



PONUDNIK: _____

ŠTEVILKA PONUDBE IN DATUM: _____

PREDMET NAROČILA: Rezervno napajanje baznih postaj

z.š.	količina	em	Naziv blaga / storitve / gradnje	cena/em	Cena skupaj brez DDV
1.	1	kos	Rezervno napajanje bazne postaje Kope		
2.	1	kos	Rezervno napajanje bazne postaje Serdica		
3.	1	kos	Rezervno napajanje bazne postaje Kuštanovci		
4.	1	kos	Rezervno napajanje bazne postaje Piramida in nova TK omara		
5.	1	kos	Rezervno napajanje bazne postaje Veliki vrh		
6.	1	kos	Rezervno napajanje bazne postaje Rogla		

CENA SKUPAJ (brez DDV) _____
_____ % DDV**Komercialni pogoji:**

Rok plačila: 30 dni od prejema računa

Rok dobave/izvedba storitve/gradnje: 31.11.2024

Dostava blaga/lokacija storitve/gradnje: Kope, Serdica, Kuštanovci, Piramida, Veliki vrh in Rogla

Pogoji sprejetih standardov transparentnega poslovanja in smernice korporativne integritete družbe Elektro Maribor d.d. so objavljeni na spletni strani naročnika:

- protikorupcijska klavzula skladno z določili Zakona o integriteti in preprečevanju korupcije – ZintPK (seznanitev)
- določila Kodeksa poslovno etičnega obnašanja v družbi Elektro Maribor d. d.(seznanitev)
- v kolikor ponudbena vrednost ponudnika znaša 10.000,00 EUR ali več, mora ponudnik skupaj s ponudbo oddati tudi ustrezno izpolnjeno Izjavo o lastniški strukturi (Zakon o integriteti in preprečevanju korupcije - ZIntPK). V kolikor so podatki v izjavi, ki jo poda ponudnik, neresnični, je pravni posel ničen. (izpolnitev izjave)

Naročnik na tem mestu obvešča ponudnike, da bo morebitne spremembe podatkov predmetnega naročila (npr. rok oddaje ponudb, dodatna pojasnila) objavljal na svoji spletni strani <http://www.elektro-maribor.si/>. Na tej strani bo objavil tudi izbiro ponudnika v predmetnem naročilu, tako da ponudniki, ki bodo oddali ponudbo, o izbiri ne bodo neposredno obveščeni.



Ponudnik z oddano ponudbo potrjuje pogoje naročnika.

Kontaktna oseba za tehnično specifikacijo: Andrej Vajda, andrej.vajda@elektro-maribor.si, gsm: 031 682 435

Ponudbe je potrebno dostaviti na elektronski naslov: andrej.vajda@elektro-maribor.si , **najkasneje do torka, 26.3.2024, do 12:00 ure.**

PONUDBA MORA BITI PODPISANA IN OŽIGOSANA!

Podpis in žig ponudnika:



1 SPLOŠNO

V TK prostorih Kope, Serdica, Kuštanovci, Piramida, Veliki vrh in Rogla je potrebno zamenjati rezervno napajanje baznih postaj in na določenih lokacijah izvesti vse potrebno za namestitev opreme in priklop agregatnega napajanja v sili. Nove naprave je potrebno povezati v obstoječi nadzorni sistem.

2 TEHNIČNE ZAHTEVE

Ponujen izdelek mora ustrezati:

- pametni napajalnik/polnilec 48V za neprekinjeno napajanje opreme za vsaj 72 ur delovanja
- procesorsko kontroliran napajalnik/polnilec za neprekinjeno delovanje (AC/DC) z možnostjo lokalnega ali oddaljenega nadzora
- pametni razdelilec 48V, 12 izhodov, procesorsko kontroliran razdelilec, možnost lokalnega nadzora in nadzora na daljavo
- razsmernik 48-12V
- razsmernik 48-24V
- temperaturni senzor za namestitev na akumulator ter povezavo s pametnim razdelilcem
- avtomatska varovalka za priklop napajalnika na 230V
- akumulatorji za neprekinjeno napajanje vsaj 4 x 200Ah
- polica za akumulatorje (akumulatorji se namestijo v 2 nivojih)

Funkcije napajalnika:

