

Rekapitulacija ponudbe JN: Elektromontažna in gradbena dela na daljnovodu

Specifikacije	Znesek
Montaža vodnikov in opreme ter prenapenjanje zaščitne vrvi in OPGW	
Dabava obešalne opreme zaščitne vrvi in OPGW	
Demontaža obstoječih vodnikov in opreme	
Sanacije in ojačitve daljnovodnih stebrov	
Ostala dela	
Skupna vrednost:	
Nepredvideno 5%:	
Skupna vrednost ponudbe:	

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
	UVOD				
	Pri izvedbi del se lahko koristijo samo dostopne poti do stojnih mest, ki bodo predhodno dogovorjene z naročnikom. Stroške nastale zaradi neupoštevanja te zahteve nosi izvajalec. Prav tako bodo izvajalca bremenili stroški odškodnin zaradi prekomerne škode na dostopnih poteh ali lokacijah stebrov.				
	Za primarno deponijo demontažnih in montažnih elementov daljnovoda si mora izvajalec pred pričetkom del in izdobavo materiala ustvariti primerno skladišče, "deponijo". Le-ta mora omogočati sprejem oz. razvoz materiala in začasno shranjevanje delovnih naprav. V sklopu slednjega je potrebno glede na obliko skladiščenja oz. namen predvideti tudi postavitve pomožnih prostorov za osebje, ki bo stalno ali začasno stacionirano na tem območju (kontejnerji, barake, delavnice), z vso pripadajočo infrastrukturo, katero predpisujejo veljavni predpisi in uredbe (voda, elektrika, sanitarni prostori, garderobe, ...). Začasna gradbišča predstavljajo posamezne lokacije obstoječih stojišč stebrov, ki se po končanju del odstranijo, na terenu pa se vzpostavi prvotno stanje. V času gradnje mora biti gradbišče primerno označeno in zavarovano, kar velja tudi za čas začasnih prekinitev del.				
	Za pripravljalna in zaključna dela se smatra organizacija (načrt gradbišča, označitev gradbišča, . . .), vzpostavitev in ureditev gradbišča (kontajner, sanitarije, ...), uvedba izvajalca v delo, odstranitev gradbišča po končanju del, odvoz embalaže (zabojev in bobnov) in odpadnega materiala na pooblaščenno odlagališče odpadkov ter pridobitev evidenčnih listin, ... V primeru, da bo vodnik dobavljen na kovinskih bobnih se le-ti, po montaži nepoškodovani vrnejo na skladiščno deponijo in zapisniško predajo investitorju.				
	Dela se izvedejo po količinah in materialu, ki je podan v nadaljevanju ter ob upoštevanju vseh pogojev, ki so podani v sklopu razpisa.				
	Vsi potrebni ukrepi za varno izvedbo del so upoštevani v ceni in se ne upoštevajo posebej.				
	Pred pričetkom montažnih del se mora izvajalec uskladiti z upravljalci in/ali lastniki križane gospodarske infrastrukture (ceste, železniška proga, elektrovi, TK vodi) glede pogojev izvedbe del in objekte primerno zavarovati.				
	Vsa navedena dela lahko izvajajo le organizacije, ki so usposobljene za tovrstna dela, ki razpolagajo z ustreznimi strokovnimi kadri in potrebno mehanizacijo, ki imajo potrebne izkušnje, kar vse dokažejo z odgovarjajočo referenčno listo.				
	Ponudnik mora pri ponudbeni ceni montaže upoštevati vse razvoze vodnikov in pripadajoče opreme s skladiščne deponije do mesta montaže.				

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
	Pri demontaži obstoječih vodnikov in pripadajoče opreme mora ponudnik upoštevati pri ceni na enoto tudi vse stroške nakladanj, prekladanj in transportov demontirane opreme ter stroškov pridobitve evidenčnih listin. Prav tako mora pri ceni upoštevati dobavo lesenih zabojev za obešalno opremo.				
	Priložene risbe opreme so informativne in podajajo načelne prikaze. Detajlne risbe opreme bodo podane v PZI-ju.				
	Specifikacije in zahteve za ojačitve in sanacije stebrov navedene v tehničnem popisu se ne smejo upoštevati kot omejitve. Ponudnik je dolžan v okviru enotne cene upoštevati in dobaviti oz. izvesti tudi vse elemente konstrukcij, opreme oz. proizvodov, vsa dela in storitve, ki v dokumentaciji niso precizno navedeni, so pa bistvenega pomena za funkcionalnost in skladnost s predpisi ter kontinuirano, zanesljivo in varno izvedbo del in storitev.				
	V določenih postavkah popisa za sanacije in ojačitve stebrov so navedeni proizvajalci in/ali tipi posameznih sistemov, materialov ... s čemer so natančno opredeljene zahtevane tehnične lastnosti. Ponudnik lahko ponudi nadomesten sistem, material drugega proizvajalca in tipa, pri čemer morajo biti tehnične lastnosti ponujenega sistema, materiala enakovredne ali boljše od tistih v popisu, kar mora dokazati z ustrezno dokumentacijo. Vse morebitne posledice zaradi spremembe sistemov, materialov ... , vključno z morebitnimi spremembami oz. dopolnitvami dokumentacije za izvedbo, stroškovno in časovno bremenijo ponudnika.				
	Pri izdelavi popisa se je za sanacijo AB stebrov upoštevalo predlagan sanacijski postopek podjetja STO S&P, lahko pa se z izborom drugega proizvajalca izvede sanacijo po njegovih zahtevah, vendar mora biti izvedena sanacija enakovredna. Upoštevati je potrebno v celoti sistemske rešitve enega proizvajalca. Izvajajalec je dolžan na svoje stroške izdelati projekt izvajanja ojačitev betonskih konstrukcij.				
	Eventualna navedba opreme v posameznih postavkah popisa vključuje tudi dobavo oz. transport, montažo, vključno s pomožnim montažnim materialom in navodili proizvajalca, navodila za obratovanje in vzdrževanje ter vse potrebne certifikate, izjave o skladnosti oz. potrdila.				
	Pri ojačitvah in sanacijah AB stebrov mora ponudnik upoštevati, da se fiksni varovalni sistemi ne demontirajo. Prav tako se ne demontirajo objemke za pritrditev OPGW po trupih stebrov in ostali elementi pritrjeni na stebre. Upoštevati je treba le začasne demontaže pritrditev OPGW na območju pritrditev ojačitvenih lamel.				

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
	Pri delih na AB stebrih mora ponudnik upoštevati ustrezne zaščite izolatorskih verig in ostalih elementov daljnovoda pred umazanijami pri izvedbi del. Morebitne ostanke barve in ostalih uporabljenih materialov mora izvajalec očistiti na lastne stroške z ustreznimi postopki, ki jih predhodno odobri nadzorni organ.				
	Pri sanacijah in ojačitvah AB stebrov mora ponudnik upoštevati, da se bodo morala dela prilagoditi trenutni elektroenergetski situaciji. Organizacija in izvedba del mora biti prilagojena zahtevi, da mora biti daljnovodna povezava pripravljena za vstavljanje pod napetost v roku 4 ur.				
	Pri delih je treba upoštevati tudi izvedbo začasnih delovnih ozemljitev, vključno z njihovo demontažo.				

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
Montaža vodnikov in opreme ter prenapenjanje zaščitne vrvi in OPGW					
1	Pripravljalna in zaključna dela	kos	1	0,00	0,00
2	Razvlačenje, napenjanje, uravnavanje povosov (2x) in končno vpetje vodnika ACCC v napenjalne kompresijske sponke ter njihovo vpetje v obstoječe napenjalne verige. Vključno z morebitnimi prilagoditvenimi elementi. Trasna dolžina je ca. 20.4 km.	m	62370	0,00	0,00
3	Izdelava in montaža novih tokovnih lokov oz. prilagoditev obstoječih tokovnih lokov.	kos	66	0,00	0,00
4	Vpetje novih vodnikov v nove nosilne sponke in vpetje novih nosilnih sponk v obstoječe verige ter vstavev obstoječih nosilnih verig v vertikalne položaje.	kos	210	0,00	0,00
5	Montaža vijaka za uteži in uteži	kos	15	0,00	0,00
6	Montaža antivibratorjev na vodnik (vključno s pripadajočo podložno spiralo). (*Število je ocenjeno. Dejansko bo podano v PZI.)	kos	522	0,00	0,00
7	Izvedba prenapenjanja zaščitne vrvi: odpetje zaščitne vrvi iz obstoječih nosilnih sponk in njihovo vstavljanje v kolute, uravnavanje povosov, rezanje vrvi na ustrezne dolžine, vpetja v nove kompresijske sponke, ponovna vpetja v napenjalna obešanja in ponovna vpetja v nosilne sponke ter obešanja. Vključno z morebitnimi prilagoditvenimi elementi ter demontažami in montažami ozemljitvenih povezav. Trasna dolžina je ca. 20.3 km.	m	20300	0,00	0,00
8	Izvedba prenapenjanja OPGW: odpetje OPGW iz obstoječih nosilnih sponk in njihovo vstavljanje v kolute, uravnavanje povosov, vpetja v nove napenjalne spirale, ponovna vpetja v napenjalna obešanja in ponovna vpetja v nosilne sponke ter obešanja. Vključno s pripadajočimi podložnimi spiralami in ostalimi elementi obešanj ter prilagoditvijo poteka OPGW v konici (pritrdilci). Vključno z demontažami in montažami ozemljitvenih povezav. Trasna dolžina je ca. 20.3 km.	m	20300	0,00	0,00
9	Demontaža obstoječih antivibratorjev z OPGW in njihova ponovna montaža po izvedenem prenapetju	kos	101	0,00	0,00
10	Izvedba popravila poškodovanega vodnika ACCC s popravno spiralo (po potrebi).	kos	6	0,00	0,00
11	Izvedba popravila poškodovanega vodnika ACCC s popravno kompresijsko sponko (po potrebi).	kos	6	0,00	0,00
				Skupaj:	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
Dabava obešalne opreme zaščitne vrvi in OPGW					
12	Dobava napenjalne kompresijske sponke za zaščitno vrv AlMg1E/Fe 95/55; kat. št. 50.54.53.20 (Dalekovod)	kos	1	0,00	0,00
13	Dobava napenjalne vijačne sponke za zaščitno vrv Fe 50; kat. št. 71.30.50 (Dalekovod)	kos	13	0,00	0,00
14	Dobava napenjalne kompresijske sponke za zaščitno vrv Fe 50; kat. št. 72.619.95 (Dalekovod)	kos	7	0,00	0,00
15	Dobava podložnih spiral za OPGW tip Ay/ACS 48/30-5,4; kat. št. RW 117 240 lis (RIBE)	kos	18	0,00	0,00
16	Dobava napenjalnih spiral za OPGW tip Ay/ACS 48/30-5,4; kat. št. AW 193 111 (RIBE)	kos	18	0,00	0,00
17	Dobava nosilnih spiral za OPGW tip Ay/ACS 48/30-5,4; kat. št. KA 118 180 lis (RIBE)	kos	70	0,00	0,00
18	Dobava nosilnih sponk za OPGW tip Ay/ACS 48/30-5,4 (komplet z neoprenskim vložkom); kat. št. B801 006/51/11 (RIBE)	kos	70	0,00	0,00
19	Dobava ozemljitvene vezice za nosilno obešanje (komplet z vijaki); kat. št. 60 500.04 (RIBE)	kos	70	0,00	0,00
20	Dobava podložnih spiral za OPGW tip AACSR/ACS 45/26 1C-5,4; kat. št. RW 117 240 lis (RIBE)	kos	3	0,00	0,00
21	Dobava napenjalnih spiral za OPGW tip AACSR/ACS 45/26 1C-5,4; kat. št. AW 193 111 (RIBE)	kos	3	0,00	0,00
22	Dobava nosilnih spiral za OPGW tip AACSR/ACS 45/26 1C-5,4; kat. št. KA 118 180 lis (RIBE)	kos	4	0,00	0,00
23	Dobava nosilnih sponk za OPGW tip AACSR/ACS 45/26 1C-5,4 (komplet z neoprenskim vložkom); kat. št. B801 006/51/11 (RIBE)	kos	4	0,00	0,00
24	Dobava ozemljitvene vezice za nosilno obešanje (komplet z vijaki); kat. št. 60 500.04 (RIBE)	kos	4	0,00	0,00
25	Dobava pritrdilcev za OPGW tip Ay/ACS 48/30-5,4; kat. št. F 11 060-20/03 (RIBE)	kos	40	0,00	0,00
26	Dobava vilice z očko; kat. št. 22.09.10 (Dalekovod)	kos	10	0,00	0,00
				Skupaj:	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
	Demontaža obstoječih vodnikov in opreme				
27	Demontaža obstoječih antivibratorjev z vodnikov, komplet s sortiranjem v zaboje (dobavi jih izvajalec) in transportom do skladiščne baze investitorja oz. odlagališča odpadkov s predajo pooblaščenemu zbiralcu.	kos	465	0,00	0,00
28	Demontaža obstoječih nosilnih sponk vodnikov, komplet s sortiranjem v zaboje (dobavi jih izvajalec) in transportom do skladiščne baze investitorja oz. odlagališča odpadkov s predajo pooblaščenemu zbiralcu.	kos	215	0,00	0,00
29	Demontaža obstoječih vodnikov (vključno s tokovnimi loki in napenjalnimi sponkami), z navijanjem v svitke in transportom do skladiščne baze investitorja oz. odlagališča odpadkov s predajo pooblaščenemu zbiralcu. Trasne dolžine ca. 20.4 km.	m	61200	0,00	0,00
Skupaj:					0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
	Sanacije in ojačitve daljnovodnih stebrov				
	Ojačitve jeklenih stebrov				
30	Izdelava, dobava, transport in montaža (delavnica-gradbiščna deponija - do stojnega mesta) vroče cinkanih+barvanih jeklenih elementov (S235JR) z vsem spojnim in pritrdilnim materialom za 9 stojnih mest. ~ barvanje v tovarni: 1 x temeljni EP/PUR premaz. ~ za obračun se upošteva projektna masa konstrukcije v črnem.	kg	190	0,00	0,00
31	Barvanje cinkanih in tovarniško barvanih elementov po montaži na terenu (vključno s pripravo površin): ~ 1 x temeljni premaz poškodb tovarniško nanese barve + nepobarvanih površin, ~ 1 x pokrivni končni PUR premaz (RAL 6003).	kg	190	0,00	0,00
	Ojačitve in sanacije AB stebrov				
32	Odstranitev stare barve na mestih izvajanja lepljenja lamel z mehanskim brušenjem in visokotlačnim pranjem.	m2	450	0,00	0,00
	Antikorozijski premaz obstoječe armature z materialom Fassafer mono, reparacija okruškov, odstranjenih vogalov, betona nad korodiranimi armaturnimi palicami, do debeline 10 mm se uporabi epoksi maso StoPox SK 41, za večje debeline sanacijska malta razreda R4 Fassa Geoactive top B 525.				
33	Fassafer mono (ocena)	kg	50	0,00	0,00
34	Fassa Geoactive top B 525 (ocena)	kg	405	0,00	0,00
35	StoPox SK 41 (ocena)	kg	250	0,00	0,00
36	Injektiranje razpok z visoko viskozno epoksidno smolo GCP Denepox 40. Ocena ca L=3m na st.m (ocena).	m2	200	0,00	0,00
37	Sanacija vidnega dela temeljev dimenzije 160-260×200-260 s polimerizirano, mikroarmirano sanacijsko malto v debelini ca 30 mm, vključno s pripravo površine (odkop zemljine okoli temelja, čiščenje betona z vodnim curkom, odbijanjem neravnih in slabo sprijetih površin) in nego, izvedba zaščitnega premaza celotnega temelja.	m2	700	0,00	0,00
	Kompletna izvedba ojačitve stebrov armirano betonske konstrukcije z dobavo in lepljenjem lamel za konstrukcijske ojačitve. Lamele so ojačane z ogljikovimi vlakni kot npr. STO S&P ali enakovredno in se lepijo obojestransko na betonske stebre v območju konice in prečk. Ojačitve se izvede skupaj z vsemi potrebnimi preddeli, materialom in pomožnimi deli, kot so dostopi, odri, varovanja, ... Dela se izvede po navodilih in detaljih izbranega proizvajalca. ~ Lamele širine 80 mm in debeline 1,2 mm, kot npr. STO S&P tip SM 150/2000, s pripadajočim epoksi lepilom za lamele StoPox SK 41.				

Datoteka:

Objekt: DV 110 kV Kidričevo-Ptuj-Formin; Sanacija varnostnih višin
Gradbeni dela

Id. oznaka: D38702-6E1025
Datum: januar 2022

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
38	za nosilne AB stebre dolžina lamel 5,3m (št. st.m. 59)	m	2501,6	0,00	0,00
39	za zatezne AB stebre dolžina lamel 3,25m (št. st.m. 7)	m	182	0,00	0,00
40	Predvidena poraba StoPox SK 41 za lepljenje lamel	kg	1620	0,00	0,00
41	Pred barvanjem visokotlačno pranje komplet površine AB stebrov.	m2	6100	0,00	0,00
42	Pred barvanjem je potrebno površino karbonskih lamel očistiti s čistilom StoDivers EV 100 (ocena 80 L).	m2	214,688	0,00	0,00
43	Barvanje betonskih stebrov in hkrati UV zaščita karbonskih ojačitev, v 2 slojih, z barvo StoCryl RB. Barva in UV zaščita StoCryl RB, poraba: cca. 0,60 kg/m2 (že za 2 sloja), količina samo za predvideno barvanje lamel.	m2	215	0,00	0,00
44	Barvanje betonskih stebrov v 2 slojih na preostalih delih, kjer se ni lamel.	m2	5885	0,00	0,00
				Skupaj:	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
	Ostala dela				
45	Izdelava elaborata in pridobitev soglasja za izvedbo elektromontažnih del preko avtoceste.	kos	1	0,00	0,00
46	Koordinacija, priprava ter izvedba zapore avtoceste in/ali njene zaščite pri izvedbi del.	kos	2	0,00	0,00
47	Izdelava elaborata/ov in pridobitev soglasij za izvedbo elektromontažnih del preko državnih cest.	kos	1	0,00	0,00
48	Koordinacija, priprava ter izvedba zapore državnih cest in/ali njihove zaščite pri izvedbi del.	kos	2	0,00	0,00
49	Izdelava elaborata/ov in pridobitev soglasij za izvedbo elektromontažnih del preko občinskih cest.	kos	1	0,00	0,00
50	Koordinacija, priprava ter izvedba zapore občinskih cest in/ali njihove zaščite pri izvedbi del.	kos	26	0,00	0,00
51	Koordinacija izklopov križanih VN vodov pri izvedbi del.	kos	2	0,00	0,00
52	Koordinacija izklopov križanih SN in NN nadzemnih vodov ter izvedba zaščitnih ukrepov pri izvedbi del.	kos	13	0,00	0,00
53	Koordinacija in izvedba zaščitnih ukrepov križanih rek.	kos	2	0,00	0,00
54	Ureditev obstoječih dostopnih poti: ~ razširitev voznega pasu do ca. 3 m ~ potrebna dodatna dobava in utrditev z nosilnim kamnitim in gramoznim materialom.	m	300	0,00	0,00
55	Kompletna izdelava novih dostopnih poti širine ca. 3.0 m: ~ odstranitev humusne plasti debeline 20 cm ~ planiranje in utrjevanje podlage ~ dobava in vgradnja ločilnega sloja iz geosintetika z natezno trdnostjo 15kN/m po EN ISO10319, ~ nasip nosilnega kamnitega in gramoznega materiala debeline 30 cm z utrditvijo.	m	800	0,00	0,00
56	Odstranitev dovozne poti po zaključku del ter vzpostavitev prvotnega stanja. Gramozni nosilni material odkopati, naložiti na kamion in odpeljati. Humusiranje z obstoječim (deponiranim) humusom ter zatravitev oz. preoranje njivskih površin.	m	800	0,00	0,00

Poz.	Opis opreme ali storitve	Enota	Količina	Cena na enoto (€)	Vrednost (€)
57	Izdelava delovnih platojev za postavitev bobnov, vlečne in zaviralne naprave za razvlek vrvi. ~ dobava in vgradnja ločilnega sloja iz geosintetika z natezno trdnostjo 15 kN/m po EN ISO10319, ~ nasip nosilnega kamnitega in gramoznega materiala debeline 30 cm z utrditvijo, ~ odstranitev nosilnega kamnitega in gramoznega materiala ter geosintetika z odvozom na ustrezno deponijo, ~ končna ureditev površin z vzpostavitvijo prvotnega stanja.	m2	800	0,00	0,00
58	Izvedba kontrolnih meritev varnostnih višin nad križanimi objekti in izdelava meritvenega elaborata (ocenjeno število križanj je 50).	kos	1	0,00	0,00
59	Izdelava dokazila o zanesljivosti objekta	kos	1	0,00	0,00
60	Sodelovanje na strokovnem tehničnem pregledu in operativnih sestankih	kos	1	0,00	0,00
61	Zavarovanje opreme in del	kos	1	0,00	0,00
Skupaj:					0,00