



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 404-02-179/2015-02
Датум: 05.11.2015. године
Немањина 22-26, Београд

У складу са чланом 63. став 1. Закона о јавним набавкама („Службени гласник Републике Србије”, бр. 124/12, 14/15 и 68/15) Комисија за јавну набавку обавештава сва заинтересова лица да је извршена измена и допуна конкурсне документације за јавну набавку радова на измештању високонапонских линија на деоници 3: Обреновац-Уб, Аутопута Е-763, ЈН број ЈН 41/2015.

ИЗМЕНА И ДОПУНА БРОЈ 2

1. На страни 7/292 мења се тачка 11. став 2. тако да гласи:
„Понуђачу је дозвољено да захтева аванс до 75% од вредности понуде без ПДВ.”
2. На страни 8/292 мења се тачка 12. подтачка 12.1. алинеја 2а) тако да гласи:
„а) Писмо о намерама финансијске институције за издавање гаранције за повраћај аванса у висини траженог аванса без ПДВ и са роком важења до коначног извршења посла;”
3. На страни 22/292 мења се тачка 3) Подаци о подизвођачу тако да гласи:

3) Подаци о подизвођачу:

Назив подизвођача	Позиција радова које изводи	Вредност радова без ПДВ	Процент укупне вредности набавке који ће извршити подизвођач

4. На страни 36/292 у Обрасцу 12. Модел уговора мења се члан 2. ВРЕДНОСТ РАДОВА тако да гласи:

ВРЕДНОСТ РАДОВА**Члан 2.**

Уговорне стране утврђују да цена за извођење радова из члана 1. Уговора износи укупно _____ динара без ПДВ, а добијена је на основу јединичних цена и количина из Понуде Извођача број _____ од _____.2015. године.

Порез на додату вредност износи _____ динара.

Осим вредности рада, добара и услуга неопходних за извршење уговора, цена обухвата и трошкове организације градилишта, осигурања и све остале зависне трошкове Извођача.

5. На страни 37/292 у Обрасцу 12. Модел уговора мења се члан 3. НАЧИН ПЛАЋАЊА тако да гласи:

„Уговорне стране су сагласне да се плаћање по овом уговору изврши на следећи начин:

- _____ %, односно износ од _____ динара без ПДВ на име аванса, у року до 45 дана, у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама („Службени гласник РС”, бр. 119/12 и 68/15), када Извршилац достави Наручиоцу:

- захтев за уплату аванса у 6 (шест) истоветних примерака,
- гаранције из члана 11. овог Уговора,
- полисе осигурања из члана 12. овог уговора.

Извршилац се обавезује да примљени аванс правда кроз привремене ситуације које испоставља Наручиоцу, умањењем износа у привременим ситуацијама, с тим да укупан примљени аванс мора бити оправдан закључно са последњом привременом ситуацијом.

- _____ % од укупно уговорене цене без ПДВ по испостављеним и овереним привременим ситуацијама и окончаној ситуацији, сачињеним на основу оверене грађевинске књиге изведених радова и јединичних цена из Понуде Извођача и сагласности ЈП ЕМС на Пројекат изведеног објекта, уз важеће гаранције и полисе осигурања, у року до 45 дана од дана пријема оверене ситуације, у складу са Законом о роковима измирења новчаних обавеза у комерцијалним трансакцијама, с тим што окончана ситуација мора износити минимум 10% од уговорене вредности.

Порески дужник је прималац добара и услуга из области грађевинарства, у складу са чланом 10. став 2. тачка 3) Закона о порезу на додату вредност („Службени гласник РС”, бр. 84/04, 86/04 - испр, 61/05, 61/07, 93/12, 108/13, 6/14 - усклађени дин. изн, 68/14 - др. закон, 142/14, 5/15 - усклађени дин. изн. и 83/15) и Правилником о утврђивању добара и услуга из области грађевинарства за сврху одређивања пореског дужника за порез на додату вредност („Службени гласник РС”, број 86/15).

Плаћање ће се вршити искључиво на рачун привредног друштва _____ рачун бр. _____ отворен код пословне банке _____.

Уколико Наручилац делимично оспори испостављене ситуације, дужан је да исплати неспорни део ситуације.

Комплетну документацију неопходну за оверу привремене ситуације: листове грађевинске књиге, одговарајуће атесте за уграђени материјал и набавку опреме и другу документацију Извођач доставља стручном надзору који ту документацију чува до примопредаје и коначног обрачуна, у супротном се неће извршити плаћање тих позиција, што Извођач признаје без права на приговор.

6. На страни 41/292 у Обрасцу 12. Модел уговора мења се члан 12. став 1. тако да гласи:

„Извођач се обавезује да у року од 15 (петнаест) дана од дана потписивања овог уговора преда Наручиоцу гаранцију финансијске институције за повраћај аванса у висини траженог аванса

без ПДВ, са роком важења најмање до коначног извршења посла, која мора бити безусловна, неопозива, без права на приговор и платива на први позив, а у корист Наручиоца.”

7. На страни 61/292 мења се Образац 16. тако да гласи:

Образац 16.

ПРЕДМЕР РАДОВА (ОБРАЗАЦ СТРУКТУРЕ ЦЕНЕ)

НАПОМЕНА: Ако је у неком делу тендерске документације наведен назив произвођача опреме или материјала, могуће је понудити и опрему или материјал другог произвођача уколико поседује одговарајуће техничке карактеристике које су у складу са Главним пројектом аутопута Е-763 Београд – Јужни Јадран, деоница 3: Обреновац – Уб од км 14+416,09 до км 40+645,28, Књига 12. Пројекат техничке инфраструктуре. На понуђени еквивалент понуђач је у обавези да претходно обезбеди сагласност ЈП ЕМС, која ће бити саставни део понуде. У свакој позицији где је то потребно, а уколико није другачије наглашено, подразумева се набавка, израда, транспорт, монтажа са свим осталим неопходним радњама, како би израда позиције била комплетна.

ДВ 110kV бр. 121/2:					
Број поз.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	Јед. мере	Колич.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
1	Демонтажа постојећег напуштеног бетонског стуба који се налази у близини садашњег затезног стуба број 118. Уклањање бетонског темеља стуба до дубине од 1m испод површине земље. Транспорт демонтираног стуба, темеља и шута на депонију.	пауш.	1		
2.	Ручна сеча стабала, вађење пања и корена. Стабло одсећи, исећи гране, откопати земљу око стабла и извадити пањ и корен. Затим насути и набити земљу. Стабло, гране, пањ и корен утоварити на камион и одвести на депоију		КОМПЛ.		
3.	Припремно заштитни радови на градилишту (колчење положаја новог стубног места 117А на месту са координатама : X= 7437176.19, Y = 4944216.30, привремено анкерисање стубова за време радова), прибављање неопходне документације и дозвола	пауш.	1		

4.	Припремно заштитни радови на градилишту (колчење положаја новог стубног места 118А на месту са координатама : X= 7437490.40, Y = 4944301.38, привремено анкерисање стубова за време радова), прибављање неопходне документације и дозвола.	пауш.	1		
5	Припремно заштитни радови на градилишту (колчење положаја новог стубног места 120А на месту са координатама : X= 7437774.00, Y = 4944320.93, привремено анкерисање стубова за време радова), прибављање неопходне документације и дозвола.	пауш.	1		

Напомена: Прибављање неопходне документације подразумева набавку техничке документације (типских пројеката стубова).

УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:

П.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
1.	<p>Ископ, припрема носеће постелице за израду темеља стуба еквивалентног стубу типа 1-0.DV.G.1058 (пројекат Електроисток), висине до доње конзоле 18 m, са свим потребним радовима и помоћним материјалом и затрпавањем темеља.</p> <p>Ископ земље (73 m³) са одбацивањем у страну заједно са евентуалним потребним црпљењем воде и осигуравањем темељне јаме ограђивањем.</p> <p>Затрпавање темеља земљом из ископа. Планирање земље из ископа, након постављања темељних стопа, тако да се постигне благ пад од стуба да се атмосферска вода одведе даље од темеља, а све у делу терена који је експропријисан. Одвоз 20.2 m³ земље.</p> <p>Набијање земље (52.8 m³) из ископа након постављања темеља са набијањем и квашењем у слојевима дебљине од по 20</p>				

	центиметара и остваривање потребне збијености.				
	Све комплет.	КОМПЛ.	1		
2.	<p>Израда типског темеља за угаоно-затезни стуб висине до доње конзоле 18 m, еквивалентан стубу по пројекту 1-0.DV.G.1058 (Електроисток).</p> <p>Предвиђена је уградња типског темеља стуба за носивост тла од 100 kN/m². Потребно је извршити одговарајуће геомеханичко испитивање добијене носивости тла и у случају мање носивости тла адекватно димензионисати темељ.</p> <p>Ова ставка подразумева : Постављање оплате пре бетонирања и њено уклањање по бетонирању темеља. Бетонирање бетоном одговарајуће марке (потребна количина 20.8 m³) према главном грађевинском пројекту стуба са достављањем потребних атеста за бетон.</p> <p>Набавка, израда, савијање и уградња арматуре (потребна количина С 240/360 је 464 kg) у темељ према пројекту темеља стуба.</p> <p>Уградња две PVC цеви Ф 40/46, дужине 1 m, за провлачење уземљивача кроз темељ стуба.</p> <p>Све комплет заједно са утоваром, транспортом и истоваром темеља од места бетонирања до места уградње, те монтажом темеља.</p>				
	Обрачун по стубном месту.	КОМПЛ.	1		
3.	Ископ, припрема носеће постелице за израду темеља стуба еквивалентног стубу типа 1-0.DV.G.1056 (пројекат Електроисток), висине до доње конзоле 30 m, са свим потребним радовима и помоћним				

	<p>материјалом и затрпавањем темеља.</p> <p>Ископ земље (48.4 m³) са одбацивањем у страну заједно са евентуалним потребним црпљењем воде и осигуравањем темељне јаме ограђивањем. Затрпавање темеља земљом из ископа. Планирање земље из ископа, након постављања темељних стопа, тако да се постигне благ пад од стуба да се атмосферска вода одведе даље од темеља, а све у делу терена који је експропријисан. Одвоз 15.28 m³ земље</p> <p>Набијање земље (33.12 m³) из ископа након постављања темеља са набијањем и квашењем у слојевима дебљине од по 20 центиметара и остваривање потребне збијености.</p> <p>Све комплет.</p>				
4.	<p>Израда типског темеља за угаоно-затезни стуб висине до доње конзоле 30 m, еквивалентан стубу по пројекту 1-0.DV.G.1056 (Електроисток).</p> <p>Предвиђена је уградња типског темеља стуба за носивост тла од 100 kN/m². Потребно је извршити одговарајуће геомеханичко испитивање добијене носивости тла и у случају мање носивости тла адекватно димензионисати темељ.</p> <p>Ова ставка подразумева : Постављање оплате пре бетонирања и њено уклањање по бетонирању темеља. Бетонирање бетоном одговарајуће марке (потребна количина 15.64 m³) према главном грађевинском пројекту стуба са достављањем потребних атеста за бетон.</p> <p>Набавка, израда, савијање и уградња арматуре (потребна количина С 240/360 је 344 kg) у</p>	компл.	1		

	<p>темељ према пројекту темеља стуба.</p> <p>Уградња две PVC цеви Ф 40/46, дужине 1 m, за провлачење уземљивача кроз темељ стуба. Све комплет заједно са утоваром, транспортом и истоваром темеља од места бетонирања до места уградње, те монтажом темеља.</p> <p>Обрачун по стубном месту.</p>				
		компл.	1		
5.	<p>Ископ, припрема носеће постелице за израду темеља стуба еквивалентног стубу типа 1-0.DV.G.1057 (пројекат Електроисток), висине до доње конзоле 30 m, са свим потребним радовима и помоћним материјалом и затрпавањем темеља.</p> <p>Ископ земље (52.8 m³) са одбацивањем у страну заједно са евентуалним потребним црпљењем воде и осигуравањем темељне јаме ограђивањем. Затрпавање темеља земљом из ископа. Планирање земље из ископа, након постављања темељних стопа, тако да се постигне благ пад од стуба да се атмосферска вода одведе даље од темеља, а све у делу терена који је експропријисан. Одвоз 16.2 m³ земље.</p> <p>Набијање земље (36.6 m³) из ископа након постављања темеља са набијањем и квашењем у слојевима дебљине од по 20 центиметара и остваривање потребне збијености.</p> <p>Све комплет.</p>				
		компл.	1		
6.	<p>Израда типског темеља за угаонозатезни стуб висине до доње конзоле 30 m, еквивалентан стубу по пројекту 1-0.DV.G.1057 (Електроисток).</p>				

	<p>Предвиђена је уградња типског темеља стуба за носивост тла од 100 kN/m². Потребно је извршити одговарајуће геомеханичко испитивање добијене носивости тла и у случају мање носивости тла адекватно димензионисати темељ.</p> <p>Ова ставка подразумева: Постављање оплате пре бетонирања и њено уклањање по бетонирању темеља. Бетонирање бетоном одговарајуће марке према главном грађевинском пројекту стуба са достављањем потребних атеста за бетон. Набавка, израда, савијање и уградња арматуре (потребна количина \check{C} 240/360 је 344 kg) у темељ према пројекту темеља стуба. Уградња две PVC цеви Φ 40/46, дужине 1 m, за провлачење уземљивача кроз темељ стуба. Све комплет заједно са утоваром, транспортом и истоваром темеља од места бетонирања до места уградње, те монтажом темеља. Обрачун по стубном месту.</p>				
		компл.	1		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					
III.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
1.	Демонтажа постојећих фазних проводника (Al \check{C} e 150/25) са дела трасе надземног вода која се реконструише, са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	m	2.100		
2.	Демонтажа постојећег заштитног ужета (2x \check{C} III 35) са дела трасе надземног вода која се реконструише, са транспортом до складишта власника уз записничку предају.	m	750		
3.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 117 (укупно 3 комплета viseћих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		

4.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 118 (укупно 6 комплета затезних изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
5.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 119 (укупно 3 комплета двоструких висећих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
6.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 120 (укупно 3 комплета двоструких висећих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
7.	Демонтажа конструкције постојећег челично-решеткастог стуба, са транспортом до надлежног магацина демонтиране опреме ЈП ЕМС уз записничку предају власнику.	ком.	3		
8.	Демонтажа конструкције постојећег бетонског стуба, са транспортом до складишта уз записничку предају власнику.	ком.	1		
9.	Уклањање бетонског темеља постојећег стуба до дубине 1 m испод површине земље, са одвожењем насталог шута на депонију.	ком.	4		
10.	Челична конструкција (комплет профили, завртњеве, лимови, материјал за пењалице) за израду угаоно-затезног стуба еквивалентног типу 1-0.DV.G.1058 (пројекат Електроисток) са материјалом за повезивање, за израду угаоно-затезног стуба висине до доње конзоле 18 m и висином главе стуба 8.35 m, комплет са свим везама и материјалом за антикорозивну заштиту топлим цинковањем и бојењем (дуплекс систем). До висине од 5 метара примењују се антивандал шрафови. Све заједно са документацијом за израду стуба.	комплет	1		

11.	Челична конструкција (комплет профили, завртњеве, лимови, материјал за пењалице) за израду угаоно-затезног стуба еквивалентног типу 1-0.DV.G.1056 (пројекат Електроисток) са материјалом за повезивање, за израду угаоно-затезног стуба висине до доње конзоле 30 m и висином главе стуба 7.8 m, комплет са свим везама и материјалом за антикорозивну заштиту топлим цинковањем и бојењем (дуплекс систем). До висине од 5 метара примењују се антивандал шrafoви. Све заједно са документацијом за израду стуба.	комплет	1		
12.	Челична конструкција (комплет профили, завртњеве, лимови, материјал за пењалице) за израду угаоно-затезног стуба еквивалентног типу 1-0.DV.G.1057 (пројекат Електроисток) са материјалом за повезивање, за израду угаоно-затезног стуба висине до доње конзоле 30 m и висином главе стуба 7.8 m, комплет са свим везама и материјалом за антикорозивну заштиту топлим цинковањем и бојењем (дуплекс систем). До висине од 5 метара примењују се антивандал шrafoви. Све заједно са документацијом за израду стуба.	комплет	1		
13.	Набавка нових фазних проводника пресека Al/Џе 240/40 по JUS N.C.1.351.	m	1900		
14.	Набавка заштитног ужета ЏIII 50 mm ² по JUS N.C1.702.	m	700		
15.	Компресионе спојнице за настављање фазног проводника AlЏе 240/40.	ком.	6		
16.	Радови на отпуштању проводника из носећих стезалки, монтажа катурача дуж затезног поља, пребацивање проводника у катураче, подешавање угиба проводника и враћање у стезалке	пауш.	1		

	у свим распонима (од стуба 113 до стуба 122).				
17.	Радови на отпуштању заштитне ужади, монтажа котурача дуж затезног поља и подешавање угиба у свим распонима (од стуба 113 до стуба 122).	пауш.	1		
18.	Двоструки затезни изолаторски ланац израђен од 2x8 изолатора U120В са свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за А1Се 240/40, за максимални напон опреме 123 kV.	ком.	6		
19.	Једноструки затезни изолаторски ланац са 1x7 изолатора U120В свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за А1Се 150/25, за максимални напон опреме 123 kV.	ком.	6		
20.	Једноструки затезни изолаторски ланац са 1x7 изолатора U120В свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за А1Се 240/40, за максимални напон опреме 123 kV.	ком.	6		
21.	Склоп за вешање заштитног ужета \check{C} III 50 mm ² на затезном стубу.	ком.	3		
22.	Набавка пригушивача вибрација за фазне проводнике.	ком.	18		
23.	Набавка пригушивача вибрација за заштитно уже.	ком.	6		
24.	Опоменске таблице са ознаком надземног вода и броја стуба.	комплет	3		
25.	Израда струјних мостова на новопроектованим стубовима.	ком.	9		
26.	Лимене емајлиране таблице за обележавање фаза на конзолама	ком.	9		
27.	Таблице за аеро опажање (по стубу)	ком.	3		
28.	Поцинковано округло гвожђе пречника ф 10 (JUS N.B4.901) са слојем цинка од најмање 70 mm, за израду уземљивача стуба надземног вода.	m	150		
29.	Постоље за монтажу склопа за заштитно уже на UZ стубу	ком.	2		

30.	Постоље за монтажу склопа за заштитно уже на UZ стубу, са рачвањем	ком.	1		
31.	Остали ситан и неспецифиран материјал.	пауш.	1		
32	Постављање уземљивача стуба, изведеног у облику прстена око стуба (према цртежу 8.21) од поцинкованог округлог челика пречника 10 mm. Уземљивач увести у темељ без прекидања. Отвор за пролаз уземљења на темељу стуба после увлачења уземљења се залива битуменом. Мерење отпора уземљења по постављању стуба и израда атеста о мерењу отпора уземљења. Повезивање уземљивача на стезаљке за уземљење (мерно-испитне спојнице). Уземљивач се поставља пре и у току постављања темеља у бетонску јаму.	комплет	3		
33	Израда (монтажа) угаоно-затезног стуба надземног вода обухвата: монтажу стуба на земљи, подизање стуба у вертикалан положај, проверу вертикалности стуба, монтажу изолаторских ланаца и остале овесне опреме, затезање проводника, постављање ознака за обележавање стубова, фаза и надземног вода, и остали ситан неспецифичани материјал и радови који су потребни за несметано извођење радова и функционисање надземног вода.	комплет	3		
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		

2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља	ком.	1		
3	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”	
4	Одштета при извођењу радована измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца	
УКУПНО ОСТАЛИ ТРОШКОВИ:					
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 110kV бр. 121/2:					
I.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
II.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
III.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА					

ДВ 110kV бр. 121/3:					
Бр. поз.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	Јед. мере	Колич.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
I.1.	Припремни радови				
1.	Припремно завршни радови, организација градилишта	комп.	1		
2.	Набавка типског пројекта стуба - у по 4 примерка	комп.	1		
I.2.	Земљани радови				
1.	Ископ земље III категорије, затрпавање, набијање, осигурање темељних јама са разупирањем (по потреби). Димензије према пројекту стуба.	m ³	106		
2.	Планирање преостале земље од ископа у близини око стубова	m ³	46		
I.3.	Бетонски радови				
1.	Бетонирање бетоном одговарајуће марке према главном грађевинском пројекту стуба са достављањем потребних атеста за бетон.	m ³	33,2		
2.	Армирачки радови. Савијање и уградња арматуре (GA 240/360) комплетно према пројекту стуба.	kg	688		
I.4.	Челична конструкција стуба				
1.	Челична конструкција стубова према пројекту стуба. Комплет профили, завртњеве, лимови, материјал за пењалице, са транспортом и монтажом. Комплетна антикорозиона заштита конструкције цинковањем и бојењем - дуплекс систем	t	11,1		

I.5.	Уземљење стуба				
1.	Уземљење стуба са уземљивачем од поцинкованог округлог челика пречника 10 mm, са потребним материјалом и земљаним радовима.	ком.	2		
I.6.	Демонтажа				
1.	Демонтажа постојећих армирано-бетонских стубова бр. 70(61) и бр. 71(62) са одвозом материјала у складиште и демонтиране бетонске конструкције на уређену депонију.	ком.	2		
2.	Уклањање бетонских темеља стубова до дубине од 1,0 м испод површине земље.	ком.	2		
УКУПНО I. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
II. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
1.	Проводник Алучелик уже 240/40 mm ² по JUS N.C1.351	t	0,93		
2.	Заштитно уже Челик (III) 50 mm ² по JUS N.C1.702	t	0,13		
3.	Изолаторски ланац DZp са 2 x 8 чланака стаклених изолатора U120B са компресионом затезном стезаљком за Al/Ће 240/40 mm ² комплетан.	ком.	6		
4.	Изолаторски ланац EZ са 7 чланака стаклених изолатора U120B са компресионом затезном стезаљком за Al/Ће 150/25 mm ² , комплетан.	ком.	6		
5.	Склоп за вешање заштитног ужета Челик (III) 50 mm ² на затезном стубу.	ком.	2		

6.	Пригушивачи вибрација за проводник	ком.	12		
7.	Пригушивачи вибрација за заштитно уже	ком.	4		
8.	Испорука материјала и израда струјних мостова са проводником Al/Ѕе 240/40 mm ² на новопројектованим затезним стубовима. Ради промене пресека проводника са једне и друге стране стуба на крајевима мостова неопходно је уградити струјне стезаљке за пречник проводника 21.9/21.9mm на једном крају моста и 21.9/17.1mm на другом крају моста. Комплет рад и материјал.	ком.	6		
9.	Испорука материјала и израда прелаза заштитног ужета Ѕе пресека 50 mm ² на пресек 35mm ² помоћу 2 струјне стезаљке за пречник ужета 9/9mm и пречник 9/7mm, према прилогу Б.5.	ком.	2		
10.	Опоменске таблице са ознаком далековода и броја стуба.	ком.	2		
11.	Таблице са ознаком фаза	ком.	6		
12.	Таблице за аеро опажање (по стубу)	ком.	2		
13.	Демонтажа електро опреме са постојеће деонице која се укида (проводници, заштитно уже, изолатори и остало), у распону између постојећих стубова бр. 70(61) и бр. 71(62) и одвожење у складиште.	комп.	1		

14.	Електромонтажни радови на новој деоници обухватају: транспорт и монтажу електро опреме на стубове, развлачење, затезање и уравнивање угиба проводника и заштитног ужета у укрштајном распону, као и притезање проводника и заштитног ужета у суседним затезним пољима од стуба бр. 65(56) до стуба бр. 70А(61А) (дужина поља 1255m) и од стуба бр. 71А(62А) до бр. 77(68) (дужина поља 1612m). У цену је урачунато и анкерисање свих затезних стубова приликом монтаже проводника и заштитног ужета.	комп.	1		
УКУПНО II. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
III. ОСТАЛИ ТРОШКОВИ					
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		
2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља (у два примерка)	ком.	1		
3	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”	

4	Одштета при извођењу радована измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца
УКУПНО III. ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 110kV бр. 121/3:				
I.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ			
II.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ			
III.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ			
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА				

ДВ 220kV бр. 213/2:					
Бр. поз.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	Јед. мере	Колич.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1.	Припремно заштитни радови на градилишту (колчење положаја новог стубног места 73 на месту са координатама : X=7436566.80, Y=4942646.99, привремено анкерисање стубова за време радова), прибављање неопходне документације и дозвола.	пауш.	1		
Напомена: Прибављање неопходне документације подразумева набавку техничке документације (типских пројеката стубова).					
Укупно ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					
II ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1.	Ископ, припрема носеће постелице за израду темеља стуба еквивалентног стубу типа 69 500/8 (пројекат Минел), висине до доње конзоле 30 m, са свим потребним радовима и помоћним материјалом и затрпавањем темеља.				
	Ископ земље (40 m ³) са одбацивањем у страну заједно са евентуалним потребним црпљењем воде и осигуравањем темељне јаме ограђивањем.				
	Затрпавање темеља земљом из ископа. Планирање земље из ископа, након постављања темељних стопа, тако да се постигне благ пад од стуба да се атмосферска вода одведе даље од темеља, а све у делу терена који је експропријисан.				

	Набијање земље из ископа након постављања темеља са набијањем и квашењем у слојевима дебљине од по 20 центиметара и остваривање потребне збијености.				
	Све комплет.	комплет	1		
2.	Израда типског темеља за угаоно-затезни стуб висине до конзоле 30 m, еквивалентан стубу по пројекту 69 500/8 (Минел).				
	Предвиђена је уградња типског темеља стуба и анкерних плоча за носивост тла од 100 kN/m ² . Потребно је извршити одговарајуће геомеханичко испитивање добијене носивости тла и у случају мање носивости тла адекватно димензионисати темељ.				
	Ова ставка подразумева :				
	Постављање оплате пре бетонирања и њено уклањање по бетонирању темеља.				
	Бетонирање бетоном одговарајуће марке према главном грађевинском пројекту стуба са достављањем потребних атеста за бетон.				
	Набавка, израда, савијање и уградња арматуре (потребна количина С 240/360 је 672 kg) у темељ према пројекту темеља стуба.				
	Све комплет заједно са утоваром, транспортом и истоваром темеља од места бетонирања до места уградње, те монтажом темеља.				
	Обрачун по стубном месту.	комплет	1		
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					

III. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
1.	Демонтажа постојећих фазних проводника (Al/Се 360/57) са дела трасе надземног вода која се реконструише, са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	m	2.100,00		
2.	Демонтажа постојећег OPGW ужета са дела трасе надземног вода која се реконструише (између стубова 71-73), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	m	700		
3.	Демонтажа постојећег 45-A2/SA1a-12/7z ужета са дела трасе надземног вода која се реконструише (између стубова 71-73), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	m	700		
4.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 71 (укупно 6 комплета двоструких затезних изолатора и 3 комплета двоструких затезних појачаних изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
5.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 72 (укупно 3 комплета висећих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
6.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 73 (укупно 3 комплета висећих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		

7.	Демонтажа конструкције постојећег порталног стуба, са транспортом до складишта уз записничку предају власнику. Постојећи стуб је висине 20.5 метра до конзоле(а) и израђен је по пројекту 66500/1 (Минел).	ком.	1		
8.	Уклањање бетонског темеља постојећег стуба до дубине 1 м испод површине земље, са одвожењем насталог шута на депонију.	ком.	1		
9.	Челична конструкција (комплет профили, завртњеве, лимови) за израду угаоно-затезног стуба еквивалентног типу 69 500/8 (пројекат Минел) са материјалом за повезивање, за израду угаоно-затезног стуба висине до конзоле 30 m и висином главе стуба 5.2 m, комплет са свим везама и материјалом за антикорозивну заштиту топлим цинковањем и бојењем (дуплех систем). Све заједно са документацијом за израду стуба.	комплет	1		
10.	Набавка нових фазних проводника пресека Al/Џе 360/57 по ЈУС N.C.1.351.	m	2100		
11.	Набавка новог 45-A2/SA1a-12/7z ужета.	m	700		
12.	Набавка новог OPGW ужета Pireli типа 25B41z - 24 M	m	795		
13.	Компресионе спојнице за настављање фазног проводника Al/Џе 360/57.	ком.	6		
14.	Радови на отпуштању проводника из носећих стезаљки, монтажа котурача дуж затезног поља, пребацивање проводника у котураче, подешавање угиба проводника и враћање у стезаљке.	пауш.	1		

15.	Двоструки затезни појачан изолаторски ланац израђен од 2x14 изолатора U120В са свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за Al/Ће 360/57, за максимални напон опреме 245 kV.	ком.	6		
16.	Двоструки затезни изолаторски ланац израђен од 2x22 изолатора U120В са свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за Al/Ће 360/57, за максимални напон опреме 245 kV. Изолатор је намењен преплитању фаза.	ком.	3		
17.	Двоструки носећи појачан изолаторски ланац са 2x14 изолатора U120В свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за Al/Ће 360/57, за максимални напон опреме 245 kV.	ком.	3		
18.	Склоп за причвршћење OPGW заштитног ужета, на затезном стубу.	ком.	1		
19.	Склоп за причвршћење OPGW заштитног ужета, на носећем стубу.	ком.	1		
20.	Склоп за причвршћење OPGW заштитног ужета на затезном стубу са настављањем и спустом	ком.	2		
21.	Склоп за вешање проводног заштитног ужета на затезном стубу.	ком.	2		
22.	Склоп за вешање проводног заштитног ужета на носећем стубу.	ком.	1		
23.	Набавка пригушивача вибрација за фазне проводнике.	ком.	24		
24.	Набавка пригушивача вибрација за OPGW заштитно уже.	ком.	8		

25.	Набавка пригушивача вибрација за проводно заштитно уже.	ком.	4		
26.	Опоменске таблице са ознаком надземног вода и броја стуба.	комплет	1		
27.	Израда нових струјних мостова.	ком.	6		
28.	Лимене емајлиране таблице за обележавање фаза на конзолама	ком.	3		
29.	Поцинковано округло гвожђе пречника ф 10 (JUS N.B4.901) са слојем цинка од најмање 70 mm, за израду уземљивача стуба надземног вода.	m	150		
30.	Таблице за аеро опажање (по стубу)	ком.	1		
31.	Спојна кутија за OPGW	ком.	1		
32.	Остали ситан и неспецифиран материјал.	пауш.	1		
33.	Постављање уземљивача стуба, изведеног у облику прстена око стуба од поцинкованог округлог челика пречника 10 mm. Уземљивач увести у темељ без прекидања. Отвор за пролаз уземљења на темељу стуба после увлачења уземљења се залива битуменом. Мерење отпора уземљења по постављању стуба и израда атеста о мерењу отпора уземљења. Повезивање уземљивача на стезаљке за уземљење (мерно-испитне спојнице). Уземљивач се поставља пре и у току постављања темеља у бетонску јаму.	комплет	1		
34.	Израда (монтажа) угаоно-затезног стуба надземног вода обухвата:	комплет	1		
	монтажу стуба на земљи,				
	подизање стуба у вертикалан положај,				
	проверу вертикалности стуба,				

	монтажу изолаторских ланаца и остале овесне опреме,				
	затезање проводника и заштиних ужади од стуба 71 до стуба 73, као и презатезање провоника и заштиних ужади од стуба 73 до стуба 79				
	причвршћивање проводника и заштитне ужади,				
	постављање ознака за обележавање стубова, фаза и надземног вода, и				
	остали ситан неспецифрани материјал и радови који су потребни за несметано извођење радова и функционисање надземног вода.				
УКУПНО ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		
2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља (у два примерка)	ком.	1		
3.	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”	
4.	Одштета при извођењу радова на измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца	
УКУПНО ОСТАЛИ ТРОШКОВИ					

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 220кV бр. 213/2:		
I.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ	
II.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ	
III.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ	
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ	
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА		

ДВ 220кV бр. 213/1 на km 18+743:					
Бр. поз.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	Јед. мере	Колич.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
I.1.	Припремни радови				
1.	Припремно завршни радови, организација градилишта	компл.	1		
2.	Набавка типског пројекта стуба - у по 4 примерка	компл.	1		
I.2.	Земљани радови				
1.	Ископ земље III категорије, затрпавање, набијање, осигурање темељних јама са разупирањем (по потреби). Димензије према пројекту стуба.	m ³	69		
2.	Планирање преостале земље од ископа у близини око стубова	m ³	28		
I.3.	Бетонски радови				
1.	Испорука материјала и израда армирано-бетонских темеља и анкерних плоча од бетона МВ 30 за портални стуб. Обрачунава се по метру кубном, а у цену је урачунато бетонирање монтажних елемената, укључујући и сав потребни материјал, плату и транспорт темеља од места израде до градилишта. Арматура се обрачунава посебно.	m ³	8,85		

2.	Армирачки радови. Савијање и уградња арматуре (GA 240/360) комплетно према пројекту стуба.	kg	1150		
I.4.	Челична конструкција стуба				
1.	Челична конструкција за два портално затезна стуба UZ 0°-20°, висине H=25m и H=27,5m до доње конзоле, према пројекту стуба. Комплет профили, завртњеве, лимови, са транспортом и монтажом. Комплетна антикорозиона заштита конструкције цинковањем и бојењем - дуплекс систем.	t	10,6		
2.	Набавка и монтажа поцинкованих сајли за затеге порталног стуба. Сајле се израђују од челика класе III према JUS.N.C1.701. Обрачунава се по килограму уграђених сајли, где је урачунато: мерење дужине сајли, сечење, транспорт до места уградње и монтажа сајли.	kg	725		
I.5.	Уземљење стуба				
1.	Уземљење стуба са уземљивачем од поцинкованог округлог челика пречника 10 mm, са потребним материјалом и земљаним радовима.	ком.	2		
I.6.	Демонтажа				
1.	Демонтажа челично решеткасте конструкције постојећих порталних стубова бр. 253 и бр. 254 са одвозом материјала у складиште.	t	8,2		

2.	Уклањање бетонских темеља и анкерних плоча стуба до дубине од 1,0 m испод површине земље.	компл.	2		
УКУПНО I. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
II. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
1.	Проводник Алучелик уже 360/57 mm ² по JUS N.C1.351	t	5		
2.	Заштитно уже Челик (III) 50 mm ² по JUS N.C1.702	t	0,9		
3.	Изолаторски ланац DZp са 2x14 чланака стаклених изолатора U120B са компресионом затезном стезаљком за Al/Ѓ 360/57 mm ² комплетан.	ком.	6		
4.	Изолаторски ланац DZ са 2x13 чланака стаклених изолатора U120B са компресионом затезном стезаљком за Al/Ѓ 360/57 mm ² комплетан.	ком.	6		
5.	Изолаторски ланац EN са 13 чланака стаклених изолатора U120B за Al/Ѓ 360/57 mm ² , комплетан.	ком.	3		
6.	Изолаторски ланац EZ са 13 чланака стаклених изолатора U120B за Al/Ѓе 360/57 mm ² , комплетан.	ком.	3		
7.	Склоп за вешање заштитног ужета Челик (III) 50 mm ² на затезном стубу.	ком.	5		
8.	Склоп за вешање заштитног ужета Челик (III) 50 mm ² на носећем стубу.	ком.	2		
9.	Пригушивачи вибрација за проводник	ком.	21		
10.	Пригушивачи вибрација за заштитно уже	ком.	14		
11.	Опоменске таблице са ознаком далековода и броја стуба.	ком.	2		

12.	Таблице са ознаком фаза	ком.	6		
13.	Таблице за аеро опажање (по стубу)	ком.	2		
14.	Демонтажа електро опреме са постојеће деонице која се укида (проводници, заштитно уже, изолатори и остало), у распону између постојећих стубова бр. 251 и бр. 254 и одвожење у складиште.	компл.	1		
15.	Електромонтажни радови на новом затезном пољу између стубова бр. 251 и бр. 254А обухватају: транспорт и монтажу електро опреме на стубове, развлачење, затезање и уравнивање угиба проводника и заштитног ужета у затезном паљу распону, као и притезање проводника и заштитног ужета у суседном затезном пољу од стуба бр. 254А до стуба бр. 261 (дужина затезног поља 2433m). У цену је урачунато и анкерисање свих затезних стубова приликом монтаже проводника и заштитног ужета.	компл.	1		
УКУПНО II. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
III. ОСТАЛИ ТРОШКОВИ					
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		
2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља (у два примерка)	ком.	1		

3.	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”
4.	Одштета при извођењу радована измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца
Укупно ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 220кV бр. 213/1				
I.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ			
II.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ			
III.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ			
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА				

ДВ 220kV бр. 213/1 на km 20+572:					
Бр. поз.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	Јед. мере	Колич.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
I.1.	Припремни радови				
1.	Припремно завршни радови, организација градилишта	компл.	1		
2.	Набавка типског пројекта стуба - у по 4 примерка	компл.	1		
I.2.	Земљани радови				
1.	Ископ земље III категорије, затрпавање, набијање, осигурање темељних јама са разупирањем (по потреби). Димензије према пројекту стуба.	m ³	69		
2.	Планирање преостале земље од ископа у близини око стубова	m ³	28		
I.3.	Бетонски радови				
1.	Испорука материјала и израда армирано-бетонских темеља и анкерних плоча од бетона МВ 30 за портални стуб. Обрачунава се по метру кубном, а у цену је урачунато бетонирање монтажних елемената, укључујући и сав потребни материјал, оплату и транспорт темеља од места израде до градилишта. Арматура се обрачунава посебно.	m ³	8,7		
2.	Армирачки радови. Савијање и уградња арматуре (GA 240/360) комплетно према пројекту стуба.	kg	1100		
I.4.	Челична конструкција стуба				
1.	Челична конструкција за два портално затезна стуба UZ 0°-20°, висине Н=17.5m до доње конзоле, према пројекту стуба. Комплет профили, завртњеве, лимови, са транспортом и монтажом. Комплетна антикорозиона заштита конструкције цинковањем и бојењем - дуплекс систем.	t	7,8		

2.	Набавка и монтажа поцинкованих сајли за затеге порталног стуба. Сајле се израђују од челика класе III према JUS.N.C1.701. Обрачунава се по килограму уграђених сајли, где је урачунато: мерење дужине сајли, сечење, транспорт до места уградње и монтажа сајли.	kg	560		
I.5.	Уземљење стуба				
1.	Уземљење стуба са уземљивачем од поцинкованог округлог челика пречника 10 mm, са потребним материјалом и земљаним радовима.	ком.	2		
I.6.	Демонтажа				
1.	Демонтажа челично решеткасте конструкције постојећег порталног стуба бр.248 и челичних затега са одвозом материјала у складиште.	t	3,2		
2.	Уклањање бетонских темеља стуба и анкерних плоча до дубине од 1,0 m испод површине земље.	компл.	1		
УКУПНО I. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
II. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
1.	Проводник Алучелик уже 360/57 mm ² по JUS N.C1.351	t	0,85		
2.	Заштитно уже Челик (III) 50 mm ² по JUS N.C1.702	t	0,145		
3.	Изолаторски ланац DZp са 2x14 чланака стаклених изолатора U120B са компресионом затезном стезаљком за Al/Č 360/57 mm ² комплетан.	ком.	9		
4.	Изолаторски ланац EZ са 1x13 чланака стаклених изолатора U120B са компресионом затезном стезаљком за Al/Č 360/57 mm ² , комплетан.	ком.	3		

5.	Испорука материјала и израда струјних веза - мостова, на затезним порталним стубовима 248А и 248Б, и две струјне стезаљке на крајевима мостова.	компл.	6		
6.	Склоп за вешање заштитног ужета Челик (III) 50 mm ² на затезном стубу.	ком.	4		
7.	Пригушивачи вибрација за проводник	ком.	12		
8.	Пригушивачи вибрација за заштитно уже	ком.	8		
9.	Опоменске таблице са ознаком далековода и броја стуба.	ком.	2		
10.	Таблице са ознаком фаза	ком.	6		
11.	Таблице за аеро опажање (по стубу)	ком.	2		
12.	Демонтажа електро опреме са постојећег стуба 248 који се укида као и вишка проводника и заштитних ужади из оба распона поред стуба 248 који остају после прихватања и монтаже проводника и заштитне ужади на нове порталне стубове 248А и 248Б, и одвожење у складиште.	компл.	1		
13.	Електромонтажни радови на новом затезном пољу између стубова бр.248А и бр.248Б обухватају: транспорт и монтажу електро опреме на стубове, развлачење, затезање и уравнивање угиба проводника и заштитног ужета у укрштајном распону, као и притезање проводника и заштитних ужади у суседним затезним пољима од стуба бр.240 до стуба бр.248А (дужина затезног поља 3111m) и од стуба бр.248Б до стуба бр.251 (дужина затезног поља 933m). У цену је урачунато и анкерисање свих затезних стубова приликом монтаже проводника и заштитног ужета.	компл.	1		
УКУПНО II. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					

III. ОСТАЛИ ТРОШКОВИ					
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		
2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља (у два примерка)	ком.	1		
3.	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”	
4.	Одштета при извођењу радована измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца	
Укупно ОСТАЛИ ТРОШКОВИ					
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 220kV бр. 213/1 на km 20+572:					
I.	ГРЕЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
II.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
III.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА					

ДВ 400kV бр. 412:					
Ред. бр.	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Кол.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
I	Припремно завршни радови Организација градилишта.				
1.	Поправка постојећих приступних путева до стубног места, као и рашчишћавање стубног места за мерењавање и извођење радова. Демонтажа два носећа портална стуба са транспортом у магацин инвеститора.		паушал.		
2.	Пројекти примењених стубова UZ(0-30°), пројекат бр. ЕЕ-400Ј-Z30-105 и UZ(30-60°), пројекат бр. ЕЕ-400Ј-Z30-106 или еквивалентни уз претходну сагласност ЈП ЕМС У пет примерака	ком.	2		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					
II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
1.	Ископ земље за темеље стубова у земљишту III категорије за темеље новог стуба. Одбацивање земље на 2.0 m, као и обезбеђење ископа од обурвавања земље. Уколико се приликом ископа у темељној јами појави вода у цену је урачунато и црпљење воде до затрпавања темељног ископа.	m3	676		
2.	Насипање и набијање земље око темеља стубова у слојевима од по 30 cm, док се не постигне збијеност самониклог тла.	m3	452		
3.	Одвоз и разастирање преостале земље из ископа у непосредној близини стубова.	m3	224		

УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					
III	БЕТОНСКИ РАДОВИ				
1.	Комплетна израда армирано бетонских темеља стуба према пројекту. У цену је урачунато: набавка, израда, транспорт уградња арматуре, оплате и бетон	m3	227		
УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
IV	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА				
1.	Набавка и сви транспорти челичне конструкције стубова са комплетним везним материјалом према пројекту стуба. Израда свих елемената челичне конструкције стуба. Заштита од корозије топлим цинчањем свих елемената и везног материјала. Заштита конструкције бојењем дуплекс методом. Монтажа челичне конструкције на стубном месту.	кг	52.075		
УКУПНО ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА:					
V	УЗЕМЉЕЊЕ СТУБА				
1.	Уземљење стуба према детаљима и цртежу из пројекта. Комплетно ископ рова, набавка и полагање уземљивача, стезаљке за везу са конструкцијом стуба	ком.	3		
УКУПНО УЗЕМЉЕЊЕ СТУБА:					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Припремни радови				
2	Земљани радови				
3	Бетонски и армирачки радови				
4	Челична конструкција				
5	Уземљење стуба				
УКУПНА ЦЕНА ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА					

II. ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ					
Ред. Бр.	Назив	Јед. мере	Колич.	Јед. цена	Укупно динара
1.	Изолатори U 160 PS , стаклени	ком.	765		
2.	Проводник JUS N.C1.351 – 490/65 – Al/Џе,	t	5,70		
3.	Заштитно уже AWG 126.1	kg	421		
4.	OPGW Драка тип В	m	1.400		
5.	Овесна опрема за изол. ланац DZ, за Al/Џе 490/65 mm ² , комплет са заставицом	ком.	12		
6.	Овесна опрема за изол. ланац TZp, за Al/Џе 490/65 mm ² , комплет са заставицом	ком.	6		
7.	Склоп (пролазни), за причвршћење заштитног ужета OPGW, на затезном стубу	ком.	2		
8.	Склоп за причвршћење заштитног ужета OPGW, на затезном стубу са настављањем и спустом	ком.	2		
9.	Спојна кутија за OPGW	ком.	1		
10.	Склоп за причвршћење заштитног ужета AWG 126,1 mm ² , на затезном стубу	ком.	3		
11.	Подложне спирале за носећу стезаљку за OPGW по склопу	ком.	2		
12.	Затезна спирала за затезни склоп за OPGW	ком.	2		
13.	Пригушивачи вибрација Stockbridge за проводник	ком.	24		
14.	Пригушивачи вибрација за заштитно уже OPGW	ком.	9		
15.	Пригушивачи вибрација за заштитно уже AWG 126,1 mm ²	ком.	6		
16.	Еластични растојници за проводник Al/Џе 490/65 mm ² у струјним мостовима	ком.	18		
17.	Комплет струјни мост 400kV са прикључном стезаљком за проводник Al/Џе 490/65 mm ²	ком.	9		