- 1 RU velikost z možnostjo namestitve v rack stojala, ki so že v uporabi pri naročniku (1RU - 19" rack mountable)
- 90% ali več % učinkovitost
- TCP/IP nadzor nad napravo (Protokoli HTTPS, SMTP, SNMPv1/2c/3 and TLS1.2)
- naprava mora omogočati tako direktno napajanje naprav kot tudi polnjenje akumulatorjev in brezprekinitven prehod med načini delovanja
- naprava mora imeti vgrajen ekran za nadzor nad osnovnimi funkcijami naprave
- poročanje o stanju napolnjenosti baterije in trenutnem polnjenju
- možnost priklopa zunanjega temperaturnega senzorja za namestitev na akumulatorje in nadzor
- ocenjeni preostali čas delovanja baterij
- testiranje praznjenja baterije (na ukaz ali periodično)
- temperaturno kompenzirano polnjenje baterij
- možnost zaščit za prenapetost polnjenja, prenizko napetost akumulatorja in avtomatski izklop, ter pred tokovno zaščito
- možnost posredovanja stanja in alarmov na e-naslove ter vključitev v nadzorne sisteme
- možnost kreiranja več uporabnikov in dodelitev različnih nivojev pravic (nadzor, upravljanje...)



- možnost dostopa preko uporabniškega vmesnika prirejenega za pametne telefone

Funkcije distributorja:

- 1 RU velikost z možnostjo namestitve v rack stojala, ki so že v uporabi pri naročniku (1RU - 19" rack mountable)
- TCP/IP nadzor nad napravo (Protokoli IPv4, HTTP, HTTPS, SMTP, DNS, TCP, UDP, ICMP, DHCP, ARP, SNMP v1/v2c/v3)
- naprava mora imeti vgrajen ekran za nadzor nad osnovnimi funkcijami naprave
- mora omogočati vsaj 12 ločenih priklopov (tokokrogov)
- vsak od 12 tokokrogov mora biti individualno upravljan in nadzorovan z možnostjo programiranja, kjer se mu določi parametre kot so: (vklop/izklop, poimenovanje, določitev pragu izklopa pri zmanjšani kapaciteti rezervnega vira napajanja)
- možnost sekvencioniranega vklopa tokokrogov ob ponovnem zagonu
- funkcija Network Watchdog, ki pinga vnaprej določen IP naslov in resetira priključeno napravo, če ni odgovora
- možnost priključitve do 5 zunanjih senzorjev tipa open/closed (npr: vrata, požar, itd...)
- možnost posredovanja stanja in alarmov na e-naslove, ter vključitev v nadzorne sisteme
- možnost kreiranja več uporabnikov in dodelitev različnih nivojev pravic (nadzor, upravljanje...)
- možnost dostopa preko uporabniškega vmesnika prirejenega za pametne telefone

Distributor in napajalnik sta ločeno nadzorovana vsak preko svojega IP naslova.

V primeru daljšega izpada napajanja iz elektro omrežja priklopimo na objekt agregatno napajanje. Obstoječo elektro napeljavo na posameznih objektih je potrebno predelati za napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja.

2.1 REZERVNO NAPAJANJE BAZNE POSTAJE KOPE

Na novo rezervno napajanje je potrebno priklopiti naslednje obstoječe porabnike:

- 1 kos bazna postaja Motorola, napajanje 12VDC
- 1 kos IP radio Aprisa, napajanje 24VDC
- 1 kos usmerjevalnik Cisco CGR1120, napajanje 48VDC
- 2 kos mikrovalovni link, napajanje 48VDC

Montaža na ključ v rack opremo naročnika, ki je že nameščena na lokaciji.

Obstoječo elektro napeljavo na objektu je potrebno predelati za napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja.

Potrebna dela:

- notranje nadometno stikalo za preklop napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja (stikalo 1 – 0 – 2)
- zunanji priključek s pokrovom za priklop agregatnega napajanja 230V



- priklopni kabel, dolžine 6m s priključki za priklop na šuko vtičnico na agregatu

2.2 REZERVNO NAPAJANJE BAZNE POSTAJE SERDICA

Na novo rezervno napajanje je potrebno priklopiti naslednje obstoječe porabnike:

- 1 kos bazna postaja Motorola, napajanje 12VDC
- 1 kos IP radio Aprisa, napajanje 24VDC
- 1 kos usmerjevalnik Cisco CGR1120, napajanje 48VDC
- 2 kos mikrovalovni link, napajanje 48VDC

Montaža na ključ v rack opremo naročnika, ki je že nameščena na lokaciji.

Obstoječo elektro napeljavo na objektu je potrebno predelati za napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja.

