



**RUDNICI MRKOG UGLJA «BANOVIĆI» d.d. BANOVIĆI**

Ulica Armije BiH 52, 75290 Banovići; Bosna i Hercegovina;

Telefoni-Centrala: 00387 35 870-600; 875-010; Fax: 00387 35 875-166

Rješenje Kantonalnog suda Tuzla br: U/I-0891/98.

ID PDV broj: 209329530001

Identifikacijski broj: 4209329530001

Porezni broj: 03421100

[www.rmub.ba](http://www.rmub.ba)



Broj: I - 663 /22  
Banovići, 08.04. 2022.godine



**ZAHTEJEV ZA DOSTAVLJANJE PONUDA**

U prilogu akta dostavljamo Vam specifikaciju potrebne **robe/usluge/radova** za:  
“**VISOKONAPONSKI VAKUMSKI PREKIDAČI, SKLOPNICI, RELEJI I OPREMA**”, u  
svrhu istraživanja tržišta.

Zahtev se dostavlja u skladu sa nalogom broj: **01/22HS** i specifikacijom u prilogu.

Zainteresovani ponuđači dostavljaju uredno popunjen obrazac iz priloga ovog zahtjeva  
do određenog roka na adresu Ugovornog organa.

Rok za dostavljanje ponude je 15.04. 2022.godine do 10 sati.

Ponude odnosno uredno popunjen obrazac iz priloga zahtjeva dostaviti u zatvorenoj  
kovrti sa brojem zahtjeva I-\_\_\_\_\_ za dostavu ponuda i nazivom predmeta nabavke  
uz naznaku „NE OTVARATI“.

**Kontakt telefon / fax: 035 / 870 – 424, 035 / 870 – 254.**

S poštovanjem,



**Transakcijski računi:**

161 0250 007 190075 Raiffeisen bank d.d. BiH, filijala Tuzla  
132 1300 309 179345 NLB Banka d.d. Tuzla, filijala Banovići  
154 3602 003 310866 Intesa Sanpaolo banka d.d. BiH  
555 0530 049 467130 Nova banka AD Banja Luka, ekspozit. Tuzla  
102 7090 000 001366 Union bank d.d. Sarajevo

306 0450 000 163538 Addiko Bank d.d. Mostar  
140 4010 018 681113 Sberbank BH d.d. Sarajevo  
186 0001 048 962098 Turkish Ziraat bank Bosnia d.d.  
338 4402 212 197081 UniCredit banka d.d. Mostar  
199 0500 055 252556 Sparkasse bank d.d. Sarajevo

## OBRAZAC ZA CIJENU PONUDE

NAZIV PONUĐAČA: \_\_\_\_\_

Naziv i broj nabavke: "VISOKONAPONSKI VAKUMSKI PREKIDAČI, SKLOPNICI, RELEJI I OPREMA"

I - \_\_\_\_/22

Broj ponude: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

Red. Br.	Naziv rezervnog dijela sa tehničkim karakteristikama	Jed. mjere	Količina	Proizvođač i Zemlja porijekla	Jedinična Cijena bez PDV-a (navesti valutu)	IZNOS Bez PDV-a (navesti valutu)
1.	<p>Tropolni vakuumski prekidač (VM1-fiksni) s jednim magnetskim aktuatorom koji omogućava istovremeni uklop i isklop sva tri pola prekidača. Polovi prekidača moraju biti zaliveni u izolacionu masu koja štiti vakumske komore od atmesferskih uticaja i prašine.</p> <p>Nominalni podaci:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nazivni napon 12 kV</li> <li>- nazivna struja 630 A</li> <li>- nazivni podnosivi napon 28 kV</li> <li>- nazivni udarni napon 75 kV</li> <li>- nazivna frekvencija 50 Hz</li> <li>- kratkotrajna struja kratkog spoja 25 kA/3s</li> <li>- nazivna uklopna struja 63 kA</li> <li>- nazivna isklopna struja 25 kA</li> <li>- ukupno trajanje isklopa ≤ 45 ms</li> <li>- vrijeme trajanja uklopa ≤ 60 ms</li> <li>- mehanički vijek trajanja aktuatora : 100.000 ciklusa</li> <li>- električni vijek trajanja komora 30.000 ciklusa</li> <li>- širina kućišta s prednje strane W=450 mm</li> <li>- pomoćni napon upravljanja 100-250 V AC/DC</li> <li>- mehanička blokada konektora dok je prekidač u pogonu</li> </ul> <p>Uz prekidač je potrebno isporučiti svu prapratnu dokumentaciju:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ispitni i garantni list za svaki pojedini prekidač sa rutinskim opsegom ispitivanja prema IEC 62271-100</li> <li>- upute za održavanje i eksploataciju na bosanskom jeziku</li> </ul> <p>Narudžbeni kod: 1VCF336111R1141</p> <p>VM1 CIRCUIT-BREAKER 12.06.25 P150</p>	kom	2			
2.	<p>Elektronski kontrolni modul (kartica) za vakumski prekidač: VM1, 12 kV, 630 A, 25 kA, tip modula: ED2, (full option), napon napajanja: 100-250 V AC/DC</p> <p>Narudžbeni kod: 1VCF339600R0168</p> <p>ED2 full options 100...250V ac/dc with local panel with key lock on closing pushbutton.</p>	kom	2			

3.	<p>Zaštitni relej (REF 611) sa opcijom prekostrujne, kratkospojne i usmjerene zemljospojne zaštite, napon napajanja od 80...264 V AC/DC. Uređaj zaštite mora biti u kompaktnom kućištu sa HMI grafičkim sučeljem koje se sastoji od tipki za podešavanje, tipki za upravljanje, tipki za odabir, led lampica za signalizaciju, LCD ekrana na kojem postoji mogućnost podešavanja stalnog prikazivanja trenutnih mjernih veličina. Na ekranu se mogu očitavati analogne veličine kao što su struje, naponi, frekvencija, faktor snage, aktivna i reaktivna snaga i energija, harmonici itd. Sve zaštite moraju biti u numeričkoj (digitalnoj) izvedbi s integriranim funkcijama upravljanja, nadzora i mjerenja. Relej treba imati mogućnost upravljanja aparatima, bilo na lokalnom nivou ili za prenošenje daljinskih komandi (preklopka lokalno-daljinski). Svi relevantni događaji morali bi se memorirati unutar memorije zaštitnog uređaja. Uređaj bi morao imati mogućnost oscilografije mjernih i digitalnih veličina. Sve hardverske jedinice moraju imati stalni samonadzor. Relej mora podržavati najmanje tri razine komunikacije. Direktnu komunikaciju u postrojenju između korisnika i sustava relejne zaštite treba ostvariti putem ispitnog prijenosnog računala s odgovarajućom programskom podrškom, koje se priključuje na neki od standardnih komunikacijskih ulaza na prednjoj strani releja putem odgovarajućeg kabela koji treba biti uključen u opseg isporuke. Lokalna komunikacija korisnika i sustava zaštite može biti dodatno realizirana i putem lokalnog sučelja (HMI) na prednjoj ploči releja. Razina daljinske komunikacije između zaštita i inženjera za zaštitu u uredu/komandi mora omogućavati kompletan nadzor nad relejnom zaštitom uključujući čitanje zapisivača poremećaja i zapisivača događaja te parametriranje i nadzor nad mjerenjima karakterističnih veličina (daljinski HMI). Poseban komunikacijski ulaz na stražnjoj strani releja treba se predvidjeti za integriranje novih sustava zaštita u novi SCADA sustav nadzora i upravljanja. Za daljinsku komunikaciju mora se isporučiti, uz potrebnu programsku podršku, i sva potrebna oprema, kabeli i pribor za povezivanje. Sva daljinska komunikacija mora biti ostvarena protokolom IEC 61850. Poseban vid lokalne komunikacije je lokalna alarma signalizacija putem LED dioda.</p> <p>Zahtjevi za hardware:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lokalni grafički displej (HMI) za prikaz mjerenja i događaja, i upravljanje</li> <li>- Programibilne signalne LED diode (min. 8 kom.)</li> <li>- Operaterska funkcijska tipkovnica</li> <li>- Kućište 1/2 19", minimalno 9 BI i 9 BO,</li> <li>- Mjerni ulazi (1xU, 4xI) Iph=5 A, Ie=1 A, min= 0.05 A</li> <li>- Ugradnja u ravnini blind ploče, vijčani tip terminala</li> </ul>	kom	2			
----	---	-----	---	--	--	--

