонских ивичњака 18/24 на саобраћајним острвима.	m ¹	300.00				
УКУПНО (14000)								
УКУПНО - У КРАК И КРУЖНА РАСКРСНИЦА								
УКУПНО - 10000 - ТРАСА								
20000 - ОДВОДЊАВАЊЕ - Упојни бунари								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
21000 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ								
22	21010	Ископ ровова за полагање канализационих цеви до дубине од 2 метра. Ширина рова је око 1.2m, а биће приказана у табелама ископа.	m ³	120.00				

23	21020	Ископ рова за постављање упојних бунара уз евентуално црљење подземне воде.	m ³	1,400.00					
24	21030	Ручно планирање дна рова за постављање канализационих цеви.	m ²	60.00					
25	21040	Набавка, транспорт и уградња песка за израду постелице.	m ³	42.00					
26	21060	Набавка, транспорт и уградња песка за испуну рова од два пута по 30cm.	m ³	78.00					
27	21070	Набавка, транспорт и уградња песка испод пречистача, шахтова и уливно/изливних грађевина.	m ³	5.00					
28	21090	Ископ рова за типски пречистач уз евентуално црљење подземне воде.	m ³	40.00					
29	21100	Хумузирање површина око сепарационог система.	m ²	150.00					
30	21050	Утовар и одвоз вишка материјала из ископа, на даљину до 1km, машинским путем на депонију коју одреди Надзорни орган, са грубим планирањем на депонији.	m ³	1,400.00					
31	21050	Уградња иберлауфа у упојни бунар	m ³	1,400.00					
УКУПНО (21000)									
22000 БЕТОНСКИ И АРМИРАЧКИ РАДОВИ									
32	22003	Бетонирање уливних грађевина у систему заштите МБ35	m ³	2.00					
33	22004	Бетонирање изливних грађевина из система заштите у реципијенте МБ35.	m ³	2.00					
34	22010	Набавка, транспорт и уградња бетона за израду темељне плоче за типски пречистач, за уливну грађевину, за изливну главу, АБ шахтове и темеље стубића пешачког прелаза преко путног канала.	m ³	4.50					
35	22030	Израда ригола	m ¹	300.00					
36	22070	Набавка, транспорт и уградња арматуре за израду темељне плоче за типски пречистач, за уливну грађевину, за изливну грађевину и бетонску облогу путног јарка. Арматурна мрежа МА500/560, Q221.	kg	160.00					
УКУПНО (22000)									
23000 МОНТЕРСКИ РАДОВИ									
37	23010	Набавка, транспорт и уградња неповратне клапне - DN500	kom	1.00					
	23020	Набавка, транспорт и уградња полипропиленских канализационих цеви ободне крутости SN8							
38		- DN500mm, SN8	m ¹	50.00					
39	23030	Израда префабрикованих шахтова од полипропилен ДН 1000мм са уграђеним пењалицама (по стандарду ЕН13598), по димензијама из подужних профила	kom	1.00					
40	23040	Набавка металног поклопца ДН 600мм од нодуларног лива (НЛ150), носивости 250KN за тежак саобраћај (по стандарду ЕН124).	kom	1.00					
41	23070	Испитивање колектора на непропусност хидрауличким притиском. Колектор се оставља под притиском све док се не прегледају сви делови колектора (спојеви и цеви).	m	50.00					
42	23080	Разупирање рова здравом грађом због обезбеђења рада у рову. Јединичном ценом је обухваћена оплата, њено постављање и демонтажа. Разупирање вршити у свему према важећим прописима за ову врсту посла.	m ²	200.00					
43	23090	Набавка, транспорт и уградња типских пречистача капацитета Q=40/150l/s, са интегрисаним таложником коалесцентним променљивим улошком и bypass-ом.	kom	1.00					
44		Набавка и уградња геотекстила 300гр/м2	m ²	3,000.00					
УКУПНО (23000)									
УКУПНО – ОДВОДЊАВАЊЕ - (20000)									
30000 - ОБЈЕКТИ									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
33000 МАЊИ ОБЈЕКТИ - Пропуст на km 1+160.00									
33100 ЗЕМЉАНИ РАДОВИ									
45	33101	Ископ за темеље пропуста - на дубини 2-4 7.2 · 26.35+2 · 1.05 · 5.5 · 0.5	m ³	195.50					
	33102	Израда шљунчаног клина.							
46		Израда клина од шљунковитог материјала уз зидове пропуста, у нагибу 3:1, са набијањем у слојевима од по 30 cm, до прописаног модула стишљивости Ms = 80 МРа 2 · 6.4 · 13.5	m ³	172.80					
47	33110	Тампон од дробљеног камена Уградња дробљеног камена 0/31.5mm. 3.33 · 25.35	m ³	84.42					
УКУПНО (33100):									
33300 РАДОВИ ОД БЕТОНА									
	33306	Изравнавајући слој испод темеља							
48		Набавка и уграђивање изравнавајућег слоја бетона МБ 20, дебљине 10 cm, испод темеља.	m ²	147.56					
	33303	Бетонирање рамова и плоча							

		Рад по овој позицији састоји се у извођењу свих елемената рамовског пропуста од армираног бетона марке МБ 30. Обрачун по m ³ уграђеног бетона.							
49	рам	7.14 · 13.5+(0.22+0.3) · 4.9	m ³	98.94					
50	крилни зидови	2*(15.92+17.92) · 0.45	m ³	30.46					
	33303	Бетонирање заштитног бетона плоча							
51		0.1 · 4.9 · 12.7	m ³	6.22					
	33310	Ревизиона стаза.							
