



Република Србија
РАТЕЛ
Републичка агенција за
електронске комуникације

Број: 1-02-4047-40/18-13

Датум: 10.7.2018.

Београд

ИЗМЕНЕ И ДОПУНЕ КОНКУРСНЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

За јавну набавку набавке добара – измештање постојеће трафо станице и постављање нове трафо станице веће снаге у КМЦ Ниш, редни број 1-02-4047-40/18, Комисија за јавну набавку у року предвиђеном за достављање понуда, у складу са чланом 63. став 1. Закона о јавним набавкама („Сл. гласник РС“ бр. 124/12 и 14/15 и 68/15), у вези позива за подношење понуда у отвореном поступку, свим заинтересованим лицима која су преузела конкурсну документацију, доставља

О Д Л У К У

1. Мења се конкурсна документација за јавну набавку н добара – измештање постојеће трафо станице и постављање нове трафо станице веће снаге у КМЦ Ниш, редни број 1-02-4047-40/18.

На страни 12 Конкурсне документације, „Предмер и предрачун са техничким описом за изградњу елемената електродистрибутивне мреже, мења се комплетан текст „Предмер и предрачун са техничким описом за изградњу елемената електродистрибутивне мреже“ од стране 12 закључно са страном 21.

Уместо:

**PREDMER I PREDRAČUN
SA TEHNIČKIM OPISOM
ZA IZGRADNJU ELEMENATA
ELEKTRODISTRIBUTIVNE MREŽE**

**Izgradnja nove "STS 10/0,4kV Kamare-1"
sa priključnim vodom 10kV**

**investitor: Regulatorna agencija za elektronske
komunikacije i poštanske usluge**

I. PREDMER I PREDRAČUN za stubnu TS

1. Ručno otkopavanje zemlje II kategorije, za temelje betonskih stubova 10 i 1 kV (temelji samci), dubine preko 2-temelj stubne TS
 GAT 9.1.15. $1.6 \times 1.6 \times 2,2 = m^3 \ 5,632$ x =
2. Mašinsko sečenje betona trotoara i kolovoza - debljina do 10 cm-uzemljenje STS
 GAT 9.4.7. trotoar m 10,00 x =
3. Mašinsko razbijanje nearmiranih betonskih podova i trotoara-uzemljenje STS
 GAT 9.4.17. trotoar(4x3x0,1)= $m^3 \ 1,20$ x =
4. Ručno otkopavanje zemlje III kategorije, za temelje objekata ili kablovske rovove dubine 0 - 2
 GAT 9.1.6. uzemljenje STS $(10 \times 0,5 \times 0,4) = m^3 \ 2,00$
 $(18 \times 0,8 \times 0,4) = m^3 \ 5,76$
 $m^3 \ 7,760$ x =
5. Ručno Nasipanje zemlje iz iskopa u slojevima do 30cm debljine (rovovi, oko temelja itd), kategorije zemlje I-IV - uzemljenje STS
 GAT 9.1.23. neasfalt.trotoar $m^3 \ 7,76$ x =
6. Mašinsko zbijanje zemlje u slojevima od 10 - 20 cm. Obračun izvedene količine je u zbijenom stanju. (uzemljenje STS)
 GAT 9.1.28. neasfalt.trotoar $m^3 \ 7,76$ x =
7. Mašinsko razbijanje betonskih konstrukcija - Zidovi i postolja od nearmiranog betona- razbijanje betonskog temelja postojeće STS na ČR stubu do dubine 0,4m
 GAT 9.4.10. $1.7 \times 1.7 \times 0,2 = m^3 \ 0,578$ x =
8. Nabavka, isporuka i transport iz fabrike betona i mašinska ugradnja betona, MB 20.
 U cenu je uračunata Izrada, isporuka i transport, montaža i demontaža potrebne oplata i nega betona
 GAT 9.2.10. temelj STS $m^3 \ 5,632$ x =
9. Utovar zemlje, peska, šljunka, tucanika, šuta i ostalog materijala u motorno vozilo
 GAT 9.1.50. $m^3 \ 5,632$
 $m^3 \ 0,578$
 $m^3 \ 1,20$
 $m^3 \ 7,410$ x =
10. Isporuka i transport viška zemlje i šuta na deponiju, udaljenu do 15 km
 GAT 9.5.2. $m^3 \ 7,410$ x =
11. Merenje otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS 10/0,4 kV, što

obuhvata: • Merenje ukupne otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS (Izmerena vrednost mora da bude manja od vrednosti iskAzane u proračunu).
 Ovo merenje izvršiti uz prethodno povezivanje na osnovni uzemljivač TS svih drugih elemenata uzemljivačkog sistema koji su i u normalnom pogonu povezani . (npr.: sabirnog zemljovoda u TS, plašteva napojnih kablova 10 kV i dr.).
 • Pregled svih spojeva i veze između neutralne i zaštitne sabirnice razvoda 0,4 kV, sa postavljanjem natpisne tablice za združeno uzemljenje i plombiranje spoja na ispitnoj

GAT 10.7. kom 1 x =

12. Snimanje novoizgrađene STS sa pripadajućim uzemljenjem, predaja elaborata RGZ-u i pribavljanje potvrde iz katastranepokretnosti i katastravodova o izvršenom snimanju

GAT 11.2.51. kom 1 =

13. Isporučka, transport i montaža slobodnostojeće transformatorske stanice na armiranobetonskom stubu , odnosa transformacije 10/0,42kV , snage 250kVA , bez polja JO. Pod ovom pozicijom se podrazumeva sav materijal i oprema potreban za izradu STS. (prema katalogu elektromaterijala i opreme šifra :4001) Obračun će se izvršiti po komadu isporučene STS.SBTS 10/0,4kV 10/0,42kV snage 250kVA bez JO sl. poz. GAT 2.3.1.

kom. 1 =

SBTS 10/0,42 kV, snage 250 kVA, bez JO

Slobodnostojeća transformatorska stanica na armiranobetonskom stubu, odnosa transformacije 10/0,42 kV, snage 250 kVA, bez polja JO

1. Naznačene vrednosti

1,2 Naznačeni sekundarni napon kV 0,42

1.3 Snaga kVA 250

1,4 Ukupan broj NN izvoda kom.4

2. Stub SBTS

2,1 Armiranobetonski stub tipa 12/1600 za TS

2,5 Spojne veze od priključka sa dalekovoda do rastavljača i od rastavljača do provodnih izolatora ET izvesti Al/Č užetom preseka 50 mm²

2,6 Odgovarajuće priključne stezaljke i papučice (bakarne stezaljke moraju biti pocinkovane elektrolitičkim postupkom, slojem cinka debljine 15-20μm, i pasivizirane). Spoj papučice i stezaljke izvodi se gnječenjem

3. Razvod visokog napona

3,1 Tropolni vertikalni rastavljač (IEC 129) naznačenog napona 12kV i minimalne naznačene struje 200A, sa prigradenim nosačima visokonaponskih osigurača 12kV, sa poluzjem i ručnim pogonom. Rastavljač i poluzje moraju biti opremljeni obujmicama za učvršćenje na stub.

3,2 Visokonaponski visokoučinski osigurač,

naznačenog napona 12kV i naznačene struje topljivog umetka 16A kom.3

3,3 Metal oksidni odvodnici prenapona (IEC 99-4) ,naznačenog napona 12kV i naznačene struje 10kA kom.3

4. Razvod niskog napona

4,1 Razvodni orman NN

4,2 Odvodnici prenapona 500V, 5kA kom.3

4,3 Niskonaponski priključci i veze

5. Razvodni orman NN

5,1 Niskonaponski razvodni orman, izrađen od čvrstog materijala koji ne podržava gorenje (poliester, pocinkovani lim minimalne debljine 1.5mm , aluminijum i sl.) sa tipskom bravicom i ušicama za katanac.

5,2 Zaštita niskonaponskog razvodnog ormara od prodora kiše i prašine IP 53 (SRPS IEC 529)

5,3 Niskonaponski prekidač (SRPS IEC 947-2) za naznačenu trajnu struju 400A i naznačeni napon 400V, sa opsegom regulacije (0.63-1)In, sa naponskim okidačem za naznačeni napon 250V, 50Hz, sa okidačima preopterećenja (termički okidači)

5,4 Tropolne grupe postolja visokoučinskih osigurača

za naznačeni napon 400V, za naznačenu struju 400A - osiguračke letve. kom.4

5,5 Ampermetri sa maksimalnim i trenutnim pokazivačem struje. kom.3

5,6 Voltmetar sa voltmetarskom preklopkom za odabir faznih odnosno linijskih napona

5,9 Bakarne sabirnice minimalnog preseka 30x5mm komplet

5,10 Jednofazna utičnica sa zaštitnim kontaktom;

5,11 Pomoćna rele za naznačeni napon 250V,50Hz;

5,12 Signalne sijalice-tinjalice za naznačeni napon 250V kom.2

5,13 Instalacija osvetljena ormara SBTS

5,14 Osigurači , naznačene struje 6A, naznačenog napona 250V, za zaštitu brojila, ampermetara , voltmetra i instalacije osvetljenja. kom.8

5,15 Osigurači, naznačene struje 10A, naznačenog napona 250V, za zaštitu strujnog kola jednofazne utičnice.

6. Niskonaponski priključci i veze

6,1 Kabal za vezu energetskog transformatora i NN ormara tipa PP00-A preseka 4x95mm² sa izvedenim toploskupljajućim završnicama kom.1

8. Nosači aparata i opreme

8,1 Atestirani nosač transformatora snage zaključno do 250kVA sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70μm .

8,2 Nosač niskonaponskog ormara sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70μm.

8,3 Nosač odvodnika prenapona sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70μm.

8,5 Metalne pocinkovane obujmice za učvršćenje osam NN kablova po stubu TS. kom.3

8,6 Perforirana traka za učvršćenje kablova duž stuba. kom .3

9. Dokumentacija:

Uz uređaj mora biti isporučena kompletna dokumentacija za:

• montažu(montažni crteži), atestna dokumentacija

• jednopolna šema

Dokumentacija mora biti na srpskom jeziku - Da

10. Uz konkursnu dokumentaciju treba dostaviti:

Kao dokaz kvaliteta u okviru konkursne

okumentacije treba dostaviti dokumentaciju navedenu u opštem delu tenderske dokumentacije DA

14. Nabavka materijala i izrada uzemljenja za gvozdene konzole (stubna TS)

GAT 7.1.23.

kom 4

x

=

15. Trofazni uljni energetski transformator 10/0,42 kV/kV, snage 100 kVA, sa sniženim gubicima (prema katalogu elektromaterijala i opreme šifra : 4203) - sa odvojenim namotajima, za spoljašnju i unutrašnju montažu, predviđen za rad u elektrodistributivnoj mreži nazivnog napona 10 kV (najviši napon 12 kV) i 0,4 kV (najviši napon 1,1 kV), nazivne frekvencije 50 Hz				
GAT 2.4.2.	kom 1	x	=	
16. Nabavka, isporuka i montaža Cu užeta 50mm ² za uzemljivač STS.				
	kg. 17,5	x	=	
17. Nabavka, isporuka i montaža pocinkovane sonde 2,5 col / 3 m za uzemljivač STS.				
	kom. 4	x	=	
18. Nabavka, isporuka i montaža FeZn obujmice za cev 2,5 col (uzemljenje STS).				
	kom. 4	x	=	
19. Nabavka, isporuka i montaža strujne stezaljke Cu 50mm ² . za uzemljivač STS.				
	kom. 5	x	=	
20. Nabavka i ugradnja betona za izradu trotoara.				
* Beton MB20				
	(1,7x1,7x0,1m)=	m ³ 0,289		
	(4,0x3,0x0,1m)=	m ³ 1,200		
		m ³ 1,489	x	=
* Izrada trotoara od betona d=10cm .				
593	(1,7x1,7m)=	m ² 2,89		
	(4,0x3,0m)=	m ² 12,00		
		m ² 14,89	x	=
21. Radovi na demontaži				
1. Čeličnorešetkasti stub za stubnu TS 10/0,4kV				
GAT 7.1.91.	137x0,3=41,1	kg. 280	x	=
2. Čelični nosač transformatora				
GAT približna pozicija 7.1.21.	99x0,3=29,7	kg. 15	x	=
3. Transformator 50kVA				
GAT 2.4.1.	48950x0,3=14685	kom. 1	x	=
4. Niskonaponski orman za stubnu TS 10/0,4kV na Čr stubu				
GAT približna pozicija 2.3.5.	81500x0,3=24450	kom. 1	x	=
5. Rastavljač za stubnu TS na Čr stubu 10/0,4kV				

GAT približna pozicija 2.3.11.

49600x0,3=

kom. 1

x

6. Porcelanski potporni izolatori 10kV

GAT približna pozicija 7.1.87.

1470x0,3=

kom. 6

x

7. Katodni odvodnici 10kV

GAT 2.3.13.

5960x0,3=

kom. 3

x

22. TRANSPORTNI TROŠKOVI materijala i ljudstva tokom trajanja radova za pozicije od broja 16 do broja 20 i broj 23

komplet 1

Svega

23. Demontaža opreme i materijala

1. Čeličnorešetkasti stub za stubnu TS 10/0,4kV

šifra

kom. 1

x

2. Čelični nosač transformatora

kom. 1

x

3. Transformator 50kVA

kom. 1

x

4. Niskonaponska razvodna tabla za stubnu TS na Čr stubu 10/0,4kV
komplet sa poluindirektnim brojiлом , mernom priključnom kutijom ,
reduktorima i prekidačem snage

kom. 1

x

5. Rastavljač za stubnu TS na Čr stubu 10/0,4kV

kom. 1

x

6. Porcelanski potporni izolatori 10kV

kom. 6

x

7. Katodni odvodnici 10kV

kom. 3

x

Svega

PREDMER I PREDRAČUN ZA VOD 10kV

1. Nabavka materijala i ispisivanje rednih brojeva i opomenskih oznaka na betonskim stubovima				
GAT 7.1.67.		kom. 1	x	=
2. Ručno otkopavanje zemlje II kategorije, za temelje betonskih stubova 10 i 1 kV (temelji samci), dubine preko 2 m -				
GAT 9.1.15.	0,8x0,8x2,2	m ³ 1,40	x	=
3. Nabavka, isporuka i transport iz fabrike betona i mašinska ugradnja betona, MB 20. U cenu je uračunata Izrada, isporuka i transport, montaža i demontaža potrebne oplata i nega betona				
GAT 9.2.10.	temelj stubova	m ³ 1,40	x	=
4. Snimanje stubova javnog osvetljenja-stubno mesto				
GAT 11.2.59.		kom 1	x	=
5. Isporuka i montaža SN SKS tipa XNE48/0-A 3x(1x70)+50 mm ² , 10kV				
GAT 7.2.10.		m. 25	x	=
6. Isporuka i montaža opreme za jednostruko zatezno prihvatanje (zatezno) SN SKS				
GAT 7.2.14.		kom. 2	x	=
7. Isporuka i montaža kablovske glave POLT 12C/1XO, za SN od 25 do 95 mm ² , 10 kV sa pratećom opremom komplet za sve tri faze				
GAT 7.2.17.		komplet. 2	x	=
8. Isporuka i montaža opreme za nošenje suvih kablovskih glava komplet za sve tri faze				
GAT 7.2.21.		kom. 1	x	=
9. Nabavka, isporuka i montaža odvodnika prenapona ZnO 12 kV 10 kA - silikonsko kućište sa konzolom i povezivanjem uzemljenja na uzemljivač stuba.				
GAT 7.2.22.		kom. 3	x	=
10. Nabavka, isporuka, razvlačenje i povezivanje AlČe užetom 50mm ²				
GAT 7.1.61.		kg. 2,00	x	=
11. Nabavka materijala i izrada uzemljenja za gvozdene konzole				
GAT 7.1.23.		kom. 3,00	x	=
12. Ispitivanje otpornosti uzemljenja stubova				
GAT 10.9.		kom. 1	x	=
13. Nabavka, isporuka i montaža Al stezaljke 35-50/3				

- GAT 7.1.70. kom. 3 x
14. Utovar zemlje, peska, šljunka, tucanika, šuta i ostalog materijala u motorno vozilo - Mašinski, utovarivačem
- GAT 9.1.50. m³ 1,40 x
15. Isporuka i transport viška zemlje i šuta na deponiju, udaljenu do 15 km
- GAT 9.5.2. m³ 1,40 x
16. Nabavka, isporuka, transport i podizanje ugaono-zateznog betonskog stuba LU 12/1000. Ako Izvođač radi samo ugradnju to obuhvata i transport iz magacina ED
- GAT 7.1.2. kom. 1 x
17. Nabavka i montaža velike betonske konzole za stub LU 12/1000,
- GAT 7.1.14. kom. 1 x
18. Nabavka i montaža male betonske konzole za stub LU 12/1000,
- GAT 7.1.15. kom. 1 x
19. Isporuka i ugradnja -Kompletan dvostruki zatezni električno pojačan izolatorski lanac 20kV,70kN, sa štapnim kombinovanim (silikonskim) izolatorima , sprege SB, 11mm, komplet sa zastavicom visine 60mm i klinastom zateznom stezaljkom za provodnik uža od 48-A11/8-ST1A do 94-A11/15-ST1A
- GAT 7.1.31. kom. 3 x
20. Isporuka i polaganje čelične pocinkovane žice ø 10 mm za uzemljenje stuba sa dva prstena
- GAT slično poziciji 7.1.65. kg. 14 x
21. Nabavka ukrasnih komada, sa međupločom i povezivanje uzemljivača na stub
- GAT 7.1.66. kom. 1 x
22. TRANSPORTNI TROŠKOVI materijala i ljudstva tokom trajanja radova za poziciju 23.

komplet 1 =

Svega

23. DEMONTAŽA

1) Alč 50/8 mm²

Svega

REKAPITULACIJA I

Materijal, isporuka, radovi, transportni troškovi.....

Demotirani materijal.....

UKUPNO:.....

PDV 20%.....

UKUPNO:.....

Izrada predmera i predračuna.....

PDV 20%.....

UKUPNO:.....

UKUPNO:.....

UKUPNO PDV 20%.....

UKUPNO:.....

REKAPITULACIJA II

Materijal, isporuka, radovi, transportni troškovi.....
Demotirani materijal.....

UKUPNO:.....
PDV 20%.....
UKUPNO:.....

Izrada predmera i predračuna.....
PDV 20%.....
UKUPNO:.....

UKUPNO:.....
UKUPNO PDV 20%.....
UKUPNO:.....

UKUPNO I+II bez PDV-a.....
UKUPNO PDV I+II.....
UKUPNO sa PDV-om I+II.....

Треба да стоји:

**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН СА ТЕХНИЧКИМ ОПИСОМ
ЗА ИЗГРАДЊУ ЕЛЕМЕНАТА
ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНЕ МРЕЖЕ
“СТС 10/0,4В Камаре-1” са прикључним водом 10 kV**

Инвеститор: Регулаторна агенција за електронске комуникације и поштанске услуге

Број позиције	Опис радова	Јединица мере	Количина
PREDMER I PREDRAČUN ZA STUBNU TS			
1	Ručno otkopavanje zemlje II kategorije, za temelje betonskih stubova 10 i 1 kV (temelji samci), dubine preko 2-temelj stubne TS	m ³ 1.6x1.6x2,2	5,632
2	Mašinsko sečenje betona trotoara i kolovoza - debljina do 10 cm-uzemljenje STS, trotoar	m	10,00
3	Mašinsko razbijanje nearmiranih betonskih podova i trotoara-uzemljenje STS, trotoar	m ³ (4x3x0,1)	1,20
4	Ručno otkopavanje zemlje III kategorije, za temelje objekata i li kablovske rovove dubine 0- 2, uzemljenje 5TS	(10x0,5x0,4)= m ³ 2,00 (18x0,8x0,4)= m ³ 5,76	7,760
5	Ručno nasipanje zemlje iz iskopa u slojevima do 30cm debljine (rovovi, oko temelja itd), kategorije zemlje I-IV - uzemljenje STS, neasfalt.trotoar	m ³	7,76
6	Mašinsko zbijanje zemlje u slojevima od 10 - 20 cm. Obračun izvedene količine je u zbijenom stanju. (uzemljenje STS), neasfalt.trotoar	m ³	7,76
7	Mašinsko razbijanje betonskih konstrukcija - Zidovi i postolja od nearmiranog betona- razbijanje betonskog temelja postojeće STS na ČR stubu do dubine 0,4m	m ³ 1.7x1.7x0,2 = m ³	0,578
8	Nabavka, isporuka i transport iz fabrike betona i mašinska ugradnja betona, MB 20. U cenu je uračunata Izrada, isporuka i transport, montaža i demontaža potrebne oplata i nega betona, temelj STS	m ³	5,632
9	Utovar zemlje, peska, šljunka, tucanika, šuta i ostalog materijala u motorno vozilo	m ³	7,410
10	Isporuka i transport viška zemlje i šuta na deponiju, udaljenu do 15 km	m ³	7,410
11	Merenje otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS 10/0,4 kV, što obuhvata: • Merenje ukupne otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS (Izmerena vrednost mora da bude manja od vrednosti iskazane u proračunu). Ovo merenje izvršiti uz prethodno povezivanje na osnovni uzemljivač TS svih drugih elemenata uzemljivačkog sistema koji su i u normalnom pogonu	kom	1

	povezani .(npr.: sabirnog zemljovoda u TS, plašteva napojnih kablova 10 kV i dr.). • Pregled svih spojeva i veze između neutralne i zaštitne sabirnice razvoda 0,4 kV, sa postavljanjem natpisne tablice za združeno uzemljenje i plombiranje spoja na ispitnoj		
12	Snimanje novoizgradene STS sa pripadajućim uzemljenjem, predaja elaborata RGZ-u i pribavljanje potvrde iz katastra nepokretnosti i katastravodova o izvršenom snimanju	kom	1
13	Isporučka, transport i montaža slobodnostojeće transformatorske stanice na armiranobetonskom stubu , odnosa transformacije 10/0,42kV , snage 250kVA , bez polja JO. Pod ovom pozicijom se podrazumeva sav materijal i oprema potreban za izradu STS. (prema katalogu elektromaterijala i opreme šifra :4001) Obračun će se izvršiti po komadu isporučene STS.SBTS 10/0,4kV 10/0,42kV snage 250kVA bez JO SBTS 10/0,42 kV, snage 250 kVA, bez JO (Slobodnostojeća transformatorska stanica na armiranobetonskom stubu, odnosa transformacije 10/0,42 kV, snage 250 kVA, bez polja JO 1. Naznačene vrednosti 1,2 Naznačeni sekundarni napon kV 0,42 1.3 Snaga kVA 250 1,4 Ukupan broj NN izvoda kom.4 2. Stub SBTS 2,1 Armiranobetonski stub tipa 12/1600 za TS 2,5 Spojne veze od priključka sa dalekovoda do rastavljača i od rastavljača do provodnih izolatora ET izvesti AI/C užetom preseka 50 mm ² 2,6 Odgovarajuće priključne stezaljke i papučice (bakarne stezaljke ruoraju biti pocinkovane elektrolitičkim postupkom, slojem cinka debljine 15-201. μm, i pasivizirane). Spoj papučice i stezaljke izvodi se gnječenjem 3. Razvod visokog napona 3.1 Tropolni vertikalni rastavljač (IEC 129) naznačenog napona 12kV i minimalne naznačene struje 200A, sa prigradenim nosačima visokonaponskih osigurača 12kV, sa polužjem i ručnim pogonom. Rastavljač i polužje moraju biti opremljeni obujmicama za učvršćenje na stub. 3,2 Visokonaponski visokoučinski osigurač,	kom	1

naznačenog napona 12kV i naznačene struje topljivog umetka 16A kom.

3 3,3 Metal oksidni odvodnici prenapona (IEC 99-4), naznačenog napona 12kV i naznačene struje 10kA kom.3

4. Razvod niskog napona

4,1 Razvodni orman NN

4,2 Odvodnici prenapona 500V, 5kA kom.3

4,3 Niskonaponski priključci i veze

5. Razvodni orman NN

5,1 Niskonaponski razvodni orman, izrađen od čvrstog materijala koji ne podržava gorenje (poliester, pocinkovani lim minimalne debljine 1.5mm, aluminijum i sl.) sa tipskom bravicom i ušicama za katanac.

5,2 Zaštita niskonaponskog razvodnog ormara od prodora kiše i prašine IP 53 (s1rPs IBc 529)

5,3 Niskonaponski prekidač (SRPS IEC 947-2) za naznačenu trajnu struju 400A i naznačeni napon 400V, sa opsegom regulacije (0.63-1)In, sa naponskim okidačem za naznačeni napon 250V, 50Hr, sa okidačima preopterećenja (termički okidači)

5,4 Tropolne grupe postolja visokoučinskih osigurača za naznačeni napon 400V, za naznačenu struju 400A - osiguračke letve. kom.4

5,5 Ampermetri sa maksimalnim i trenutnim pokazivačem struje. kom.3

5,6 Voltmetar sa voltmetarskom preklopkom za odabir faznih odnosno linijskih napona

5,9 Bakarne sabirnice minimalnog preseka 30x5mm, komplet

5,10 Jednofazna utičnica sa zaštitnim kontaktom;

5,11 Pomoćna rele za naznačeni napon 250V, 50Hz;

5,12 Signalne sijalice-tinjalice za naznačeni napon 250V kom.2

5,13 Instalacija osvetljena ormara SBTS

5,14 Osigurači, naznačene struje 6A, naznačenog napona 250V, za zaštitu brojila, ampermetara, voltmetra i instalacije osvetljenja. kom.8

5,15 Osigurači, naznačene struje 10A, naznačenog napona 250V, za zaštitu strujnog kola jednofazne utičnice.

6. Niskonaponski priključci i veze

6,1 Kabal za vezu energetskog transformatora i NN ormara tipa PP00-A preseka 4x95mm² sa izvedenim

	<p>toploskupljajućim završnicazna kom.1</p> <p>8. Nosači aparata i opreme</p> <p>8,1 Atestirani nosač transformatora snage zaključno do 250kVA sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70µm .</p> <p>8,2 Nosač niskonaponskog ormana sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70µm.</p> <p>8,3 Nosač odvodnika prenapona sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70µm.</p> <p>8,4 Metalne pocinkovane obujmice za učvršćenje osam NN kablova po stubu TS. kom.3</p> <p>8,5 Perforirana traka za učvršćenje kablova duž stub.a. kom .3</p> <p>9. Dokumentacija: Uz uređaj mora biti isporučena koinpletna dokumentacija za:</p> <ul style="list-style-type: none"> • montažu(montažni crteži), atestna dokumentacija ° jednopolna šema 		
14	Nabavka materijala i izrada uzemljenja za gvozdene konzole (stubna TS)	kom	4
15	Trofazni uljni energetski transformator 10/0,42 kV/kV, snage 100 kVA, sa sniženim gubicima (prema katalogu elektromaterijala i opreme šifra : 4203) - sa odvojenim namotajima, za spoljašnju i unutrašnju montažu, predviđen za rad u elektrodistributivnoj mreži nazivnog napona 10 kV (najviši napon 12 kV) i 0,4 kV (najviši napon 1,1 kV), nazivne frekvencije 50 Hz	kom	1
16	Nabavka, isporuka i montaža Cu užeta 50mm ² za uzemljivač STS	kg	17,5
17	Nabavka, isporuka i montaža pocinkovane sonde 2,5 col/3 m za uzemljivač STS.	kom	4
18	Nabavka, isporuka i montaža FeZn obujmice za cev 2,5 col (uzemljenje STS).	kom	4
19	Nabavka, isporuka i montaža strujne stezaljke Cu 50mm ² . za uzemljivač STS.	kom	5
20	Nabavka i ugradnja betona za izradu trotoara. * Beton MB20	m ³	1
	*Izrada trotoara od betona d=10cm .		

21	РАДОВИ НА ДЕМОНТАЖИ		
21.1	Čeličnorešetkasti stub za stubnu TS 10/0,4kV	kg	280
21.2	Čelični nosač transformatora	kg	15
21.3	Transformator 50kVA	kom	1
21.4	Niskonaponski orma.n za stubnu TS 10/0,4kV na Čr stubu	kom	1
21.5	Rastavljač za stubnu TS na Čr stubu 10/0,4kV	kom	1
21.6	Porcelanski potporni izolatori 10kV	kom	6
21.7	Katodni odvodnici 10kV	kom	3
22	TRANSPORTNI TROŠKOVI materijala i ljudstva tokom trajanja radova za pozicije od broja 16 do broja 20 i broj 23	komplet	1
23	ДЕМОНТАЖА ОПРЕМЕ И МАТЕРИЈАЛА		
23.1	Čeličnorešetkasti stub za stubnu TS 10/0,4kV	kom	1
23.2	Čelični nosač transformatora	kom	1
23.3	Transformator 50kVA	kom	1
23.4	Niskonaponska razvodna tabla za stubnu T5 na Čr stubu 10/0,4 kV komplet sa poiui indirektnim brojilom , mernom priključnom kutijom , reduktorima i prekidačem snage	kom	1
23.5	Rastavljač za stubnu TS па Čr stubu 10/0,4kV	kom	1
23.6	Rastavljač za stubnu TS па Čr stubu 10/0,4kV	kom	6
23.7	Katodni odvodnici 10kV	kom	3
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ЗА ВОД 10kV			
1	Nabavka materijala i ispisivanje rednih brojeva i opomenskih oznaka na betonskirn stubovima	kom	1
2	Ručno otkopavanje zemlje II kategorije, za temelje betonskih stubova 10 i 1 kV (temelji samci), dubine preko 2m	m ³ 0,8x0,8x2,2	1,40
3	Nabavka, isporuka i transport iz fabrike betona i mašinska ugradnja betona, MB 20. U cenu je uračunata Izrada, isporuka i transport, montaža i demontaža potrebne oplata i nega betona temelj stubova	m ³	1,40
4	Snimanje stubova javnog osvetljenja-stubno mesto	kom	1
5	Isporuka i montaža SN SKS tipa XNE48/0-A 3x(1x70)+50 mm ² , 10kV	m	25
6	Isporuka i montaža opreme zajednostruko zatezno prihvatanje (zatezno) SN SKS	kom	2

7	Isporuca i montaža kablovske glave POLT 12C/1XO, za SN od 25 do 95 mm ² , 10 kV sa pratećom opremom komplet za sve tri faze	komplet	2
8	Isporuca i montaža opreme za nošenje suvih kablovskih glava komplet za sve tri faze	kom	1
9	Nabavka, isporuka i montaža odvodnika prenapona Zn0 12 kV 10 kA - silikonsko kućište sa konzolom i povezivanjem uzemljenja na uzemljivač stuba	kom	3
10	Nabavka, isporuka, razvlačenje i povezivanje A1Če užetom 50mm ²	kg	2
11	Nabavka materijala i izrada uzemljenja za gvozdene konzole	kom	3
12	Ispitivanje otpornosti uzemljenja stubova	kom	1
13	Nabavka, isporuka i montaža A1 stezaljke 35-50/3	kom	3
14	Utovar zemlje, peska, šljunka, tucanika, štuta i ostalog materijala u motorno vozilo - Mašinski, utovarivačem	m ³	1,40
15	Isporuca I transport viška zemlje i štuta na deponiju, udaljenu do 15km	m ³	1,40
16	Nabavka, isporuka, transport i podizanje ugaono-zateznog betonskog stuba LU 12/1000. Ako Izvođač radi samo ugradnju to obuhvata i transport iz magacina ED	kom	1
17	Nabavka i montaža velike betonske konzole za stub LU 12/1000	kom	1
18	Nabavka i montaža male betonske konzole za stub LU 12/1000	kom	1
19	Isporuca i ugradnja -Kompletan dvostruki zatezni električno pojačan izolatorski lanac 20kV,70kN, sa štapnim kombinovanim (silikonskim) izolatorima , sprege SB, 11mm, komplet sa zastavicom visine 60mm i klinastom zateznom stezaljkom za provodnik uže od 48-A11/8- ST1A do 94-A11/15-ST1A	kom	3
20	Isporuca i polaganje čelične pocinkovane žice fi 10 mm za uzemljenje stuba sa dva prstena	kg	14
21	Nabavka ukrasnih komada, sa međupločom i povezivanje uzemljivača na stub	kom	1
22	TRANSPORTNI TROŠKOVI materijala i ljudstva tokom trajanja radova za poziciju 23	komplet	1
23.	DEMONTAŽA		
23.1	A1č 50/8 mm ²	kg	10

У прилогу Одлуке дата је измењена конкурсна документација.
У осталом делу Конкурсна документација остаје непромењена.

Доставити:

- портал УЈН
- интернет страница наручиоца

ЗАМЕНИК ПРЕДСЕДНИКА КОМИСИЈЕ

Бојан Миленковић



**ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН СА ТЕХНИЧКИМ ОПИСОМ
ЗА ИЗГРАДЊУ ЕЛЕМЕНАТА
ЕЛЕКТРОДИСТРИБУТИВНЕ МРЕЖЕ
“СТС 10/0,4В Камаре-1” са прикључним водом 10 kV**

**Инвеститор: Регулаторна агенција за електронске комуникације и
поштанске услуге**

Broj pozicije	Opis radova	Jedinica mere	Količina
PREDMER I PREDRAČUN ZA STUBNU TS			
1	Ručno otkopavanje zemlje II kategorije, za temelje betonskih stubova 10 i 1 kV (temelji samci), dubine preko 2-temelj stubne TS	m ³ 1.6x1.6x2,2	5,632
2	Mašinsko sečenje betona trotoara i kolovoza - debljina do 10 cm-uzemljenje STS, trotoar	m	10,00
3	Mašinsko razbijanje nearmiranih betonskih podova i trotoara-uzemljenje STS, trotoar	m ³ (4x3x0,1)	1,20
4	Ručno otkopavanje zemlje III kategorije, za temelje objekata ili kablovske rovove dubine 0- 2, uzemljenje 5TS	(10x0,5x0,4)= m ³ 2,00 (18x0,8x0,4)= m ³ 5,76	7,760
5	Ručno nasipanje zemlje iz iskopa u slojevima do 30cm debljine (rovovi, oko temelja itd), kategorije zemlje I-IV - uzemljenje STS, neasfalt.trotoar	m ³	7,76
6	Mašinsko zbijanje zemlje u slojevima od 10 - 20 cm. Obračun izvedene količine je u zbijenom stanju. (uzemljenje STS), neasfalt.trotoar	m ³	7,76
7	Mašinsko razbijanje betonskih konstrukcija - Zidovi i postolja od nearmiranog betona- razbijanje betonskog temelja postojeće STS na ČR stubu do dubine 0,4m	m ³ 1.7x1.7x0,2 = m ³	0,578
8	Nabavka, isporuka i transport iz fabrike betona i mašinska ugradnja betona, MB 20.	m ³	5,632

	U cenu je uračunata Izrada, isporuka i transport, montaža i demontaža potrebne oplata i nega betona, temelj STS		
9	Utovar zemlje, peska, šljunka, tucanika, šuta i ostalog materijala u motorno vozilo	m3	7,410
10	Isporuka i transport viška zemlje i šuta na deponiju, udaljenu do 15 km	m3	7,410
11	Merenje otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS 10/0,4 kV, što obuhvata: <ul style="list-style-type: none"> • Merenje ukupne otpornosti rasprostiranja uzemljivača združenog uzemljenja TS (Izmerena vrednost mora da bude manja od vrednosti iskazane u proračunu). Ovo merenje izvršiti uz prethodno povezivanje na osnovni uzemljivač TS svih drugih elemenata uzemljivačkog sistema koji su i u normalnom pogonu povezani .(npr.: sabirnog zemljovoda u TS, plašteva napojnih kablova 10 kV i dr.). <ul style="list-style-type: none"> • Pregled svih spojeva i veze između neutralne i zaštitne sabirnice razvoda 0,4 kV, sa postavljanjem natpisne tablice za združeno uzemljenje i plombiranje spoja na ispitnoj 	kom	1
12	Snimanje novoizgrađene STS sa pripadajućim uzemljenjem, predaja elaborata RGZ-u i pribavljanje potvrde iz katastra nepokretnosti i katastravodova o izvršenom snimanju	kom	1
13	Isporuka, transport i montaža slobodnostojeće transformatorske stanice na armiranobetonskom stubu , odnosa transformacije 10/0,42kV , snage 250kVA , bez polja JO. Pod ovom pozicijom se podrazumeva sav materijal i oprema potreban za izradu STS. (prema katalogu elektromaterijala i opreme šifra :4001) Obračun će se izvršiti po komadu isporučene	kom	1

<p>STS.SBTS 10/0,4kV 10/0,42kV snage 250kVA bez JO</p> <p>SBTS 10/0,42 kV, snage 250 kVA, bez JO (Slobodnostojeća transformatorska stanica na armiranobetonskom stubu, odnosa transformacije 10/0,42 kV, snage 250 kVA, bez polja JO)</p> <p>1. Naznačene vrednosti</p> <p>1,2 Naznačeni sekundarni napon kV 0,42</p> <p>1.3 Snaga kVA 250</p> <p>1,4 Ukupan broj NN izvoda kom.4</p> <p>2. Stub SBTS</p> <p>2,1 Armirnobetonski stub tipa 12/1600 za TS</p> <p>2,5 Spojne veze od priključka sa dalekovoda do rastavljača i od rastavljača do provodnih izolatora ET izvesti AI/C užetom preseka 50 mn²</p> <p>2,6 Odgovarajuće priključne stezaljke i papučice (bakarne stezaljke ruoraju biti pocinkovane elektrolitičkim postupkom, slojem cinka debljine 15-201. µm, i pasivizirane). Spoj papučice i stezaljke izvodi se gnječenjem</p> <p>3. Razvod visokog napona</p> <p>3.1 Tropolni vertikalni rastavljač (IEC 129) naznačenog napona 12kV i minimalne naznačene struje 200A, sa prigradenim nosačima visokonaponskih osigurača 12kV, sa polužjem i ručnim pogonom. Rastavljač i polužje moraju biti opremljeni obujmicama za učvršćenje na stub.</p> <p>3,2 Visokonaponski visokoučinski osigurač, naznačenog napona 12kV i naznačene struje topljivog umetka 16A kom.</p> <p>3 3,3 Metal oksidni odvodnici prenapona (IEC 99-4), naznačenog napona 12kV i naznačene struje 10kA kom.3</p> <p>4. Razvod niskog napona</p>		
--	--	--

<p>4,1 Razvodni orman NN 4,2 Odvodnici prenapona 500V, 5kA kom.3 4,3 Niskonaponski priključci i veze 5. Razvodni orman NN 5,1 Niskonaponski razvodni orman, izrađen od čvrstog materijala koji ne podržava gorenje (poliester, pocinkovani lim minimalne debljine 1.5mm, aluminijum i sl.) sa tipskom bravicom i ušicama za katanac. 5,2 Zaštita niskonaponskog razvodnog ormara od prodora kiše i prašine IP 53 (s1rPs IBC 529) 5,3 Niskonaponski prekidač (SRPS IEC 947-2) za naznačenu trajnu struju 400A i naznačeni napon 400V, sa opsegom regulacije (0.63-1)In, sa naponskim okidačem za naznačeni napon 250V, 50Hr, sa okidačima preopterećenja (termički okidači) 5,4 Tropolne grupe postolja visokoučinskih osigurača za naznačeni napon 400V, za naznačenu struju 400A - osiguračke letve. kom.4 5,5 Ampermetri sa maksimalnim i trenutnim pokazivačem struje. kom.3 5,6 Voltmetar sa voltmetarskom preklopkom za odabir faznih odnosno linijskih napona 5,9 Bakarne sabirnice minimalnog preseka 30x5mm, komplet 5,10 Jednofazna utičnica sa zaštitnim kontaktom; 5,11 Pomoćna rele za naznačeni napon 250V,50Hz; 5,12 Signalne sijalice-tinjalice za naznačeni napon 250V kom.2 5,13 Instalacija osvetljena ormara SBTS 5,14 Osigurači , naznačene struje 6A, naznačenog napona 250V,za zaštitu brojila, ampermetara , voltmetra i instalacije osvetljenja. kom.8</p>		
--	--	--

	<p>5,15 Osigurači, naznačene struje 10A, naznačenog napona 250V, za zaštitu strujnog kola jednofazne utičnice.</p> <p>6. Niskonaponski priključci i veze</p> <p>6,1 Kabal za vezu energetskog transformatora i NN ormana tipa PP00-A preseka 4x95mm² sa izvedenim toploskupljajućim završnicazna kom.1</p> <p>8. Nosači aparata i opreme</p> <p>8,1 Atestirani nosač transformatora snage zaključno do 250kVA sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70μm .</p> <p>8,2 Nosač niskonaponskog ormana sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70μm.</p> <p>8,3 Nosač odvodnika prenapona sa opremom za učvršćenje na stub.Nosač mora biti toplo pocinkovana sa slojem cinka od najmanje 70μm.</p> <p>8,4 Metalne pocinkovane obujmice za učvršćenje osam NN kablova po stubu TS. kom.3</p> <p>8,5 Perforirana traka za učvršćenje kablova duž stub.a. kom .3</p> <p>9. Dokumentacija: Uz uređaj mora biti isporučena koinpletna dokumentacija za: • montažu(montažni crteži), atestna dokumentacija ° jednopolna šema</p>		
14	Nabavka materijala i izrada uzemljenja za gvozdena konzole (stubna TS)	kom	4
15	Trofazni uljni energetski transformator 10/0,42 kV/kV, snage 100 kVA, sa sniženim gubicima	kom	1