	<p>Zahtjevi na funkcije:</p> <p>Zaštita od preopterećenja transformatora/kabela/odvoda (49)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-trofazno mjerenje struja sa zaštitnih jezgri</li> <li>-mogućnost podešavanja dva stupnja prorade (alarm i isklon)</li> <li>-precizno podešavanje (korak) svih parametara predmetne funkcije</li> </ul> <p>Nadstrujna zaštita sve tri faze (50/51);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-trofazno mjerenje struja sa zaštitnih jezgri x/5(1)A</li> <li>-funkcija nadstrujne zaštite s više stupnjeva zatezanja, inverzna karakteristika</li> <li>-precizno podešavanje (korak) svih parametara predmetne funkcije</li> </ul> <p>Zemljospojna zaštita (50N/51N);</p> <p>Usmjerena zemljospojna zaštita (67N) (mjerenje nultog napona sa otvorenog trokuta 100 V, mjerenje nulte struje sa obuhvatnog transformatora x/1A);</p> <p>Zemljospojna zaštita obzirom na mjereni nulti napon (59N/64) ;</p> <p>Inrush - Stabilizacija prilikom uključanja (u ovisnosti o harmonicima);</p> <p>Zaštita od zatajenja prekidača (50BF);</p> <p>Nadzor isklonog kruga prekidača (74TC);</p> <p>Funkcija zapisivača poremećaja;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-zapisivanje binarnih signala</li> <li>-zapisivanje analognih mjerenja</li> <li>-memoriranje minimalno 8 zapisa</li> </ul> <p>Funkcija mjerenja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-trofazno mjerenje struja i napona, mjerenje nultog napona i struje;</li> <li>-struje, naponi, harmonici</li> </ul> <p>Vremenska sinkronizacija pomoću središnjeg sustava za sinkronizaciju sa signalom točnog vremena</p> <p>Dodatni zahtjevi:</p> <p>Uz releje dostaviti tvornička uputstva za rukovanje, konfigurisanje, instalaciju i održavanje na bosanskom jeziku,</p> <p>Dostaviti certifikate o ispitivanju i garantne listove.</p> <p>Narudžbeni kod: REF611HBAABA1NA11G</p>					
4.	<p>Vakumski sklopnik (contactor): V-contact fixed, V7, 400 A, 7,2 kV, 6kA/1s, 2,5kA/30 s, 100000/1000000 ciklusa, Uaux=100-250 V AC/DC, dimenzije: 398x365x350 mm, sa pomoćnim kontaktima (6 op+6clo) i brojačem uklopa. Dostaviti certificate o ispitivanju, garantne listove i uputstvo za rukovanje i održavanje na bosanskom jeziku.</p> <p>Narudžbeni kod: 1VCF681408S0075</p> <p>V/Contact vacuum contactors interchangeable with V/Contact and VRC contactors.</p>	kom	2			
5.	<p>Elektronski napojni modul za vakumski sklopnik V-contact fixed, V7, 400 A, 7,2 kV, napon napajanja: 100-250 V AC/DC</p> <p>Narudžbeni kod: 1VCF309499S0012</p> <p>Control module feeder AU-TR aux. voltage 100-250Vdc/ac for V/Contact.</p>	kom	2			
<b>Ukupno bez PDV-a:</b>						
<b>Popust:</b>						
<b>Ukupna cijena sa popustom bez PDV-a:</b>						

**Rok isporuke:** \_\_\_\_\_

**Uslovi i način plaćanja:** Odgođeno 60 dana od dana prijema fakture

**Paritet:** DDP Centralni magacin kupca

M.P.

OVLAŠTENNO LICE PONUĐAČA

\_\_\_\_\_  
(Potpis)

Napomena:

1. Cijene moraju biti izražene u KM osim inostranih ponuđača koji cijenu ponude izražavaju valutom EUR. Za svaku stavku u ponudi mora se navesti cijena,
2. Cijena ponude se iskazuje bez PDV-a i sadrži sve naknade koje ugovorni organ treba platiti dobavljaču. Ugovorni organ ne smije imati nikakve dodatne troškove osim onih koji su navedeni u ovom obrascu,
3. U slučaju razlike između jediničnih cijena i ukupnog iznosa, ispravka će se izvršiti u skladu sa jediničnim cijenama,
4. Jedinična cijena stavke se ne smatra računskom greškom, odnosno ne može se ispravljati,