52		Набавка и уграђивање армираног бетона МБ 35 у ревизионе-радне стазе и ивичне венце. Обрачун по m ³ уграђеног бетона.	m ³	10.01					
					УКУПНО 33000:				
	33400	РАДОВИ ОД МЕТАЛА							
53	33401	Арматура бетонских елемената и конструкција Арматура Б500-Б Обрачун по kg уграђене арматуре	kg	20,000.0					
					УКУПНО (33400):				
	33500	ЗАВРШНИ И ОСТАЛИ РАДОВИ НА ПРОПУСТИМА							
	34710	Ивичњаци - камени							
54		Набавка и уграђивање ивичњака од природног камена, дим. 12 x 18cm, Обрачун по m ¹ уграђених ивичњака	m ¹	27.80					
55	33501 33501.1	Израда изолација пропуста Изолација површине бетонских цеви, бетонских плоча и бетонских зидова објекта Обрачун по m ² изведене изолације.	m ²	157.28					
56	33505	Премазивање бетонских површина битуменом. Обрачун по m ² премазане површине	m ²	67.68					
57	33550 33550.1.1	Израда и затварање спојница Спојница на асфалу уз ивичњаке	m ¹	27.80					
58	33550.1.3	Спојница између ивичњака и бетона пешачке стазе. Попуњавање се изводи вештачком органском масом.	m ¹	27.80					
					УКУПНО (33500):				
					УКУПНО - ОБЈЕКТИ - (30000) :				
40000 - САОБРАЋАЈНА СИГНАЛИЗАЦИЈА									
40000 - СТАЛНА САОБРАЋАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА - сектор 0 и КРУЖНА РАСКРСНИЦА -									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
	41000	ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ							
	41010	СТАНДАРДНИ САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ							
59		Троугласти станице 900 mm, класа II	ком	5.00					
60		Округла пречника 900 mm, класа III	ком	4.00					
61		Квадратни 900x900 mm, класа III	ком	1.00					
62		Округла пречника 600 mm, класа III	ком	10.00					
63		Квадратни 600x600 mm, класа III	ком	7.00					
64		Квадратни 600x600 mm, класа II	ком	2.00					
65		Округла пречника 600 mm, класа II	ком	37.00					
66		Правоугаони 900 x 1350 mm, класа III	ком	2.00					
67		Правоугаони 600 x 900 mm, класа II	ком	1.00					
68		Правоугаони 800 x 600 mm, класа II	ком	5.00					
69		Правоугаони 900 x 450 mm, класа III	ком	2.00					
70		Правоугаони 800 x 400 mm, класа II	ком	1.00					
71		Правоугаони 600 x 300 mm, класа II	ком	2.00					
	41020	ЗНАКОВИ ВОЂЕЊА И СПЕЦИЈАЛНИ ЗНАКОВИ							
72		Знакови вођења са носећом решетком Правоугаони, класа II	m ²	125.00					
73		Знакови вођења стреласти путоказ Правоугаони 1400 x 650 mm, класа II	ком	1.00					
74		Правоугаони 1900 x 400 mm, класа II	ком	1.00					
75		Правоугаони 1800 x 650 mm, класа II	ком	3.00					
	41030	Носачи саобраћајних знакова							
76		Једностубни цевни носачи Једностубни цевни носачи дужине 2600 mm	ком	20.00					
77		Једностубни цевни носачи дужине 2800 mm	ком	4.00					
78		Једностубни цевни носачи дужине 3000 mm	ком	12.00					
79		Једностубни цевни носачи дужине 3200 mm	ком	5.00					
80		Једностубни цевни носачи дужине 3400 mm	ком	8.00					
81		Једностубни цевни носачи дужине 3600 mm	ком	2.00					
82		Једностубни цевни носачи дужине 3900 mm	ком	4.00					
83		Једностубни цевни носачи дужине 4200 mm	ком	2.00					
84		Бетонске стопе	ком	57.00					
		Решеткасти носачи R-60-30-2							
85		Решеткасти носачи дужине Ln1=5100 mm	m ¹	20.40					
86		Решеткасти носачи дужине Ln2=5500 mm	m ¹	11.00					
87		Бетон за темељ носача R-60-50-1	m ³	6.00					
88		Решеткасти носачи дужине Ln1=6100 mm	m ¹	12.20					

89		Решетки носачи дужине Ln2=6000 mm	m ¹	12.00					
90		Решетки носачи дужине Ln3=6200 mm	m ¹	12.40					
91		Решетки носачи дужине Ln4=5900 mm	m ¹	11.80					
92		Бетон за темељ носача	m ³	8.00					
					УКУПНО (41000)				
42000		ЕЛЕМЕНТИ ОЗНАКА НА ПУТУ							
42010		Подужне ознаке							
93		Разделне и ивичне линије, линије усмеравања, апликативни материјал, беле боје	m ²	550.00					
94		Разделне и ивичне линије, линије усмеравања, путарска бела боја	m ²	250.00					
95		Ивична испрекидана линија, жута путарска боја	m ²	15.00					
42020		Попречне ознаке							
96		Линије заустављања, апликативни материјал беле боје	m ²	6.00					
97		Линије заустављања, пешачки прелаз, путарска бела боја	m ²	55.00					
42030		Остале ознаке							
98		Натписи, шрафура и клинови, апликативни материјал беле боје	m ²	175.00					
99		Натписи жуте боје	m ²	20.00					
42040		Ознаке за смиривање саобраћаја							
100		Вибро траке од апликативног материјала беле боје	m ¹	330.00					
					УКУПНО (42000)				
43000		ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ							
43010		Заштитна ограда							
101		Континуални потези SUPER-RAIL, H2-W4, на објекту	m ¹	24.00					
102		Континуални потези SUPER-RAIL, H2-W4	m ¹	208.00					
103		Прелаз H2-H1 SUPER-RAIL дужине 12m	ком	4.00					
104		Континуални потези JDO/2.0, H1-W5	m ¹	16.00					
105		Коси завршеци JDO дужине 12m	ком	4.00					
106		Катадиооптери на заштитној огради	ком	32.00					
43030		Смерокази							
107		Смерокази 120 x 1200 mm, фолија класе III	ком	35.00					
108		Смерокази 120 x 1200 mm, фолија класе II	ком	40.00					
43050		Светлосне ознаке							
109		Табла за означавање врха разделног острва 300 x 1000 mm, класа III	ком	3.00					
110		Табла за означавање врха разделног острва 300 x 1000 mm, класа II	ком	7.00					
111		Једностубни цевни носачи дужине 2900 mm	ком	10.00					
112		Бетонске стопе	ком	10.00					
113		Светлосни маркери	ком	45.00					
					УКУПНО (43000)				
44000		ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНИХ ЗНАКОВА СА ИЗМЕНЉИВИМ САДРЖАЈЕМ ПОРУКА							
114		Изменљиви саобраћајни знак са потребном опремом <i>R-60-30-2</i>	ком	3.00					
115		Решетки носачи дужине Ln1=3400 mm	m ¹	20.40					
116		Бетон за темељ носача	m ³	6.00					
					УКУПНО (44000)				
УКУПНО - СТАЛНА САОБРАЋАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА									
40000 - ПРИВРЕМЕНА САОБРАЋАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА -									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
41000		ЕЛЕМЕНТИ ВЕРТИКАЛНЕ СИГНАЛИЗАЦИЈЕ							
41010		СТАНДАРДНИ САОБРАЋАЈНИ ЗНАКОВИ							
117		Троугласти станице 900 mm (жута подлога), класа II	ком	15.00					
118		Округла пречника 600 mm (жута подлога), класа II	ком	15.00					