Potrebna dela:

- notranje nadometno stikalo za preklon napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja (stikalo 1 – 0 – 2)
- zunanji priključek s pokrovom za priklop agregatnega napajanja 230V
- priklopni kabel, dolžine 6m s priključki za priklop na šuko vtičnico na agregatu

2.3 REZERVNO NAPAJANJE BAZNE POSTAJE KUŠTANOVCI

Na novo rezervno napajanje je potrebno priklopiti naslednje obstoječe porabnike:

- 1 kos bazna postaja Motorola, napajanje 12VDC
- 1 kos usmerjevalnik Cisco CGR1120, napajanje 48VDC
- 2 kos mikrovalovni link, napajanje 48VDC

Montaža na ključ v rack opremo naročnika, ki je že nameščena na lokaciji.

Obstoječo elektro napeljavo na objektu je potrebno predelati za napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja.

Potrebna dela:

- notranje nadometno stikalo za preklon napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja (stikalo 1 – 0 – 2)
- zunanji priključek s pokrovom za priklop agregatnega napajanja 230V
- priklopni kabel, dolžine 6m s priključki za priklop na šuko vtičnico na agregatu

2.4 REZERVNO NAPAJANJE BAZNE POSTAJE PIRAMIDA IN NOVA TK OMARA

Zaradi dotrajanosti je potrebno staro TK omaro zamenjati, dobaviti in namestiti:

- primeren podstavek za omaro
- kovinsko TK omaro primerne velikosti
- preseli obstoječa oprema iz stare TK omare



- novo rezervno napajanje.

Na novo rezervno napajanje je potrebno priklopiti naslednje obstoječe porabnike:

- 2 kos bazna postaja Motorola, napajanje 12VDC
- 1 kos IP radio Aprisa, napajanje 24VDC
- 1 kos usmerjevalnik Cisco CGR1120, napajanje 48VDC
- 2 kos mikrovalovni link, napajanje 48VDC

Montaža na ključ v rack opremo.

Obstoječo elektro napeljavo na objektu je potrebno predelati za napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja.

Potrebna dela:

- notranje nadometno stikalo za preklop napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja (stikalo 1 – 0 – 2)
- zunanji priključek s pokrovom za priklop agregatnega napajanja 230V
- priklopni kabel, dolžine 6m s priključki za priklop na šuko vtičnico na agregatu

2.5 REZERVNO NAPAJANJE BAZNE POSTAJE VELIKI VRH

Na novo rezervno napajanje je potrebno priklopiti naslednje obstoječe porabnike:

- 1 kos bazna postaja Motorola, napajanje 12VDC
- 1 kos IP radio Aprisa, napajanje 24VDC
- 1 kos usmerjevalnik Cisco CGR1120, napajanje 48VDC
- 2 kos mikrovalovni link, napajanje 48VDC

Montaža na ključ v rack opremo naročnika, ki je že nameščena na lokaciji.

2.6 REZERVNO NAPAJANJE BAZNE POSTAJE ROGLA

Na novo rezervno napajanje je potrebno priklopiti naslednje obstoječe porabnike:

- 1 kos bazna postaja Motorola, napajanje 12VDC
- 1 kos IP radio Aprisa, napajanje 24VDC
- 1 kos usmerjevalnik Cisco CGR1120, napajanje 48VDC
- 1 kos RTU Moscad, napajanje 12VDC
- 2 kos mikrovalovni link, napajanje 48VDC

Montaža na ključ v rack opremo naročnika, ki je že nameščena na lokaciji.

Obstoječo elektro napeljavo na objektu je potrebno predelati za napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja.

Potrebna dela:

- notranje nadometno stikalo za preklop napajanje iz elektro omrežja ali z agregatnega napajanja (stikalo 1 – 0 – 2)



- zunanji priključek s pokrovom za priklop agregatnega napajanja 230V
- priklopni kabel, dolžine 6m s priključki za priklop na šuko vtičnico na agregatu

3 SPLOŠNE ZAHTEVE IN POGOJI

3.1 PONUJENA OPREMA

- mora ustrezati mednarodnim standardom, priporočilom in slovenski zakonodaji,
- mora ustrezati najnovejšim zahtevam o elektromagnetni združljivosti in odpornosti na elektromagnetna sevanja,
- mora brez poškodb obratovati v temperaturnem območju od -40°C do +60°C,