	(prema katalogu elektromaterijala i opreme šifra : 4203) - sa odvojenim namotajima, za spoljašnju i unutrašnju montažu, predviđen za rad u elektrodistributivnoj mreži nazivnog napona 10 kV (najviši napon 12 kV) i 0,4 kV (najviši napon 1,1 kV), nazivne frekvencije 50 Hz		
16	Nabavka, isporuka i montaža Cu užeta 50mm ² za uzemljivač STS	kg	17,5
17	Nabavka, isporuka i montaža pocinkovane sonde 2,5 col/3 m za uzemljivač STS.	kom	4
18	Nabavka, isporuka i montaža FeZn obujmice za cev 2,5 col (uzemljenje STS).	kom	4
19	Nabavka, isporuka i montaža strujne stezaljke Cu 50mm ² . za uzemljivač STS.	kom	5
20	Nabavka i ugradnja betona za izradu trotoara. * Beton MB20 *Izrada trotoara od betona d=10cm .	m ³	1
21	РАДОВИ НА ДЕМОНТАЖИ		
21.1	Čeličnorešetkasti stub za stubnu TS 10/0,4kV	kg	280
21.2	Čelični nosač transformatora	kg	15
21.3	Transformator 50kVA	kom	1
21.4	Niskonaponski orma.n za stubnu TS 10/0,4kV na Čr stubu	kom	1
21.5	Rastavljač za stubnu TS na Čr stubu 10/0,4kV	kom	1
21.6	Porcelanski potporni izolatori 10kV	kom	6
21.7	Katodni odvodnici 10kV	kom	3

22	TRANSPORTNI TROŠKOVI materijala i ljudstva tokom trajanja radova za pozicije od broja 16 do broja 20 i broj 23	komplet	1
23	ДЕМОНТАЖА ОПРЕМЕ И МАТЕРИЈАЛА		
23.1	Čeličnorešetkasti stub za stubnu TS 10/0,4kV	kom	1
23.2	Čelični nosač transformatora	kom	1
23.3	Transformator 50kVA	kom	1
23.4	Niskonaponska razvodna tabla za stubnu T5 na Čr stubu 10/0,4 kV komplet sa poiuindirektnim brojilom , mernom priključnom kutijom , reduktorima i prekidačem snage	kom	1
23.5	Rastavljač za stubnu TS na Čr stubu 10/0,4kV	kom	1
23.6	Rastavljač za stubnu TS na Čr stubu 10/0,4kV	kom	6
23.7	Katodni odvodnici 10kV	kom	3
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН ЗА ВОД 10kV			
1	Nabavka materijala i ispisivanje rednih brojeva i opomenskih oznaka na betonskirn stubovima	kom	1
2	Ručno otkopavanje zemlje II kategorije, za temelje betonskih stubova 10 i 1 kV (temelji samci), dubine preko 2m	m3 0,8x0,8x2,2	1,40
3	Nabavka, isporuka i transport iz fabrike betona i mašinska ugradnja betona, MB 20. U cenu je uračunata Izrada, isporuka i transport, montaža i demontaža potrebne oplata i nega betona temelj stubova	m3	1,40

4	Snimanje stubova javnog osvetljenja-stubno mesto	kom	1
5	Isporuca i montaža SN SKS tipa XNE48/0-A 3x(1x70)+50 mm ² , 10kV	m	25
6	Isporuca i montaža opreme zajednostruko zatezno prihvatanje (zatezno) SN SKS	kom	2
7	Isporuca i montaža kablovske glave POLT 12C/1XO, za SN od 25 do 95 mm ² , 10 kV sa pratećom opremom komplet za sve tri faze	komplet	2
8	Isporuca i montaža opreme za nošenje suvih kablovskih glava komplet za sve tri faze	kom	1
9	Nabavka, isporuka i montaža odvodnika prenapona Zn0 12 kV 10 kA - silikonsko kućište sa konzolom i povezivanjem uzemljenja na uzemljivač stuba	kom	3
10	Nabavka, isporuka, razvlačenje i povezivanje A1Če uže tom 50mm ²	kg	2
11	Nabavka materijala i izrada uzemljenja za gvozdene konzole	kom	3
12	Ispitivanje otpornosti uzemljenja stubova	kom	1
13	Nabavka, isporuka i montaža A1 stezaljke 35-50/3	kom	3
14	Utovar zemlje, peska, šljunka, tucanika, šuta i ostalog materijala u motorno vozilo - Mašinski, utovarivačem	m ³	1,40
15	Isporuca i transport viška zemlje i šuta na deponiju, udaljenu do 15km	m ³	1,40
16	Nabavka, isporuka, transport i podizanje ugaono-zateznog betonskog stuba LU 12/1000. Ako Izvođač radi samo ugradnju to obuhvata i transport iz magacina ED	kom	1
17	Nabavka i montaža velike betonske konzole za stub LU 12/1000	kom	1
18	Nabavka i montaža male betonske konzole za stub LU 12/1000	kom	1
19	Isporuca i ugradnja -Kompletan dvostruki zatezni električno pojačan izolatorski lanac	kom	3

	20kV,70kN, sa štapnim kombinovanim (silikonskim) izolatorima , sprege SB, 11mm, komplet sa zastavicom visine 60mm i klinastom zateznom stezaljkom za provodnik uže od 48-A11/8- ST1A do 94-A11/15-ST1A		
20	Isporuka i polaganje čelične pocinkovane žice fi 10 mm za uzemljenje stuba sa dva prstena	kg	14
21	Nabavka ukrasnih komada, sa međupločom i povezivanje uzemljivača na stub	kom	1
22	TRANSPORTNI TROŠKOVI materijala i ljudstva tokom trajanja radova za poziciju 23	komplet	1
23.	DEMONTAŽA		
23.1	A1č 50/8 mm ²	kg	10