119		Округла пречника 600 mm (плава подлога), класа II	ком	5.00					
120		Округла пречника 400 mm (плава подлога), класа II	ком	10.00					
121		Квадратни 600 x 600 mm (плава подлога), класа II	ком	2.00					
122		Правоугаони 900 x 250 mm (жута подлога), класа II	ком	10.00					
123		Правоугаони 600 x 250 mm (жута подлога), класа II	ком	5.00					
124		подлога), класа II	ком	5.00					
41030		Носачи саобраћајних знакова							
		Једностубни цевни носачи							
125		Једностубни цевни носачи дужине 2000 mm	ком	6.00					
126		Једностубни цевни носачи дужине 2300 mm	ком	4.00					
127		Једностубни цевни носачи дужине 2600 mm	ком	6.00					
128		Једностубни цевни носачи дужине 2900 mm	ком	4.00					
129	43135	Преносно постоље за саобраћајне знакове (800x450x120mm)	ком	20.00					
					УКУПНО (41000)				
42000		ЕЛЕМЕНТИ ОЗНАКА НА ПУТУ							

	42010	Подужне ознаке							
130		Разделне линије, апликативни материјал	m ²		110.00				
	42020	Попречне ознаке							
131		Линије заустављања, апликативни материјал	m ²		6.00				
УКУПНО (42000)									
	43000	ЕЛЕМЕНТИ САОБРАЋАЈНЕ ОПРЕМЕ							
	43100	Опрема за обележавање препрека на путу и места на коме се изводе радови на путу							
	43110	Хоризонталне запреке							
132		Једноструке 200x25 cm, класе II	ком		12.00				
	43115	Вертикалне запреке							
133		VI-3 - 25x100 cm, класе II	ком		5.00				
134		VI-3.1 - 25x100 cm, класе II	ком		6.00				
135		VI-3/VII-3.1 - 25x100 cm, класе II	ком		55.00				
136		VI-3/VII-3 -25x100 cm, класе II	ком		2.00				
	43135	Преносно постоље							
137		Преносно постоље за саобраћајну опрему (800x450x120mm)	ком		80.00				
	43140	Градилишни преносни семафор							
138		Градилишни семафор	ком		3.00				
139		Акумулатор за семафор (12V, 95Ah)	ком		3.00				
	43145	Светло упозорења							
140		Светло упозорења СУ-1 (ø180cm)	ком		15.00				
141		Батерија за СУ-1 (6V, 4R25)	ком		15.00				
142		Светло упозорења СУ-2 (ø180cm)	ком		25.00				
143		Батерија за СУ-2 (6V, 4R25)	ком		25.00				
144		Светло упозорења СУ-3 (ø180cm-комплет 4+1) LED	ком		2.00				
145		Акумулатор за СУ-3 комплет 4+1 (12V, 70Ah)	ком		2.00				
146		Светло упозорења СУ-4 (ø180cm)	ком		2.00				
147		Батерија за СУ-4 (6V, 4R25) - потребно четири батерије по трепачу	ком		2.00				
УКУПНО (43000)									
УКУПНО - ПРИВРЕМЕНА САОБРАЋАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА									
УКУПНО - САОБРАЋАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА									
50000 - УРЕЂЕЊЕ ПУТНОГ ПОЈАСА-									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
	51000	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ							
148	51010	ЧИШЋЕЊЕ ТЕРЕНА И ПРЕНОС ПРОЈЕКТА НА ТЕРЕН Позиција обухвата дефинисање површина намењених за озелењавање, чишћење истих од шута и другог материјала, пренос места садње на терен. Површину коју је потребно фрезирати одређује Извођач са Надзорним органом на терену	m ²	18,250.00					
УКУПНО (51000)									
	52000	РАДОВИ НА САДЊИ							
	52040	Садња лишњарског жбуња							
149		Садњу вршити у садне јаме цилиндричног облика димензија 40x40x40cm. Из јама избацити сав отпад, а садњу обавити мешавином плодне земље, тресетног ђубрива и песка у односу 6:3:1. Горњу трећину јаме обогатити додавањем тресета око 3kg по садној јами. Земљу око садница исте врсте очанковати, обилно залити и посути слојем млада у дебљини од око 3-5cm. Густина садње је 2 саднице/m ² .	ком.	120.00					
150		Плодна земља 0.384 m ³ по садници	m ³	46.08					
151		Ђубриво 0.192 m ³ по садници	m ³	23.04					
152		Песак 0.064 m ³ по садници	m ³	7.68					
153		Тресет 3 kg по садници	kg	360.00					
154		Малч у слоју од 5cm	m ³	3.00					
155		Хидрогел 5 gr по садници	m ³	0.60					
УКУПНО (52000)									
УКУПНО -- УРЕЂЕЊЕ ПУТНОГ ПОЈАСА-									
80000 - ОСВЕТЉЕЊЕ КРУЖНЕ РАСКРСНИЦЕ -									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
	40000	МАТЕРИЈАЛ							
		Свака тачка овог предмета обухвата испоруку главног и набавку и испоруку свог помоћног, потребног материјала и свих потребних радова (и оно што није експлицитно наведено) да би инсталација несметано функционисала. Извођач радова је обавезан да пре отварања ископа обележи постојећу подземну и надземну инсталацију са представницима организација чије су оне власништво и у складу са прописима, пројектном документацијом и захтевима власника обезбеди потпуну заштиту истих.							

		Светилка двојаче снаге 250/150 W, са предспојним уређајима препорученим од стране произвођача светилке (са радним контактом за редуковање светлосног флукса). Кућиште светилке треба да буде израђено од металне легуре и да омогући заштиту комплетне светилке минимално IP 65. Светилка треба да буде у складу са светлотехничким прорачуном и спецификацијама типова датим у табели 1.5 Техничког извештаја. Светилка се монтира на двокраку лиру, под углом од 5 степени у односу на хоризонталу и мора да буде прилагођена крају двокраке лире. Светилка се испоручује са одговарајућим извором светлости од натријума високог притиска снаге 250 W (светлосног флукса 33000 lm) повезаним са прикључним каблом PP00 4x2,5mm ² , дужине 14,5m.					
156	40010	У случају коришћења светилки неспецификаног произвођача у пројекту, светилка мора да испуњава све услове из ове позиције и минималне размаке између стубова специфициране у Техничком извештају за сваки од карактеристичних профила.	kom	5.00			
		Светилка двојаче снаге 250/150 W, са предспојним уређајима препорученим од стране произвођача светилке (са радним контактом за редуковање светлосног флукса). Кућиште светилке треба да буде израђено од металне легуре и да омогући заштиту комплетне светилке минимално IP 65. Светилка треба да буде у складу са светлотехничким прорачуном и спецификацијама типова датим у табели 1.5 Техничког извештаја. Светилка се монтира на једнокраку лиру, под углом од 5 степени у односу на хоризонталу и мора да буде прилагођена крају једнокраке лире. Светилка се испоручује са одговарајућим извором светлости од натријума високог притиска снаге 250 W (светлосног флукса 33000 lm) повезаним са прикључним каблом PP00 4x2,5mm ² , дужине 14,5m.					
157	40020	У случају коришћења светилки неспецификаног произвођача у пројекту, светилка мора да испуњава све услове из ове позиције и минималне размаке између стубова специфициране у Техничком извештају за сваки од карактеристичних профила.	kom	45.00			
		Светилка двојаче снаге 150/100 W, са предспојним уређајима препорученим од стране произвођача светилке (са радним контактом за редуковање светлосног флукса). Кућиште светилке треба да буде израђено од металне легуре и да омогући заштиту комплетне светилке минимално IP 65. Светилка треба да буде у складу са светлотехничким прорачуном и спецификацијама типова датим у табели 1.5 Техничког извештаја. Светилка се монтира насадно на стуб јавног осветљења, под углом од 5 степени у односу на хоризонталу и мора да буде прилагођена врху усвојеног стуба. Светилка се испоручује са одговарајућим извором светлости од натријума високог притиска снаге 150 W (светлосног флукса 17500 lm) повезаним са прикључним каблом PP00 4x2.5mm ² , дужине 10m.					
158	40030	У случају коришћења светилки неспецификаног произвођача у пројекту, светилка мора да испуњава све услове из ове позиције и минималне размаке између стубова специфициране у Техничком извештају за сваки од карактеристичних профила.	kom	6.00			

		Насадни челични поцинковани конусни стуб, са једнокраком лиром дужине крака 2.0 m (нагиб лире 5 степени), укупне висине 12 m, у складу са стандардом СРПС ЕН 40-1 до СРПС ЕН 40-9, СРПС У.Ц7.110, димензионисан за брзину ветра 23m/sec, тежину светиљки (max 1x12.5kg=12.5kg), са отпорношћу на ветар према усвојеној светиљци из позиције 40020 и лири. Стуб са ревизионим отвором (минималних димензија 600x100 mm) и одговарајућим антивандал поклопцем (доње ивице отвора на висини минимално 500 mm). Са стубом се испоручују анкери према статичком прорачуну темељења стуба, шаблон за израду темеља, гумена подлошка за нивелацију стуба, анкер плоча и једнокрака лира дужине крака 2m. Стуб заједно са лиром треба да омогућује монтажу светиљке под углом од 5 степени у односу на хоризонталу.					
159	40040	У стубу предвидети место за уградњу плоче прикључне кутије и завртње за уземљење са унутрашње стране стуба.	kom	45.00			
		Насадни челични поцинковани конусни стуб, са двокраком лиром дужине крака 2 m (нагиб лире 5 степени), укупне висине 12 m, у складу са стандардом СРПС ЕН 40-1 до СРПС ЕН 40-9, СРПС У.Ц7.110, димензионисан за брзину ветра 23m/sec, тежину светиљки (max 2x12.5kg=25kg), са отпорношћу на ветар према усвојеној светиљци из позиције 40010 и лири. Стуб са ревизионим отвором (минималних димензија 600x100 mm) и одговарајућим антивандал поклопцем (доње ивице отвора на висини минимално 500 mm). Са стубом се испоручују анкери према статичком прорачуну темељења стуба, шаблон за израду темеља, гумена подлошка за нивелацију стуба, анкер плоча и двокрака лира дужине крака 2m. Стуб заједно са лиром треба да омогућује монтажу светиљке под углом од 5 степени у односу на хоризонталу.					
160	40050	У стубу предвидети место за уградњу плоче прикључне кутије и завртње за уземљење са унутрашње стране стуба.	kom	5.00			
161	40060	Насадни челични поцинковани конусни стуб висине 10 m са лиром дужине 1.5m, у складу са стандардом СРПС ЕН 40-1 до СРПС ЕН 40-9, СРПС У.Ц7.110, димензионисан за брзину ветра 23 m/sec, тежину светиљке (max 1x12.5kg) и отпорношћу на ветар према усвојеној светиљци из позиције 40030. Стуб са ревизионим отвором (минималних димензија 600x100 mm) и одговарајућим антивандал поклопцем (доње ивице отвора на висини минимално 500 mm). Врх стуба је по пречнику прилагођен монтажи усвојене светиљке снаге 150 W. Са стубом се испоручују анкери према статичком прорачуну темељења стуба, шаблон за израду темеља, гумена подлошка за нивелацију стуба, анкер плоча. У стубу предвидети место за уградњу плоче прикључне кутије и завртње за уземљење са унутрашње стране стуба.	kom	6.00			
162	40110	РПО плоча - стубни разделник, за прикључење трофазне инсталације до 3 кабла пресека 35mm ² , каблова за напајање светиљки, са клемом за командни проводник за редукцију снаге светиљки, као и са осигурачима FRA 16/6 (1 kom).	kom	56.00			
		RO-1. Слободностојећи полиестерски орман јавног осветљења, IP66, са настрешницом, уводницама, властитим полиестерским темељом. Орман јавног осветљења се састоји из два дела, међусобно повезана: енергетског дела и разводног дела. Врата ормана се закључавају у две тачке типском бравицом и додатно кључем према условима надлежне ЕД. Сва опрема уграђена у орман мора бити реномираног произвођача (Schneider, Moeller, ABB). У орман је уграђена следећа опрема :					
		Енергетски део ормана: - подножје NV осигурача за струје до 160 А са топљивим уметцима од 125 А (3 kom).					
		Разводни део ормана					
		3хподножја NV 125А, са патронама према једнополној шеми					
		2хаутоматски осигурач С10А, 10kА, 250V					
		1хаутоматски осигурач В6А, 10kА, 250V					
		6хаутоматски осигурач С2А, 10kА, 250V					

		1хкомбиновани аутоматски осигурач + ZUDS C16/0,5A, 15kA, 250V					
		1хгребенаста склопка за уградњу на темељну плочу 160A/400V/50Hz; 3р,1-0-2					
		1хгребенаста склопка за уградњу на темељну плочу 125A/400V/50Hz,AC23; 3р,1-0-2					
		2хгребенаста склопка за уградњу на темељну плочу 16A/250V/AC23; 1р,1-0-2					
		2хмоторски контактор 100A/400V, AC 3, 1r+1m					
		2хпомоћни контактори 10A/250V, 1r+1m					
		1хпомоћни контактор 10A/250V, 6r+2m					
		1хкрајњи прекидач за светиљку у горњој зони врата, комплет са помоћним релејом 220V/6A, 50Hz, 2r+2m					
		1хфлуо светиљка за орман 15-18W са прекидачем и прикључницом, IP43					
		1хмонофазна прикључница 10 A, 250 V					
		1хгрејач са термостатом					
		сигнална сијалица са натписом "агрегатско напајање"					
		1хпрограмабилни тајмер са могућношћу програмирања времена укључења пуног и редукованог светлосног флукса за временски период од годину дана, 250 V					
		4хредне стезалке за пресеке каблова 1, 5 - 4 mm ²					
		4хсабирнице 125 A подељене према једнополној шеми, спојнице RS, натписне плочице, једнополна шема и остали монтажни материјал.					
		сабирница за уземљење					
		Комплет са свим радовима и материјалом спремно за монтажу на терену.	komp		1.00		
163	40150						
164	40190	PP00-A 4x35mm ² + Cu2.5mm ²	m		1,700.00		
165	40200	PP00-A 4x150mm ²	m		100.00		
166	40210	FeZn 25x4mm	m		1,650.00		
167	40220	Укрсни комад трака-трака	kom		30.00		
		Укрсни комад трака-уже, ванадијум-бакар, са уметнутом средишњом подлошком алуминијум/бакар, произвођача "ОВО BETERMAN"	kom		18.00		
168	40230						
169	40250	Cu-уже 25mm ² /2.3m по стубу	m		5.00		
170	40260	Cu-уже 16mm ²	m		20.00		
171	40270	ЕЕ јувидур црвене цеви Ø110x3,2mm	m		160.00		
172	40290	Челична сајла Ø6 mm	m		80.00		
		2хPVC цеви Ø70, свака цев је дужине 1m-за увод кабла кроз темељ у стуб	komp		56.00		
173	40300						
174	40310	Трака за упозорење	m		1700.00		
175	40320	Кабловски пластични штитници	m		1700.00		
176	40330	Песак	m³		160.00		
177	40340	Шљунак	m³		60.00		
178	40350	Бетон МБ30	m³		58.00		
179	40360	Бетон МБ10	m³		10.00		
		Бетонска погачица за ознаку енергетског кабла за регулисан терен са одговарајућом месинганом ознаком, према списку ознака					
		Кабловска ознака KB.OZ.-50/31	kom		10.00		
		Кабловска ознака KB.OZ.-80/31	kom		11.00		
180	40370	Кабловска ознака KB.OZ.-70/31	kom		3.00		
		Ситан неспецифициран инсталациони материјал (кабел-папуче, завртњи, подлошке...)	komp		1.00		
181	40380						
УКУПНО (40000)							
50010	РАДОВИ НА ИЗГРАДЊИ						
		Геометарско обележавање и искључавање трасе кабловског рова и положаја стубова. Обрачун по дужном метру трасе.	m		1,700.00		
182	50020						
		Ископ стандардног енергетског рова 0.4x1 (ширинахдубина) у земљи III категорије. По полагању траке у постелицу од земље и кабла у постелицу од песка затрпавање до нивоа околног терена са набијањем земље у слојевима од по 20 cm.	m³		680.00		
183	50030						
		Ископ стандардног енергетског рова 0.5x1 (ширинахдубина) у земљи III категорије. По полагању траке у постелицу од земље и кабла у постелицу од песка затрпавање до нивоа околног терена са набијањем земље у слојевима од по 20 cm.	m³		50.00		
184	50040						
		Полагање у већ ископани ров поцинковане челичне траке P25 СРПС N.B4.901 у постелици од ситне земље дебљине укупно 0.2m. Обрачун по дужном метру траке.	m		1,600.00		
185	50060						
		Израда везе стуба и уземљивача уз помоћ укрсног комада трака-уже, и сеченог Cu ужета 25mm ² . Обрачун по стубном месту.	kom		56.00		
186	50080						

187	50100	Полагање кабла. Прављење постелице за кабл насипањем 0.1 m песка у ископани ров. Полагање кабла у песком насути ров. Пролаз кабла испод саобраћајница осигурати увлачењем у тврде јувидур цеви Ø110 mm. Затрпавање кабла са 0.1 m песка, па полагање пластичних штитника изнад њега. На висини 0.4 m изнад кабла се поставља трака за упозорење. Комплет са сечењем кабла на месту сваког стуба за напојне каблове стубова ЈО. Обрачун по дужном метру кабла.					
188	50103	PP00-A 4x35mm ² + Cu2.5mm ²	m	1,700.00			
189	50104	PP00-A 4x150mm ²	m	100.00			
190	50130	<p>Јама за темељ типа 2. Обрада темељне јаме и затрпавање око темеља стубова. Обрада обухвата:</p> <p>а) Ископ - докопавање постојеће јаме у са основном у дну сса 1.6x1.6m, а у врху до 2.3x2.3m са нагибом бочних страна сса 3:1. Дубина темељне јаме је око 1.2m мерено од коловозне површине. Ценом је обухваћено околно планирање ископаног</p> <p>б) Планирање дна јаме са тачношћу од ± 1cm и збијање темељног подтла механичким средствима до постизања модула стишљивости Ms=25.0MN/m²; димензије 1.6x1.6=2.56m².</p> <p>в) Израда тампона испод темеља стубова дебљине d=10cm од збијеног шљунка модула стишљивости Ms=40.0MN/m²; димензије 1.6x1.6x0,1m =0,256m³.</p> <p>г) Израда тампона од набијеног бетона МБ10 (урачунато у главном материјалу) испод темеља стубова дебљине d=10cm а основе 1.6x1.6m. Тампон извести са тачношћу од 1.0cm/1.0m а одвојити га од тампон шљунка слојем жилаве терхартије;</p> <p>д) Затрпавање око темеља збијеним шљунком модула стишљивости Ms=50.0MN/m² до коловозне конструкције или 30cm испод земљаног тла са зеленилом.</p> <p>Обрачун по броју изведених, готових темељних јама. Јединична цена обухвата сав потребан материјал, транспорт, рад, алат и све друго неопходно за извођење радова.</p>	kom	50.00			
191	50140	<p>Темељ типа 2. Израда бетонских темеља стубова. Темељи стубова су облика коцке димензија 1.1x1.1x1,0m са једном или две ушке за његово ношење. Темеље извести од неармираног бетона МБ30 (урачунато у главном материјалу), а у свему у складу са важећим правилницима и стандардима. Пре бетонирања темеља поставити приводне пластичне цеви Ø70mm (2x100cm цеви урачунато у главном материјалу) и анкер вијке темељних плоча стубова испоручених заједно са стубовима. Анкере поставити помоћу "шаблона" тако да по просторној геометрији у свему одговарају темељним (анкерним) плочама стубова који се уграђују. Темеље стубова израдити или на лицу места или пак монтажном. При монтажном изради темеља неопходно је непосредно пре монтаже на тампон бетон извести испод темеља слој цементног малтера дебљине d=3.0cm.</p> <p>Горњу површину темеља извести са падом од 5 степени. Јединична цена обухвата сав потребан додатни материјал (који није обрачунат у главном материјалу, нпр. оплата, ушке за транспорт...), транспорт, рад, алат и све друго неопходно за извођење радова. Укупно 50 комада темеља типа 2. Обрачун по 1m³ утрошеног бетона.</p>	m ³	50.00			
		<p>Јама за темељ типа 3. Обрада темељне јаме и затрпавање око темеља стубова. Обрада обухвата:</p> <p>а) Ископ - докопавање постојеће јаме у са основном у дну сса 1.5x1.5m, а у врху до 2.2x2.2m са нагибом бочних страна сса 3:1. Дубина темељне јаме је око 1.2m мерено од коловозне површине. Ценом је обухваћено околно планирање ископаног</p> <p>б) Планирање дна јаме са тачношћу од ± 1cm и збијање темељног подтла механичким средствима до постизања модула стишљивости Ms=25.0MN/m²; димензије 1.5x1.5=2.25m².</p> <p>в) Израда тампона испод темеља стубова дебљине d=10cm од збијеног шљунка модула стишљивости Ms=40.0MN/m²; димензије 1.5x1.5x0,1m =0,225m³.</p>					

		г) Израда тампона од набијеног бетона МБ10 (урачунато у главном материјалу) испод темеља стубова дебљине d=10cm а основе 1.5x1.5m. Тампон извести са тачношћу од 1.0cm/1.0m а одвојити га од тампон шљунка слојем жилаве терхартције; димензије 1.5x1.5x0.1=0.225m³.					
		д) Затрпавање око темеља збијеним шљунком модула стишљивости Ms=50.0MN/m² до коловозне конструкције или 30cm испод земљаног тла са зеленилом.					
192	50150	Обрачун по броју изведених, готових темељних јама. Јединична цена обухвата сав потребан материјал, транспорт, рад, алат и све друго неопходно за извођење радова.	kom	6.00			
193	50160	Темељ типа 3. Израда бетонских темеља стубова. Темељи стубова су облика коцке димензија 1.0x1.0x1,0m са једном или две ушке за његово ношење. Темеље извести од неармираног бетона МБ30 (урачунато у главном материјалу), а у свему у складу са важећим правилницима и стандардима. Пре бетонирања темеља поставити приводне пластичне цеви Ø70mm (2x100cm цеви урачунато у главном материјалу) и анкер вијке темељних плоча стубова испоручених заједно са стубовима. Анкере поставити помоћу "шаблона" тако да по просторној геометрији у свему одговарају темељним (анкерним) плочама стубова који се уграђују. Темеље стубова израдити или на лицу места или пак монтажном. При монтажном изради темеља неопходно је непосредно пре монтаже на тампон бетон извести испод темеља слој цементног малтера дебљине d=3.0cm. Горњу површину темеља извести са падом од 5 степени. Јединична цена обухвата сав потребан додатни материјал (који није обрачунат у главном материјалу, нпр. оплата, ушке за транспорт...), транспорт, рад, алат и све друго неопходно за извођење радова. Укупно 4 комада темеља типа 3. Обрачун по 1m³ утрошеног бетона.	m³	4.00			
194	50190	Уградња комплетне RPO плоче из позиције 40110 са осигурачима. Обрачун по стубном месту.	kom	56.00			
195	50230	Подизање и монтажа стуба висине h=10m. Насађивање стуба на анкер плочу и причвршћивање, са контролом вертикалности стуба.	kom	6.00			
196	50250	Подизање и монтажа стуба висине h=12m. Насађивање стуба на анкер плочу и причвршћивање, са контролом вертикалности стуба.	kom	50.00			
197	50260	Два антикорозивна премаза подножја стуба - до h=30cm са прирубницом, битуминозним премазом еквивалентно "РАС" произвођача "Sogexi" (1kg масе на два стуба). Јединична цена по стубу обухвата сав потребан материјал и рад.	kom	56.00			
198	50270	Монтажа комплета од једнокраке лире и светилке са повезаним ожичењем до RPO плоче, на постављени стуб јавног осветљења (рад на висини 12m). Комплет са монтажом сијалице 250W.	komp	45.00			
199	50290	Монтажа комплета од двокраке лире и две светилке са повезаним ожичењем до RPO плоче, на постављени стуб јавног осветљења (рад на висини 12m). Комплет са монтажом и две сијалице од 250W.	komp	5.00			
200	50300	Монтажа комплетне светилке са повезаним ожичењем до RPO плоче, на постављени стуб јавног осветљења (рад на висини 10m). Комплет са монтажом сијалице 150W.	komp	6.00			
201	50320	Израда свих кабловских завршетака у стубу и свих веза на RPO плочи. Комплет са увлачењем каблова у стубове, извођењем и означавањем натписним плочицама и повезивањем на RPO плочу. Израда везе за уземљење стуба – Си ужетом за премошћење PEN сабирнице. Веза се изводи између РЕ завртња стуба и нулте сабирнице на плочи. На крајевима уже испресовати и монтирати кабловску папучицу. Обрачун по стубном месту.	kom	56.00			
202	50330	Монтажа ормана јавне расвете (RO-1). Ископ јама за темељ расклопног блока и монтажа слободностојећег ормана јавног осветљења. Комплет са израдом свих веза, увода каблова, траке. Обрачун по разводном орману.	kom	1.00			
		Израда кабловске канализације од 2x EE јувидур црвених цеви Ø110x3.2 mm					

		копање рова основе 0.55m и просечне дубине 1.4m. Обрада дна рова механичким средствима до достигања модула стишљивости Ms=30.0MN/m ²							
		прављење постелице од 10cm песка, са набијањем до достигања Ms=30.0MN/m ²							
		постављање цеви, увлачење сајли и заптивање							
		затрпавање цеви песком до 10cm изнад врха цеви							
		затрпавање рова са постављањем PVC траке за упозорење. Затрпавање рова набијањем у слојевима од по 20cm усклађено са путарским радовима							
		Обрачун према дужном метру кабловске канализације, која се састоји од 2 паралелне ЕЕ јувидур црвене цеви Ø110x3.2 mm. (цеви и песак су под материјалом)	m					80.00	
203	50340								
204	50370	ситуацији и потребама на терену. Обрачун	kom					40.00	
205	50380	и шута на депонију на територији Града, а	pauš.					1.00	
		Снимање трасе положених каблова и стубова јавног осветљења са изградом катастра изведеног стања (са добијањем потврде од Републичког геодетског завод да је инсталација унешена у катастар). Обрачун по дужном метру трасе каблова.	m					615.00	
206	50390								
207	50400	Израда пројекта изведеног стања.	kom					1.00	
		Испитивање каблова, других проводника и веза у инсталацији. Прибављање верификационих извештаја од надлежне установе, посебно о квалитету изолације, заштите од опасних напона додира, збијености тла, фотометријска мерења, интерни технички пријем, припремно-завршни радови. Пробни рад и предаја објекта.							
208	50410								
209	50411	електротехнички атести	kpt					1.00	
210	50412	атести о збијености тла	kpt					10.00	
		фотометријска мерења осветљаја на сваких 5 m у оси саобраћајнице и у оси коловозне траке према карактеристичном профилу, између два стуба која одреди надзорни орган.	kpt					1.00	
211	50413								
212	50414	интерни технички преглед	kpt					1.00	
213	50415	технички пријем	kpt					1.00	
214	50416	припремно-завршни радови, пробни рад и предаја објекта	kpt					1.00	
УКУПНО (50000)									
УКУПНО – ОСВЕТЉЕЊЕ - (80000)									
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ЕЕ ИНСТАЛАЦИЈА									
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)	
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7	
A. GRADEVINSKI RADOVI									
	61000	Materijal							
215	61010	Beton MB-20	m ³	4.20					
216	61020	Sitnozrni beton za zalivanje čaša temelja.	m ³	1.70					
217	61030	Mrežasta armatura Q 188MA 500/560 za betonske stope temelja.	kg	48.40					
218	61040	Šljunak	m ³	0.30					
219	61050	Krajnji armiranobetonski stubova sa jednim stablom (Vršna sila 1600daN, tip LU 12/1600). Komplet stub sa konzolama „A“ i „B“ za raspored provodnika u trougao.	kom	2.00					
220	61060	Pesak	m ³	211.00					
221	61070	PVC cevi ø110 mm	m	320.00					
222	61080	PVC crvena pozor traka	m	1,550.00					
223	61090	Kablovska oznaka za neregulisani teren	kom	25.00					
224	61100	Sitan nespecificirani materijal (kablovske papučice, šrafovska roba,...)	kpl	1.00					
Ukupno materijal:									
62000	Radovi								
225	62010	Pripremni radovi, organizacija gradilišta i obezbeđenje prilaza stubnim mestima.	pauš	1.00					
226	62020	Demontaža postojećih stubova i provodnika, komplet sa čišćenjem, transportom i skladištenjem. Cenom je obuhvaćeno i vađenje betonskog temelja do dubine 1m i uređenje terena	pauš	1.00					
227	62030	Demontaža postojeće stubne trafostanice STS-8, komplet sa čišćenjem, transportom i skladištenjem. Cenom je obuhvaćeno i vađenje betonskog temelja do dubine 1m i uređenje terena	pauš	1.00					
228	62040	Iskop zemlje druge i treće kategorije sa vertikalnim odsecanjem strana sa potrebnim razupiranjem za temelje stubova. Odvoz zemlje posle planiranja terena na stubnim mestima.	m ³	6.60					
229	62050	Izrada betonske stope temelja od betona MB-20. U temelj ugraditi PVC cevi za prolaz čelične žice za uzemljenje i prolaz kabla. Sohla iznad zemlje je 0,2m. Količina potrebnog betona se uvećava za 10% zbog rastura. Obračunava se po m ³ betona.	m ³	4.20					
230	62060	Zalivanje čaša temelja sitnozrnim betonom	m ³	1.70					
231	62070	Ugradnja mrežaste armature Q 188MA 500/560 za betonske stope temelja.	kg	48.40					
232	62080	Ugradnja podloge- tampona od šljunka ispod temelja stubova debljine 10 cm.	m ³	0.30					

233	62090	Ugradnja krajnjih armiranobetonskih stubova sa jednim stablom (Vršna sila 1600daN, tip LU 12/1600). Komplet stub sa konzolama „A“ i „B“ za raspored provodnika u trougao.	kom	2.00				
234	62100	Izrada, montaža i demontaža oplata za temelje (obračunato 30% potrebne količine oplata).	m ²	3.80				
		Trasiranje i iskop rova u zemljištu do treće kategorije sa zaprekama u slobodnom terenu. Postavljanje na dno rova posteljice od sitnozrnaste zemlje u dva sloja, ispod i iznad kabla po 10 cm. Zatrpavanje rova u slojevima i to najmanje 30 cm iznad kabla ručno, a ostali deo obavezno mašinski. Utovar i odvoz viška zemlje na deponiju ili planiranje. Dimenzije rova:						
235	62110	- za jedan kabl 0,4 x 0,8m	m	1,175.00				
236	62111	- za dva kabla 0,5 x 0,8m	m	365.00				
237	62120	Iskop kablovske kanalizacije u budućem kolovozu bez skidanja (razbijanja) gornjeg sloja kolovoza. Obeležavanje prelaza i iskop rova u nasipu buduće saobraćajnice. Polaganje PVC cevi 4 x ø110 mm na međusobnom osnom razmaku od 15 cm u horizontalnoj ravni. Zatrpavanje rova peskom i šljunkom sa nabijanjem u slojevima debljine 20-25 cm, kontrola nabijenosti materijala i odvoz viška materijala na deponiju ili planiranje.	m	80.00				
238	62130	Polaganje PVC trake za upozorenje u rovu iznad položenog kabla.	m	1,550.00				
239	62140	Postavljanje oznaka kablovskog voda.	kom	25.00				
					Ukupno radovi:			
B. ELEKTROMONTAŽNI RADOVI								
	63000	Materijal						
240	63010	Isporučka nove montažno-betonske trafostanice snage 630kVA, 20/0,4kV prema uslovima nadležne ED	kom	1.00				
241	63020	Kabl XHE49-A 4x(1 x 150/25); 12/20 kV	m	1,900.00				
242	63030	Kablovske završnice za spoljnu montažu komplet sa priborom i materijalom za kabl XHE49-A 4x (1x 150/25); 12/20 kV.	kpl	3.00				
243	63035	Kablovske završnice za unutrašnju montažu komplet sa priborom i materijalom za kabl XHE49-A 4x (1x 150/25); 12/20 kV	kpl	3.00				
244	63040	„L“ profil 50x50x5 min. dužine 2000 mm.	kpl	2.00				
245	63050	Katodni odvodnik prenapona OPN 24kV, 10KA komplet sa konzolom i priborom za montažu	kpl	6.00				
246	63060	Jednostruki zatezni izolatorski lanac komplet sa spojnom opremom, sastavljen od 2xU40BL.	kom	6.00				
247	63065	Potporni izolator R24(LSP24) sa anker zavrtnjem i navojem M20.	kom	6.00				
248	63090	Nespecificirani elektromontažni materijal prema potrebama na terenu, a prema nalogu Nadzornog organa.	kpl	1.00				
					Ukupno materijal:			
64000 Radovi								
249	64010	Montaža nove montažno-betonske trafostanice prema uslovima nadležne ED	pauš	1.00				
250	64020	Polaganje kabla XHE49-A 4x(1 x 150/25); 12/20 kV u otvoren kablovski rov sa delimičnim provlačenjem kroz kablovsku kanalizaciju.	m	1,900.00				
251	64030	Izrada kablovske završnice za spoljnu montažu za kabl XHE49-A 4x (1x 150/25); 12/20 kV.	kpl	3.00				
252	64035	Izrada kablovske završnice za unutrašnju montažu komplet sa priborom i materijalom za kabl XHE49-A 4x (1x 150/25); 12/20 kV.	kpl	3.00				
253	64040	Ugradnja mehaničke zaštite kabla od dva, varenjem spojena „L“ profila 50x50x5 min. dužine 2000 m.	kpl	2.00				
254	64050	Montaža katodnih odvodnika prenapona OPN 24kV, 10KA komplet sa konzolom i priborom za montažu	kpl	6.00				
255	64060	Izrada uzemljenja sa dva prstena uzemljivača od pocinkovane okrugle žice od čelika ø10 mm prema crtežu iz projekta. Obračunava se po stubu.	kpl	2.00				
256	64070	Montaža spojne i ovesne opreme za prihvat postojećeg nadzemnog užeta na krajnjem stubu:						
		- Jednostruki zatezni izolatorski lanac komplet sa spojnom opremom, sastavljen od 2xU40BL.	kom	6.00				
257	64075	- Potporni izolator R24(LSP24) sa anker zavrtnjem i navojem M20.	kom	6.00				
258	64080	Izrada strujnih mostova na krajnjem stubu sa postavljanjem jedne strujne stezaljke po mostu.	kom	6.00				
259	64090	Nespecificirani radovi prema nalogu Nadzornog organa.	kpl	1.00				
					Ukupno materijal:			
C. OSTALI RADOVI								
260	65010	Geodetsko snimanje položenog kablovskog voda sa ucrtavanjem u tehničku dokumentaciju RG Zavoda.	pauš	1.00				
261	65020	Naponsko ispitivanje kablovskog voda 10 kV, ispitivanje, postavljanje i plomiranje naponskih tablica sa podacima iz protokola o izvršenim ispitivanjima. Plaća se po računu.	pauš	1.00				

262	65030	Troškovi Pogona upravljanja distributivnom mrežom sa potrebnim brojem manipulacija po završenim ispitivanjima. Plaćanje po računu.	pauš	1.00				
Ukupno materijal:								
УКУПНО – ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ЕЕ ОБЈЕКТА -								
ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ТК ИНСТАЛАЦИЈА								
Редни број	Бр. позиције у Техничким условима	Опис позиције	Јед. мере	Количина	Јед. цена (без ПДВ-а)	Јед. цена (са ПДВ-ом)	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]=5x6	[9]=5x7
ПРИПРЕМНИ РАДОВИ								
263		Geodetsko obeležavanje trase iskopa i radnog pojasa prema kotama datim u projektu	m	100.00				
264		Čišćenje radnog pojasa od svih vrsta otpadaka (komunalnog, poljoprivrednog i dr.). Otpad se odlaže u biorazgradive vreće i odlaže na najbližu komunalnu deponiju u krugu od 15km.	kompl.	1.00				
УКУПНО								
Kablovska kanalizacija i razdelna komunikaciona okna RKO								
265		Ručni iskop rova u zemlji III i IV kategorije za potrebe postavljanja zaštitnih cevi kablovske kanalizacije. Rov je preseka 1,1x0,5m. Obračunato po kubnom metru ručno iskopanog rova.	m ³	27.50				
266		Mašinski iskop rova u zemlji III i IV kategorije za potrebe postavljanja zaštitnih cevi kablovske kanalizacije. Rov je preseka 1,1x0,5m. Obračunato po kubnom metru mašinski iskopanog rova.	m ³	27.50				
267		Nabavka, transport i ugradnja peska za formiranje tampon sloja na dnu rova visine 10cm.	m ³	5.00				
268		Nabavka, transport do mesta ugradnje i ugradnja PE cevi Ø110mm za potrebe formiranja kablovske kanalizacije mesne telekomunikacione mreže - bakar. Obračunato po m isporučene i ugrađene cevi	m	200.00				
269		Nabavka, transport do mesta ugradnje i ugradnja PE cevi Ø 40mm za potrebe formiranja kablovske kanalizacije transportne telekomunikacione mreže - optika. Obračunato po m isporučene i ugrađene cevi	m	200.00				
270		Izrada razdelnih TK šahti na mestima loma trase. Šaht se izrađuje od pune opeke na licu mesta, u skladu sa pravilima građevinske struke. Na formiran šah treba postaviti poklopac šahta nosivosti za težak teretni saobraćaj. Dimenzija svetlog otvora šahta je 1x1x1m. Obračunato po komadu izgrađenog šahta	kom.	3.00				
271		Zatrpavanje formiranih rovova i odvoz viška zemlje iz iskopa na za to predviđeno mesto	kompl.	1.00				
УКУПНО								
УКУПНО – ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ТК ИНСТАЛАЦИЈА -								

УКУПНО – ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА ГАСА-								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	Опис позиције	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
(А)	10000 - ТРАСА-		
(Б)	20000 - ОДВОДЊАВАЊЕ -		
(В)	30000 - ОБЈЕКТИ		
(Г)	40000 - САОБРАЋАЈНО ТЕХНИЧКА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ОПРЕМА -		
(Д)	50000 - УРЕЂЕЊЕ ПУТНОГ ПОЈАСА -		
(Ђ)	80000 - ТЕХНИЧКА ИНФРАСТРУКТУРА - ОСВЕТЉЕЊЕ КРУЖНЕ РАСКРСНИЦЕ		
(Е)	- ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ЕЕ ИНСТАЛАЦИЈА -		
(Ж)	- ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ТТ ОБЈЕКТА -		
(З)	- ИЗМЕШТАЊЕ И ЗАШТИТА ПОСТОЈЕЋИХ ИНСТАЛАЦИЈА ГАСА -		
(И)	УКУПНО	(А+Б+В+Г+Д+Ђ+Е+Ж+З)=(И)	

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	Износ (без ПДВ-а)	Износ (са ПДВ-ом)
(А)	СЕКТОР 1		
(Б)	СЕКТОР 0		
(В)	УКУПНО	(А+Б)	