18.	Таблица за ознаку фаза, комплет са прибором	ком.	9		
19.	Опоменска таблица са ознаком броја стуба, комплет са прибором	ком.	3		
20.	Таблица за аеропажање, комплет	ком.	3		
УКУПНО: ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ					
III. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
Ред. Бр.	Назив	Јед. мере	Колич.	Јед. цена	Укупно динара
1.	Транспорт опреме и материјала из магацина инвеститора до градилишта и стубних места са сортирањем опреме	паушално			
2.	Анкерисање затезних стубова 5 комада (ригла и врхови)	паушално			
3.	Комплетни електромонтажни радови: Демонтажа електроматеријала са напушених стубова. Пребацивање свих ужади у катураче и отпуштање ужади на постојећим стубовима. Монтажа комплетне опреме на новим стубовима према предмеру радова. Развлачење свих ужади на деоници реконструкције уравнивање угиба и клемовање.	паушално			
4.	Мерење отпора уземљења нових стубова, према упутству из пројекта	ком.	3		
УКУПНО: ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
IV. ОСТАЛИ ТРОШКОВИ					
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		
2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља	пауш.	1		

3.	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”
4.	Одштета при извођењу радована измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца
УКУПНО ОСТАЛИ ТРОШКОВИ:				
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 400kV бр.412:				
I.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ			
II.	ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ			
III.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ			
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ			
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА				

ДВ 400kV бр. 436:					
Ред. бр.	ВРСТА И ОПИС РАДОВА	Јед. мере	Кол.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
I	Припремно завршни радови Организација градилишта.				
1.	Поправка постојећих приступних путева до стубног места, као и рашчишћавање стубног места за размаравање и извођење радова.		пашал.		
2.	Комплетна демонтажа постојећег стуба са одвозом и уклањањем темеља		пашал.		
3.	Пројекти примењених стубова UZ(0-30°), пројекат бр. ЕЕ-400J-Z30-105 и UZ(30-60°), пројекат бр. ЕЕ-400J-Z30-106 или еквивалентни уз претходну сагласност ЈП ЕМС У пет примерака	ком.	1		
УКУПНО ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					
II. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ					
1.	Ископ земље за темеље стубова у земљишту III категорије за темеље новог стуба. Одбацивање земље на 2.0 m, као и обезбеђење ископа од обурвавања земље. Уколико се приликом ископа у темељној јами појави вода у цену је урачунато и црпљење воде до затрпавања темељног ископа.	m3	189		
2.	Насипање и набијање земље око темеља стубова у слојевима од по 30 cm, док се не постигне збијеност самониклог тла.	m3	130		
3.	Одвоз и разастирање преостале земље из ископа у непосредној близини стубова.	m3	59		
УКУПНО ЗЕМЉАНИ РАДОВИ:					

III БЕТОНСКИ РАДОВИ					
1.	Комплтна израда армирано бетонских темеља стуба према пројекту. У цену је урачунато: набавка, израда, транспорт уградња арматуре, оплате и бетон	m3	60		
УКУПНО БЕТОНСКИ РАДОВИ:					
IV ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА					
1.	Набавка и сви транспорти челичне конструкције стубова са комплетним везним материјалом према пројекту стуба. Израда свих елемената челичне конструкције стуба. Заштита од корозије топлим цинчањем свих елемената и везног материјала Заштита конструкције бојењем дуплекс методом Монтажа челичне конструкције на стубном месту.	кг	23.319		
УКУПНО ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА:					
V УЗЕМЉЕЊЕ СТУБА					
1.	Уземљење стуба према детаљима и цртежу из пројекта. Комплетно ископ рова, набавка и полагање уземљивача, стезалке за везу са конструкцијом стуба	ком.	1		
УКУПНО УЗЕМЉЕЊЕ СТУБА:					
РЕКАПИТУЛАЦИЈА ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1	Припремни радови				
2	Земљани радови				
3	Бетонски и армирачки радови				
4	Челична конструкција				
5	Уземљење стуба				
УКУПНА ЦЕНА ГРАЂЕВИНСКИХ РАДОВА					

II. ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ					
Ред. Бр.	Назив	Јед. мере	Колич.	Јед. цена	Укупно динара
1.	Изолатори U 160 PS , стаклени	ком.	395		
2.	Овесна опрема за изол. ланац DNp, за 2xAl/Џе 490/65 mm ² , комплет са заставицом	ком.	3		
3.	Овесна опрема за изол. ланац DZ, за 2xAl/Џе 490/65 mm ² , комплет са заставицом	ком.	3		
4.	Овесна опрема за изол. ланац TZp, за 2xAl/Џе 490/65 mm ² , комплет са заставицом	ком.	3		
5.	Склоп(пролазни), за причвршћење заштитног ужета OPGW, на затезном стубу	ком.	1		
6.	Склоп за причвршћење заштитног ужета AWg 126,1 mm ² , на затезном стубу	ком.	1		
7.	Подложне спирале за носећу стезаљку за OPGW	ком.	4		
8.	Затезна спирала за затезни склоп за OPGW	ком.	1		
9.	Пригушивачи вибрација Stockbridge за проводник	ком.	12		
10.	Пригушивачи вибрација за заштитно уже OPGW	ком.	2		
11.	Пригушивачи вибрација за заштитно уже AWg 126,1 mm ²	ком.	4		
12.	Еластични растојници за проводник Al/Џ 490/65 mm ² у струјним мостовима	ком.	3		
13.	Комплет струјни мост 400kV са прикључном стезаљком за проводник Al/Џ490/65 mm ²	ком.	6		

14.	Таблица за ознаку фаза, комплет са прибором	ком.	3		
15.	Опоменска таблица са ознаком броја стуба, комплет са прибором	ком.	1		
16.	Таблица за аероопажање, комплет	ком.	1		
УКУПНО: ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ					

III. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ

Ред. Бр.	Назив	Јед. мере	Колич.	Јед. цена	Укупно динара
1.	Транспорт опреме и материјала из магацина инвеститора до градилишта и стубних места са сортирањем опреме	паушал но			
2.	Анкерисање затезних стубова бр.249 и 255 (ригла и врхови)	паушал но			
3.	<p>Комплетни електромонтажни радови на пребацивању свих ужади у котураче и отпуштању ужади у затезном пољу стубова бр.249-255. Демонтажа опреме са носећег стуба који се замењује. Монтажа изолаторских ланаца и опреме на новом стубу бр.253 и стубу бр.252.</p> <p>Уравнавање угиба свих ужади са клемовањем и монтажом пролазног склопа OPGW на новом затезном стубу израда и монтажа струјних мостова Монтажа опоменских таблица, таблица за ознаку фаза, таблица за аероопажање комплет са носачима</p>	паушално			

4.	Мерење отпора уземљења нових стубова, према упутству из пројекта	ком.	1		
УКУПНО: ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
IV. ОСТАЛИ ТРОШКОВИ					
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		
2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља	пауш.	1		
3.	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”	
4.	Одштета при извођењу радована измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца	
Укупно ОСТАЛИ ТРОШКОВИ:					
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 400кV бр.436:					
I.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
II.	ОПРЕМА И МАТЕРИЈАЛ				
III.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА					

ДВ 220 kV бр. 204:					
Бр. поз.	ОПИС ПОЗИЦИЈЕ	Јед. мере	Колич.	Јед. Цена (Без ПДВ)	Укупно (без ПДВ)
I. ПРИПРЕМНИ РАДОВИ					
1.	Припремно заштитни радови на градилишту (колчење положаја новог стубног места 258 на месту са координатама : X= 7433133.75, Y = 4930077.44, привремено анкерисање стубова за време радова), прибављање неопходне документације и дозвола.	пауш.	1		
Укупно ПРИПРЕМНИ РАДОВИ:					
II. ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ					
1.	Ископ, припрема носеће постелице за израду темеља стуба еквивалентног стубу типа 69 500/9а (пројекат Минел), висине до конзоле 35 m, са свим потребним радовима и помоћним материјалом и затрпавањем темеља.	комплет	1		
	Ископ земље (39.98 m ³) са одбацивањем у страну заједно са евентуалним потребним црпљењем воде и осигуравањем темељне јаме ограђивањем.				
	Затрпавање темеља земљом из ископа. Планирање земље из ископа, након постављања темељних стопа, тако да се постигне благ пад од стуба да се атмосферска вода одведе даље од темеља, а све у делу терена који је експропријисан.				
	Набијање земље из ископа након постављања темеља са набијањем и квашењем у слојевима дебљине од по 20 центиметара и остваривање потребне збијености.				
	Све комплет.				

2.	Израда типског темеља за угаоно-затезни стуб висине до конзоле 35 m за потпљен терен, еквивалентан стубу по пројекту 69 500/9a (Минел).	комплет	1		
	Предвиђена је уградња типског темеља стуба за носивост тла од 100 kN/m ² . Потребно је извршити одговарајуће геомеханичко испитивање добијене носивости тла и у случају мање носивости тла адекватно димензионисати темељ.				
	Ова ставка подразумева :				
	Постављање оплате пре бетонирања и њено уклањање по бетонирању темеља.				
	Бетонирање бетоном одговарајуће марке према главном грађевинском пројекту стуба са достављањем потребних атеста за бетон.				
	Набавка, израда, савијање и уградња арматуре (потребна количина 672 kg) у темељ према пројекту темеља стуба.				
	Све комплет заједно са утоваром, транспортом и истоваром темеља од места бетонирања до места уградње, те монтажом темеља и постављањем анкерних плоча одговарајућих димензија.				
	Обрачун по стубном месту.				
УКУПНО ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ:					
III. ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ					
1.	Демонтажа постојећих фазних проводника (AlCe 360/57) са дела трасе надземног вода која се реконструише, са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	m	3.400,00		

2.	Демонтажа постојеће заштитне ужеди (ЏП 50) са дела трасе надземног вода која се реконструише, са транспортом до складишта власника уз записничку предају.	m	2.200,00		
3.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 258 (укупно 3 комплета viseћих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
4.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 259 (укупно 3 комплета носећих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
5.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 260 (укупно 3 комплета двоструких viseћих изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
6.	Демонтажа изолатора са постојећег стуба 261 (укупно 6 комплета двоструких затезних изолатора), са транспортом до складишта и записничку предају власнику.	комплет	1		
7.	Демонтажа конструкције постојећег порталног стуба, са транспортом до складишта уз записничку предају власнику.	ком.	1		
8.	Уклањање бетонског темеља постојећег стуба до дубине 1 m испод површине земље и анкерних плоча, са одвожењем насталог шута на депонију.	ком.	1		

9.	Челична конструкција (комплет профили, завртњеве, лимови, материјал за пењалице) за израду угаоно-затезног стуба еквивалентног типу 69 500/9a (пројекат Минел) са материјалом за повезивање, за израду угаоно-затезног стуба висине до конзоле 35 m и висином главе стуба 6 m, комплет са свим везама и материјалом за антикорозивну заштиту топлим цинковањем и бојењем (дуплех систем). Све заједно са документацијом за израду стуба.	комплет	1		
10.	Набавка нових фазних проводника пресека AlCe 360/57 по JUS N.C.1.351.	m	3.450,00		
11.	Набавка заштитног ужета СИП 50 mm ² по JUS N.C1.702.	m	2.300,00		
12.	Компресионе спојнице за настављање фазног проводника AlCe 360/57.	ком.	6		
13.	Радови на отпуштању проводника.	пауш.	1		
14.	Радови на отпуштању заштитне ужади.	пауш.	1		
15.	Двоструки затезни изолаторски ланац израђен од 2x14 изолатора U120B са свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за AlCe 360/57 за максимални напон опреме 242 kV.	ком.	9		

16.	Двоструки затезни изолаторски ланац израђен од 2x13 изолатора U120В са свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за АИСе 360/57 за максимални напон опреме 242 kV.	ком.	3		
17.	Двоструки носећи изолаторски ланац са 2x14 изолатора U120В свом потребном опремом за вешање и затезање са компресином затезном стезаљком за АИСе 360/57, за максимални напон опреме 242 kV.	ком.	6		
18.	Склоп за вешање заштитног ужета \check{C} III 50 mm ² на затезном стубу.	ком.	4		
19.	Склоп за вешање заштитног ужета \check{C} III 50 mm ² на носећем стубу.	ком.	4		
20.	Набавка пригушивача вибрација за фазне проводнике.	ком.	48		
21.	Набавка пригушивача вибрација за заштитно уже.	ком.	32		
22.	Опоменске таблице са ознаком надземног вода и броја стуба.	комплет	1		
23.	Израда струјних мостова на стубовима.	ком.	6		
24.	Лимене емајлиране таблице за обележавање фаза на конзолама	ком.	3		
25.	Поцинковано округло гвожђе пречника Φ 10 (JUS N.B4.901) са слојем цинка од најмање 70 mm, за израду уземљивача стуба надземног вода.	m	150		
26.	Постоље за монтажу склопа за заштитно уже на угаоно-затезном стубу.	ком.	4		

27.	<p>Постављање уземљивача стуба, изведеног у облику прстена око стуба (према цртежу 8.13 у Графичкој документацији) од поцинкованог округлог челика пречника 10 mm. Уземљивач увести у темељ без прекидања. Отвор за пролаз уземљења на темељу стуба после увлачења уземљења се залива битуменом. Мерење отпора уземљења по постављању стуба и израда атеста о мерењу отпора уземљења. Повезивање уземљивача на стезаљке за уземљење (мерно-испитне спојнице). Уземљивач се поставља пре и у току постављања темеља у бетонску јаму.</p>	ком.	1		
28.	<p>Израда (монтажа) угаоно-затезног стуба надземног вода обухвата:</p> <p>монтажу стуба на земљи,</p> <p>подизање стуба у вертикалан положај,</p> <p>проверу вертикалности стуба,</p> <p>монтажу изолаторских ланаца и остале овесне опреме,</p> <p>развлачење, подизање и причвршћење проводника на нове изолаторске ланце,</p> <p>затезање проводника,</p> <p>причвршћивање и презатезање проводника и заштитних ужади,</p> <p>постављање ознака за обележавање стубова, фаза и надземног вода, и</p> <p>остали ситан неспецифирани материјал и радови који су потребни за несметано извођење радова и функционисање надземног вода.</p>	комплет	1		

29.	Таблица за аеропажање, комплет	ком.	1		
Укупно ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ:					
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
1.	Обезбеђење укрштања са другим објектима (трошкови обезбеђења укрштања са локалним путевима, каналима и сл.)	пауш.	1		
2.	Пројекат изведеног објекта и микропројекат реконструисаног затезног поља (у два примерка)	пауш.	1		
3.	Регулисање имовинско правних односа за нова стубна места (откуп земљишта због ширег темеља, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза ЈП „Путеви Србије”	
4.	Одштета при извођењу радована измештању (постављању) далековода (одштета, трошкови рада комисије на процени, формирање записника)	пауш.	1	обавеза Наручиоца	
УКУПНО ОСТАЛИ ТРОШКОВИ:					
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА ДВ 220кV бр.204:					
I.	ПРИПРЕМНИ РАДОВИ				
II.	ГРАЂЕВИНСКИ РАДОВИ				
III.	ЕЛЕКТРОМОНТАЖНИ РАДОВИ				
IV.	ОСТАЛИ ТРОШКОВИ				
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА					

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА		
I.	ДВ 110kV бр. 121/2:	
II.	ДВ 110kV бр. 121/3:	
III.	ДВ 220kV бр. 213/2:	
IV.	ДВ 220kV бр. 213/1 на km 18+743:	
V.	ДВ 220kV бр. 213/1 на km 20+572:	
VI.	ДВ 400kV бр. 412:	
VII.	ДВ 400kV бр. 436:	
VIII.	ДВ 220 kV бр. 204:	
УКУПНА ЦЕНА РАДОВА		
ПДВ 20%		
СВЕ УКУПНО (СА ПДВ 20%)		

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



Гордана Марковић