3.2 PONUDNIK

- izjavlja, da ponujeno blago in storitve popolnoma ustrezajo tehničnim pogojem naročnika,
- mora v primeru, da naprave, ki se priklapljajo na novo rezervno napajanje potrebujejo spremembo v strojni ali programski opremi le-to zagotoviti sam, prav tako pa te spremembe, v kolikor so potrebne tudi izvesti,
- mora ponuditi vso zahtevano opremo, saj delne in variantne ponudbe ne bodo upoštevane, predloži lahko samo eno ponudbo, ponudnik, ki predloži več kot eno ponudbo bo izločen iz postopka,
- mora ponuditi vse morebitne dodatke k strojni in programski opremi v kolikor niso navedeni, bi pa pozitivno vplivali na montažo oz. delovanje opreme (npr. gibljiva cev, kabli, nosilci, ...),
- mora zagotoviti brezplačno zamenjavo okvarjene opreme najpozneje v roku dveh delovnih dni za obdobje enega leta, (po režimu 8 ur na dan, 5 dni v tednu),

3.3 PREVZEMNI PREIZKUSI

Preizkušanje opreme formalno preverja projektne rešitve, konstrukcijo in sposobnosti sistema ali opreme. Ponudnik mora opremo zmontirati, zagnati in preizkusiti.

3.4 MONTAŽA IN ZAGON

Montaža se izvede na lokaciji naročnika Kope, Serdica, Kuštanovci, Piramida, Veliki vrh in Rogla. Naročnik mora zagotoviti nadzor. Ponudnik po končani montaži neposredno pisno obvesti naročnika o zagonski pripravljenosti opreme.

Ob tem mora biti na razpolago:

- tovarniška dokumentacija opreme
- certifikati naprav in opreme
- izvedejo se vsi potrebni testi po protokolu



- rezultati meritev

Po zagonu se izvede količinski prevzem del, nato pa se preverja parametre opreme v delovanju. Gradbišče mora biti počiščeno in okolica urejena v prvotno stanje, kolikor je mogoče.

3.5 PREVZEMNO PREIZKUŠANJE NA OBJEKTU

Po končani montaži na objektu, mora ponudnik montirano opremo preizkusiti na objektu. Pred začetkom teh preizkušanj mora posredovati naročniku v potrditev vse predvidene postopke. Pri tem je treba upoštevati navodila in predpise proizvajalca opreme, splošno veljavne predpise in predpise ter zahteve naročnika.

Prevzemna preizkušanja se opravijo za vsako opremo posebej in na koncu za celoten sistem, vključno z nadzorno upravljalnim sistemom.

Naročnik in ponudnik se pisno sporazumeta o posledicah, če oprema v dogovorjenem roku ne izpolni prevzemnih pogojev.

V primeru, da sistem ne ustreza zahtevam, je dobavitelj dolžan odpraviti pomanjkljivosti v roku 10 dni.

3.6 IZOBRAŽEVANJE

Ponudnik mora izvesti izobraževanje za naročnika opreme (predstavitev, programiranje in konfiguriranje).

3.7 VZDRŽEVANJE

V času garancije mora ponudnik oz. proizvajalec opreme nuditi brezplačno pomoč pri odpravi napak.

Po preteku garancije mora ponudnik zagotavljati potrebne nadomestne dele za opremo vsaj še 10 let po dobavi opreme.

3.8 GARANCIJA

Garancijska doba začne veljati od uspešnega končnega prevzema s strani naročnika in mora biti minimalno 12 mesecev za dobavljeno opremo in minimalno 24 mesecev na storitev.



3.9 OSTALE ZAHTEVE

Ponudnik je dolžan za ponudbo preučiti veljavno komercialno in tehnično zakonodajo, prostorske, klimatske, prometno transportne in skladiščne možnosti ter pogoje za izvedbo ponudbe in predvideti tudi morebitne težave v zvezi s sočasnim obratovanjem naročnikovih obstoječih tehnoloških sistemov, čeprav niso dosledno navedeni v razpisni dokumentaciji.

Vsa ponujena oprema mora ustrezati vsem veljavnim predpisom.

Ker je oprema zahtevana »na ključ« do popolnega funkcionalnega obratovanja opreme in nadzorno upravljalnega sistema, se v zvezi s tem ponudnik kasneje ne more sklicevati na pomanjkljive podatke ali nepopolno razpisno dokumentacijo in iz tega izvajati kakršnekoli posledice v svojo korist. Ponujena oprema mora biti tehnično in funkcionalno združljiva z obstoječim sistemom v Elektro Maribor.

Žig in podpis ponudnika: