

DOKUMENTACIJA V ZVEZI Z ODDAJO JAVNEGA NAROČILA

Naročnik:	Elektro Gorenjska, d.d. Ulica Mirka Vadnova 3 a 4000 Kranj
Predmet javnega naročila:	Dobava in montaža 20 kV primarne in sekundarne opreme za RTP 110/20 kV Brnik in za RTP 110/20 kV Škofja Loka
Številka postopka:	JN18-001
Vrsta postopka:	Odpri postopek
Objave javnega naročila	Portal za javna naročila EU

KAZALO VSEBINE

I. POVABILO K SODELOVANJU V POSTOPKU ODDAJE JAVNEGA NAROČILA	3
1. Osnovni podatki o naročniku in javnem naročilu	3
2. Rok za oddajo ponudb in odpiranje ponudb.....	3
3. Informacije v zvezi z odpiranjem ponudb	3
4. Dodatna pojasnila ponudnikom	4
5. Veljavnost ponudbe	4
6. Vročanje pisanj.....	4
II. NAVODILA PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDB – SPLOŠNI DEL.....	5
7. Pravna podlaga.....	5
8. Oblika ponudbe.....	5
9. Celovitost ponudbe in variantne ponudbe	6
10. Skupna ponudba več ponudnikov	6
11. Ponudba s podizvajalci	6
12. Finančna zavarovanja.....	7
13. Cena in plačilni pogoji	7
14. Garancijski rok in pogarancijsko vzdrževanje	7
15. Izločitev iz javnega naročila.....	8
16. Merilo za izbor	8
17. Odločitev o oddaji naročila in sklenitev pogodbe	8
18. Pravno varstvo	9
III. NAVODILA PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDBE – POSEBNI DEL.....	10
19. Obvezna vsebina ponudbe – pogoji in dokazila	10
IV. PONUDBA S PONUDBENIM PREDRAČUNOM.....	18
PRILOGE D/1 DO D/10.....	34
PRILOGI E/1 IN E/2.....	68
PRILOGA F/2	71
V. TABELE TEHNIČNIH PODATKOV	74

I. POVABILO K SODELOVANJU V POSTOPKU ODDAJE JAVNEGA NAROČILA

1. Osnovni podatki o naročniku in javnem naročilu

Elektro Gorenjska, d.d. (v nadaljevanju: naročnik) vabi zainteresirane subjekte, da sodelujejo v postopku oddaje javnega naročila za dobavo in montažo primarne in sekundarne opreme za RTP Brnik in RTP Škofja Loka (v nadaljevanju: javno naročilo).

Predmet naročila je dobava in montaža 20 kV primarne in sekundarne opreme za RTP Brnik in RTP Škofja Loka, s preizkusnim obdobjem ter pogarancijskim vzdrževanjem opreme, v skladu z zahtevami iz te dokumentacije za oddajo javnega naročila (v nadaljevanju: dokumentacija JN) in tehničnega dela (tj. dokumentacije za razpis (DZR), št. 6075-6E2 (marec 2018) in št. 7576-6E1 (april 2018)). Pogodba se bo sklenila za čas od podpisa pogodbe do zaključka dobave in montaže opreme oziroma preizkusnega obdobja, predvidoma osem mesecev po podpisu pogodbe. Naročnik ima pravico, da se odloči, da enega objekta ne bo izvedel.

Podatki o javnem naročilu so opredeljeni v tej dokumentaciji JN, ki je objavljena na naročnikovi spletni strani (<http://www.elektro-gorenjska.si/aktualno/javna-narocila>), in v objavi javnega naročila na slovenskem portalu za javna naročila preko vprašanj in odgovorov ter dodatnih pojasnil (www.enarocanje.si).

2. Rok za oddajo ponudb in odpiranje ponudb

Ponudniki morajo ponudbe predložiti v informacijski sistem e-JN na spletnem naslovu <https://ejn.gov.si/mojejn>, v skladu s točko 3 dokumenta Navodila za uporabo informacijskega sistema za uporabo funkcionalnosti elektronske oddaje ponudb e-JN: PONUDNIKI (v nadaljevanju: Navodila za uporabo e-JN), ki je del te dokumentacije JN in objavljen na spletnem naslovu https://ejn.gov.si/ponudba/pages/aktualno/vec_informacij_ponudniki.xhtml.

Ponudnik se mora pred oddajo ponudbe registrirati na spletnem naslovu <https://ejn.gov.si/eJN2>, v skladu z Navodili za uporabo e-JN. Če je ponudnik že registriran v informacijski sistem e-JN, se v aplikacijo prijavi na istem naslovu.

Za oddajo ponudb je zahtevano eno od s strani kvalificiranega overitelja izdano digitalno potrdilo: SIGEN-CA (www.sigen-ca.si), POŠTA®CA (postarca.posta.si), HALCOM-CA (www.halcom.si), AC NLB (www.nlb.si).

Ponudba se šteje za pravočasno oddano, če jo naročnik prejme preko sistema e-JN <https://ejn.gov.si/eJN2> najkasneje do 5. 6. 2018 do 10. ure. Za oddano ponudbo se šteje ponudba, ki je v informacijskem sistemu e-JN označena s statusom »ODDANO«.

Ponudnik lahko do roka za oddajo ponudb svojo ponudbo umakne ali spremeni. Če ponudnik v informacijskem sistemu e-JN svojo ponudbo umakne, se šteje, da ponudba ni bila oddana in je naročnik v sistemu e-JN tudi ne bo videl. Če ponudnik svojo ponudbo v informacijskem sistemu e-JN spremeni, je pri naročniku v tem sistemu odprta zadnja oddana ponudba.

Po preteku roka za predložitev ponudb ponudbe ne bo več mogoče oddati.

Dostop do povezave za oddajo elektronske ponudbe v tem postopku javnega naročila je na naslednji povezavi: <http://www.elektro-gorenjska.si/aktualno/javna-narocila>.

3. Informacije v zvezi z odpiranjem ponudb

Odpiranje ponudb bo potekalo avtomatično v informacijskem sistemu e-JN dne 5. 6. 2018 in se bo začelo ob 10.15 uri na spletnem naslovu <https://ejn.gov.si/eJN2>.

Odpiranje poteka tako, da informacijski sistem e-JN samodejno ob uri, ki je določena za javno odpiranje ponudb, prikaže podatke o ponudniku, o variantah, če so bile zahtevane oziroma dovoljene, ter omogoči dostop do .pdf dokumenta, ki ga ponudnik naloži v sistem e-JN pod razdelek »Predračun«. Javna objava se avtomatično zaključi po preteku 60 minut. Ponudniki, ki so oddali ponudbe, imajo te podatke v informacijskem sistemu e-JN na razpolago v razdelku »Zapisnik o odpiranju ponudb«.

4. Dodatna pojasnila ponudnikom

Pojasnila dokumentacije JN lahko ponudniki zahtevajo pisno na Portalu javnih naročil (www.enarocanje.si) najpozneje do 25. 5. 2018 do 12. ure. Naročnik bo upošteval samo tiste zahteve za dodatna pojasnila in odgovarjal na vprašanja ponudnikov, ki bodo posredovana izključno preko Portala za javna naročila.

Pojasnila in odgovore na morebitna vprašanja zainteresiranih ponudnikov bo naročnik objavil na Portalu javnih naročil izključno v slovenskem jeziku, in sicer najkasneje do 29. 5. 2018.

Morebitne spremembe oziroma dopolnitve dokumentacije JN bo naročnik objavil na svoji spletni strani: <http://www.elektro-gorenjska.si/aktualno/javna-narocila> in na Portalu javnih naročil ter po potrebi podaljšal rok za pojasnila dokumentacije JN oziroma oddajo ponudb. Spremembe in dopolnitve so sestavni del dokumentacije JN.

5. Veljavnost ponudbe

Ponudba mora veljati najmanj do **5. 9. 2018**. V primeru krajšega roka veljavnosti ponudbe se ponudba izloči.

Naročnik lahko zahteva, da ponudniki podaljšajo čas veljavnosti ponudb za določeno dodatno obdobje. Zahteva naročnika za podaljšanje veljavnosti in odgovori ponudnikov morajo biti podani v pisni obliki. Ponudniki morajo odgovoriti na takšno zahtevo v pisni obliki. Ponudnik ima pravico zavrniti zahtevo naročnika za podaljšanje veljavnosti.

Od ponudnika, ki se z zahtevo strinja, ne bo zahtevano, niti mu ne bo dovoljeno, da razen podaljšanja veljavnosti ponudbe, kakorkoli drugače spreminja svojo ponudbo.

6. Vročanje pisanj

Naročnik bo ponudnikom vsa pisanja (pozive na dopolnitve, pojasnila ponudb idr.) **ustvaril in posredoval ponudnikom v sistemu e-JN**. Šteje se, da ponudnik z oddajo ponudbe v sistemu e-JN daje soglasje, da vse komunikacije med naročnikom in ponudnikom po oddaji ponudbe potekajo preko tega sistema. Naročnik pri tem dokazuje zgolj, da je njegovo sporočilo zapustilo elektronski poštni sistem naročnika ter posredovalo sporočilo na elektronski naslov, s katerega je ponudnik oddal ponudbo v sistem e-JN. Ponudnik se zavezuje, da bo redno spremljal vsebino e-pošte, prejete v sistem e-JN, ter bo na morebitno zahtevo naročnika elektronsko potrdil prejem posameznega sporočila.

Kranj, dne 25. 4. 2018

Naročnik:
Elektro Gorenjska, d.d.
Predsednik uprave:
mag. Bojan Luskovec



Elektro Gorenjska,
podjetje za distribucijo
električne energije, d.d., Kranj

II. NAVODILA PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDB – SPLOŠNI DEL

7. Pravna podlaga

Javno naročilo se izvaja v skladu z določili:

- Zakona o javnem naročanju (ZJN-3; Ur. l. RS, št. 91/2015 s spremembami) in podzakonskih aktov,
- Zakona o pravnem varstvu v postopkih javnega naročanja (ZPVPJN; Ur. l. RS, št. 43/2011 s spremembami),
- Zakona o integriteti in preprečevanju korupcije (ZIntPK; Ur. l. RS, št. 45/10 s spremembami),
- drugih predpisov, ki veljajo za naročnika in urejajo področje predmetnega javnega naročila.

8. Oblika ponudbe

Jezik

Dokumentacija JN in vsi njeni deli so pripravljeni v slovenskem jeziku. V postopku oddaje javnega naročila se uporablja izključno slovenski jezik. Ponudnik mora predložiti ponudbo v slovenskem jeziku.

Če ponudnik predloži dokument v tujem jeziku, ga naročnik lahko pozove, da predloži overjen prevod in mu za predložitev določi rok. Če ponudnik v postavljenem roku ne predloži overjenega prevoda, naročnik ponudbo izloči iz postopka oddaje javnega naročila. Prevod mora pripraviti oseba, ki je usposobljena za prevajanje (sodno zapriseženi tolmač, uradni prevajalci idr.) v slovenski jezik. Iz prevoda mora biti razvidno ime osebe, ki je opravila prevod, in njen status.

Poslovna skrivnost

Morebitne poslovne skrivnosti v ponudbi mora ponudnik označiti z oznako »POSLOVNA SKRIVNOST«. Če je kateri od podatkov poslovna skrivnost po subjektivnem kriteriju, kot je to opredeljeno v zakonu, ki ureja gospodarske družbe, mora ponudnik predložiti ustrezeni akt (sklep), iz katerega je razvidno, da so ti podatki opredeljeni kot poslovna skrivnost. Za poslovno skrivnost se ne štejejo podatki, določeni v II. odstavku 35. člena ZJN-3.

POMEMBNO:

Ponudniki, ki nimajo sedeža v Republiki Sloveniji, morajo za namen tega postopka v Republiki Sloveniji imenovati pooblaščenca za vročanje (v skladu z veljavnim Zakonom o splošnem upravnem postopku (Ur. l. RS, št. 80/1999 s spremembami)), ki ga navedejo v obrazcu PRILOGA D/2.

Ostale zahteve

Ponudba mora biti podana na prilogah dokumentacije JN ali po vsebini in obliki enakih prilogah, izdelanih s strani ponudnika. Vse zahtevane priloge morajo biti priložene k ponudbi. Ponudbo in njene sestavne dele mora podpisati zakoniti zastopnik ponudnika ali oseba, ki ima pravico zastopati ponudnika vsaj v obsegu, ki zadošča namenu ponudbe.

Vse priloge, ki sestavljajo ponudbo, morajo biti izpolnjene z zahtevanimi informacijami, datirane, podpisane in žigosane (če ponudnik uporablja žig). S tem ponudnik potrdi, da se strinja z vsebino obrazcev in vzorcem pogodbe. Vsi morebitni popravki ponudbe morajo biti prav tako datirani, podpisani in žigosani s strani ponudnika.

Navedbe v listinah morajo izkazovati dejansko stanje in dejstva v času oddaje ponudbe in morajo biti dokazljive. Ker se ponudba oddaja elektronsko, si naročnik pridržuje pravico, da od ponudnika zahteva, da v postavljenem roku priloži original (nekega) dokumenta.

Ponudnik nosi vse stroške, povezane s pripravo in predložitvijo ponudbe. Naročnik ponudnikom ne bo povrnil nobenih stroškov povezanih s pripravo ponudbe, niti kakršnihkoli drugih stroškov, ki bodo nastali tekom postopka oddaje javnega naročila.

9. Celovitost ponudbe in variantne ponudbe

Ponudbo je mogoče oddati le za celoto. Variantne ponudbe niso dopustne in se ne bodo upoštevale.

10. Skupna ponudba več ponudnikov

Skupna ponudba je ponudba, v kateri enakopravno nastopa več ponudnikov skupaj (konzorcij ponudnikov). Ponudbo lahko predloži skupina ponudnikov, ki mora predložiti pravni akt o skupnem nastopanju, iz katerega bo nedvoumno razvidno naslednje:

- imenovanje nosilca posla pri izvedbi javnega naročila,
- pooblastilo nosilcu posla in odgovorni osebi za podpis ponudbe ter podpis pogodbe,
- obseg del, ki jih bo opravil posamezni ponudnik in njihove odgovornosti,
- izjava, da so vsi ponudniki v skupni ponudbi seznanjeni z dokumentacijo in pogoji in merili za dodelitev javnega naročila ter da z njimi v celoti soglašajo,
- izjava, da so vsi ponudniki seznanjeni s plačilnimi pogoji iz dokumentacije, in
- navedba, da odgovarjajo naročniku neomejeno solidarno.

Skupni ponudniki v vsakem primeru naročniku odgovarjajo solidarno, tudi če ta odgovornost v medsebojnem dogovoru ni tako opredeljena.

Omenjeni pravni akt o skupnem nastopu mora biti veljaven celoten čas, v katerem takšen konzorcij izvaja javno naročilo.

Vsak partner v skupni ponudbi mora za sodelovanje v postopku javnega naročanja izpolnjevati pogoje za dokazovanje sposobnosti, razen če se ekonomski in finančni pogoji ter tehnični in kadrovski pogoji (če so zahtevani) lahko seštevajo, kar omogoča, da vsi ponudniki – skupni partnerji skupaj izpolnijo te zahteve in pogoje, če je to v tej dokumentaciji posebej tako določeno.

Spremembe članov konzorcija tekom postopka oddaje javnega naročila niso mogoče.

Če je javno naročilo v izvajanje oddano ponudnikom, ki so oddali skupno ponudbo, menjava članov konzorcija tekom izvajanja pogodbe ni mogoča. Če kateri od članov konzorcija želi prenehati z izvajanjem javnega naročila oz. če je zoper katerega od članov konzorcija uveden postopek, katerega namen je prenehanje poslovanja, bo naročnik odpovedal pogodbo o izvedbi javnega naročila.

11. Ponudba s podizvajalci

Ponudba s podizvajalcem je ponudba, pri kateri glavni ponudnik del javnega naročila odda v izvajanje podizvajalcu. Podizvajalec je gospodarski subjekt, ki je pravna ali fizična oseba in za ponudnika, s katerim je naročnik po tem zakonu sklenil pogodbo o izvedbi javnega naročila ali okvirni sporazum, dobavlja blago ali izvaja storitev oziroma gradnjo, ki je neposredno povezana s predmetom javnega naročila. Glavni ponudnik vedno v celoti odgovarja za izvedbo prevzetega naročila in za delo podizvajalcev, ne glede na skupno število podizvajalcev.

Ponudnik mora v ponudbi navesti vse eventualne podizvajalce (izpolniti obrazec ESPD) in opredeliti dele javnega naročila, ki bodo izvedeni s strani navedenih podizvajalcev (dela, ki jih bo posamezni podizvajalec izvajal, količino in vrednost) ter izpolniti, podpisati in žigosati prilogo vzorca pogodbe (»Priloga – podizvajalec«).

Kadar namerava ponudnik izvesti naročilo s podizvajalci, mora ravnati v skladu s 94. členom ZJN-3.

Podizvajalci morajo izpolnjevati pogoje, kot so določeni v III. poglavju te dokumentacije Navodila ponudnikom za izdelavo ponudbe – posebni del. Izpolnjevanje tehničnih in kadrovskih pogojev (če so zahtevani) bo, če ni drugače določeno v tej dokumentaciji, ugotovljeno skupaj za glavnega ponudnika in podizvajalce.

Če ponudnik izpolnjevanje katerega od pogojev dokazuje skupaj s katerim od podizvajalcev (npr. reference), po sklenitvi pogodbe pa želi takšnega podizvajalca zamenjati, mora ponudnik zagotoviti, da je novi podizvajalec takšen, da tudi skupaj z njim glavni ponudnik izpolnjuje zahtevane pogoje iz dokumentacije. Naročnik bo izpolnjevanje teh pogojev ugotavljal na dan predlagane spremembe.

V predmetnem javnem naročilu gre sicer za dobavo blaga, vendar naročnik zahteva, da obveznosti v zvezi s podizvajalci veljajo tudi v tem primeru.

12. Finančna zavarovanja

Naročnik zahteva finančna zavarovanja, kot so navedena v III. poglavju te dokumentacije – Navodila ponudnikom za izdelavo ponudbe – posebni del, in vzorcu pogodbe.

Ponudnik kot finančno zavarovanje lahko predloži bančno garancijo ali garancijo zavarovalnice za kavcijsko zavarovanje ali nakaže brezobrestni depozit (*v zvezi s finančnim zavarovanjem naročnik v nadaljevanju pojem banka oz. (bančna) garancija uporablja tako za banko, ki izda garancijo, kot tudi za zavarovalnico oz. garancijo zavarovalnice; v pojem (bančna) garancija pa je štet tudi brezobrestni depozit*).

Bančna garancija mora biti izdana s strani banke, ki ima sedež v državah članicah Evropske unije ali v Švici.

V primeru spora med naročnikom in garantom je pristojno sodišče po sedežu javnega naročnika.

V primeru, da ponudnik, kot finančno zavarovanje, v enakem znesku in za enako obdobje na poslovni račun naročnika nakaže brezobrestni depozit, mora kot dokazilo (tako v fazi oddaje ponudbe, kot tudi v drugih primerih) naročniku predložiti potrdilo o vplačilu depozita. Na plačilnem nalogu mora v rubriki "namen nakazila" oziroma na potrdilu o vplačilu depozita, navesti naslednje podatke:

- vrsto zavarovanja (depozit za zavarovanje ... *(resnosti ponudbe, dobre izvedbe del, odprave napak v garancijskem roku)*),
- številko javnega naročila.

13. Cena in plačilni pogoji

Cena, vključno s stroški garancijskega in pogarancijskega vzdrževanja, mora vključevati vse stroške in dajatve ter mora biti izražena v evrih (EUR). Vrednosti v ponudbi in ponudbenem predračunu morajo biti zapisane v neto znesku, brez DDV. Končna ponudbena cena mora vsebovati tudi vse morebitne popuste.

Ponudniki s sedežem izven EU morajo v ponudbeno ceno vključiti vse zneske carin in ostalih uvoznih in drugih dajatev.

Naročnik ne nudi avansa. Ostali plačilni pogoji so podrobneje opredeljeni v vzorcu pogodbe.

14. Garancijski rok in pogarancijsko vzdrževanje

Minimalni garancijski rok za dobavljeno in montirano opremo je določen v vzorcu pogodbe.

Stroške vzdrževanja opreme v času garancijske dobe mora ponudnik vključiti v ponudbeno vrednost dobave in montaže opreme. Vzdrževanje opreme v garancijski dobi je tako za naročnika v celoti brezplačno in se izvaja smiselno z navedbami in pogoji, določenimi v Pogodbi o pogarancijskem vzdrževanju opreme.

Pred potekom garancijske dobe bo moral izbrani izvajalec na zahtevo naročnika skleniti pogodbo o pogarancijskem vzdrževanju montirane opreme za obdobje petih (5) let. Naročnik ima pravico, da te pogodbe ne sklene ali jo sklene za krajše obdobje. Pogodba bo sklenjena pod pogoji, kot izhajajo iz ustreznega vzorca pogodbe v tej dokumentaciji in po fiksni ponudbeni vrednosti za letne periodične preglede in intervencijsko pripravljenost ter urne postavke dela iz ponudbe dobavitelja. Ponudnik mora ponudbi priložiti parafiran vzorec pogodbe o pogarancijskem vzdrževanju (PRILOGA D/7), s čimer potrdi, da soglaša s pogoji, ki so navedeni v tej pogodbi. Z naročnikovim podpisom na pogodbi ob zaključku garancijske dobe postane pogodba zanj obvezujoča.

15. Izločitev iz javnega naročila

Vse ponudbe, ki ne bodo v celoti pripravljene v skladu s to dokumentacijo oziroma ne bodo izpolnjevale pogojev iz te dokumentacije ali ZJN-3, bodo izločene kot nedopustne. Naročnik bo praviloma pred oddajo naročila preveril obstoj in vsebino podatkov oziroma drugih navedb najugodnejše ponudbe glede na merilo.

V postopku ne more sodelovati družba oziroma podjetje, katerega družbenik, večinski delničar, poslovodja ali član uprave je delavec naročnika ali njegov ožji družinski član ali član organa nadzora naročnika.

16. Merilo za izbor

Naročnik bo izbral najugodnejšega ponudnika na osnovi najnižje skupne cene.

V primeru, da bosta(do) dva ali več ponudnikov ponudila(i) enako najnižjo ceno, bo naročnik ponudnika(e) pozval, da na svojo ponudbeno ceno ponudita(jo) dodatni popust. Naročnik bo izbral ponudnika, ki bo ponudil najvišji popust (ponudil najnižjo ceno), lahko tudi v več krogih (npr. če bo v prvem krogu ponujen enako visok popust, po izvedel drugi krog itn.), dokler ne bo prejel najnižje ponudbe le s strani enega ponudnika).

17. Odločitev o oddaji naročila in sklenitev pogodbe

Naročnik si pridržuje pravico, da v tem postopku brez obrazložitve in brez odškodninske odgovornosti ne izbere nobenega ponudnika oziroma ne sklene pogodbe s ponudnikom, ki izpolnjuje vse pogoje in je ponudil najugodnejšo ceno, oziroma ta postopek ustavi vse do sklenitve pogodbe.

Naročnik bo sprejel odločitev o oddaji javnega naročila, in sicer v roku in vsebini, določeni v ZJN-3, pri čemer si pridržuje pravico, da bo pri najugodnejšem ponudniku pred oddajo preveril obstoj in vsebino podatkov oziroma drugih navedb iz ponudbe. Podpisano odločitev o oddaji javnega naročila bo objavil na Portalu javnih naročil. Odločitev se šteje za vročeno z dnem objave na Portalu javnih naročil.

Naročnik bo po pravnomočnosti odločitve o oddaji naročila ponudnika pozval k podpisu pogodbe. Če se ponudnik v roku 8 (osem) dni po pozivu k podpisu pogodbe ne bo odzval, se šteje, da je odstopil od ponudbe, naročnik pa bo v takšnem primeru unovčil finančno zavarovanje za resnost ponudbe (če je zahtevano).

Pred sklenitvijo pogodbe bo moral izbrani ponudnik (vključno s skupnimi ponudniki in podizvajalci) v skladu s VI. odstavkom 14. člena ZIntPK, naročniku predložiti izjavo oziroma podatke o udeležbi fizičnih in pravnih oseb v lastništvu ponudnika, vključno z udeležbo tihih družbenikov, ter o gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so povezane družbe s ponudnikom. Če ponudnik predloži lažno izjavo oziroma da neresnične podatke o navedenih dejstvih, ima to za posledico ničnost pogodbe.

Pogodba bo z izbranim ponudnikom sklenjena samo v primeru, če bodo za to izpolnjeni vsi pogoji iz predpisov in aktov, ki urejajo poslovanje naročnika.

18. Pravno varstvo

Pravno varstvo ponudnikov je zagotovljeno v skladu ZPVPJN.

Zahtevek za revizijo, ki se nanaša na vsebino objave, povabila k oddaji ponudbe ali to dokumentacijo, razen v primeru iz III. odstavka 25. člena ZPVPJN, se lahko vloži v 10 delovnih dneh od dneva objave obvestila o naročilu ali prejema povabila k oddaji ponudbe. Kadar naročnik spremeni ali dopolni navedbe v objavi, povabilu k oddaji ponudbe ali v dokumentaciji, se lahko zahtevek za revizijo, ki se nanaša na spremenjeno, dopolnjeno ali pojasnjeno vsebino objave, povabila ali dokumentacije ali z njim neposredno povezano navedbo v prvotni objavi, povabilu k oddaji ponudbe ali dokumentaciji, vloži v 10 delovnih dneh od dneva objave obvestila o dodatnih informacijah, informacijah o nedokončanem postopku ali popravku, če se s tem obvestilom spreminjajo ali dopolnjujejo zahteve ali merila za izbiro najugodnejšega ponudnika.

Zahtevka za revizijo iz prejšnjega odstavka ni dopustno vložiti po roku za prejem ponudb, razen če je naročnik v postopku javnega naročanja določil rok za prejem ponudb, ki je krajši od 10 delovnih dni. V tem primeru se lahko zahtevek za revizijo vloži v 10 delovnih dneh od dneva objave obvestila o naročilu.

Vlagatelj po preteku roka, določenega za predložitev ponudb, ne more navajati kršitev, ki so mu bile ali bi mu morale biti znane pred potekom tega roka, razen če to dopušča ZPVPJN in v primerih, ko dokaže, da zatrjevanih kršitev objektivno ni bilo mogoče ugotoviti pred tem rokom.

Takso v višini 4.000 EUR mora vlagatelj plačati na transakcijski račun Ministrstva za finance, št. SI56 0110 0100 0358 802, sklic 11 16110-7111290-xxxxxxLL (xxxxxx = številka objave, LL = letnica iz številke objave).

Potrdilo o plačilu takse mora biti obvezno priloženo zahtevku za revizijo.

Zahtevek za revizijo mora biti vložen pri naročniku: Elektro Gorenjska, d.d., Ulica Mirka Vadnova 3/a, 4000 Kranj, in sicer neposredno na tem naslovu ali po pošti priporočeno s povratnico.

III. NAVODILA PONUDNIKOM ZA IZDELAVO PONUDBE – POSEBNI DEL

19. Obvezna vsebina ponudbe – pogoji in dokazila

Ponudnik v ponudbi priloži dokumente, ki so navedeni v tej točki (v tabeli v nadaljevanju).

Na poziv naročnika bo moral izbrani ponudnik v postopku javnega naročanja ali pri izvajanju javnega naročila, v roku osmih dni od prejema poziva, posredovati podatke o:

- svojih ustanoviteljih, družbenikih, vključno s tihimi družbeniki, delničarjih, komanditistih ali drugih lastnikih in podatke o lastniških deležih navedenih oseb,
- gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so z njim povezane družbe.

Ponudnik, ki odda ponudbo, pod kazensko in materialno odgovornostjo jamči, da so vsi podatki in dokumenti, podani v ponudbi, resnični, in da priložena dokumentacija ustreza originalu. V nasprotnem primeru ponudnik naročniku odgovarja za vso škodo, ki mu je nastala.

Obrazca »PONUDBA« in »PONUDBENI PREDRAČUN«

Ponudnik mora v obrazcu »PONUDBA« in v obrazcu »PONUDBENI PREDRAČUN« vpisati vse pozicije, v skladu z navodilom v IV. poglavju te dokumentacije.

Ponudnik v informacijskem sistemu e-JN v razdelek »Predračun« naloži izpolnjen obrazec »PONUDBA« v .pdf datoteki, ki bo dostopen na javnem odpiranju ponudb, obrazec »PONUDBENI PREDRAČUN« pa naloži v razdelek »Drugi dokumenti«, ki na javnem odpiranju ponudb ne bo dostopen. V primeru razhajanj med podatki v obrazcu »PONUDBA«, naloženim v razdelek »Predračun«, in celotnim obrazcem »PONUDBENI PREDRAČUN«, naloženim v razdelek »Drugi dokumenti«, kot veljavni štejejo podatki v celotnem predračunu, tj. v obrazcu »PONUDBENI PREDRAČUN«, naloženim v razdelku »Drugi dokumenti«.

ESPD

Ponudnik, ki v sistemu e-JN oddaja ponudbo, naloži svoj ESPD v razdelek »ESPD – ponudnik«, ESPD ostalih sodelujočih pa naloži v razdelek »ESPD – ostali sodelujoči«. Ponudnik, ki v sistemu e-JN oddaja ponudbo, lahko naloži podpisan ESPD v pdf. obliki ali pa ga le naloži in bo podpisan hkrati s podpisom ponudbe. Tudi če ponudnik naloži podpisan ESPD v pdf. obliki, bo ta hkrati s podpisom ponudbe podpisan še enkrat.

Za ostale sodelujoče ponudnik v razdelek »ESPD – ostali sodelujoči« priloži podpisane ESPD v pdf. obliki, ali v elektronski obliki podpisan xml.

Ostali dokumenti

Ponudnik ostale dokumente, ki jih mora predložiti ponudbi, v informacijskem sistemu e-JN naloži v razdelek »Drugi dokumenti«.

Naročnik določa naslednje obvezne pogoje, ki jih morajo izpolnjevati ponudniki (vključno s skupnimi ponudniki in podizvajalci, če je to za njih posebej zahtevano) za sodelovanje v postopku oddaje javnega naročila in jih mora ponudnik dokazati s predložitvijo naslednjih dokumentov:

1.	PONUDBA
1.1.	Ponudnik mora pripraviti ponudbo in izpolniti ponudbeni predračun (poglavje IV), v skladu s pogoji iz te dokumentacije. Ponudbi mora predložiti tudi izpolnjen in podpisan dokument Tabele tehničnih podatkov iz VII. poglavja dokumentacije.

	DOKAZILO: Izpolnjena ponudba s ponudbenim predračunom ter izpolnjen in podpisan dokument Tabele tehničnih podatkov.
2.	POGOJI ZA SODELOVANJE IN DOKAZILA:
2.1.	<p>Ponudnik mora ponudbi priložiti izpolnjen, podpisan in žigosan (če uporablja žig) obrazec ESPD, ki predstavlja uradno izjavo ponudnika, da ne obstajajo razlogi za izključitev (navedeni v nadaljevanju) in da izpolnjuje pogoje (navedeni v nadaljevanju) za sodelovanje pri predmetnem javnem naročilu (če se ti pogoji ne dokazujejo posebej, ker v ESPD to ni predvideno). V primeru, da ponudnik nastopa s partnerji (skupna ponudba) in/ali podizvajalcem, ali uporablja zmogljivosti drugih subjektov, morajo ta obrazec izpolniti tudi odgovorni vodja del (OVD), če je s.p., vsak partner, podizvajalci in drugi subjekti, katerih zmogljivosti bo uporabljal ponudnik.</p> <p>DOKAZILO: Izpolnjen, podpisan in žigosan ESPD (PRILOGA D/1).</p>
3.	RAZLOGI ZA IZKLUČITEV
3.1.	<p>Naročnik bo iz sodelovanja v postopku predmetnega javnega naročila izključil ponudnika (vključno s skupnim ponudnikom in podizvajalcem), če bo zanj dokazano:</p> <ol style="list-style-type: none"> kaznovanost ponudnika ali oseb, ki so članice upravnega, vodstvenega ali nadzornega organa tega ponudnika, ali oseb, ki imajo pooblastila za njegovo zastopanje ali odločanje ali nadzor v njem, za kazniva dejanja, ki so opredeljena v Kazenskem zakoniku (Uradni list RS, št. 50/12 – uradno prečiščeno besedilo, s spremembami) ter naštetu v 75. členu ZJN-3. neizpolnjevanje vseh obveznih dajatev in drugih denarnih nedavčnih obveznosti v skladu z zakonom, ki ureja finančno upravo, ki jih pobira davčni organ v skladu s predpisi v kateri ima ponudnik sedež ali predpisi države naročnika, če vrednost teh neplačanih zapadlih obveznosti dan oddaje ponudbe znaša 50 EUR ali več. Šteje se, da ponudnik ne izpolnjuje obveznosti iz prejšnjega stavka tudi, če na dan oddaje ponudbe ali prijave ni imel predloženih vseh obračunov davčnih odtegljajev za dohodke iz delovnega razmerja za obdobje zadnjih petih let do dneva oddaje ponudbe (REK obrazec). ponudnik je na dan roka za oddajo ponudb uvrščen v evidenco ponudnikov z negativnimi referencami iz 110. člena ZJN-3. ponudniku je bila v zadnjih treh letih pred potekom roka za oddajo ponudb s pravnomočno odločbo pristojnega organa Republike Slovenije ali druge države članice ali tretje države dvakrat izrečena globa zaradi prekrška v zvezi s plačilom za delo. če se je nad ponudnikom začel postopek zaradi insolventnosti ali prisilnega prenehanja po zakonu, ki ureja postopek zaradi insolventnosti in prisilnega prenehanja, ali postopek likvidacije po zakonu, ki ureja gospodarske družbe, če njegova sredstva ali poslovanje upravlja upravitelj ali sodišče, ali če so njegove poslovne dejavnosti začasno ustavljene, ali če se je v skladu s predpisi druge države nad njim začel postopek ali pa je nastal položaj z enakimi pravnimi posledicami. če je ponudnik zagrešil hujšo kršitev poklicnih pravil, zaradi česar je omajana njegova integriteta. če lahko naročnik upravičeno sklepa, da je ponudnik z drugimi gospodarskimi subjekti sklenil dogovor, katerega cilj ali učinek je preprečevati, omejevati ali izkrivljati konkurenco. Šteje se, da je sklepanje naročnika iz prejšnjega stavka upravičeno, če organ, pristojen za varstvo konkurence, na podlagi prijave naročnika v 15 dneh naročniku sporoči, da bo uvedel postopek ugotavljanja kršitve.

	<p>h) če nasprotja interesov iz III. odstavka 91. člena ZJN-3 ni mogoče učinkovito odpraviti z drugimi, blažjimi ukrepi.</p> <p>i) če so se pri ponudniku pri prejšnji pogodbi o izvedbi javnega naročila, sklenjeni z naročnikom, pokazale precejšnje ali stalne pomanjkljivosti pri izpolnjevanju ključne obveznosti, zaradi česar je naročnik predčasno odstopil od prejšnjega naročila (pogodbe) ali uveljavil odškodnino ali so bile izvedene druge, primerljive sankcije.</p> <p>j) če je ponudnik kriv dajanja resnih zavajajočih razlag pri dajanju informacij, zahtevanih zaradi preverjanja obstoja razlogov za izključitev ali izpolnjevanja pogojev za sodelovanje, ali če ni razkril teh informacij ali če ne more predložiti dokazil, ki se zahtevajo v skladu z 79. členom ZJN-3.</p> <p>k) če je ponudnik poskusil neupravičeno vplivati na odločanje naročnika ali pridobiti zaupne informacije, zaradi katerih bi lahko imel neupravičeno prednost v predmetnem postopku javnega naročanja, ali iz malomarnosti predložiti zavajajoče informacije, ki bi lahko pomembno vplivale na odločitev o izključitvi, izboru ali oddaji tega javnega naročila.</p> <p>Razlogi, navedeni v zgornjih točkah, veljajo tudi za vsakega skupnega partnerja in drugega subjekta, katerega zmogljivosti bo uporabljal ponudnik; za vsakega podizvajalca in odgovornega vodjo del (OVD), če je s.p., pa veljajo razlogi, navedeni v a), b), c) in d).</p>
4.	<p>Imenovanje pooblaščenca za vročanje po ZUP-u (izpolni samo ponudnik (vključno s skupnim ponudnikom), ki nima sedeža v RS), v skladu z 8. točko dokumentacije.</p> <p>DOKAZILO: Izpolnjena PRILOGA D/2.</p>
5.	<p>V PRILOGI D/3 se nahaja obrazec Soglasje ponudnika za pridobitev osebnih podatkov (za preverjanje razloga za izključitev v zvezi s kaznovanostjo).</p> <p>DOKAZILO: Izpolnjeno in podpisano soglasje za pridobitev osebnih podatkov (PRILOGA D/3).</p>
5.	<p>POGOJI ZA SODELOVANJE</p>
5.1.	<p>Ponudnik s podpisom ESPD potrdi:</p> <p>a) da v zadnjih šestih mesecih pred izstavitvijo dokazila ni imel blokirane(e) TRR in da nima bonitetne ocene slabše od SB6 (SB7 ali slabšo) – velja za slovenskega ponudnika, ki lahko, kot dokazilo, predloži S.BON-1. Če ponudnik ne razpolaga z obrazcem S.BON-1, ki ga izdaja AJPES (če je npr. tuji ponudnik), je razlog za izključitev primerljiva ocena mednarodnih bonitetnih agencij, npr. Moody's Investors Service (bonitetna ocena Baa2 ali slabša), Fitch Ratings (bonitetna ocena BBB ali slabša) in Standard&Poor's (bonitetna ocena BBB ali slabša).</p> <p>b) da je v celoti seznanjen z obsegom in zahtevnostjo javnega naročila, ter brez kakršnihkoli zadržkov in v celoti, brez kakršnih koli omejitev, sprejema vse pogoje, navedene v celotni dokumentaciji za oddajo javnega naročila, in da bo, če bo izbran, izvajal javno naročilo strokovno in kvalitetno po pravilih stroke, v skladu z veljavnimi predpisi (zakoni, pravilniki, standardi, tehničnimi soglasij), tehničnimi navodili, priporočili in normativi ter s strokovno usposobljenimi izvajalci.</p> <p>c) da soglaša s tem, da lahko naročnik po potrebi iz uradnih evidenc pridobi podatke o izpolnjevanju pogojev, navedenih v III. poglavju dokumentacije, ter bo, če bo</p>

	<p>naročnik tako zahteval, dal soglasje za pridobitev podatkov v zvezi z izpolnjevanjem teh pogojev (enako soglasje bo ponudnik moral pridobiti tudi s strani morebitnega podizvajalca).</p> <p>d) da razpolaga z zadostnimi tehničnimi in strokovnimi kadrovskimi kapacitetami, kot je to opredeljeno v nadaljevanju, tako da bo lahko, če bo izbran, strokovno in kvalitetno izvedel javno naročilo.</p> <p>e) da ima na razpolago najmanj enega (1) delavca, kot odgovornega vodjo del, ki bo sodeloval pri izvedbi tega javnega naročila, s katerim bo imel v času izvajanja pogodbe sklenjeno pogodbo o zaposlitvi ali podjemno pogodbo, in ki ima opravljen strokovni izpit po ZGO-1 in je vpisan v Inženirsko zbornico Slovenije oziroma bo vpisan v IZS do podpisa pogodbe.</p> <p>f) da lahko izkaže reference, kot so navedene v nadaljevanju.</p> <p>Naročnik ima pravico od ponudnika zahtevati, da mu za zgornje trditve predloži ustrezna dokazila.</p>
5.2.	<p>Ponudnik mora ponudbi za ponujene SN celice in naprave vodenja in zaščite predložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izjavo o skladnosti ali certifikate o ustreznosti ponujene opreme s standardi in predpisi, - veljavne tipske teste, izdane s strani akreditiranega laboratorija v EU, in - ustrezni tehnični material za ponujeno opremo, iz katerega je razviden proizvajalec in tehnična ustreznost ponujene opreme (prospekti, tehnični opisi, tehnične specifikacije ipd.). <p>DOKAZILO: Certifikati o ustreznosti ponujenih proizvodov s standardi in predpisi, ki jih izda organ za ugotavljanje skladnosti, priznan v EU ali Izjava proizvajalca ali ponudnika o skladnosti po obrazcu SIST EN 17050 – 1:2010 z zahtevanimi standardi, navedenimi v tehnični specifikaciji naročnika in predpisi, skupaj s poročili o tipskih testih ter prospekti (PRILOGA D/4).</p>
5.3.	<p>Ponudnik mora izkazati naslednje reference:</p> <p>a) Reference proizvajalca opreme:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proizvajalec ponujenega tipa SN celic, kot tudi proizvajalec ponujenega sistema sekundarne opreme z napravami za zaščito in vodenje (v nadaljevanju: sekundarna oprema), morata izkazati, da sta v letih 2015, 2016 in 2017 proizvedla (velja za proizvajalca celic) vsaj 250 SN celic iz njegove proizvodne družine ponujenega tipa/letno, in (velja za proizvajalca sekundarne opreme) vsaj 250 naprav za zaščito in vodenje ponujenega tipa/letno, in - proizvajalec SN celic mora izkazati, da je v letih 2015, 2016 in 2017 dobavil vsaj 500 celic iz njegove proizvodne družine ponujenega tipa/letno, v katere so vgrajene v tem javnem naročilu ponujene naprave za zaščito in vodenje, ali proizvajalec sekundarne opreme mora izkazati, da je v letih 2015, 2016 in 2017 dobavil vsaj 250 naprav za zaščito in vodenje ponujenega tipa/letno, ki so vgrajene v (v tem javnem naročilu) ponujene SN celice (vključno s celicami iz proizvodne družine ponujenega tipa). <p>b) Reference ponudnika: Ponudnik mora izkazati referenco, da je v zadnjih treh letih pred rokom za oddajo ponudb dobavil primarno opremo z najmanj osemnajstimi (18) celicami ponujenega tipa oziroma tehnološko podobnega tipa SN celic* ali sekundarno opremo z najmanj osemnajstimi (18) napravami za zaščito in vodenje ponujene sekundarne opreme oziroma tehnološko podobnega sistema*. Tehnološko podoben tip/sistem je lahko tudi</p>

oprema proizvajalca, katerega oprema ni ponujena v tej ponudbi, a jo je ponudnik referenčno že dobavil.

V primeru, da se referenčna dobava ne nanaša na tip primarne/sekundarne opreme, katero ponudnik ponuja v tem postopku javnega naročila, mora ponudnik podati osnovne informacije in podatke o referenčni opremi, naročnik pa ima pravico, da od ponudnika zahteva podrobne tehnične specifikacije referenčnega tipa opreme.

** Tehnološko podobne celice so SN celice za potrebe RP in RTP v elektroenergetskem sistemu, ki niso enake kot ponujene istega proizvajalca (npr. različen nazivni tok, pogon stikala, dimenzije celic itd.), ali pa so celo od drugega proizvajalca, ki jih je ponudnik že dobavil, niso pa predmet njegove ponudbe za predmetno naročilo. Tehnološko podoben sistem je sistem za zaščito in vodenje, ki ni enak kot ponujeni istega proizvajalca (npr. drugačna dimenzija naprave za zaščito in vodenje, različno število vhodov/izhodov, drugačna nazivna napetost itd.), ali pa je celo od drugega proizvajalca, ki ga je ponudnik že dobavil, ni pa predmet njegove tokratne ponudbe.*

V primeru, da se referenčna dobava ne nanaša na tip primarne/sekundarne opreme, katero ponudnik ponuja v tem postopku javnega naročila, mora ponudnik podati osnovne informacije in podatke o referenčni opremi, naročnik pa ima pravico, da od ponudnika zahteva podrobne tehnične specifikacije referenčnega tipa opreme.

c) Reference montažerja opreme: Dejanski montažer (tj. pravna ali fizična oseba, ki bo dejansko izvajala elektromontažna dela na primarni in sekundarni opremi; lahko je to ponudnik sam, njegov partner (v primeru skupne prijave) ali podizvajalec (izvajalec, odgovoren ponudniku in ne neposredno naročniku)) mora izkazati reference, da je v zadnjih petih letih pred rokom za oddajo ponudb v vsaj dveh objektih (najmanj 20 kV ali višjega napetostnega nivoja) izvedel montažo in spuščanje v pogon minimalno 18 SN celic (v vsakem objektu) z vgrajeno sekundarno opremo, ki je enaka ali tehnološko podobna ponujenemu sistemu po tem javnem naročilu. Tehnološko podoben tip je lahko tudi oprema proizvajalca, katerega oprema ni ponujena v tej ponudbi, a jo je ponudnik referenčno že dobavil.

Ponudnik mora za montažerja primarne in sekundarne opreme ponudbi predložiti tudi**:

- dokazila o usposobljenosti montažerja SN celic, za tip, ponujen v ponudbi, in
- dokazila o usposobljenosti montažerja sekundarne opreme, za tip opreme zaščite in vodenja, ponujen v ponudbi.

*** Za montažerja se usposobljenost dokazuje s potrdilom (certifikatom) oziroma izjavo proizvajalca ponujene opreme, da je dejanski montažer s strani proizvajalca te opreme ustrezno izšolan in da ima ustrezna znanja, da bo lahko kakovostno opravil montažo (pri tem proizvajalcu (ki izda potrdilo oziroma da izjavo) proizvedene) opreme, ki je predmet ponudbe.*

d) Reference OVD

Odgovorni vodja del mora imeti pozitivno potrjene reference OVD za izvedbo vsaj dveh (2) projektov v zadnjih petih (5) letih pred rokom za oddajo ponudb. Minimalni obseg enega projekta je: vodenje montaže najmanj 18-tih 20 kV celic.

OVD mora izpolnjevati pogoje, skladno z zakonom, ki se nanaša na gradnjo objektov, in je oziroma mora biti do podpisa pogodbe vpisan v imenik pooblaščenih inženirjev pri IZS.

	<p>OVD mora znati govoriti in pisati v slovenskem jeziku. Če tega ne zna, je ponudnik/izvajalec dolžan zagotoviti ustrezno prevajanje (tolmačenje).</p> <p><u>Splošne zahteve za reference</u></p> <p>Vse zahtevane reference (razen za proizvajalca opreme) se bodo upoštevale le za opremo, ki je vgrajena v objekte, ki so v obratovanju ali vsaj v preizkusnem obratovanju. Naročnik ima pravico, da od ponudnika zahteva dokazilo o obratovanju objekta (podpisan zapisnik o stavljanju pod napetost ali drug ustrezeni dokument, npr. zapisnik o strokovno tehničnem pregledu).</p> <p>Referenčna potrdila ponudnikovih naročnikov morajo biti podpisana in žigosana s strani končnega uporabnika (investitorja energetskega objekta).</p> <p>Naročnik si pridržuje pravico preveriti predložene reference v ponudbi. Če jih naročnik ne bo mogel preveriti (npr. tudi z ogledom), referenc ne bo upošteval. Če se bo naročnik odločil za ogled referenčnega objekta, mu mora ponudnik omogočiti ogled v času od odpiranja ponudb do sprejema odločitve o izbiri.</p> <p>DOKAZILO: Seznam referenc proizvajalca (PRILOGA D/5a), referenčno potrdilo za ponudnika, montažerja in OVD (PRILOGA D/5b, PRILOGA D/5c in PRILOGA D/5č) in dokazila o usposobljenosti za montažerja (PRILOGA D/5d).</p>
5.4.	<p>Ponudnik mora ponudbi <u>za vsak objekt posebej</u> predložiti okvirni terminski plan dobave in montaže opreme.</p> <p>DOKAZILO: Okvirni terminski plan (PRILOGA D/6).</p>
5.5.	<p>V PRILOGI D/7 se nahaja osnutek pogodbe, ki jo bo naročnik sklenil z izbranim ponudnikom. Ponudnik mora vsako stran pogodbe parafirati, s čimer potrdi, da se strinja z vsebino osnutka pogodbe, in jo priložiti ponudbi.</p> <p>DOKAZILO: Parafiran osnutek pogodbe (PRILOGA D/7).</p>
5.6.	<p>Ponudnik mora ponudbi priložiti izpolnjen, parafiran na vseh straneh, žigosan in podpisan osnutek pogodbe o pogarancijskem vzdrževanju opreme, s čimer potrdi, da se strinja z vsebino vzorca pogodbe.</p> <p>DOKAZILO: Osnutek pogodbe o pogarancijskem vzdrževanju opreme RTP Brnik (PRILOGA D/8).</p>
5.7.	<p>Ponudnik mora ponudbi predložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vso dokumentacijo, skladno s točko v DZR, 11.2. Dokumentacija v fazi ponudbe, v poglavju B – Splošni tehnični pogoji, in sicer za <u>RTP Brnik</u>: • enopolno shemo 20 kV stikališča, usklajeno skladno s ponujeno opremo, • izgled posameznih tipičnih celic, tako primarni kot sekundarni del, • tloris 20 kV stikalnih celic z označenimi mesti priključitve 20 kV kablov v posamezno tipično celico,

	<ul style="list-style-type: none"> • blok shemo vodenja in zaščite 20 kV stikališča, skladno s ponujeno opremo, z označenimi protokoli, • izgled omare sistema vodenja, • blok shemo ponujene opreme lastne rabe, • izgled posameznih omar lastne rabe (=ND+LR, =NE/NJ+LR, =NK+LR, =NK+G21), z merskimi skicami, • podrobni opis ponujene zasnove in predlagane rešitve. <p style="margin-left: 40px;">- vso dokumentacijo, skladno s točko v DZR, 11.2. Dokumentacija v fazi ponudbe, v poglavju B – Splošni tehnični pogoji, in sicer za <u>RTP Škofja Loka</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • enopolno shemo 20 kV stikališča, usklajeno skladno s ponujeno opremo, • izgled posameznih tipičnih celic, tako primarni kot sekundarni del, • tloris 20 kV stikalnih celic z označenimi mesti priključitve 20 kV kablov v posamezno tipično celico, • izgled omare lastne rabe (=NK+G21), z mersko skico, • podrobni opis ponujene zasnove in predlagane rešitve. <p>DOKAZILO: Dokumentacija, navedena v tej točki (PRILOGA D/9).</p>
5.8.	<p>Ponudnik mora za ponujeno ceno, vključno z vsem potrebnim materialom, izvesti tudi šolanje naročnikovih delavcev o uporabi opreme, ki je predmet naročila. Izobraževanje mora izvesti v skladu z zahtevami iz točke 7 DZR, poglavja B – Splošni tehnični pogoji. Ponudbi mora predložiti detajlni program usposabljanja, tako vsebinsko kot časovno, v skladu z navedeno točko DZR.</p> <p>DOKAZILO: Detajlni program usposabljanja (PRILOGA D/10).</p>
6.	SKUPNA PONUDBA
6.1.	<p>Če ponudnik nastopa s skupnim partnerjem, mora ponudbi priložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - akt o skupnem nastopanju pri izvedbi javnega naročila (pripravi ponudnik), - izpolnjen, podpisan in žigosan ESPD (za vsakega partnerja). <p>Vse ostale priloge iz dokumentacije lahko podpiše glavni ponudnik (nosilec posla) tudi v imenu in po pooblastilu ostalih ponudnikov v skupni ponudbi.</p> <p>DOKAZILO: Akt o skupnem nastopu in obrazec ESPD (PRILOGA E/1).</p>
7.	PONUDBA S PODIZVAJALCI
7.1.	<p>Če ponudnik oddaja ponudbo s podizvajalci, je treba k ponudbi predložiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izpolnjen, podpisan in žigosan ESPD (za vsakega podizvajalca), - izpolnjena priloga vzorca pogodbe (»Priloga – podizvajalec«). <p>DOKAZILO: Obrazec ESPD in izpolnjena priloga vzorca pogodbe (»Priloga – podizvajalec«) (PRILOGA E/2).</p>
8.	FINANČNA ZAVAROVANJA

8.1.	<p>Kot garancijo za resnost ponudbe mora ponudnik ponudbi priložiti nepreklicno, brezpogojno in na prvi poziv unovčljivo garancijo (bančno garancijo ali garancijo zavarovalnice za kavcijsko zavarovanje (vzorec v PRILOGI F/2) ali brezobrestni depozit) v višini 50.000,00 EUR. Naročnik lahko unovči finančno zavarovanje za resnost ponudbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - če ponudnik po roku za oddajo ponudbe svojo ponudbo umakne, - če ponudnik ne izpolni zahtevanih pogojev ali zavrne sklenitev pogodbe, - če ponudnik po sklenitvi pogodbe ne predloži garancije za dobro izvedbo del v roku, določenem v dokumentaciji v skladu z določbami navodil ponudnikom. <p>DOKAZILO: Bančna garancija v skladu z vzorcem (PRILOGA F/1).</p>
8.2.	<p>Izbrani ponudnik bo moral v 10 dneh po podpisu pogodbe predložiti naročniku nepreklicno, brezpogojno in na prvi poziv unovčljivo garancijo (bančno garancijo ali garancijo zavarovalnice za kavcijsko zavarovanje (vzorec v PRILOGI F/1) ali brezobrestni depozit) za dobro izvedbo pogodbenih del. Predložitev garancije za dobro izvedbo pogodbenih del je pogoj za veljavnost pogodbe. Vrednost garancije mora biti 5 % od pogodbene vrednosti (z DDV).</p> <p>Garancija za dobro izvedbo pogodbenih del mora veljati še najmanj en (1) mesec po poteku veljavnosti pogodbe. Garancija za dobro izvedbo pogodbenih del zavaruje vse obveznosti izvajalca, ki jih ima le-ta v skladu s pogodbo za izvajanje javnega naročila. Če je rok veljavnosti pogodbe sporazumno podaljšan, ima naročnik pravico zahtevati podaljšanje veljavnosti garancije za dobro izvedbo pogodbenih del za ta dodatni čas.</p>
7.3.	<p>Izbrani ponudnik bo moral po zaključku pogodbe za izvedbo javnega naročila naročniku predložiti nepreklicno, brezpogojno in na prvi poziv unovčljivo garancijo (bančno garancijo ali garancijo zavarovalnice za kavcijsko zavarovanje (vzorec v PRILOGI F/1) ali brezobrestni depozit) za odpravo napak v garancijskem roku z garantiranim zneskom 5 % realizirane pogodbene vrednosti (z DDV).</p> <p>Če izbrani ponudnik v roku, določenem s pogodbo oziroma to dokumentacijo, ne predloži garancije za odpravo napak v garancijskem roku, jo predloži prepozno ali vsebina predložene garancije odstopa od vzorca iz te dokumentacije ali ne izpolnjuje zahtev iz te dokumentacije, bo naročnik unovčil garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.</p> <p>Garancija za odpravo napak bo morala veljati vsaj dva (2) meseca dlje od najdaljšega garancijskega roka za izvedena dela oziroma vgrajeni material.</p> <p>Garancija za odpravo napak v garancijskem roku je namenjena utrditvi izvajalčeve obveznosti, da ta na lastne stroške odpravlja vse napake v garancijski dobi, ki bi zmanjšale možnost uporabe predmeta pogodbe.</p>

IV. PONUDBA S PONUDBENIM PREDRAČUNOM

Ponudnik mora izpolniti, podpisati in žigosati priloženi obrazec »PONUDBA S PONUDBENIM PREDRAČUNOM«. Pri tem mora upoštevati količine iz ponudbenega predračuna.

Ponudnik mora v ponudbenem predračunu izpolniti stolpec "cena na enoto" in stolpec "skupna cena". Ponudnik lahko določeno postavko ponudi tudi brezplačno, tako da v stolpec "cena na enoto" pod to postavko vpiše ceno 0 (nič). Če bo v stolpcu "cena na enoto" in posledično tudi v stolpcu "skupna cena", vpisan kakršen koli drug znak (npr. "/", "-" ali brez znaka ali vrednosti), bo naročnik smatral, da ponudnik ne ponuja vseh dobav, zahtevanih v dokumentaciji, in bo takšno ponudbo izločil iz postopka javnega naročanja.

Ponudnik/izvajalec ne more uveljaviti naknadnih stroškov ali podražitev iz naslova nepopolne ali neustrezne dokumentacije za tiste dele predmeta pogodbe, ki v dokumentaciji morebiti niso bili ustrezno opredeljeni, pa bi jih, glede na predmet javnega naročila in na celotno dokumentacijo, dobavitelj kot strokovnjak na svojem področju, lahko predvidel.

PONUDBA¹

Številka ponudbe: _____

Ponudnik: _____

Na podlagi predmetnega javnega naročila dajemo naslednjo

PONUDBO

RTP 110/20 kV Brnik

Rekapitulacija (G1 – G5): Dobava in montaža primarne in sekundarne opreme (skupna cena v EUR brez DDV)	_____ EUR
Rekapitulacija (G7): Pogarancijsko vzdrževanje opreme (v EUR brez DDV)	(_____ EUR/mesec) _____ EUR za 5 let
Skupaj (v EUR brez DDV)	_____ EUR

RTP 110/20 kV Škofja Loka

Rekapitulacija (G9 – G13): Dobava in montaža primarne in sekundarne opreme (skupna cena v EUR brez DDV)	_____ EUR
Skupaj (v EUR brez DDV)	_____ EUR

Skupaj oba objekta

Skupaj (v EUR brez DDV)	_____ EUR
-------------------------	-----------

V ceno so vključeni vsi stroški, ki jih bo ponudnik imel z izvedbo javnega naročila.

Veljavnost ponudbe	_____ (najmanj do datuma, določenega v 4. točki dokumentacije)
--------------------	--

Kraj in datum:

Ponudnik:

Žig in podpis:

¹ Ponudnik ta obrazec, izpolnjen, podpisan in žigosan (če uporablja žig) v informacijskem sistemu e-JN naloži v razdelek »Predračun«.

PONUDBENI PREDRAČUN²

RTP 110/20 kV Brnik

1. Dobava in montaža primarne in sekundarne opreme

A. DOBAVA IN MONTAŽA PRIMARNE OPREME 20 kV STIKALIŠČA

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
A 1.	Vodna celica (tip 1), kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 1. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	21		
A 2.	Vodna celica (tip 2), kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 2. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
A 3.	Vodna celica z meritvami na zbiralkah, kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 3. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	4		
A 4.	Dovodna (transformatorska) celica z meritvami, kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 4. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
A 5.	Spojna celica z ločilnikom pred in za odklopnikom, kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 5. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
A 6.	Celica lastne rabe, kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 6. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
A 7.	Vzdolžna celica (tip 1), kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 7. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		

² Ponudnik ta obrazec, izpolnjen, podpisan in žigosan (če uporablja žig) v informacijskem sistemu e-JN naloži v razdelek »Drugi dokumenti«.

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
A 8.	Vzdolžna celica (tip 2), kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, I _k = 25 kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 8. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
A 9.	Rezervni deli primarne opreme; oprema stikalnih celic po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 9.	komplet	1		
A 10.	Montažni material:*				
	– montažni material za ozemljitev primarne opreme	komplet	1		
	– vijačni material za pritrditev SN opreme v prostoru,	komplet	1		
	– drobni montažni material	komplet	1		
A 11.	Montaža opreme 20 kV stikališča, izdelava nulti servisa po montaži ter sodelovanje pri funkcionalnih preizkusih in spuščanju v pogon (poz. A1 do A10)	komplet	1		
A 12.	Dobava in montaža napisnih ploščic primarne opreme iz poglavja C. Posebni tehnični pogoji, točka 3. 2.	komplet	1		
A 13.	Dodatni rezervni deli (po specifikaciji ponudnika) in specialna orodja, potrebna za montažo opreme, njen pregled in vzdrževanje	komplet	1		
A 14.	Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, Splošni tehnični pogoji, točka 11.	komplet	1		
A 15.	Prevzem primarne opreme v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušnji ter VN preizkusom po montaži 20 kV celic	komplet	1		
A 16.	Ostali stroški				
	– Embalaža	komplet	1		
	– Transport	komplet	1		
	– Zavarovanje	komplet	1		
	– Garancije	komplet	1		
A 17.	SKUPAJ (pozicije A1 – A16)				

B. DOBAVA IN MONTAŽA SEKUNDARNE OPREME 20 kV STIKALIŠČA

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
B 1.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vodni celici (tip 1) in 20 kV vodni celici (tip 2), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 2. 3. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	23		
B 2.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vodni celici z meritvami napetosti na zbiralnicah, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 3. 3. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	4		
B 3.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV dovodni (transformatorski) celici, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 2. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
B 4.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV spojni celici, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 3. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
B 5.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV celici lastne rabe, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 4. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
B 6.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vzdolžni celici (tip 1), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 5. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
B 7.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vzdolžni celici (tip 2), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 6. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	2		
B 8.	Omara za namestitev opreme sistema vodenja 20 kV stikališča, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 5. 1. z vgrajeno kompletno opremo, točka 2. 5. 2.	komplet	1		
B 9.	Postajni računalnik z nameščeno lokalno SCADO, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 6. 1.	komplet	1		
B 10.	Računalnik za nadzor zaščite, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 6. 2.	komplet	1		
B 11.	Omara glavnega razvoda lastne rabe (=ND+LR), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 7. 1.	komplet	1		

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
B 12.	Omara razvoda izmenične (=NE+LR) in razsmerjene (=NJ+LR) napetosti, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 8. 1.	komplet	1		
B 13.	Omara razvoda enosmerne napetosti (=NK+LR), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 9. 1., kompletno z vgrajeno enoto vodenja lastne rabe	komplet	1		
B 14.	Omara z usmernikom in razsmernikom (=NK+G21), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 11. 1	komplet	1		
B 15.	AKU baterije, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 12. 1.	komplet	1		
B 16.	Omarica z glavnimi DC varovalkami, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 13. 1.	komplet	1		
B 17.	Rezervni deli sekundarne opreme po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 14. 1.	komplet	1		
B 18.	Montažni material.* – montažni material za ozemljitev sekundarne opreme – vijaki material za pritrditev sekundarne opreme v prostoru, – drobni montažni material	komplet komplet komplet	1 1 1		
B 19.	Dobava in montaža vseh potrebnih NN napajalnih kablov, povezav med opremo lastne rabe in napajalnih povezav na ostalo opremo, po specifikaciji ponudnika	komplet	1		
B 20.	Dobava in montaža vseh potrebnih signalno – krmilnih in komunikacijskih kablov, po specifikaciji ponudnika	komplet	1		
B 21.	Montaža sekundarne opreme 20 kV stikališča, postavitve lokalne SCADE, parametriranje, sodelovanje pri funkcionalnih preizkusih in spuščanju v pogon (poz. B1 do B18)	komplet	1		
B 22.	Projektna dokumentacija sekundarne opreme in opreme lastne rabe po poglavju B. Splošni tehnični pogoji, točka 3.	komplet	1		
B 23.	Podpora na strani komunikacijskega računalnika in lokalne SCADE pri vključevanju 20 kV stikališča v center vodenja DCV in RDCV Elektro Gorenjska	komplet	1		

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
B 24.	Dobava in montaža napisnih ploščic sekundarne opreme iz poglavja C. Tabeli posebnih tehničnih pogojev, točka 3. 2.	komplet	1		
B 25.	Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 11.	komplet	1		
B 26.	Prevzem sekundarne opreme (oprema vodenja in zaščite) v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušanji	komplet	1		
B 27.	Prevzem opreme lastne rabe v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušanji	komplet	1		
B 28.	Skupna cena (pozicije B1 do B27)				

* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifikacije ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

C. JEKLENE KONSTRUKCIJE, KABELSKE POLICE IN OZEMLJITVE

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
C 1.	Dobava, izdelava in montaža jeklenih konstrukcij, podstavkov, konzol nosilcev, pokrovov, iz poglavja C. Posebni tehnični pogoji, točka 4., vroče cinkane, s pripravo površine po EN ISO 1461, vključno z montažo ter spojnim in pritrdilnim materialom	kg	7000		
C 2.	Dobava in montaža nadometnih kabelskih PK polic in kanalov, za polaganje vseh potrebnih NN napajalnih, signalno-krmilnih in telekomunikacijskih kablov	komplet	1		
C 3.	Dobava ustreznega materiala in izdelava ozemljitev vse ponujene opreme, povezava na združeno ozemljitev objekta, vključno s spojnim, veznim in pritrdilnim materialom	komplet	1		
C 4.	Skupna cena (pozicije C1 do C3)				

D. SN (20 KV) KABLI IN KABELSKI PRIBOR VZDOLŽNIH POVEZAV

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
D 1.	Dobava XLPE kabla 20 kV – Cu 240 mm ² , po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 3. 1.	m	204		
D 2.	Sklopljivi kabelski končnik, konektorski, 24 kV, ženski del, za kabel pod poz. D.1 (moški del je definiran pri dobavi 20 kV celic – poz. A7, A8), za priklop vzdolžne povezave (2 žili/fazo), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 3. 1.	komplet	4		
D 3.	Montažni material:*				
	– montažni material za ozemljitev kabelskih opletov	komplet	1		
	– drobni montažni material,	komplet	1		
	– vijačni material	komplet	1		
D 4.	Polaganje/nameščanje kablov	m	204		
D 5.	Montaža kabelskih končnikov in priklop kablov (2 žili/fazo) v stikalno celico	komplet	4		
D 6.	Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo	komplet	1		
D 7.	Ostali stroški				
	– Embalaža	komplet	1		
	– Transport	komplet	1		
	– Zavarovanje	komplet	1		
	– Garancije	komplet	1		
D 8.	Skupna cena (pozicije D1 do D7)				

* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifikne ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

E. STROKOVNA OCENA

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
E 1.	Izvedba strokovnega pregleda postrojev, opreme in inštalacij in izdelava strokovne ocene za predmetni objekt, za obseg del po tej razpisni dokumentaciji, skladno s točko 11. 5 iz poglavja B, splošni tehnični pogoji.	komplet	1		
E 2.	Skupna cena (pozicija E1)				

F. VZDRŽEVANJE PO PRETEKU GARANCIJSKE DOBE

Št.	Objekt	Intervencijska pripravljenost (letno) EUR brez DDV	Stroški periodičnega pregleda (letno) EUR brez DDV	Skupaj EUR brez DDV
1.	20 kV RTP Brnik			
F1	Skupaj letno:			
F2	Skupaj za obdobje 5 let:			

št.	Cenik storitev ³	Cena (EUR brez DDV)
1.	Cena ure dela v rednem delovnem času na terenu	
2.	Cena ure dela izven rednega delovnega časa na terenu	
3.	Ura servisiranja in testiranja v laboratoriju	

³ Naročnik ima pravico na slovenskem trgu preveriti cene urnih postavk enakih ali sorodnih storitev. Če bo pri izbranem ponudniku ocenil, da cene storitev, navedene v tabeli, odstopajo od tržnih (navzgor), bo izbrani ponudnik upravičen do cene za storitve po tržnih cenah v Sloveniji, katere bo pridobil naročnik.

G. REKAPITULACIJA RTP BRNIK

Št.	Opis	Skupna cena (EUR)
G 1.	Dobava in montaža primarne opreme 20 kV stikališča (poz. A17)	
G 2.	Dobava in montaža sekundarne opreme 20 kV stikališča (poz. B28)	
G 3.	Jeklene konstrukcije, kableske police in ozemljitve (poz. C4)	
G 4.	SN (20 kV) kabli in kabelski pribor vzdolžnih povezav (poz. D8)	
G 5.	Strokovna ocena (poz. E2)	
G 6.	SKUPNA CENA ZA DOBAVO IN MONTAŽO OPREME (brez DDV) (poz. G1 – G5)	
G 7.	Vzdrževanje po preteku garancijske dobe za 5 letno obdobje (poz. F2)	
G 8.	SKUPNA CENA ZA DOBAVO IN MONTAŽO OPREME Z VKLJUČENIM 5 LETNIM VZDRŽEVANJEM (brez DDV) (poz. G6 – G7)	

RTP 110/20 kV Škofja Loka

1. Dobava in montaža primarne in sekundarne opreme

A. DOBAVA IN MONTAŽA PRIMARNE OPREME 20 kV STIKALIŠČA

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
A 18.	Vodna celica, kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, $I_k = 25$ kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 1. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	8		
A 19.	Vodna celica z meritvami na zbiralkah, kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, $I_k = 25$ kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 2. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
A 20.	Dovodna (transformatorska) celica z meritvami, kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, $I_k = 25$ kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 3. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
A 21.	Vzdolžna celica (tip 1), kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, $I_k = 25$ kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 4. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
A 22.	Vzdolžna celica (tip 2), kovinsko oklopljena in s plinom izolirana, 24 kV, $I_k = 25$ kA, z opremo po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 5. Celica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
A 23.	Montažni material:* – montažni material za ozemljitev primarne opreme – vijačni material za pritrditev SN opreme v prostoru, – drobni montažni material	komplet komplet komplet	1 1 1		
A 24.	Montaža opreme 20 kV stikališča (sektor 4), izdelava nulti servisa po montaži ter sodelovanje pri funkcionalnih preizkusih (poz. A1 do A6)	komplet	1		

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
A 25.	Dobava indikatorjev napetosti, predvidenih za montažo v obstoječe celice (sektorji 1, 2, 3), kompletno s primarnim delom (kapacitivni delilniki), sekundarnim delom (prikazovalnik) in pripadajočim materialom ožičenja, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 1. 6.	komplet	35		
A 26.	Dobava in montaža napisnih ploščic primarne opreme iz poglavja C. Posebni tehnični pogoji, točka 3. 2.	komplet	1		
A 27.	Dodatni rezervni deli (po specifikaciji ponudnika) in specialna orodja, potrebna za montažo opreme, njen pregled in vzdrževanje	komplet	1		
A 28.	Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, Splošni tehnični pogoji, točka 11.	komplet	1		
A 29.	Prevzem primarne opreme v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušnji ter VN preizkusom po montaži 20 kV celic	komplet	1		
A 30.	Ostali stroški				
	– Embalaža	komplet	1		
	– Transport	komplet	1		
	– Zavarovanje	komplet	1		
	– Garancije	komplet	1		
A 31.	SKUPAJ (pozicije A1 – A13)				

B. DOBAVA IN MONTAŽA SEKUNDARNE OPREME 20 kV STIKALIŠČA

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
B 29.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vodni celici, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 2. 3. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	8		
B 30.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vodni celici z meritvami napetosti na zbiralnicah, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 3. 3. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
B 31.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV dovodni (transformatorski) celici, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 2. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
B 32.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vzdolžni celici (tip 1), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 3. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
B 33.	Oprema v NN krmilni omarici, montirani na 20 kV vzdolžni celici (tip 2), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 4. 4. NN omarica mora biti v celoti ožičena.	komplet	1		
B 34.	Oprema, predvidena za montažo v NN krmilni omarici, montirani na obstoječi 20 kV celici z vgrajenimi zaščitami, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 5. 2.	komplet	29		
B 35.	Oprema, predvidena za montažo v NN krmilni omarici, montirani na obstoječi 20 kV celici brez vgrajenih zaščit, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 6. 2.	komplet	2		
B 36.	Enota vodenja lastne rabe, predvidena za montažo v omaro razvoda enosmerne napetosti =NK+LR, po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 7. 1.	komplet	1		
B 37.	Omara z usmernikom in razsmernikom (=NK+G21), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 8. 1.	komplet	1		
B 38.	Dobava in montaža nove opreme v obstoječo omarico z glavnimi DC varovalkami, po poglavju C. Posebnih tehničnih pogojih, točka 2. 2. 3. in poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 2. 9. 1., predhodna demontaža obstoječe opreme	komplet	1		

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
B 39.	Montažni material:*				
	– montažni material za ozemljitev sekundarne opreme	komplet	1		
	– vijačni material za pritrditev sekundarne opreme v prostoru,	komplet	1		
	– drobni montažni material	komplet	1		
B 40.	Dobava in montaža vseh potrebnih napajalnih in signalno – krmilnih, po specifikaciji ponudnika	komplet	1		
B 41.	Montaža sekundarne opreme novega dela 20 kV stikališča (sektor 4), parametriranje, sodelovanje pri funkcionalnih preizkusih (poz. B1 do B5)	komplet	1		
B 42.	Demontaža obstoječih omar usmernika in razsmernika, montaža nove omare (poz. B9) v NN prostor, priklop z obstoječimi kablji, parametriranje, spuščanje v pogon	komplet	1		
B 43.	Projektna dokumentacija sekundarne opreme in opreme lastne rabe po poglavju B. Splošni tehnični pogoji, točka 3.	komplet	1		
B 44.	Dobava in montaža napisnih ploščic sekundarne opreme iz poglavja C. Tabeli posebnih tehničnih pogojev, točka 3. 2.	komplet	1		
B 45.	Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo po posameznih sklopih (fazah) iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 11.	komplet	1		
B 46.	Prevzem sekundarne opreme (oprema vodenja in zaščite) v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušanji	komplet	1		
B 47.	Prevzem opreme lastne rabe v tovarni vključno s prevzemnimi preizkušanji	komplet	1		
B 48.	Šolanje naročnikovega osebja (uporabnikov opreme), skladno z zahtevami iz poglavja B, splošnih tehničnih pogojev, točka 7.	komplet	1		
B 49.	Skupna cena (pozicije B1 do B20)				

* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifikacije ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

C. KABELSKE POLICE IN OZEMLJITVE

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
C 5.	Dobava in montaža nadometnih kabelskih PK polic in kanalov, za polaganje vseh potrebnih NN napajalnih in signalno-krmilnih kablov	komplet	1		
C 6.	Dobava ustreznega materiala in izdelava ozemljitev vse ponujene opreme, povezava na združeno ozemljitev objekta, vključno s spojnim, veznim in pritrdilnim materialom	komplet	1		
C 7.	Skupna cena (pozicije C1 do C2)				

D. SN (20 KV) KABLI IN KABELSKI PRIBOR VZDOLŽNIH POVEZAV

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
D 9.	Dobava XLPE kabla 20 kV – Cu 240 mm ² , po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 3. 1.	m	162		
D 10.	Sklopljivi kabelski končnik, konektorski, 24 kV, ženski del, za kabel pod poz. D.1 (moški del je definiran pri dobavi 20 kV celic – poz. A3, A4, A5), za priklop vzdolžne in TR povezave (3 žile/fazo), po poglavju D. Tabeli tehničnih podatkov, točka 3. 1.	komplet	3		
D 11.	Montažni material (dobava):* – montažni material za ozemljitev kabelskih opletov – drobni montažni material, – vijačni material	komplet komplet komplet	1 1 1		
D 12.	Tehnična dokumentacija za vso dobavljeno opremo	komplet	1		
D 13.	Ostali stroški – Embalaža – Transport – Zavarovanje – Garancije	komplet komplet komplet komplet	1 1 1 1		
D 14.	Skupna cena (pozicije D1 do D5)				

* popis montažnega materiala je informativen in lahko deloma odstopa zaradi specifikne ponujene opreme in zaradi manjših modifikacij projektne dokumentacije

E. STROKOVNA OCENA

Št.	Opis	Enota	Količina	Cena na enoto (EUR) (brez DDV)	Skupna cena (EUR) (brez DDV)
E 1.	Izvedba strokovnega pregleda postrojev, opreme in inštalacij in izdelava strokovne ocene za predmetni objekt, za obseg del po tej razpisni dokumentaciji, skladno s točko 11. 5 iz poglavja B, splošni tehnični pogoji.	komplet	1		
E 2.	Skupna cena (pozicija E1)				

F. REKAPITULACIJA

Št.	Opis	Skupna cena (EUR)
G 9.	Dobava in montaža primarne opreme 20 kV stikališča (poz. A14)	
G 10.	Dobava in montaža sekundarne opreme 20 kV stikališča (poz. B21)	
G 11.	Jeklene konstrukcije, kableske police in ozemljitve (poz. C3)	
G 12.	SN (20 kV) kabli in kabelski pribor vzdolžnih povezav (poz. D6)	
G 13.	Strokovna ocena (poz. E2)	
G 14.	SKUPNA CENA ZA DOBAVO IN MONTAŽO OPREME (brez DDV) (poz. G9 – G13)	

Kraj in datum:

Ponudnik:

Žig in podpis:

PRILOGE D/1 DO D/10

Izpolnjen, podpisan in žigosan ESPD
(v skladu s podtočko 2.1., točke 19 dokumentacije)

Imenovani pooblaščenec za vročanje po ZUP-u (izpolni samo ponudnik (vključno s skupnim ponudnikom), ki nima sedeža v RS):

Naziv: _____

Naslov: _____

E-naslov in telefon: _____

Kraj in datum:

Ponudnik:

Žig in podpis:

SOGLASJE PONUDNIKA ZA PRIDOBITEV OSEBNIH PODATKOV

V zvezi s predmetnim javnim naročilom: **Dobava in montaža 20 kV primarne in sekundarne opreme za RTP 110/20 kV Brnik in za RTP 110/20 kV Škofja Loka, št. JN18-001,**

izjavljamo, da Elektru Gorenjska, d.d., kot naročniku, dajemo soglasje skladno z 22. členom Zakona o varstvu osebnih podatkov, da za potrebe izvedbe javnega naročila, pridobi podatke od ministrstva, pristojnega za pravosodje, da kot ponudnik nismo bili, ter da prav tako tudi osebe, ki so članice upravnega, vodstvenega ali nadzornega organa tega ponudnika, ali ki imajo pooblastila za njegovo zastopanje ali odločanje ali nadzor v njem, niso bili pravnomočno obsojeni za kazniva dejanja, ki so opredeljena v Kazenskem zakoniku (Uradni list RS, št. 50/12 – uradno prečiščeno besedilo, s spremembami) in naštetu v 75. členu ZJN-3.

1. Ponudnik:	
Ulica:	
Poštna številka in kraj:	
Davčna številka:	
Matična številka (oz. EMŠO za s.p.):	
2. Zakoniti zastopnik (kot fizična oseba):	
Ulica (naslov stalnega prebivališča):	
Poštna številka in kraj:	
EMŠO:	
3. Zakoniti zastopnik (kot fizična oseba):	
Ulica (naslov stalnega prebivališča):	
Poštna številka in kraj:	
EMŠO:	
4. Član nadzornega organa:	
Ulica (naslov stalnega prebivališča):	
Poštna številka in kraj:	
EMŠO:	

5.	Član nadzornega organa:	
	Ulica (naslov stalnega prebivališča):	
	Poštna številka in kraj:	
	EMŠO:	
6.	Član nadzornega organa:	
	Ulica (naslov stalnega prebivališča):	
	Poštna številka in kraj:	
	EMŠO:	

(podpis zakonitega zastopnika pod zaporedno št. 2)

(podpis zakonitega zastopnika pod zaporedno št. 3)

(podpis člana nadzornega organa pod zaporedno št. 4)

(podpis člana nadzornega organa pod zaporedno št. 5)

(podpis člana nadzornega organa pod zaporedno št. 6)

Kraj in datum:

Ponudnik:

Žig in podpis:

OPOMBA: V primeru, da ima ponudnik več kot dva zakonita zastopnika (vključno s prokuristi) ali več kot tri člane nadzornega organa, se priloga ustrezno fotokopira. Zakoniti zastopnik podpiše navedeno izjavo kot fizična oseba in ne kot predstavnik ponudnika. Če ponudbo oddaja samostojni podjetnik, na mesto matične številke vpiše svojo EMŠO.

Certifikati o ustreznosti ponujenih proizvodov s standardi in predpisi, ki jih izda organ za ugotavljanje skladnosti, priznan v EU, ali Izjava proizvajalca ali ponudnika o skladnosti po obrazcu SIST EN 17050 – 1:2010 s standardi, skupaj s poročili o tipskih testih ter prospekti

(v skladu s podtočko 5.2., točke 19 dokumentacije)

Seznam referenc proizvajalca

(v skladu s podtočko 5.3./a), točke 19 dokumentacije)

(naziv potrjevalca reference)

(naslov potrjevalca reference)

(pošta in naziv pošte potrjevalca reference)

REFERENČNO POTRDILO ZA PONUDNIKA

Izjavljamo, da nam je družba

dobavila naslednjo opremo:

Št.	Pogodba št.	Pogodbeni objekt	Datum zaključka investicije	Število in tip SN celic in/ali sistema sekundarne opreme	Objekt v obratovanju ali vsaj v preizkusnem obratovanju
1.					DA NE
2.					DA NE
3.					DA NE

Kontaktna oseba za preverjanje reference je: _____,

tel.: _____ in e-mail _____.

Dobave in postavitve je navedena družba opravila strokovno in kvalitetno v skladu s predpisi stroke in v pogodbeno dogovorjenem roku.

Potrjevalec reference se strinja, da ima naročnik Elektro Gorenjska, d.d. pravico, da preveri to referenco.

Ime, priimek in podpis odgovorne osebe potrjevalca reference:

(Kraj in datum)

žig

(podpis potrjevalca reference)

Opomba:

- ponudniki lahko predložijo dokazilo o zahtevanih referencah tudi v drugačni obliki, vendar morajo biti na potrdilu navedeni vsi zgoraj zahtevani podatki
- ponudnik lahko ta obrazec kopira in izpolnjen predloži v številu zahtevanih izvodov oz. predloži izjave z navedeno vsebino (velja tako za ponudnike oz. za vse partnerje v skupnem nastopu, kot za podizvajalce)

(naziv potrjevalca reference)

(naslov potrjevalca reference)

(pošta in naziv pošte potrjevalca reference)

**REFERENČNO POTRDILO ZA MONTAŽERJA
(primarne in/ali sekundarne opreme)**

Izjavljamo, da je družba

izvedla montažo naslednje opreme:

Št.	Pogodba št.	Pogodbeni objekt	Datum zaključka investicije	Število in tip SN celic in/ali sistema sekundarne opreme	Objekt v obratovanju ali vsaj v preizkusnem obratovanju
1.					DA NE
2.					DA NE
3.					DA NE

Kontaktna oseba za preverjanje reference je: _____,

tel.: _____ in e-mail _____.

Dobave in postavitve je navedena družba opravila strokovno in kvalitetno v skladu s predpisi stroke in v pogodbeno dogovorjenem roku.

Potrjevalec reference se strinja, da ima naročnik Elektro Gorenjska, d.d. pravico, da preveri to referenco.

Ime, priimek in podpis odgovorne osebe potrjevalca reference:

žig

(Kraj in datum)

(podpis potrjevalca reference)

Opomba:

- ponudniki lahko predložijo dokazilo o zahtevanih referencah tudi v drugačni obliki, vendar morajo biti na potrdilu navedeni vsi zgoraj zahtevani podatki
- ponudnik lahko ta obrazec kopira in izpolnjen predloži v številu zahtevanih izvodov oz. predloži izjave z navedeno vsebino (velja tako za ponudnike oz. za vse partnerje v skupnem nastopu, kot za podizvajalce)

(naziv potrjevalca reference)

(naslov potrjevalca reference)

(pošta in naziv pošte potrjevalca reference)

REFERENČNO POTRDILO ZA ODGOVORNEGA VODJO DEL

Izjavljamo, da je odgovorni vodja del:

za našo družbo vodil dela montaže 20 kV celic:

Št.	Pogodba št.	Pogodbeni objekt-projekt (opis)	Napetostni nivo in število celic	Mesec in leto začetka obratovanja objekta
1				
2				
3				

Kontaktna oseba za preverjanje reference je: _____

tel.: _____ in e-mail _____

Dela je navedeni izvajalec opravil strokovno in kvalitetno, v skladu s predpisi stroke in v pogodbeno dogovorjenem roku.

Potrjevalec reference se strinja, da ima naročnik Elektro Gorenjska, d.d. pravico, da preveri to referenco in opravi ogled.

Ime, priimek in podpis odgovorne osebe potrjevalca reference:

(kraj in datum)

žig

(podpis potrjevalca reference)

Opomba:

ponudniki lahko predložijo dokazilo o zahtevanih referencah tudi v drugačni obliki, vendar morajo biti na potrdilu navedeni vsi zgoraj zahtevani podatki
ponudnik lahko ta obrazec kopira in izpolnjen predloži v številu zahtevanih izvodov oz. predloži izjave z navedeno vsebino

Dokazila o usposobljenosti za montažerja
(v skladu s podtočko 5.3./c, točke 19 dokumentacije)

Okvirni terminski plan za vsak objekt posebej
(v skladu s podtočko 5.4., točke 19 dokumentacije)

OSNUTEK POGODBE**Naročnik:**

ELEKTRO GORENJSKA, podjetje za distribucijo električne energije d.d., Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj, ki ga zastopa predsednik uprave mag. Bojan Luskovec
 identifikacijska št.: SI 20389264
 matična številka: 5175348

in

Izvajalec:

_____, ki ga zastopa _____
 identifikacijska št.: SI _____
 matična številka: _____

sklepata

POGODBO št. JN18-001/1

**DOBAVA IN MONTAŽA PRIMARNE IN SEKUNDARNE OPREME 20 kV
 ZA RTP 110/20 kV BRNIK IN RTP 110/20 kV ŠKOFJA LOKA**

UVODNA DOLOČBA**1. člen**

Naročnik je za dobavo in montažo primarne in sekundarne opreme za RTP 110/20 kV Brnik in RTP 110/20 kV Škofja Loka izvedel javno naročilo, ki ga je dne _____ objavil na slovenskem portalu za javna naročila pod št. objave JN_____ in dne _____ v Uradnem listu EU (št. objave _____).

PREDMET POGODBE**2. člen**

Predmet te pogodbe je dobava in montaža 20 kV primarne in sekundarne opreme za RTP 110/20 kV Brnik in RTP 110/20 kV Škofja Loka, s preizkusnim obdobjem, kot to izhaja iz dokumentacije v zvezi z oddajo javnega naročila, št. JN18-001 z dne _____ (v nadaljevanju: dokumentacija JN), tehničnega dela dokumentacije (tj. dokumentacije za razpis (DZR), št. 6075 – 6E2 (marec 2018), in št. 7576-6E1 (april 2018)), ponudbe izvajalca št. _____ z dne _____ s ponudbenim predračunom ter tabel tehničnih podatkov. Ponudba izvajalca s ponudbenim predračunom je priloga 1, tabele tehničnih podatkov pa priloga 2 te pogodbe.

Izvajalec s podpisom pogodbe potrjuje in jamči, da je pridobil vse podatke, ki se nanašajo na predmet pogodbe, ki bi lahko vplivali na izvedbo predmeta naročila, na njegove pravice in obveznosti po tej pogodbi ali pogodbeno ceno. Izvajalec se izrecno odpoveduje vsem zahtevkom do naročnika, ki bi izvirale iz njegove morebitne ne-seznanjenosti s pogoji po tej pogodbi.

POGODBENA VREDNOST**3. člen**

Naročnik in izvajalec sta sporazumna, da znaša pogodbena vrednost v EUR brez DDV, skladno s ponudbo s ponudbenim predračunom izvajalca, _____ EUR.

Cena je določena tako, da vsebuje vse stroške (material, prevoz, zavarovanje idr.), tudi stroške garancijskega vzdrževanja, razen DDV. DDV se obračuna po veljavni zakonodaji.

Cene/enoto so fiksne ves čas trajanja pogodbe in naročnik ne bo priznal dodatnih stroškov oziroma kakršnega koli povišanja cen/enoto.

Vse stroške oziroma plačila, ki jih pogodbeni cena iz prvega odstavka tega člena morebiti ne vključuje, vendar so – posredno ali neposredno – potrebni za izpolnitev obveznosti izvajalca po tej pogodbi, je dolžan plačati izvajalec oziroma bremenijo izključno izvajalca.

Izvajalec ne more uveljaviti naknadnih stroškov ali podražitev iz naslova nepopolne ali neustrezne dokumentacije za tiste dele predmeta pogodbe, ki v razpisni morebiti dokumentaciji niso bili ustrezno opredeljeni, pa bi jih, glede na predmet javnega naročila in na celotno dokumentacijo, izvajalec kot strokovnjak na svojem področju, lahko predvidel.

PLAČILNI POGOJI

4. člen

Obračun izvedenih pogodbenih del se bo za vsak objekt vršil po naslednji dinamiki:

- 1. situacija v višini 40 % pogodbene vrednosti – po uspešno opravljenem tovarniškem prevzemu primarne in sekundarne opreme (v skladu z 8. členom te pogodbe),
- 2. situacija v višini 50 % pogodbene vrednosti – po uspešni montaži primarne in sekundarne opreme (pred pričetkom poskusnega obratovanja),
- 3. situacija v višini 10 % pogodbene vrednosti – po izpolnitvi vseh pogodbenih obveznosti, tj. po uspešno zaključenem preizkusnem obratovanju, podpisu zapisnika o dokončnem prevzemu objekta in predložitvi garancije za odpravo napak v garancijskem roku (člen 10 te pogodbe).

Izvajalec za vsak objekt situacijo (račun) izstavi posebej, v skladu z navedeno dinamiko v prejšnjem odstavku tega člena. Naročnik bo račune poravnal v roku 30 dni od datuma izdaje računa. V primeru zamude pri plačilu ima izvajalec za čas zamude pravico obračunati zakonske zamudne obresti.

Če se naročnik ne bo v celoti ali delno strinjal z izstavljenim računom, ga mora v roku 8 dni po prejemu pisno in z obrazložitvijo v celoti ali delno zavrnil, izvajalec pa je dolžan izstaviti nov račun z novim datumom. Plačilni rok prične teči z dnem, ko naročnik prejme nov račun. Če izvajalec v dogovorjenem roku ne prejme naročnikovega pisnega ugovora z navedbo razlogov za ugovor, se šteje, da je račun s tem dnem v celoti potrjen. Naročnik je v tem primeru račun dolžan plačati v roku, navedenem v II. odstavku tega člena.

ROK DOBAVE OPREME IN IZVEDBE MONTAŽNIH DEL

5. člen

Rok dobave opreme za oba objekta je 31. 10. 2018, rok izvedbe vseh montažnih del za oba objekta je 31. 12. 2018.

Če bo za izvajanje del potreben odklop električne napetosti in/ali izvedba del zaščite s strani naročnika, bo naročnik izvajalcu vsakokrat izdal pisno dovoljenje za delo. Brez takega dovoljenja izvajalcu ni dovoljeno pričeti z deli. V primeru, da izvajalec kljub temu izvaja dela, naročnik nima nobene odgovornosti v primeru kakršne koli nezgode ali škode.

Izvajalec je v zamudi, če dobave in izvedbe vseh del ne izvrši v dogovorjenem roku. V primeru, da izvajalec zamudi z dobavo naročenega materiala in izvedbo del in s tem naročniku nastane škoda, jo je izvajalec dolžan v celoti povrniti.

Izvajalec prevzema popolno odgovornost in riziko za dobave, dogovorjene s to pogodbo do datuma dokončnega prevzema, ko riziko preide na naročnika. Če do datuma dokončnega prevzema pride do izgube ali škode na materialu, ki predstavlja predmet pogodbe, mora izvajalec popraviti tako izgubo ali škodo tako, da bo dobava, dogovorjena s to pogodbo, ustrezala pogodbenim določilom, razen v primeru, če do izgube ali škode pride po krivdi naročnika.

TERMINSKI PLAN

6. člen

Ob podpisu pogodbe je ponudnik dolžan naročniku izročiti (ločeno po objektih) detajlni terminski plan izdelave, tovarniškega preizkušanja, dobave, montaže, spuščanja v pogon, šolanja in poskusnega obratovanja opreme.

KRAJ DOBAVE

7. člen

Kraj dobave in montaže opreme je RTP Brnik in RTP Škofja Loka, razloženo.

Izvajalec je dolžan obvestiti naročnika najkasneje 2 dni pred dostavo o:

- načinu dostave,
- količini in obsegu poslane opreme,
- točnem datumu in uri dostave.

Izvajalec mora vso opremo pripraviti tako, da bo ustrezno zaščitena pred poškodbami in izgubo pri transportu in da bodo vsi njeni deli med transportom in skladiščenjem na ustrezen način zaščiteni proti klimatskim vplivom. Vsi zaboji, paketi itd. morajo biti na zunanji strani jasno označeni tako, da jih bo možno identificirati po odpremnih dokumentih. Posebni pogoji za normalni položaj zaboja, paketa itd., njegov transport in skladiščenje morajo biti razpoznavni iz označitve najmanj iz razdalje dveh metrov.

Transport in transportno zavarovanje sta vključena v pogodbeno ceno. Izvajalec je dolžan sam poskrbeti za razkladanje opreme. Razkladanje poteka v prisotnosti obeh pogodbenih strank oziroma njunih predstavnikov. Oprema, za katero se zapisniško ugotovi, da je poškodovana ali pomanjkljiva, se šteje za nedobavljeno.

PREIZKUŠANJE

8. člen

Izvajalec je dolžan preizkušati kakovost dobavljene opreme, skladno z razpisno in tehnično dokumentacijo (DZR in PZI), pri tem pa mora na svoje stroške priskrbeti za vse, kar je potrebno za učinkovito izvedbo preizkusov.

Preizkušanje opreme, ki je predmet te pogodbe, v tovarni proizvajalca in funkcionalno preizkušanje na delovišču po opravljeni montaži, se vrši po veljavnih standardih in normativih in skladno z dokumentacijo, DZR in PZI. Pri vseh preizkušanjih sodelujeta obe pogodbeni stranki in predstavnik strokovne inštitucije, pooblaščen s strani naročnika. Vsi stroški, nastali v zvezi s potrebnimi kontrolami, prevzemi in preizkušnji, stroški prevoza, namestitve idr. (razen dnevnic) delavcev naročnika in stroški pooblaščen strokovne inštitucije, so stroški izvajalca.

Če naročnik na podlagi rezultatov pregleda, nadzora ali preizkusa ugotovi, da je katerakoli oprema, vgrajeni material ali izvedeno delo pomanjkljivo ali v nasprotju z določili te pogodbe in DZR, ima pravico tako opremo zavrniti in o tem takoj obvestiti izvajalca. Izvajalec mora napako takoj odpraviti. Naročnik v tem primeru lahko zahteva ponovne preizkuse opreme. Vsi stroški ponovnih pregledov, nadzora ali preizkusov, stroški ponovne udeležbe predstavnikov naročnika in s strani naročnika pooblaščen strokovne inštitucije idr. so strošek izvajalca. V primeru, da je ponovni (drugi in vsi morebitni nadaljnji) pregled, nadzor ali preizkus spet neuspešen (oprema na izpolnjuje tehničnih zahtev), ima naročnik pravico, da pogodbo odpove brez odpovednega roka.

Po opravljeni montaži se oprema stavi pod napetost, s čimer se začne dvomesečno preizkusno obratovanje. Naročnik se lahko odloči, da obdobje preizkusnega obratovanja skrajša. Preizkusno obratovanje se šteje za uspešno, če oprema deluje brezhibno, v skladu z zahtevanim v DZR in PZI.

DOKUMENTACIJA

9. člen

Izvajalec mora pred dokončnim prevzemom opreme naročniku za vsak objekt predložiti vso potrebno tehnično dokumentacijo v skladu z DZR in PZI, vključno z dokazilom o zanesljivosti objekta.

DOKONČNI PREVZEM (ZAKLJUČEK) DEL

10. člen

Za zaključek del (dokončni prevzem del) posameznega objekta se šteje, ko:

- je preizkusno obratovanje uspešno zaključeno,
- ko dobavitelj predloži finančno zavarovanje za odpravo napak v garancijskem roku in
- ko dobavitelj in naročnik podpišeta zapisnik o uspešno izvedenem strokovno tehničnem pregledu.

ODGOVORNI VODJA DEL

11. člen

Odgovorni vodja del (OVD), s katerim bo ponudnik sodeloval pri izvedbi pogodbe, je _____, št. vpisa v IZS: _____. V primeru zamenjave OVD, ga mora izvajalec zamenjati z osebo, ki prav tako izpolnjuje vse pogoje po dokumentaciji v zvezi z oddajo javnega naročila, št. JN18-001 z dne ____.

OVD mora znati govoriti in pisati v slovenskem jeziku. Če tega ne zna, je izvajalec dolžan zagotoviti ustrezno prevajanje (tolmačenje).

PODIZVAJALCI

12. člen

Izvajalec pri izvedbi del, ki so predmet te pogodbe, vključuje podizvajalce (kot so navedeni v »Prilogi – podizvajalec« te pogodbe).

Izvajalec vedno in v vsakem primeru nosi polno odgovornost za celotni ponujeni obseg del, ki ga prevzame po pogodbi. Izvajalec mora imeti poravnane vse zapadle obveznosti do svojih podizvajalcev.

Izvajalec mora obveščati naročnika o vseh spremembah podatkov v zvezi s podizvajalci. Če po sklenitvi te pogodbe izvajalec želi zamenjati podizvajalca ali v delo naknadno vključiti podizvajalca, mora izvajalec naročniku v petih (5) dneh po spremembi predložiti:

- kontaktne podatke in zakonite zastopnike predlaganih podizvajalcev,
- izpolnjene ESPD teh podizvajalcev v skladu z 79. členom ZJN-3,
- zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva, in
- (če se podizvajalec zamenja in če je izvajalec izpolnjevanje kakšnega pogoja v javnem naročilu dokazoval s tem podizvajalcem) dokazila, da novi podizvajalec izpolnjuje konkretni pogoji. Naročnik bo izpolnjevanje teh pogojev ugotavljal na dan predlagane spremembe.

Izvajalec v zvezi s spremembo podizvajalca, navedeno v prejšnjem odstavku tega člena, naročniku predloži izpolnjeno »Prilogo – podizvajalec« z zahtevanimi dokumenti iz prejšnjega odstavka tega člena. S podpisom naročnika na tej prilogi se šteje, da naročnik soglašava z novim podizvajalcem. Podpisana »Priloga – podizvajalec« s strani obeh pogodbenih strank se šteje za aneks k tej pogodbi.

Če podizvajalec ne zahteva neposrednega plačila, je izvajalec dolžan najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oziroma situacije, naročniku poslati svojo pisno izjavo in pisno izjavo vseh podizvajalcev, ki so sodelovali pri izvedbi te pogodbe, da so s strani glavnega izvajalca prejeli plačilo za izvedena dela, neposredno povezana s to pogodbo.

SPLOŠNE OBVEZNOSTI IN JAMSTVA IZVAJALCA

13. člen

Izvajalec se obvezuje, da bo:

- prevzeta pogodbeno dela izvršil strokovno pravilno, vestno in kvalitetno v skladu s slovenskimi standardi in zakoni, tehničnimi predpisi, po posebnem dogovoru pa tudi z drugimi navodili. Morebitna škoda, povzročena naročniku ali tretjim osebam, med izvedbo oz. v zvezi z njo bremeni izvajalca.
- uredil vse potrebno za dobavo opreme in njeno razkladanje,
- izvršil vse pogodbene dobave gospodarno v korist naročnika,
- storil vse, kar spada v obseg prevzetih obveznosti, da bi bili po tej pogodbi dogovorjeni roki izpolnjeni,
- sproti obveščal naročnika o tekoči problematiki in nastalih situacijah, ki bi lahko vplivale na izvršitev prevzetih obveznosti,
- sproti izročil naročniku vso potrebno dokumentacijo, skladno z določbami DZR,
- sodeloval z naročnikom v smislu koordinacije del z ostalimi izvajalci in se prilagodil trenutnim potrebam po delih na objektu,
- strokovno odpravil vse napake v zvezi s pogodbeno dogovorjenimi dobavami,
- izpolnil vse ostale obveznosti iz razpisne in pogodbene dokumentacije.

ODPADKI

14. člen

Izvajalec se s podpisom pogodbe zaveže, da bo odpadke, ki nastajajo pri njegovem delu in so za naročnika nekoristni, neposredno prepuščal zbiralcu odpadkov, pri tem pa bo moral pridobiti evidenčni list, ki ga mora dostaviti naročniku, kot prilogo računu.

Koristne odpadke, ki vsebujejo baker, bron, medenino, aluminij, železo, jeklo, mešanico kovin idr. in kable, mora izvajalec dostaviti v glavno skladišče v Kranju ali Žirovnici oziroma na drugo za to določeno lokacijo, pri čemer tudi izpolni evidenčni list in ga dostavi naročniku.

ŠOLANJE

15. člen

Izvajalec je dolžan za ponujeno ceno organizirati, vključno z vsem potrebnim materialom, tudi ustrezno šolanje naročnikovih delavcev. Za izobraževanje naročnik ne priznava dodatnih stroškov. Naročnik ima pravico, da šolanje snema.

OBVEZNOSTI NAROČNIKA

16. člen

Naročnik se obvezuje:

- predati izvajalcu vso dokumentacijo, ki je potrebna za izvedbo del po tej pogodbi ter uvesti izvajalca v delo in mu nuditi vse potrebne informacije za izvedbo del,
- sodelovati z izvajalcem z namenom, da bo predmet pogodbe izveden pravočasno, v skladu s projektno dokumentacijo in v obojestransko zadovoljstvo,
- tekoče obveščati izvajalca o vseh spremembah in novo nastalih situacijah, ki bi lahko vplivale na potek in obseg predmeta pogodbe,
- izvrševati svoje plačilne obveznosti v skladu s pogodbo.

NADZORSTVO

17. člen

Predstavniki naročnika mora:

- nadzorovati izvajanje montažnih del po potrjeni tehnični dokumentaciji iz predmeta pogodbe in po veljavnih predpisih, standardih in normativih,
- dati izvajalcu pojasnila in navodila za eventualne nejasnosti v projektu, ki jih izvajalec zahteva, z vpisom v montažni dnevnik,

- ustaviti dela, ki se izvajajo v nasprotju s potrjeno tehnično dokumentacijo iz predmeta pogodbe, tehničnimi predpisi, standardi in normativi.

GARANCIJSKI ROK

18. člen

Izvajalec za brezhibnost dobavljene in montirane opreme in za opravljena montažna dela daje garancijo 36 mesecev, ki začne teči z dnem podpisa zapisnika o uspešno izvedenem strokovno tehničnem pregledu.

Vzdrževanje opreme v garancijski dobi je za naročnika v celoti brezplačno in se izvaja v obsegu in odzivnih časih ter smiselno z ostalimi navedbami in pogoji, določenimi v Pogodbi o pogarancijskem vzdrževanju opreme, ki je priloga 3 te pogodbe.

V času garancije je izvajalec dolžan odpraviti vse morebitne napake in nepravilnosti, ki bi se pokazale na opremi in niso posledica napak na strani naročnika. Izvajalec mora začeti odpravljati in odpraviti napake v rokih, ki so določeni v Pogodbi o pogarancijskem vzdrževanju opreme. Če izvajalec ne prične z odpravo napake v določenih rokih, ima naročnik pravico na račun pogodbenega izvajalca nepravilnosti odstraniti sam oziroma po tretjem usposobljenem izvajalcu. Naročnik ima v tem primeru pravico unovčiti ustrezno garancijo. Ne glede na to, pa je izvajalec dolžan naročniku povrniti stroške, ki so nastali zaradi nespoštovanja odzivnih rokov.

V primeru, da se okvara ne more odpraviti v roku 10 dni, se za čas odprave napak podaljša garancija.

Izvajalec se obvezuje, da bo tudi po poteku garancijske dobe brezplačno odpravil skrite napake na dobavljeni opremi.

VZDRŽEVANJE OPREME PO IZTEKU GARANCIJSKE DOBE

19. člen

Izvajalec bo pred potekom garancijske dobe na zahtevo naročnika dolžan skleniti pogodbo o pogarancijskem vzdrževanju opreme za 5-letno obdobje. Naročnik ima pravico, da te pogodbe ne sklene ali jo sklene za krajše obdobje.

Vzdrževalna pogodba med dobaviteljem in naročnikom bo sklenjena pod pogoji, kot izhajajo iz ustreznega vzorca pogodbe (priloga 3) in po cenah (vrednosti za periodične preglede, intervencijsko pripravljenost in urnih postavkah za delo), kot izhajajo iz ponudbe dobavitelja, dane v postopku javnega naročila (Priloga 1 in 2 vzorca pogodbe o pogarancijskem vzdrževanju opreme).

ZAVAROVANJE IN ODŠKODNINSKA ODGOVORNOST

20. člen

Izvajalec:

- je dolžan na lastne stroške vso opremo in vsa izvršena dela zaščititi proti vremenskim vplivom in drugimi poškodbami do njihove polne vrednosti.

- mora zavarovati svojo odgovornost pri izvedbi del. V primeru, da pride do škode pri izvedbi pogodbenih obveznosti po odgovornosti izvajalca, mora izvajalec na svoje stroške nadomestiti, popraviti ali postaviti in dovršiti dela, ki morajo biti opravljena v skladu s pogodbenimi dokumenti in navodili nadzornega organa.

- odgovarja za vso škodo na prometni infrastrukturi, okolici objekta ter na delih, ki jo je povzročil ob izvajanju pogodbenih obveznosti. Izvajalec odgovarja tudi za vso škodo nastalo tretjim osebam, ki jo je povzročil.

- je odgovoren za vso škodo, ki bi nastala kot posledica emisij škodljivih snovi v času gradnje, z vplivi na kvaliteto površinskih voda, podtalnice in okolja.

Dobavitelj je odškodninsko odgovoren za škodo, ki jo povzroči med izvrševanjem pogodbenih obveznosti ter za vso škodo, ki bi nastala naročniku na napravah zaradi napak, nedelovanja ali

nepravilnega delovanja predmeta pogodbe, v skladu s splošnimi načeli odškodninske odgovornosti, če jo povzroči iz lahke malomarnosti. Dobavitelj za neposredno škodo, ki jo utрпи naročnik, odgovarja do višine trikratnika pogodbene vrednosti. Omejitev odgovornosti ne velja za škodo, povzročeno naklepno ali iz hude malomarnosti.

Pogodbeni stranki se dogovorita, da je dobavitelj odgovoren tudi za morebitno posredno škodo (izpad sistema ali motnje v sistemu in s tem posledično izguba dohodka ali dobička naročnika, zahtevki poslovnih partnerjev oziroma odjemalcev zaradi zamude ali neizpolnitve obveznosti iz te ali drugih pogodb ipd.), ki bi naročniku nastala zaradi kršitve pogodbenih obveznosti po tej pogodbi ali v povezavi s to pogodbo, ali zaradi zamude, napak, nedelovanja ali nepravilnega delovanja predmeta te pogodbe, vendar le v primeru, če je dobavitelj škodo povzročil iz lahke malomarnosti. Dobavitelj za posredno škodo, ki jo utрпи naročnik, odgovarja do dvakratnika pogodbene vrednosti. Če dobavitelj posredno škodo povzroči naklepno ali iz hude malomarnosti, navedena omejitev odškodnine ne velja.

VIŠJA SILA

21. člen

Pogodbeni stranki sta prosti odgovornosti za škodo, ki je nastala zaradi neizpolnitve ali zamude pri izpolnjevanju pogodbene obveznosti, če so po sklenitvi pogodbe nastopile okoliščine, ki jih pogodbeni stranki nista mogli preprečiti, niti jih odpraviti oz. se jim izogniti (višja sila).

Stranka, na kateri strani je višja sila nastala, mora nasprotno stranko nemudoma obvestiti o nastanku le-te. Če tega ne stori, se na obstoj višje sile ne more sklicevati.

Prizadeta pogodbena stranka je dolžna ugoditi nasprotni stranki ter ji na njeno zahtevo nuditi vse potrebne dokaze o obstoju višje sile, obsegu le-te in o njenih posledicah. Roki iz pogodbe se podaljšajo za čas trajanja višje sile.

POGODBENA KAZEN

22. člen

Če izvajalec ne dokonča pogodbenih obveznosti v pogodbenem roku, ima naročnik za vsak dan zamude pravico od izvajalca zahtevati pogodbeno kazen za zamudo v višini 5 ‰, pogodbene vrednosti brez DDV, vendar skupno največ 10 ‰ pogodbene vrednosti brez DDV. Če škoda, ki jo utрпи naročnik, presega znesek pogodbene kazni, lahko naročnik zahteva od izvajalca še razliko do popolne odškodnine.

Če izvajalec ne izvede del po tej pogodbi in naročnik pogodbo odpove, ima naročnik pravico obračunati pogodbeno kazen v višini 10 ‰ pogodbene vrednosti brez DDV.

Če je preizkus opreme (8. člen) dvakrat neuspešen, ima naročnik pravico, da za drugi neuspešni in za vsak morebitni nadaljnji neuspešni preizkus od izvajalca zahteva pogodbeno kazen v višini 1 ‰ pogodbene vrednosti objekta, za katerega je preizkus opreme neuspešen, vendar skupno največ 5 ‰ pogodbene vrednosti brez DDV za ta objekt.

Če odgovorni vodja del ne zna govoriti in pisati v slovenskem jeziku (zaradi česar mora izvajalec zagotoviti ustrezno prevajanje (tolmačenje), vendar izvajalec tega ne zagotavlja), ima naročnik pravico, da za vsak dan nezagotavljanja ustreznega tolmačenja zahteva pogodbeno kazen v višini 300,00 EUR, vendar skupno največ 1 ‰ pogodbene cene brez DDV.

Pogodbeni stranki soglašata, da je naročnik, če je sprejel izpolnitev obveznosti, ki je bila izvedena z zamudo, s tem hkrati tudi sporočil izvajalcu, da si pridržuje pravico do pogodbene kazni. Naročnik ima pravico obračunati pogodbeno kazen najpozneje pri plačilu zadnjega računa, izstavljenega po tej pogodbi.

Pogodbena kazen ne izključuje unovčitve finančnega zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

FINANČNO ZAVAROVANJE

23. člen

a) Garancija za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti

Izvajalec mora, kot pogoj za veljavnost pogodbe, naročniku v desetih (10) dneh od obojestranskega podpisa pogodbe izročiti nepreklicno in brezpogojno bančno garancijo (lahko tudi garancijo zavarovalnice za kavcijsko zavarovanje) za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti, unovčljivo na prvi poziv, v višini 5 % pogodbene vrednosti (z DDV). Veljavnost garancije mora biti še najmanj en mesec po preteku veljavnosti te pogodbe. V primeru podaljšanja roka veljavnosti pogodbe, mora za ta čas izvajalec podaljšati garancijo.

Naročnik ima pravico unovčiti garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v višini njene vrednosti, če izvajalec pogodbenih obveznosti ne bo izpolnjeval v skladu z določili te pogodbe.

Unovčeno garancijo mora izvajalec takoj nadomestiti z novo.

Unovčenje bančne garancije izvajalca ne odvezuje obveznosti odprave napak pri izpolnitvi pogodbenih obveznosti.

b) Garancija za odpravo napak v garancijskem roku

Izvajalec mora naročniku izročiti nepreklicno in brezpogojno bančno garancijo (lahko tudi garancijo zavarovalnice za kavcijsko zavarovanje) za odpravo napak v garancijskem roku, plačljivo na prvi poziv, v višini 5 % pogodbene vrednosti (z DDV). Veljavnost garancije mora biti še vsaj dva meseca od najdaljšega garancijskega roka za izvedena dela oziroma vgrajeni material.

Če izbrani ponudnik v roku, določenem s pogodbo, ne predloži garancije za odpravo napak v garancijskem roku, jo predloži prepozno ali vsebina predložene garancije odstopa od vzorca iz dokumentacije izvedenega javnega naročila ali ne izpolnjuje zahtev iz dokumentacije, bo naročnik unovčil garancijo za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti.

Unovčeno garancijo mora izvajalec takoj nadomestiti z novo.

Unovčenje bančne garancije izvajalca ne odvezuje obveznosti odprave napak pri izpolnitvi pogodbenih obveznosti.

24. člen

Izvajalec lahko, kot finančno zavarovanje, v enakem znesku in za enako obdobje, kot je navedeno v prejšnjem členu te pogodbe, na poslovni račun naročnika nakaže brezobrestni depozit, za kar kot dokazilo predloži potrdilo o vplačilu depozita.

V primeru, da se izvajalec odloči za to možnost zavarovanja, mora na plačilnem nalogu v rubriki "namen nakazila" oziroma na potrdilu o vplačilu depozita navesti naslednje podatke:

- vrsto zavarovanja (depozit za zavarovanje ... (dobre izvedbe del, odprave napak v garancijskem roku)),
- številko pogodbe.

PREDSTAVNIKI POGODBENIH STRANK

25. člen

Dela, ki se bodo izvajala na podlagi te pogodbe, bo naročnik nadzoroval in koordiniral preko oseb, navedenih v tej pogodbi. Za vsa dela mora izvajalec voditi dnevnik o izvajanju del, skladno z veljavno zakonodajo, ki ureja izvajanje razpisanih del.

Pooblaščen oseba s strani naročnika je _____ (tel. _____, e-pošta: _____), ki zastopa naročnika v vseh vprašanjih, ki se nanašajo na obveznosti po tej pogodbi ter sodeluje z izvajalcem ves čas trajanja pogodbe in mu nudi vse potrebne podatke za uspešno izvedbo del po tej pogodbi.

S strani izvajalca bo za nadzor in koordinacijo odgovorna oseba _____ (tel. _____, e-pošta: _____), ki je pooblaščen, da zastopa izvajalca v vseh vprašanjih, ki se nanašajo na obveznosti po tej pogodbi in je ves čas trajanja pogodbe dolžna neposredno sodelovati z naročnikovimi predstavniki.

Vsako spremembo pooblaščenih oseb morata stranki pisno sporočiti nasprotni stranki v treh (3) dneh po nastali spremembi.

POSLOVNA SKRIVNOST

26. člen

Pogodbeni stranki se zavezujeta, da bosta kot poslovno skrivnost varovali vse podatke druge stranke, s katerimi se bosta seznanili pri izvajanju te pogodbe. K varovanju poslovne skrivnosti so zavezani vsi zaposleni pri pogodbenih strankah, kot tudi tretje osebe, ki kakor koli sodelujejo pri realizaciji te pogodbe.

PROTIKORUPCIJSKA KLAVZULA

27. člen

Pogodbeni stranki potrjujeta, da sta seznanjeni in se zavedata dejstva, da je predmetna pogodba nična, če je ali bo v katerikoli fazi sklepanja ali izvajanja te pogodbe, kdo v imenu ali na račun izvajalca predstavniku ali posredniku naročnika(ov), obljubil, ponudil ali dal kakšno nedovoljeno korist za pridobitev posla po tej pogodbi ali za sklenitev posla pod ugodnejšimi pogoji ali za opustitev dolžnega nadzora nad izvajanjem pogodbenih obveznosti ali za drugo ravnanje ali opustitev, s katerim je ali bo naročniku(om) povzročena škoda ali pa je ali bo omogočena pridobitev nedovoljene koristi predstavniku ali posredniku naročnika(ov) in/ali izvajalcu ali njegovemu predstavniku, zastopniku ali posredniku.

IZJAVA O LASTNIŠTVU

28. člen

Izvajalec se obvezuje, da bo kadarkoli v času veljavnosti te pogodbe oziroma kadarkoli v času izvajanja te pogodbe, v roku osmih dni od prejema poziva naročniku posredoval podatke o:

- svojih ustanoviteljih, družbenikih, vključno s tihimi družbeniki, delničarjih, komanditistih ali drugih lastnikih in podatke o lastniških deležih navedenih oseb,
- gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje da so z njim povezane družbe,

ki jih je naročnik, v skladu z določili VI. odstavka 14. člena Zakona o integriteti in preprečevanju korupcije (Ur. l. RS, št. 69/2011-UPB2 s spremembami), dolžan predložiti Komisiji za preprečevanje korupcije, če ta to zahteva.

Tako izjavo mora naročniku predložiti tudi podizvajalec, o čemer mora izvajalec seznaniti vsakega podizvajalca.

REŠEVANJE SPOROV

29. člen

Vse morebitne spore, nastale na osnovi te pogodbe, rešujeta pogodbeni stranki sporazumno in v duhu dobrih poslovnih običajev. V primeru, da sporazum ni mogoč, spor rešuje pristojno sodišče po sedežu naročnika.

Pri tolmačenju določil te pogodbe in reševanju morebitnih sporov se uporablja slovensko pravo, predvsem Obligacijski zakonik (Ur. l. RS, št. 97/2007), poleg te pogodbe in zakonodaje pa se upošteva še:

- dokumentacijo v zvezi z oddajo javnega naročila, št. JN18-001 z dne _____,
- ponudbeno dokumentacijo, št. _____ z dne _____,
- odločitev o oddaji javnega naročila z dne _____,
- drugo dokumentacijo v zvezi s to pogodbo.

PRILOGE IN SESTAVNI DELI POGODBE

30. člen

Priloge k tej pogodbi so:

- ponudba s ponudbenim predračunom št. _____, z dne _____,
- tabele tehničnih podatkov,
- vzorec pogodbe o pogarancijskem vzdrževanju opreme,
- Priloga – podizvajalec.

Sestavni deli te pogodbe so tudi:

- dokumentacija v zvezi z oddajo javnega naročila, št. JN18-001 z dne _____,
- dokumentacija za razpis (DZR), št. 6075 – 6E2 (marec 2018) in št. 7576 – 6E1 (april 2018),
- ponudbena dokumentacija ponudnika – izvajalca, št. _____, z dne _____,
- Pisni sporazum o skupnih ukrepih za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu na delovišču Elektro Gorenjska, d. d. s prilogama (Varnostni načrti za vzdrževalna in rekonstrukcijska dela Elektro Gorenjska, d. d. (junij 2013) in Navodila za varno delo za zunanje izvajalce del (februar 2015)).

Priloge in sestavni deli pogodbe so enako zavezujoči kot pogodba.

KONČNE DOLOČBE

31. člen

Pogodba postane veljavna z dnem obojestranskega podpisa obeh pogodbenih strank in ko izvajalec predloži:

1. finančno zavarovanje za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti,
2. detajlni terminski plan,
3. izjavo v skladu s VI. odstavkom 14. člena Zakona o integriteti in preprečevanju korupcije (ZIntPK) – tudi za vse skupne ponudnike in podizvajalce.

Pogodba se sklepa za čas od datuma podpisa pogodbe do zaključka vseh del in zaključenega preizkusnega obratovanja.

Naročnik ima pravico, da od pogodbe predčasno odstopi brez odpovednega roka:

- če izvajalec svojih obveznosti ne opravlja skladno s pogodbo, zaradi česar je prejel že najmanj dve opozorili (razen če ni v drugih določbah pogodbe drugače določeno),
- če se je proti izvajalcu začel postopek zaradi insolventnosti ali prisilnega prenehanja po zakonu, ki ureja postopek zaradi insolventnosti in prisilnega prenehanja, ali postopek likvidacije po zakonu, ki ureja gospodarske družbe (razen prostovoljne likvidacije zaradi združevanja ali prestrukturiranja), če njegova sredstva ali poslovanje upravlja upravitelj ali sodišče, ali če so njegove poslovne dejavnosti začasno ustavljene, ali če se je v skladu s predpisi druge države nad njim začel postopek ali pa je nastal položaj z enakimi pravnimi posledicami,
- če naročnik nima več zagotovljenih sredstev za naročene pogodbene storitve,
- če bo seznanjen, da je pristojni državni organ ali sodišče s pravnomočno odločitvijo pri izvajanju te pogodbe ugotovilo kršitev delovne, okoljske ali socialne zakonodaje s strani dobavitelja ali njegovega podizvajalca.

Izvajalec v zgoraj navedenih primerih ni upravičen od naročnika zahtevati kakršne koli povrnitve škode ali vračila kakršnih koli drugih stroškov v zvezi s tem.

Pogodba je napisana v dveh (2) enakih izvodih, od katerih prejme vsaka stranka en (1) izvod.

_____, dne _____
(kraj)

Kranj, dne _____

Izvajalec:

Naročnik:

Elektro Gorenjska, d.d.
Predsednik uprave:
mag. Bojan Luskovec

Javno naročilo: Dobava in montaža 20 kV primarne in sekundarne opreme za RTP 110/20 kV Brnik in za RTP 110/20 kV Škofja Loka, št. JN18-001⁴

PODIZVAJALEC:

1. podizvajalec ob oddaji ponudbe
2. zamenjava podizvajalca (v času izvajanja pogodbe)
3. nov podizvajalec (v času izvajanja pogodbe)
(ustrezno obkroži)

Naziv podizvajalca: _____

Naslov podizvajalca: _____

Zakoniti zastopnik podizvajalca: _____

Elektronski naslov in telefon: _____

ID in matična številka podizvajalca: _____

Pri izvedbi predmeta javnega naročila bomo izvajali naslednja dela:

(navesti dela, ki jih bo izvajal podizvajalec, količino in vrednost del)

Zahtevamo neposredno plačilo (na podlagi V. odstavka 94. člena ZJN-3):

	DA	NE
	(ustrezno obkrožite)	

Izjave podizvajalca:

Če je obkroženo DA – Ker zahtevamo neposredno plačilo, soglašamo, da naročnik Elektro Gorenjska, d. d. (v primeru, da bo glavni izvajalec v postopku predmetnega javnega naročila izbran kot najugodnejši) namesto glavnega izvajalca, s katerim sodelujemo pri izvajanju predmetnega javnega naročila, poravna naše terjatve, ki jih imamo na podlagi del oziroma dobav, ki smo jih opravili v sklopu izvajanja javnega naročila, do glavnega izvajalca.

Če je obkroženo NE – Ker ne zahtevamo neposrednega plačila, se zavezujemo, da bomo izvajalcu poslali svojo pisno izjavo, da smo s strani glavnega izvajalca prejeli plačilo za izvedena dela, neposredno povezana s predmetom tega javnega naročila.

Izjavljamo tudi:

- da nam je izvajalec pravočasno in pravilno poravnal svoje zapadle poslovne obveznosti,
- da bomo predložili izpolnjen, podpisan in žigosan (če uporabljamo žig) obrazec ESPD,
- da bomo pred sklenitvijo pogodbe v skladu s VI. odstavkom 14. člena ZIntPK naročniku predložili izjavo oziroma podatke o udeležbi fizičnih in pravnih oseb v lastništvu naše družbe, vključno z udeležbo tihih družbenikov, ter o gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje, da so povezane družbe z našo družbo. Če bomo predložili lažno izjavo oziroma dali neresnične podatke o navedenih dejstvih, se zavedamo, da ima to za posledico ničnost pogodbe.

Kraj in datum:

Podizvajalec:

Žig in podpis:

⁴ S podpisom naročnika na tej prilogi (v primerih iz točk 2 in 3) se šteje, da naročnik soglaša z novim podizvajalcem. Podpisana »Priloga – podizvajalec« s strani obeh pogodbenih strank (in podizvajalca) se šteje za aneks k tej pogodbi.

GLAVNI IZVAJALEC:

Izjave glavnega izvajalca:

Če podizvajalec zahteva neposredno plačilo: S podpisom na tem dokumentu pooblaščamo naročnika, da na podlagi potrjenega računa oz. situacije, neposredno plačuje podizvajalcu. Svojemu računu oziroma situaciji bomo obvezno priložili račune oziroma situacije svojih podizvajalcev, ki jih bomo predhodno potrdili.

Če podizvajalec ne zahteva neposrednega plačila: S podpisom na tem dokumentu se obvezujemo, da bomo najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oziroma situacije, naročniku poslali svojo pisno izjavo in pisno izjavo podizvajalca, ki je sodeloval pri izvedbi te pogodbe, da je z naše strani, kot glavnega izvajalca, prejel plačilo za izvedena dela, neposredno povezana s pogodbo za izvedbo zgoraj navedenega javnega naročila. Zavedamo se, da je neposredovanje izjave o poplačilu prekršek na podlagi druge točke I. odstavka 112. člena ZJN-3.

Če se podizvajalec zamenja z drugim in je izvajalec izpolnjevanje kakšnega pogoja v javnem naročilu dokazoval z zamenjanim podizvajalcem: Prilagamo tudi dokazilo, da novi podizvajalec izpolnjuje pogoj, katerega smo v postopku javnega naročila izpolnjevali skupaj z zamenjanim podizvajalcem.

Kraj in datum:

Ponudnik:

Žig in podpis:

NAROČNIK (v primeru zamenjave podizvajalca ali angažiranja novega podizvajalca (v času izvajanja pogodbe)):

Naročnik soglašam s spremembo podizvajalca oziroma z novim podizvajalcem.

Kraj in datum:

Naročnik:

Žig in podpis:

Priloge:

- izpolnjen, podpisan in žigosan ESPD
- dokazila v zvezi z izpolnjevanjem pogoja (če so potrebna)

Op.: Izpolnjeno prilogo glavni izvajalec v primeru spremembe podizvajalca v času izvajanja pogodbe predloži naročniku z vsemi zahtevanimi prilogami. Če se naročnik s spremembo podizvajalca strinja, prilogo podpiše in kopijo posreduje glavnemu izvajalcu in novemu podizvajalcu.

Če ponudnik nastopa z več kot enim podizvajalcem, se ta priloga izpolni za vsakega podizvajalca posebej.

OSNUTEK POGODBE**Naročnik:**

ELEKTRO GORENJSKA, podjetje za distribucijo električne energije, d.d., Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj, ki ga zastopa predsednik uprave mag. Bojan Luskovec
 identifikacijska št.: SI 20389264
 matična številka: 5175348000

in

Izvajalec:

_____, ki ga zastopa _____
 identifikacijska št.: SI _____
 matična številka: _____

sklepata

POGODBO št. JN18-001/2

**O POGARANCIJSKEM VZDRŽEVANJU
 20 kV PRIMARNE IN SEKUNDARNE OPREME RTP 110/20 kV BRNIK**

Predmet pogodbe**1. člen**

Izvajalec s to pogodbo prevzame izvajanje letnih periodičnih pregledov in intervencijskih posegov na strojni in programski opremi lastne proizvodnje in proizvodnje njegovih poddobaviteljev, ki ji je potekla garancijska doba in se nahaja v objektu naročnika, navedenem v tabeli št. 1 (priloga pogodbe). Izvajalec mora izvesti tudi druga dela, če se z naročnikom to posebej dogovori.

Obseg del pri periodičnih pregledih in rok izvedbe**2. člen**

Izvajalec bo pri letnih periodičnih pregledih naprav sistema opravil sledeča dela:

- v skladu z dogovorom postavil objekt na lokalno vodenje
- vizualni pregled komponent sistema s poudarkom na napajalnih enotah, ki obsega kontrolo in nastavitve izhodnih napetosti ter zamenjavo iztrošenih delov
- pregled in testiranje postajnega računalniškega sistema vključujoč komunikacijsko enoto
- izvajalec bo pri periodičnih pregledih postajnega računalniškega sistema opravil sledeča dela:
 - zaustavitev sistema
 - kontrola spomina, stanja in zasedenosti diskovnih enot, napajalnika, ventilatorjev ter po potrebi čiščenje
 - zagon sistema
 - kontrola komunikacij v sklopu postajnega računalniškega sistema
 - kontrola sinhronizacije s točnim časom enot v sistemu
 - posodobitev zadnje verzije programske opreme (po potrebi oz. dogovoru z naročnikom)
- vizualni pregled modulov vodenja in zaščite.

Na posebno zahtevo naročnika se za namene arhiviranja opravi tudi branje nastavitve vseh modulov sistema.

Izvajalec bo pri periodičnih pregledih modulov vodenja in zaščite od možnih del, ki so našeta v nadaljevanju, opravil tista dela, ki bodo posebej dogovorjena z naročnikom:

- pregled diagnostike modulov (npr. Self test)
- kontrola komunikacij z obstoječimi centri (npr. operater v vseh centrih preizkusi eno komando, ki ne vpliva na delovanje sistema oz. komando po njegovi izbiri)
- preklon objekta na daljinsko vodenje
- izdelava poročila.

Periodični pregledi se izvajajo v skladu z letnim planom remontov in dogovorom o možnem datumu izvedbe. Po dogovoru se periodični pregled lahko izvede tudi istočasno z intervencijskim posegom.

Obveznosti izvajalca

3. člen

Izvajalec se obvezuje:

- da bo izvrševal pogodbene storitve v dogovorjenem času in skladno s terminskim planom periodičnih pregledov objekta, ki je predmet te pogodbe,
- da bo za odpravo okvar na opremi naročnika in ponovno delovanje z najkrajšo možno prekinitvijo zagotovil ustrezno število serviserjev in rezervni material,
- da bo intervencijske posege, ki bodo potrebni zaradi možnih neodkritih napak v programski opremi, ki je integralni del njegovih proizvodov, odpravljal brezplačno.

Strokovnjaki in oprema

4. člen

Za redno izvajanje pogodbenih storitev zagotavlja izvajalec potrebno število strokovnjakov, ustrezno servisno in testno opremo ter instrumentarij.

Podizvajalci

5. člen

Izvajalec pri izvedbi del, ki so predmet te pogodbe vključuje podizvajalce (kot so navedeni v »Prilogi – podizvajalec« te pogodbe).

Izvajalec vedno in v vsakem primeru nosi polno odgovornost za celotni ponujeni obseg del, ki ga prevzame po pogodbi. Izvajalec mora imeti poravnane vse zapadle obveznosti do svojih podizvajalcev.

Izvajalec mora obveščati naročnika o vseh spremembah podatkov v zvezi s podizvajalci. Če po sklenitvi te pogodbe izvajalec želi zamenjati podizvajalca ali v delo naknadno vključiti podizvajalca, mora izvajalec naročniku v petih (5) dneh po spremembi predložiti:

- kontaktne podatke in zakonite zastopnike predlaganih podizvajalcev,
- izpolnjene ESPD teh podizvajalcev v skladu z 79. členom ZJN-3,
- zahtevo podizvajalca za neposredno plačilo, če podizvajalec to zahteva, in
- (če se podizvajalec zamenja in če je izvajalec izpolnjevanje kakšnega pogoja v javnem naročilu dokazoval s tem podizvajalcem) dokazila, da novi podizvajalec izpolnjuje konkretni pogoj. Naročnik bo izpolnjevanje teh pogojev ugotavljal na dan predlagane spremembe.

Izvajalec v zvezi s spremembo podizvajalca, navedeno v prejšnjem odstavku tega člena, naročniku predloži izpolnjeno »Prilogo – podizvajalec« z zahtevanimi dokumenti iz prejšnjega odstavka tega člena. S podpisom naročnika na tej prilogi se šteje, da naročnik soglaša z novim podizvajalcem. Podpisana »Priloga – podizvajalec« s strani obeh pogodbenih strank se šteje za aneks k tej pogodbi.

Če podizvajalec ne zahteva neposrednega plačila, je izvajalec dolžan najpozneje v 60 dneh od plačila končnega računa oziroma situacije, naročniku poslati svojo pisno izjavo in pisno izjavo vseh podizvajalcev, ki so sodelovali pri izvedbi te pogodbe, da so s strani glavnega izvajalca prejeli plačilo za izvedena dela, neposredno povezana s to pogodbo.

Odzivni časi

6. člen

Izvajalec zagotavlja, da bo pričel z intervencijskim posegom v odvisnosti od časa prejetega poziva o okvari v smislu procedure, navedene v členu 11, točka h).

Odzivni časi:

- med delavniki med 7. in 16. uro – odziv v roku 8 ur
- izven delovnega časa – odziv naslednji delovni dan
- dela prosti dnevi (sobota oz. kolektivni dopust) – odziv v 24 urah
- prazniki in nedelje – odziv naslednji delovni dan
- večdnevni praznik ali vezava praznika in nedelje – odziv v 24 urah.

V primeru višje sile se ta čas podaljša za čas, kot trajajo izredne razmere. Višja sila se ugotavlja v skladu s splošnimi obligacijskimi predpisi.

Delovni čas

7. člen

Izvajalec bo opravljal periodične preglede in servisiranje v rednem delovnem času naročnika, t.j. med 7. in 15. uro, intervencijske posege pa po dogovoru tudi izven rednega delovnega časa, 7 dni v tednu, 24 ur na dan.

Poročila o opravljenem delu

8. člen

Po izvedbi del mora izvajalec sestaviti poročilo o opravljenem delu, in sicer:

- v primeru letnega periodičnega pregleda se izda poročilo o opravljenem periodičnem pregledu,
- v primeru intervencijskega posega se izda servisno poročilo.

Vsako poročilo vsebuje seznam opravljenih del, količino porabljenega časa za delo, vožnjo, kilometrino in seznam uporabljenega rezervnega materiala.

Poročilo podpišeta naročnikova in izvajalčeva kontaktna oseba oziroma njuna namestnika. Storitev velja za opravljeno, ko je poročilo o opravljenih delih podpisano s stani kontaktnih oseb naročnika in izvajalca.

Rezervni deli

9. člen

Izvajalec zagotavlja rezervne dele za svoje proizvode in proizvode svojih poddobaviteljev, ki jih je dobavil v okviru pogodbe o dobavi in montaži primarne in sekundarne opreme za RTP Brnik, št. JN18-001/1 z dne _____, in v skladu z Zakonom o standardizaciji (Ur. l. RS, št. 59/1999). Izvajalec ne odgovarja za stanje naročnikovih rezervnih delov.

Pogodbeni stranki se po potrebi dogovorita tudi o funkcionalni nadomestni opremi, ki jo mora imeti izvajalec na zalogi. Nadomestna oprema mora nadomestiti originalno z najmanj enako kvaliteto in funkcionalnostjo.

Pogodbeni predstavnik za izvajalca in naročnika

10. člen

Pogodbeni predstavnik za izvajalca je: _____, tel. _____, e-pošta _____.

Pogodbeni predstavnik za naročnika je: _____, tel. _____, e-pošta _____.

60

Obveznosti naročnika

11. člen

a) Stroški

Naročnik se obveže, da bo redno plačeval stroške, nastale po tej pogodbi.

b) Dostop do objekta

Naročnik se obveže, da bo ob dogovorjenem času objekt dostopen za izvajalčevo osebje.

c) Varnost osebja in dostop do opreme

Naročnik se obveže, da bo v okviru internih varnostnih predpisov poskrbel za nemoten in varen pristop delavcev izvajalca k opremi in da bo po potrebi omogočil delavcem izvajalca uporabo telefona ali elektronske pošte.

d) Dokumentacija in testna oprema

Naročnik bo dal izvajalcu na razpolago vso dokumentacijo, diagnostične programe in medije, ki jih je prejel od proizvajalca, in so potrebni za izvajanje pogodbenih storitev, razen za proizvode izvajalca.

e) Konfiguracijske datoteke – nastavitve

Naročnik je ob prevzemu opreme prejel originalne nastavitvene parametre sistema. V primeru, da naročnik spreminja nastavitvene parametre sam, kar pomeni, da originalne arhivske nastavitve, ki jih hrani izvajalec niso več ažurne, je dolžan v primeru intervencije ali periodičnega pregleda dostaviti le-te na objekt in jih predati serviserju izvajalca. Za spremenjene nastavitve nosi vso odgovornost naročnik sam.

f) Naročnikovi rezervni deli

Naročnik bo dal na razpolago svoj komplet rezervnega materiala, katerega bo dostavil na objekt. Izvajalec bo za potrebno popravilo uporabil naročnikov rezervni material. Če naročnik nima ustreznih nadomestnih delov, bo te dele priskrbel izvajalec. Popravilo modulov in rezervnih delov, kakor tudi dobava dodatnih rezervnih delov, ni všteto v osnovno ceno po tej pogodbi.

g) Kontaktne osebe

Odgovorna kontaktna oseba naročnika in izvajalca bo upoštevala dogovorjeni način prijave napak.

Za naročnika:

- kontaktna oseba: _____, tel. _____, e-pošta _____.
- namestnik kontaktne osebe: _____, tel. _____, e-pošta _____.

Za izvajalca:

- kontaktna oseba: _____, tel. _____, e-pošta _____.
- namestnik kontaktne osebe: _____, tel. _____, e-pošta _____.

h) Naročilo intervencije

Naročnik praviloma naroči intervencijo v svojem rednem delovnem času, to je od 7. do 15. ure, izjemoma, v nujnih primerih, pa tudi izven rednega delovnega časa na telefon: _____, fax: _____, mobitel _____ ali e-pošto: _____.

i) Posredovanje interventnih podatkov

Naročnik izvajalcu v primeru intervencije posreduje sledeče podatke:

- objekt, kjer se je pojavila napaka,
- opis napake,

- opis posega, ki ga je izvajal naročnik s svojimi kadri,
- izvajalec in kontaktna oseba se dogovorita za čas prihoda na objekt.

Kontaktna oseba mora serviserju omogočiti takojšen dostop v objekt.

j) Zagotovitev delovnih razmer

Naročnik mora omogočiti serviserju nemoteno delo na sistemu/napravi in preizkus po končanem servisnem posegu. V smislu tega člena morajo biti izpolnjeni pogoji, opisani v točkah od b) do f) tega člena.

k) Način in ostali pogoji vzdrževanja

- Dokumentacija

Vsa strokovna dokumentacija, ki se nanaša na predmet pogodbe in ki jo izvajalec na podlagi te pogodbe izroči naročniku, postane last naročnika.

- Mesto izvedbe vzdrževanja

Pogodbeni stranki soglašata, da se storitve instalacije, vzdrževanja in servisiranja strojne opreme praviloma izvajajo pri naročniku, razen v primerih, ko to ne bo mogoče, ali kadar gre za okvaro, katere popravilo je vezano na delavnico servisa izvajalca.

- Vzdrževanje programske opreme

Pogodbeni stranki soglašata, da se storitve intervencijskih posegov vzdrževanja programske opreme izvajajo po dogovoru z naročnikom, v skladu s stopnjo napake in možnostjo odprave napake tudi telefonsko.

Cena

12. člen

Pogodbena vrednost del in storitev obsega letno ceno za intervencijsko pripravljenost in ceno za letne periodične preglede objekta, podano v prilogi 1. Prevoz, kilometrina in ostali materialni stroški se obračunajo po veljavnem ceniku izvajalca. Izvajalec uporabljene rezervne dele obračuna po tržnih cenah. Stroške dodatnih storitev, ki v osnovi niso predmet te pogodbe, vendar jih je izvajalec izvedel v dogovoru z naročnikom, določita pogodbeni stranki za vsako dodatno storitev posebej.

Vrednost opravljenih del za vsak intervencijski poseg se obračuna na podlagi obojestransko podpisanega zapisnika o opravljenem delu, in obsega stroške dela na podlagi cenika urnih postavk po tej pogodbi (priloga 2) in prevoza, kilometrine in ostalih materialnih stroškov po veljavnem ceniku izvajalca ter stroške dobavljenih rezervnih delov in stroške morebitnih dodatnih storitev, ki jih je izvajalec izvedel v dogovoru z naročnikom. Izvajalec obračuna uporabljene rezervne dele po tržnih cenah.

Cene intervencijske pripravljenosti in periodičnih pregledov objekta ter urnih postavk so v času veljavnosti te pogodbe fiksne.

Izvajalec je ob podpisu te pogodbe in ob vsaki spremembi cenika naročniku dolžan posredovati cenik njegovih storitev.

Plačilni pogoji

13. člen

Intervencijski posegi, ki jih na opremi naročnika, ki je predmet pogodbe, izvajajo strokovnjaki izvajalca, se pričnejo na osnovi izpolnjenih pogojev iz člena 11, točke od j) do l), in se obračunavajo po dejansko porabljenem času.

Periodični pregledi se obračunajo po izvedenih pregledih na podlagi cene iz priloge 1 te pogodbe.

Strošek za intervencijsko pripravljenost se plačuje letno. Izvajalec bo za to storitev izdal račun v prvem mesecu vsakega leta veljavnosti te pogodbe.

Za vsako opravljeno pogodbeno storitev bo izvajalec izdal račun, ki ga je naročnik dolžan plačati v 30 dneh od prejema računa. Če naročnik kasni s plačilom računa, ima izvajalec pravico obračunati zamudne obresti v skladu z veljavno zakonodajo.

Garancija

14. člen

Izvajalec daje garancijo na novo vgrajeni material tako pri periodičnih pregledih kot pri intervenciji. Garancija za novo vgrajene dele je 12 mesecev. Garancijski rok teče od podpisa zapisnika o izvedenih delih.

Pogodbena kazen

15. člen

Pogodbena kazen za zamudo pri izvedbi intervencijskih posegov je 5 % na dan, vendar največ 25 % pogodbene vrednosti. Kazen se ne obračuna v primerih, ko je do zamude prišlo zaradi višje sile. Če škoda, ki jo utрпи naročnik, presega znesek pogodbene kazni, lahko naročnik zahteva od izvajalca še razliko do polne odškodnine.

Poslovna skrivnost

16. člen

Pogodbeni stranki se obvezujeta, da bosta vse podatke tehničnega ali poslovnega značaja, do katerih imata dostop pri izvrševanju te pogodbe, medsebojno varovali kot poslovno skrivnost.

Protikorupcijska klavzula

17. člen

Pogodbeni stranki potrjujeta, da sta seznanjeni in se zavedata dejstva, da je predmetna pogodba nična, če je ali bo v katerikoli fazi sklepanja ali izvajanja te pogodbe, kdo v imenu ali na račun izvajalca predstavniku ali posredniku naročnika, obljubil, ponudil ali dal kakšno nedovoljeno korist za pridobitev posla po tej pogodbi ali za sklenitev posla pod ugodnejšimi pogoji ali za opustitev dolžnega nadzora nad izvajanjem pogodbenih obveznosti ali za drugo ravnanje ali opustitev, s katerim je ali bo naročniku povzročena škoda ali pa je ali bo omogočena pridobitev nedovoljene koristi predstavniku ali posredniku naročnika in/ali izvajalcu ali njegovemu predstavniku, zastopniku ali posredniku.

Izjava o lastništvu

18. člen

Izvajalec se obvezuje, da bo kadarkoli v času veljavnosti te pogodbe oziroma kadarkoli v času izvajanja te pogodbe, v roku osmih dni od prejema poziva naročniku posredoval podatke o:

- svojih ustanoviteljih, družbenikih, vključno s tihimi družbeniki, delničarjih, komanditistih ali drugih lastnikih in podatke o lastniških deležih navedenih oseb,
- gospodarskih subjektih, za katere se glede na določbe zakona, ki ureja gospodarske družbe, šteje da so z njim povezane družbe,

ki jih je naročnik, v skladu z določili VI. odstavka 14. člena Zakona o integriteti in preprečevanju korupcije (Ur. l. RS, št. 69/2011-UPB2 s spremembami), dolžan predložiti Komisiji za preprečevanje korupcije, če ta to zahteva.

Tako izjavo mora naročniku predložiti tudi podizvajalec, o čemer mora izvajalec seznaniti vsakega podizvajalca.

Obveščanje

19. člen

Pogodbeni stranki se obvezujeta, da se bosta medsebojno obveščali o vseh spremembah, ki vplivajo na izvajanje te pogodbe.

Spremembe in dopolnitve pogodbe

20. člen

Spremembe in dopolnitve pogodbe postanejo pravno veljavne samo, če so podane v pisni obliki in jih podpišeta obe pogodbeni stranki v obliki dodatka (aneksa) k tej pogodbi.

Spori

21. člen

Vse morebitne spore bosta stranki reševali sporazumno. V primeru, da ne pride do sporazuma, bo spore reševalo pristojno sodišče v Kranju.

Veljavnost in odpoved pogodbe

22. člen

Pogodba je sklenjena s podpisom obeh pogodbenih strank in velja od podpisa za obdobje 5 let. Vsaka od pogodbenih strank lahko odpove pogodbo s priporočenim pismom drugi pogodbeni stranki, z odpovednim rokom 3 mesecev.

Naročnik si pridržuje pravico, da v primeru nezagotovljenih sredstev za pogodbeni predmet, lahko odpove pogodbo.

Pogodbeni stranki sta sporazumni, da ta pogodba preneha veljati tudi, če bo naročnik seznanjen, da je pristojni državni organ ali sodišče s pravnomočno odločitvijo pri izvajanju te pogodbe ugotovilo kršitev delovne, okoljske ali socialne zakonodaje s strani izvajalca ali njegovega podizvajalca.

Število izvodov

23. člen

Pogodba je sestavljena v dveh (2) enakih izvodih, od katerih prejme vsaka pogodbeni stranka en izvod.

_____ (kraj), dne _____

Kranj, _____

Izvajalec:

Naročnik:

Elektro Gorenjska, d.d.

Predsednik uprave

mag. Bojan Luskovec

Prilogi:

- Priloga 1: Cenik za periodični pregled in intervencijsko pripravljenost
- Priloga 2: Cenik urnih postavk za storitve

Priloga 1: Cenik za periodične preglede in intervencijsko pripravljenost

Št	Objekt	Intervencijska pripravljenost (letno) EUR brez DDV	Stroški periodičnega pregleda (letno) EUR brez DDV	Skupaj EUR brez DDV
1.	20 kV RTP Brnik			
Skupaj za obdobje 5 let:				

Vse cene so v evrih brez DDV.

Priloga 2: Cenik urnih postavk za storitve*

št.	Cenik storitev	Cena (EUR brez DDV)
1.	Cena ure dela v rednem delovnem času na terenu	
2.	Cena ure dela izven rednega delovnega časa na terenu	
3.	Ura servisiranja in testiranja v laboratoriju	

Vse cene so v evrih brez DDV.

*** Naročnik ima pravico na slovenskem trgu preveriti cene urnih postavk enakih ali sorodnih storitev. Če bo pri izbranem ponudniku ocenil, da cene, navedene v prilogi 2, odstopajo od tržnih (navzgor), bo izbrani ponudnik upravičen do cene za urne postavke, katere je upravičen zaračunavati izven te pogodbe o vzdrževanju opreme, po tržnih cenah v Sloveniji, katere bo pridobil naročnik.**

Dokumentacija, navedena v podtočki 5.7. točke 19 dokumentacije JN

Detajlni program usposabljanja, naveden v podtočki 5.8. točke 19 dokumentacije JN

PRILOGI E/1 IN E/2

SKUPNA PONUDBA

V primeru skupne ponudbe je treba za tem listom predložiti za vsakega skupnega ponudnika posebej naslednja dokazila:

- akt o skupnem nastopanju pri izvedbi javnega naročila (pripravi ponudnik sam)
- izpolnjen obrazec ESPD (za vsakega partnerja)

V primeru, da ponudnik uporablja zmogljivost drugih subjektov, mora za tem listom predložiti tudi ESPD za vsakega od subjektov, katerega zmogljivost uporablja.

PONUDBA S PODIZVAJALCI

Če ponudnik oddaja ponudbo s podizvajalci, mora za tem listom predložiti:

- obrazec ESPD (za vsakega podizvajalca)
- izpolnjena priloga vzorca pogodbe («Priloga – podizvajalec»)

V primeru, da je OVD s.p., mora ponudnik za tem listom predložiti tudi ESPD za OVD.

PRILOGA F/1

Obrazec garancije na poziv po EPGP-758

Glava s podatki o garantu (banki) ali SWIFT ključ

Za: (vpiše se upravičenca tj. naročnika javnega naročila)

Datum: (vpiše se datum izdaje)

VRSTA GARANCIJE: Garancija za resnost ponudbe/Garancija za dobro izvedbo posla/Garancija za odpravo napak v garancijski dobi

ŠTEVILKA GARANCIJE: (vpiše se številka garancije)

GARANT: (vpiše se ime in naslov garanta v kraju izdaje)

NAROČNIK GARANCIJE: (vpiše se ime in naslov naročnika garancije, tj. v postopku javnega naročanja izbranega ponudnika)

UPRAVIČENEC: (vpiše se naročnika javnega naročila)

OSNOVNI POSEL: pogodba št. z dne (vpiše se pogodbo o izvedbi javnega naročila)

ZNESEK IN VALUTA GARANCIJE: (vpiše se najvišji znesek s številko in besedo in valuto)

LISTINE, KI JIH JE POLEG IZJAVE TREBA PRILOŽITI ZAHTEVI ZA PLAČILO IN SE IZRECNO ZAHTEVAJO V SPODNJEM BESEDILU: nobena

JEZIK V ZAHTEVANIH LISTINAH: slovenski

OBLIKA PREDLOŽITVE: v papirni obliki osebno, s priporočeno pošto ali katerikoli obliko hitre pošte

KRAJ PREDLOŽITVE: (Garant vpiše naslov podružnice, kjer se opravi predložitev papirnih listin. Če kraj predložitve v tej rubriki ni naveden, se predložitev opravi v kraju, kjer je garant izdal garancijo.)

DATUM IZTEKA VELJAVNOSTI: (vpiše se datum zapadlosti garancije)

STRANKA, KI JE DOLŽNA PLAČATI STROŠKE: (vpiše se ime naročnika garancije, tj. v postopku javnega naročanja izbranega ponudnika)

Kot garant se s to garancijo nepreklicno zaveujemo, da bomo upravičencu izplačali katerikoli znesek do višine zneska garancije, ko upravičenec predloži ustrezno zahtevo za plačilo v zgoraj navedeni obliki predložitve, podpisano s strani pooblaščenega(-ih) podpisnika(-ov), ter v vsakem primeru skupaj z izjavo upravičenca, ki je bodisi vključena v samo besedilo zahteve za plačilo, bodisi na ločeni podpisani listini, ki je priložena zahtevi za plačilo ali se nanjo sklicuje, in v kateri je navedeno, v kakšnem smislu naročnik garancije ni izpolnil svojih obveznosti iz osnovnega posla.

(VELJA LE ZA GARANCIJO ZA RESNOST PONUDBE:

Za unovčitev te garancije ni potrebno predložiti originalne bančne garancije, ampak zadošča kopija, predložena preko informacijskega sistema e-JN.

Zavarovanje se lahko unovči iz naslednjih razlogov, ki morajo biti navedeni v izjavi upravičenca oziroma zahtevi za plačilo:

1. naročnik zavarovanja je umaknil ponudbo po poteku roka za prejem ponudb ali nedopustno spremenil ponudbo v času njene veljavnosti ali
2. izbrani naročnik zavarovanja na poziv upravičenca ni podpisal pogodbe ali
3. izbrani naročnik zavarovanja ni predložil zavarovanja za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti v skladu s pogoji naročila.)

Katerokoli zahtevo za plačilo po tej garanciji moramo prejeti na datum veljavnosti garancije ali pred njim v zgoraj navedenem kraju predložitve.

Morebitne spore v zvezi s to garancijo rešuje stvarno pristojno sodišče po sedežu upravičenca po tej garanciji po slovenskem pravu.

Za to garancijo veljajo Enotna pravila za garancije na poziv (EPGP), revizija iz leta 2010, izdana pri MTZ pod št. 758.

Garant
(žig in podpis)

V. TABELE TEHNIČNIH PODATKOV

Ponudnik mora v stolpec "Ponudbena vrednost" vpisati podatke o proizvajalcu in tipu opreme, ki jo ponuja, in v vsako vrstico vpisati zahtevani tehnični podatek opreme, ki jo ponuja, četudi je enak podatku v stolpcu "Zahtevano". Če vsi podatki ne bodo vpisani, bo naročnik tako ponudbo označil za nedopustno.

RTP 110/20 kV Brnik

1. Primarna oprema 20 kV stikališča

1. 1. Vodna celica (tip 1)

1. 1. VODNA CELICA (TIP 1)				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 630	

24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi <ul style="list-style-type: none"> • čas odpiranja pri nazivni napetosti • čas obloka (maximalen) • čas zapiranja pri nazivni napetosti • najmanjši vzbujaalni čas (izklop) • najmanjši vzbujaalni čas (vklop) 	ms ms ms ms ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	
30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov: <ul style="list-style-type: none"> • delovnih (NO) • mirnih (NC) • trenutnih kontaktov • nazivna napetost kontaktov • zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) • dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC 	- - - V A A	6 6 1 110 DC 2 2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 630	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov: <ul style="list-style-type: none"> • delovnih (NO) • mirnih (NC) • nazivna napetost kontaktov • zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) • dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC 	- - V A A	4 4 110 DC 2 2	
41.	Pogon ločilnika		ročni	
TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
42.	Nazivna napetost	kV	24	
43.	Prestavno razmerje	A	300/1	
44.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 15VA	
45.	Termični tok (I_{th})		100 x I_n	

46.	Dinamični tok (I_{din})		2,5 x I_{th}	
INDIKATOR NAPETOSTI				
47.	Proizvajalec in tip		Kries-Energietechnik CAPDIS-S2+	
48.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
49.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
50.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	
OBJEMNI TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
51.	Primarna napetost za pritrditev na kable v celici	kV	24	
52.	Prestavno razmerje	A	50/1	
53.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 1,25VA	
54.	Razstavljiv		da	
55.	Notranji premer (za prehod kablov)	mm	≥ 100	

1. 2. Vodna celica (tip 2)

1. 2. VODNA CELICA (TIP 2)				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 1250	
24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi <ul style="list-style-type: none"> • čas odpiranja pri nazivni napetosti • čas obloka (maximalen) • čas zapiranja pri nazivni napetosti • najmanjši vzbujalni čas (izklop) • najmanjši vzbujalni čas (vklop) 	ms ms ms ms ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	

30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	6	
	• mirnih (NC)	-	6	
	• trenutnih kontaktov	-	1	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
41.	Pogon ločilnika		ročni	
TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
42.	Nazivna napetost	kV	24	
43.	Prestavno razmerje	A	600/1	
44.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 15VA	
45.	Termični tok (I_{th})		100 x I_n	
46.	Dinamični tok (I_{din})		2,5 x I_{th}	
INDIKATOR NAPETOSTI				
47.	Proizvajalec in tip		Kries-Energietechnik CAPDIS-S2+	
48.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
49.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
50.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	
OBJEMNI TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
51.	Primarna napetost za pritrditev na kable v celici	kV	24	
52.	Prestavno razmerje	A	50/1	
53.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 1,25VA	

54.	Razstavljiv		da	
55.	Notranji premer (za prehod kablov)	mm	≥ 100	

1. 3. Vodna celica z meritvami napetosti na zbiralkah

1. 3. VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALKAH				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 630	
24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi <ul style="list-style-type: none"> • čas odpiranja pri nazivni napetosti • čas obloka (maximalen) • čas zapiranja pri nazivni napetosti • najmanjši vzbujačni čas (izklop) • najmanjši vzbujačni čas (vklop) 	ms ms ms ms ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	

30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	6	
	• mirnih (NC)	-	6	
	• trenutnih kontaktov	-	1	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 630	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
41.	Pogon ločilnika		ročni	
NAPETOSTNI MERILNI TRANSFORMATOR NA ZBIRALNICAH				
42.	Nazivna napetost	kV	24	
43.	Prestavno razmerje:			
	• primarno navitje	V	20000/V3	
	• 1. sekundarno navitje	V	100/V3	
	• 2. sekundarno navitje	V	100/3	
44.	Razred točnosti in moč navitja:			
	• 1. navitje		1/3P; 10VA	
	• 2. navitje		6P; 25VA	
TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
45.	Nazivna napetost	kV	24	
46.	Prestavno razmerje	A	300/1	
47.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 15VA	
48.	Termični tok (I_{th})		100 x I_n	
49.	Dinamični tok (I_{din})		2,5 x I_{th}	
INDIKATOR NAPETOSTI				
50.	Proizvajalec in tip		Kries-Energetechnik CAPDIS-S2+	

51.	Primarna napetost za pritrnitev na dovod v celici	kV	24	
52.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
53.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	
OBJEMNI TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
54.	Primarna napetost za pritrnitev na kable v celici	kV	24	
55.	Prestavno razmerje	A	50/1	
56.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 1,25VA	
57.	Razstavljen		da	
58.	Notranji premer (za prehod kablov)	mm	≥ 100	

1. 4. Dovodna (transformatorska) celica

1. 4. DOVODNA (TRANSFORMATORSKA) CELICA				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 1250	

24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi			
	• čas odpiranja pri nazivni napetosti	ms		
	• čas obloka (maximalen)	ms		
	• čas zapiranja pri nazivni napetosti	ms		
	• najmanjši vzbujaalni čas (izklop)	ms		
	• najmanjši vzbujaalni čas (vklop)	ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	
30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	6	
	• mirnih (NC)	-	6	
	• trenutnih kontaktov	-	1	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
41.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
42.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
43.	Moč pogona	W		
44.	Zagonski tok motorja	A		
TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
45.	Nazivna napetost	kV	24	

46.	Prestavno razmerje	A	600/1/1	
47.	Razred točnosti in moč jeder: • 1. jedro • 2. jedro		0,2; 10VA 10P10; 15 VA	
48.	Termični tok (I_{th})		$100 \times I_n$	
49.	Dinamični tok (I_{din})		$2,5 \times I_{th}$	
NAPETOSTNI MERILNI TRANSFORMATOR NA DOVODU				
50.	Nazivna napetost	kV	24	
51.	Prestavno razmerje: • primarno navitje • sekundarno navitje	V V	20000/ $\sqrt{3}$ 100/ $\sqrt{3}$	
52.	Razred točnosti in moč navitja:		0,2; 10VA	
INDIKATOR NAPETOSTI				
53.	Proizvajalec in tip		Kries-Energetechnik CAPDIS-S2+	
54.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
55.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
56.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

1. 5. Spojna celica

1. 5. SPOJNA CELICA				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	$\leq 0,1$ % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		

17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 1000	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
21.	Nazivna napetost	kV	24	
22.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 1250	
23.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
24.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
25.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
26.	Stikalni časi <ul style="list-style-type: none"> • čas odpiranja pri nazivni napetosti • čas obloka (maximalen) • čas zapiranja pri nazivni napetosti • najmanjši vzbujalni čas (izklop) • najmanjši vzbujalni čas (vklop) 	ms ms ms ms ms		
27.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
28.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	
29.	Moč pogona	W		
30.	Zagonski tok motorja	A		
31.	Število vklopnih tuljav		1	
32.	Število izklopnih tuljav		1	
33.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
34.	Tip in število pomožnih kontaktov: <ul style="list-style-type: none"> • delovnih (NO) • mirnih (NC) • trenutnih kontaktov • nazivna napetost kontaktov • zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) • dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC 	- - - V A A	6 6 1 110 DC 2 2	
35.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
36.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK PRED ODKLOPNIKOM				
37.	Nazivna napetost	kV	24	
38.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
39.	Tip in število pomožnih kontaktov: <ul style="list-style-type: none"> • delovnih (NO) • mirnih (NC) • nazivna napetost kontaktov • zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) 	- - V	4 4 110 DC	

	toku) • dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A A	2 2	
40.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
41.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
42.	Moč pogona	W		
43.	Zagonski tok motorja	A		
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK ZA ODKLOPNIKOM				
44.	Nazivna napetost	kV	24	
45.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
46.	Tip in število pomožnih kontaktov: • delovnih (NO) • mirnih (NC) • nazivna napetost kontaktov • zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) • dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	- - V A A	4 4 110 DC 2 2	
47.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
48.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
49.	Moč pogona	W		
50.	Zagonski tok motorja	A		
INDIKATOR NAPETOSTI (2 KOSA)				
51.	Proizvajalec in tip		Kries- Energietechnik CAPDIS-S2+	
52.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
53.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
54.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

1. 6. Celica lastne rabe

1. 6. CELICA LASTNE RABE				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	

9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip A	
TRIPOLŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok	A	≥ 200	
24.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2		
25.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
26.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
27.	Moč pogona	W		
28.	Zagonski tok motorja	A		
VAROVALKA				
29.	Nazivna napetost	kV	24	
30.	Nazivni tok	A	10	
INDIKATOR NAPETOSTI				
31.	Proizvajalec in tip		Kries-Energietechnik CAPDIS-S2+	
32.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
33.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
34.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

1. 7. Vzdolžna celica (tip 1)

1. 7. VZDOLŽNA CELICA (TIP 1)				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 1250	
24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi <ul style="list-style-type: none"> • čas odpiranja pri nazivni napetosti • čas obloka (maximalen) • čas zapiranja pri nazivni napetosti • najmanjši vzbujaalni čas (izklop) • najmanjši vzbujaalni čas (vklop) 	ms ms ms ms ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	

30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	6	
	• mirnih (NC)	-	6	
	• trenutnih kontaktov	-	1	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
41.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
42.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
43.	Moč pogona	W		
44.	Zagonski tok motorja	A		
INDIKATOR NAPETOSTI				
45.	Proizvajalec in tip		Kries-Energetechnik CAPDIS-S2+	
46.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
47.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
48.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

1. 8. Vzdolžna celica (tip 2)

1. 8. VZDOLŽNA CELICA (TIP 2)				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
24.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
25.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
26.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
27.	Moč pogona	W		
28.	Zagonski tok motorja	A		
INDIKATOR NAPETOSTI				

29.	Proizvajalec in tip		Kries-Energietechnik CAPDIS-S2+	
30.	Primarna napetost za pritrnitev na dovod v celici	kV	24	
31.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
32.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

1. 9. Seznam rezervnih delov primarne opreme

1. 9. SEZNAM REZERVNIH DELOV PRIMARNE OPREME			
zap. št.	Opis	Količina	Opomba
1.	tokovni merilni transformator 300/1 A (komplet za vse tri faze), za montažo v vodno celico	1 garn.	enakih karakteristik kot pri vodni celici (točke 1.1, 1.3)
2.	tokovni merilni transformator 600/1/1 A (komplet za vse tri faze), za montažo v dovodno (transformatorsko) celico	1 garn.	enakih karakteristik kot pri dovodni celici (točka 1.4)
3.	enopolni izolirani napetostni transformator (komplet za vse tri faze), prestavno razmerje $\frac{20}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3}$ kV, za montažo na zbiralnice, v vodni celici z meritvami napetosti na zbiralnicah	1 garn.	enakih karakteristik kot pri vodni celici z meritvami na zbiralnicah (točka 1.3)
4.	indikator prisotne napetosti na kabelski strani z možnostjo prenosa signala v nadzorni sistem v vseh treh fazah	5 kosov	enakih karakteristik kot pri vseh celicah (točke 1.1 – 1.8)
5.	objemni tokovni transformator 50/1 A	1 kos	enakih karakteristik kot pri vseh celicah z nameščenim objemnim tokovnim transformatorjem (točke 1.1, 1.2, 1.3)
6.	premostitveni zbiralnični element za povezavo dveh ne sosednjih celic v primeru okvare in izvleka vmesne celice, kompletno z vsem pripadajočim priključnim in pritrtilnim materialom	1 kompl.	

2. Sekundarna oprema 20 kV stikališča

2. 1. Tabela minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti naprav za zaščito in vodenje ter naprav za vodenje

Dobavljene naprave za zaščito in vodenje ter naprave vodenja, vgrajene v nove 20 kV stikalne celice (vse celice =J01 do =J36, razen =J01 in =J19) ter enota za vodenje lastne rabe, vgrajena v omaro razvoda enosmerne lastne rabe (=NK+LR), morajo izpolnjevati minimalne osnovne podatke, navedene v naslednji tabeli:

2. 1. MINIMALNE OBVEZNE TEHNIČNE IN FUNKCIONALNE LASTNOSTI NAPRAV ZA ZAŠČITO IN VODENJE TER NAPRAV ZA VODENJE				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
NAPAJANJE				
1.	Nazivna napetost	V	110 DC	
2.	Dovoljeno odstopanje napetosti	%	± 20	
3.	Lastna poraba – enote zaščit	W	< 25	
4.	Lastna poraba – enote vodenja polj	W	< 30	
VHODNI ANALOGNI TOKOKROGI				
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Frekvenčno območje	Hz	45 do 55	
7.	Termična obremenitev tokovnih vhodov	-	4 x I _n – trajno 30 x I _n – 10 s 100 x I _n – 1 s 250 x I _n – 10 ms	
8.	Poraba tokovnih vhodov	VA	< 0, 25	
9.	Termična obremenitev napetostnih vhodov	-	1,5 x U _n	
10.	Poraba napetostnih vhodov	VA	< 0, 5	
11.	Točnost meritve toka in napetosti	-	0,5 % pri I _n /U _n	
VHODNI DIGITALNI TOKOKROGI				
12.	Nazivna napetost	V	110 DC	
13.	Dovoljeno odstopanje napetosti		+ 10 %, - 20 %	
14.	Vhodni tok	mA	< 5	
15.	Minimalno trajanje spremembe na DI vhodu	ms	10	
RELEJSKI IZHODI				
16.	Trajni tok	A	5 AC	
17.	Vklopni tok v času 0,5 s	A	10 AC	
18.	Pri maksimalni napetosti	V	250 AC	
19.	Izklopna moč pri cosφ = 1	VA	1000	
20.	Število delovnih kontaktov	-	≥ 8 x NO	
21.	Čas trajanja impulza	s	0,0 – 60,0	

22.	Posebni relejski izhod za samodiagnostiko	-	NO in NC kontakt	
-----	---	---	------------------	--

OSCILOGRAFIJA IN DOGODKI				
23.	Vzorčenje		≥ 32 vzorcev na periodo	
24.	Dolžina zapisa	s	≥ 2	
25.	Število analognih vrednosti	-	≥ 12	
26.	Število digitalnih vrednosti	-	≥ 20	
27.	Število oscilografij	-	≥ 12	
28.	Število dogodkov	-	≥ 100	
29.	Shranjevanje po izklopu/reset enote		DA	
30.	Avtomatični prenos oscilografij na postajni računalnik za nadzor zaščite		DA	
31.	Format zapisa		npr. COMTRADE	
OSTALI PODATKI				
32.	Časovna resolucija dogodkov	ms	1	
33.	Časovni pogrešek napram sistemski uri	ms	< ± 10	
34.	Temperatura delovanja trajno	°C	-5 do +55	
35.	Vlažnost		< 75% nekondenzirana	
36.	Daljinski reset naprave		navedite	
37.	Daljinski reset signalizacije		DA	
38.	Časovna sinhronizacija		NTP	
39.	Lastna ura		DA	
40.	Komunikacijski protokol IEC 61850 edition 2		DA	
	- medij prenosa		optični kabel	
	- doseg	m	do 1000	
	- hitrost prenosa	Mbit	100	

2. 2. Vodna celica (tip 1 in tip 2)

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote za zaščito in vodenje, vgrajene v NN krmilne omarice 20 kV vodnih celic tip 1 (celice =J02, =J04, =J05, =J06, =J07, =J08, =J12, =J13, =J14, =J15, =J17, =J20, =J22, =J23, =J24, =J25, =J30, =J31, =J32, =J33, =J35) ter enote za zaščito in vodenje, vgrajene v NN krmilne omarice 20 kV vodnih celic tip 2 (celice =J11, =J26), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave za zaščito in vodenje morajo izpolnjevati:

2. 2. 1. VODNA CELICA (TIP 1 IN TIP 2)				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE IN ZAŠČITO				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	300/1 (v vodnih celicah tip 1) 600/1 (v vodnih celicah tip 2)		
5.	Objemni tokovni transformator	50/1		
6.	Napetostni merilni transformator	20/√3 ; 0,1/√3 ; 0,1/3 kV (vgrajen v merilni celici)		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
7.	Linijski toki: I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
8.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	1	
		Nazivni tok I_n	1 A	
9.	Fazne napetosti: U_{L1}, U_{L2}, U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/√3 V	
10.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	1	
		Residualna napetost $3U_0$	100 V	
DIGITALNI VHODI				
11.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
12.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	3/6	

RELEJSKI IZHODI				
13.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	8	
14.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	8	
15.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	3	
KOMUNIKACIJA				
16.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		Redudantna povezava	HSR/PRP	
		Tip (optični)	DA	
17.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
18.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
19.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA	
22.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
23.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA	
24.	Meritev električne energije Wh , $VARh$	na LCD enoti zaščite	DA	
25.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
26.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, meritve	DA	
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
28.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				

29.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥12, navedite	
30.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
31.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
32.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
33.	Masa enote	navedite	kg	

Tabela minimalnih zaščitnih funkcij, ki jih naprave za zaščito in vodenje, vgrajene v vodne celice tip1 in tip 2, morajo izpolnjevati:

2. 2. 2. MINIMALNE ZAŠČITNE FUNKCIJE NAPRAVE ZA ZAŠČITO IN VODENJE – VODNA CELICA (TIP 1 IN TIP 2)				
Zap. št.	Zaščitne funkcije	Opis	Zahtevani min. podatki	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	<i>I></i> - Trifazna nadtokovna zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(0,2 - 1,5) I_n	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
2.	<i>I>></i> - Trifazna kratkostična zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(1 - 10) I_n	
		časovno območje	(0,03 - 10,00) s	
3.	<i>IE></i> - Zemeljskostična nadtokovna zaščita nesmerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
4.	<i>IEd></i> - Smerna zemeljskostična nadtokovna zaščita smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko z	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		območje delovanja	(0,01 - 0,5) U_o	
		karakteristični kot	-88° - +88°	

	možnostjo smernega ali nesmernega wattmetričnega principa delovanja	časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
5.	<i>I_{Es}</i> > - Občutljiva zemeljskostična zaščita nesmerna z neodvisno časovno zakasnitvijo z možnostjo dodatnega pogoja delovanja visokohmske okvare VON iz ustreznega transformatorja po Goose komunikaciji	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,005 - 1) I _o	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
6.	<i>I_{Esd}</i> > - Smerna občutljiva zemeljskostična zaščita smerna z neodvisno časovno zakasnitvijo z možnostjo smernega ali nesmernega wattmetričnega principa delovanja	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,005 - 1,2) I _o	
		območje delovanja	(0,01 - 0,5) U _o	
		karakteristični kot	-88° – +88°	
		časovno območje	(0,1 - 10,00) s	
7.	<i>I₂</i> > - Trifazna zaščita pred inverzno komponento toka z neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,2 – 0,7) I _n	
		časovno območje	(1,00 - 10,00) s	
8.	<i>f_{<}</i> - Podfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(45 - 50) Hz	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
9.	<i>f_{>}</i> - Nadfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(50 - 55) Hz	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
10.	APV - Avtomatski ponovni vklop možnost tristopenjskega nastavljanja APV (npr. 0 s – 0,3 s – 30,0 s)	število stopenj	3	
		območje delovanja	(0,0 - 60) s	
		Čas blokade pri vklopu Q ₀	(0,5 - 30,00) s	
11.	Števec delovanja odklopnika	števec vklopov in izklopov odklopnika brez delovanja zaščit	navedite	

12.	Števec delovanja zaščit	števec vklopov in izklopov odklopnika zaradi delovanja zaščit	navedite	
-----	-------------------------	---	----------	--

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico – vodna celica (tip 1 in tip 2):

2. 2. 3. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VODNA CELICA (TIP 1 IN TIP 2)				
Zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota zaščite in vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Vtičnica preizkusna ABB, RTXP18 – AD	(tokovni, napetostni in krmilni tokokrogi)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (zaščita, krmiljenje)	1 kos	
4.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
5.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
6.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarina mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota zaščite in vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

2. 3. Vodna celica z meritvami napetosti na zbiralnicah

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote za zaščito in vodenje, vgrajene v NN krmilne omarice 20 kV vodnih celic z meritvami napetosti na zbiralnicah (celice =J03, =J16, =J21, =J34), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave za zaščito in vodenje morajo izpolnjevati:

2. 3. 1. VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALNICAH				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE IN ZAŠČITO				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	300/1		
5.	Objemni tokovni transformator	50/1		
6.	Napetostni merilni transformator	20/ $\sqrt{3}$; 0,1/ $\sqrt{3}$; 0,1/3 kV		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
7.	Linijski toki: I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
8.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	1	
		Nazivni tok I_n	1 A	
9.	Fazne napetosti: U_{L1} , U_{L2} , U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/ $\sqrt{3}$ V	
10.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	1	
		Residualna napetost $3U_0$	100 V	
DIGITALNI VHODI				
11.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
12.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	3/6	
RELEJSKI IZHODI				
13.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	8	
14.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	8	

15.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	3	
KOMUNIKACIJA				
16.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		Redundantna povezava	HSR/PRP	
		Tip (optični)	DA	
17.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
18.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
19.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA	
22.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
23.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA	
24.	Meritev električne energije Wh, VARh	na LCD enoti zaščite	DA	
25.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
26.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, meritve	DA	
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
28.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				
29.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥12, navedite	

30.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
31.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
32.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
33.	Masa enote	navedite	kg	

Tabela minimalnih zaščitnih funkcij, ki jih naprave za zaščito in vodenje, vgrajene v vodnih celicah z meritvami napetosti na zbiralnicah, morajo izpolnjevati:

2. 3. 2. MINIMALNE ZAŠČITNE FUNKCIJE NAPRAVE ZA ZAŠČITO IN VODENJE – VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALNICAH				
Zap. št.	Zaščitne funkcije	Opis	Zahtevani min. podatki	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	<i>I></i> - Trifazna nadtokovna zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(0,2 - 1,5) I_n	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
2.	<i>I>></i> - Trifazna kratkostična zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(1 - 10) I_n	
		časovno območje	(0,03 - 10,00) s	
3.	<i>IE></i> - Zemeljskostična nadtokovna zaščita nesmerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
4.	<i>IEd></i> - Smerna zemeljskostična nadtokovna zaščita smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko z možnostjo smernega ali nesmernega wattmetričnega principa delovanja	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		območje delovanja	(0,01 - 0,50) U_o	
		karakteristični kot	-88° - +88°	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
5.	<i>IEs></i> - Občutljiva zemeljskostična zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,005 - 1) I_o	

	nesmerna z neodvisno časovno zakasnitvijo z možnostjo dodatnega pogoja delovanja visokohmske okvare VON iz ustreznega transformatorja po Goose komunikaciji	časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
6.	<i>I_{Esd}</i> > - Smerna občutljiva zemeljskostična zaščita smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko z možnostjo smernega ali nesmernega wattmetričnega principa delovanja	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,005 - 1,2) <i>I_o</i>	
		območje delovanja	(0,01 - 0,5) <i>U_o</i>	
		karakteristični kot	-88° – +88°	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
7.	<i>I₂</i> > - Trifazna zaščita pred inverzno komponento toka z neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,2 – 0,7) <i>I_n</i>	
		časovno območje	(1,00 - 10,00) s	
8.	<i>f</i> < - Podfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(45 - 50) Hz	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
9.	<i>f</i> > - Nadfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(50 - 55) Hz	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
10.	<i>U</i> < - Podnapetostna zaščita Alarmiranje na fazno ali medfazno napetost	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 1) <i>U_N</i>	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
11.	<i>U</i> > - Prenapetostna zaščita Alarmiranje na fazno ali medfazno napetost	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,5 - 1,5) <i>U_N</i>	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
12.	<i>3U_o</i> > - Zemeljski stik zbiralnic Alarmiranje na napetost odprtega trikotnika	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 0,6) <i>U_o</i>	
		časovno območje	(0,08 - 10,00) s	
13.	APV - Avtomatski ponovni vklop možnost tristopenjskega nastavljanja APV (npr. 0 s – 0,3 s – 30,0 s)	število stopenj	3	
		območje delovanja	(0,0 - 60) s	
		Čas blokade pri vklopu <i>Q_o</i>	(0,5 - 30,00) s	

14.	Števec delovanja odklopnika	števec vklopov in izklopov odklopnika brez delovanja zaščit	navedite	
15.	Števec delovanja zaščit	števec vklopov in izklopov odklopnika zaradi delovanja zaščit	navedite	

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico – vodna celica z meritvami napetosti na zbiralnicah:

2. 3. 3. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALNICAH				
Zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/ kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota zaščite in vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Vtičnica preizkusna ABB, RTXP18 – AD	(tokovni, napetostni in krmilni tokokrogi)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (zaščita, krmiljenje)	1 kos	
4.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
5.	Tripolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	(AC merilne napetosti)	1 kos	
6.	Enopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	(AC merilne napetosti – odprti trikot)	1 kos	
7.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
8.	Ostali drobn material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarica mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota zaščite in vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

2. 4. Dovodna (transformatorska) celica, spojna celica, celica lastne rabe in vzdolžna celica tip 1, 2

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote vodenja, vgrajene v NN krmilne omarice 20 kV dovodnih (transformatorskih) celic (celici =J10, =J29), enote vodenja, vgrajene v NN krmilne omarice 20 kV spojnih celic (celici =J09, =J28), enota vodenja, vgrajena v NN krmilno omarico 20 kV celico lastne rabe (celica =J27) ter enote vodenja, vgrajene v NN krmilne omarice 20 kV vzdolžnih celic tip 1 (celici =J18, =J36), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave vodenja morajo izpolnjevati:

2. 4. 1. DOVODNA (TRANSFORMATORSKA) CELICA, SPOJNA CELICA, CELICA LASTNE RABE IN VZDOLŽNA CELICA TIP 1				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	600/1/1 (vgrajen v transformatorski celici)		
5.	Napetostni merilni transformator	20/√3 ; 0,1/√3 ; 0,1/3 kV (vgrajen v merilni celici) 20/√3 ; 0,1/√3 (vgrajen v transformatorski celici)		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
6.	Linjski toki: I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
7.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	/	
		Nazivni tok I_n	/	
8.	Fazne napetosti: U_{L1}, U_{L2}, U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/√3 V	
9.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	/	
		Residualna napetost $3U_0$	/	
DIGITALNI VHODI				
10.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
11.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih	5/10	

		elementov / (št. DI)		
RELEJSKI IZHODI				
12.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	12	
13.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	12	
14.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	5	
KOMUNIKACIJA				
15.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		Redudantna povezava	HSR/PRP	
		Tip (optični)	DA	
16.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
17.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
18.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA	
19.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
22.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA	
23.	Meritev električne energije Wh, VARh	na LCD enoti zaščite	DA	
24.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
25.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, Q10, Q80, meritve	DA	

26.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				
28.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥12, navedite	
29.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
30.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
31.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
32.	Masa enote	navedite	kg	

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico dovodne (transformatorske) celice:

2. 4. 2. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – DOVODNA (TRANSFORMATORSKA) CELICA				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	2 kosa	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
4.	Naprava za kontrolo izklopnih tokokrogov odklopnika (možnost izvedbe programsko v enoti vodenja)	(glavna in rezervna izklopna tuljava odklopnika)	2 kosa	
5.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	

6.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarica mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	
----	---	---	----------	--

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico spojne celice:

2. 4. 3. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – SPOJNA CELICA				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
4.	Naprava za kontrolo izklopnih tokokrogov odklopnika (možnost izvedbe programsko v enoti vodenja)	(glavna in rezervna izklopna tuljava odklopnika)	1 kos	
5.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
6.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omara mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico celice lastne rabe:

2. 4. 4. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – CELICA LASTNE RABE				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
4.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
5.	Ostali drobn material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarina mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico vzdolžne celice – tip 1:

2. 4. 5. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VZDOLŽNA CELICA TIP 1				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
4.	Naprava za kontrolo izklopnih tokokrogov odklopnika (možnost izvedbe programsko v enoti vodenja)	(glavna in rezervna izklopna tuljava odklopnika)	1 kos	
5.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
6.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omara mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico vzdolžne celice – tip 1:

2. 4. 6. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VZDOLŽNA CELICA TIP 2				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
3.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
4.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omara mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

2. 5. Omara s sistemom vodenja 20 kV stikališča

Tabela zahtevanih karakteristik omare (ohišja) za namestitev opreme sistema vodenja 20 kV stikališča:

2. 5. 1. OMARA SISTEMA VODENJA - OHIŠJE			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Dimenzije omare	Širina: 800 mm Globina: 800 mm Višina : 2200 mm	
4.	Izvedba, dostop v notranjost, osnovna oprema	Predfabricirana kovinska omara z 19° vrtljivim okvirjem za vgradnjo opreme spredaj (z izvlečljivo polico) in fiksnim okvirjem za vgradnjo opreme zadaj (za vrtljivim okvirjem), enojna vrata s pleksi steklom na sprednji strani, dvodelno dno, urejen sistem odvajanja toplote, z vgrajeno razsvetljavo in enofaznimi vtičnicami	
5.	Protikorozijska zaščita	DA	
6.	Barva	RAL 7035	
7.	EMC	Cu zbiralnica za ozemljevanje opreme, opletov kablov, prostih žil ter ostala potrebna oprema za EMC	
8.	Podstavek	Kovinski podstavek za vgradnjo v dvojni pod, nastavljen po višini	
9.	Dovod kablov v omaro	Spodaj, preko EMC uvodnic	

V omari sistema vodenja 20 kV stikališča mora biti nameščena naslednja oprema, z zahtevanimi karakteristikami po spodnji tabeli:

2. 5. 2. OMARA SISTEMA VODENJA - OPREMA			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
KOMUNIKACIJSKI RAČUNALNIK		1 kos	
•	Osnovne funkcije		
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Komunikacija in zajem podatkov v realnem času	DA	
4.	Razpoložljivost (letna)	0.9996	
5.	Komunikacijski vhodi	DA	
6.	Redundančni komunikacijski vhodi	+30% prostih vhodov	
7.	Časovna sinhronizacija	NTP/SNTP	
8.	Razširljivost	DA	
9.	"Open system"	DA	
10.	Standardna strojna oprema za okolje III	DA	
11.	SNMP v3	DA	
12.	Funkcija samotestiranja in nadzora	DA	
13.	Redundanca	podpora HSR/PRP	
•	Strojne zahteve		
14.	Nazivna napetost (redundantno)	230 V AC/110 V DC	
15.	Brez vrtljivih delov	DA	
16.	Tipkovnica in miška montirana na izvlečno polico	DA	
17.	LCD monitor 19" skladen z razpoložljivim prostorom v omari vodenja	DA	
18.	SSD diska v RAID konfiguraciji.	DA	
19.	Skladnost s standardom IEC/EN 60950-1	DA	
20.	Skladnost s standardom CISPR22 in EN55022	DA	
21.	Skladnost s standardom IEC 60255- 21-1 in IEC 60068-2-30	DA	
22.	Skladnost s standardom EMC IEC/EN 61000-6-2	DA	
23.	Zaščita pred zlonamerno kodo in vzdrževanje operacijskega sistema (varnostni popravki)	DA	
24.	Kabli in ostali montažni material	DA	
ETHERNET KOMUNIKACIJSKA OPREMA			
•	Ethernet stikalo za sistem vodenja	2 kosa	
25.	Proizvajalec		
26.	Tip		
27.	Nazivna napetost (redundantno)	230 V AC/110 V DC	

28.	Podvojen napajalnik	DA	
29.	Konektorski napajalni priključek napajalnika	DA	
30.	Skladnost s standardom IEC/EN 60950-1	DA	
31.	Skladnost s standardom CISPR22 in EN55022	DA	
32.	Skladnost s standardom IEC 60255- 21-1 in IEC 60068-2-30	DA	
33.	Skladnost s standardom EMC IEC/EN 61000-6-2	DA	
34.	Podpora varnosti (gesla, SSH/SSL, 802.1x, MAC authentication, SNMP v3, HTTPS, vklop in izklop portov	DA	
35.	Ustrezno število optičnih in električnih portov	potrebno plus redundanca	
36.	Podpora VLAN-om	DA	
37.	Podpora IEC 61850 Edition 2	DA	
38.	Redundanca	podpora HSR/PRP	
	• Ethernet stikalo za nadzor zaščite	1 kos	
39.	Proizvajalec		
40.	Tip		
41.	Nazivna napetost (redundantno)	230 V AC/110 V DC	
42.	Podvojen napajalnik	DA	
43.	Konektorski napajalni priključek napajalnika	DA	
44.	Skladnost s standardom IEC/EN 60950-1	DA	
45.	Skladnost s standardom CISPR22 in EN55022	DA	
46.	Skladnost s standardom IEC 60255- 21-1 in IEC 60068-2-30	DA	
47.	Skladnost s standardom EMC IEC/EN 61000-6-2	DA	
48.	Podpora varnosti (gesla, SSH/SSL, 802.1x, MAC authentication, SNMP v3, HTTPS, vklop in izklop portov	DA	
49.	Ustrezno število optičnih in električnih portov	potrebno plus redundanca	
50.	Podpora VLAN-om	DA	
	SATELITSKA URA GPS Z ANTENO		
	• GPS strežnik	1 kos	
51.	Proizvajalec	Meinberg	
52.	Tip	LANTIME M300 (ali boljši)	
53.	Nazivna napetost	230 V AC	
54.	Časovna resolucija za kronološke dogodke	1 ms	
55.	Maksimalna dovoljena nezanesljivost sistema	do 1 ms	

56.	Podprti protokoli za sinhronizacijo	NTP, SNTP	
57.	Ethernet priključek (min 2x RJ45 Ethernet)	DA (podati rešitev za vključitev v PRP omrežje)	
58.	Zunanja GPS antena (montirana na objektu)	DA	
59.	Protokol za nadzor	SNMP V3	
60.	Kabli in montažni material	DA	
61.	Tip ohišja	19" Rack-mount	
OSTALA OPREMA			
62.	Tripoložajna izbirna preklopka R/D (izbira za celoten objekt)	1 kos	
63.	Prenapetostna zaščita, 15 kA, 275 V	3 kosi	

2. 6. Postajni računalnik z lokalno SCADO in računalnik za nadzor zaščite

2. 6. 1. POSTAJNI RAČUNALNIK Z LOKALNO SCADO			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
POSTAJNI RAČUNALNIK		1 kos	
•	Osnovne funkcije		
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Komunikacija in zajem podatkov v realnem času	DA	
4.	Razpoložljivost (letna)	0.9996	
5.	Komunikacijski vhodi	DA	
6.	Redundančni komunikacijski vhodi	+30% prostih vhodov	
7.	Časovna sinhronizacija	NTP/SNTP	
8.	Razširljivost	DA	
9.	"Open system"	DA	
10.	Standardna strojna oprema za okolje III	DA	
11.	SNMP v3	DA	
12.	Funkcija samotestiranja in nadzora	DA	
13.	Operacijski sistem	Windows	
14.	Komunikacija	IEC 61850 edition 2 (neodvisno od komunikacijskega računalnika)	
•	Strojne zahteve		
15.	Nazivna napetost (redundantno)	230 V AC/110 V DC	
16.	RAM	min 8 Gb	

17.	Trdi disk	min 1 Tb	
18.	Brez vrtljivih delov	DA	
19.	Miška	3 gumbi	
20.	Tipkovnica	SLO znaki	
21.	LCD monitor ustrezne ločljivosti	vsaj 24"	
22.	SSD diska v RAID konfiguraciji.	DA	
23.	Skladnost s standardom IEC/EN 60950-1	DA	
24.	Skladnost s standardom CISPR22 in EN55022	DA	
25.	Skladnost s standardom IEC 60255- 21-1 in IEC 60068-2-30	DA	
26.	Skladnost s standardom EMC IEC/EN 61000-6-2	DA	
27.	Zaščita pred zlonamerno kodo in vzdrževanje operacijskega sistema (varnostni popravki)	DA	
28.	Kabli in ostali montažni material	DA	

2. 6. 2. RAČUNALNIK ZA NADZOR ZAŠČITE

zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
RAČUNALNIK ZA NADZOR ZAŠČITE		1 kos	
•	Osnovne funkcije		
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Komunikacija in zajem podatkov v realnem času	DA	
4.	Razpoložljivost (letna)		
5.	Komunikacijski vhodi	DA	
6.	Redundančni komunikacijski vhodi	+30% prostih vhodov	
7.	Časovna sinhronizacija	NTP/SNTP	
8.	Razširljivost	DA	
9.	"Open system"	DA	
10.	Standardna strojna oprema za okolje III	DA	
11.	SNMP v3	DA	
12.	Funkcija samotestiranja in nadzora	DA	
13.	Operacijski sistem	Windows	
•	Strojne zahteve		
14.	Nazivna napetost (redundantno)	230 V AC/110 V DC	
15.	RAM	min 8 Gb	
16.	Trdi disk	min 1 Tb	
17.	Brez vrtljivih delov	DA	
18.	Miška	3 gumbi	
19.	Tipkovnica	SLO znaki	
20.	LCD monitor ustrezne ločljivosti	vsaj 24"	
21.	SSD diska v RAID konfiguraciji.	DA	

22.	Skladnost s standardom IEC/EN 60950-1	DA	
23.	Skladnost s standardom CISPR22 in EN55022	DA	
24.	Skladnost s standardom IEC 60255- 21-1 in IEC 60068-2-30	DA	
25.	Skladnost s standardom EMC IEC/EN 61000-6-2	DA	
26.	Zaščita pred zlonamerno kodo in vzdrževanje operacijskega sistema (varnostni popravki)	DA	
27.	Kabli in ostali montažni material	DA	

2. 7. Omara glavnega razvoda lastne rabe (=ND+LR)

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

2. 7. 1. OMARA GLAVNEGA RAZVODA LASTNE RABE (=ND+LR)			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Nazivna napetost	0,42 kV, AC	
4.	Nazivni tok dovoda	250 A	
5.	Udarni tok	25 kA	
6.	Kratkostični tok 1s	10 kA	
7.	Dimenzije omare	Š ≤ 1,0 m V = 2,2 m G = 0,6 m	
8.	Kovinski podstavek za vgradnjo v dvojni pod, nastavljiv po višini	DA	
9.	Barva	RAL 7035	
10.	Dovod kablov iz spodnje strani	DA	
11.	Tripolni odklopnik z motornim pogonom (110 V, DC) s pretokovno in kratkostično zaščito	250 A (2 kosa)	
12.	Podnapetostni rele s podnožjem	400/230 V, AC 2 kosa	
13.	Krmilno stikalo lokalno/daljinsko	1 kos	
14.	Svetlobni tipki (zelena, rdeča)	kos 2 + 2	
15.	Polindirektni trifazni multifunkcijski števec s 15-minutno registracijo energije r.1 (IEC) ali B (MID) in jalove energije r.2, 3x 230/400 V, 5 A ter Ethernet komunikacijo	Tip: MT880-T1A42R56 s kom. modulom CM-e-3 ali ZMD410CT44 s kom. modulom CU-E22 1 kos	
16.	Tokovni merilni transformator	250/5 A, 5 VA 3 kosi	
17.	Merilni center	MC 750 Iskra MIS	
18.	Prenapetostna zaščita, 15 kA, 275 V	3 kosi	
19.	Predvarovalke OP	160 A	
20.	Tripolna stikalna letev z NV varovalčnimi vložki (odvodi)	≥ 160 A min. 5 kosov	
21.	Rele pomožni, 110 V, DC	12 kosov	
22.	Časovni rele 3 s, 110 V, DC	2 kosa	
23.	Tripolni instalacijski odklopnik	2 kosa	

24.	Tripolni instalacijski odklopnik s pom. kontakti	1 kos	
25.	Svetilka signalna (bela), 110 V, DC	2 kosa	
26.	Kazalo položaja, 110 V, DC	2 kosa	
27.	Vrstne sponke	kompl.	

2. 8. Omara razvoda izmenične in razsmerjene napetosti (=NE/NJ+LR)

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

Vsi kabli za potrebe medsebojnih povezav za lastno rabo so predmet ponudnika.

2. 8. 1. OMARA RAZVODA IZMENIČNE IN RAZSMERJENE NAPETOSTI (=NE/NJ+LR)			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Nazivna napetost	0,42 kV, AC	
4.	Nazivni tok dovoda	250 A	
5.	Udarni tok	25 kA	
6.	Kratkostični tok 1s	10 kA	
7.	Dimenzije omare	Š ≤ 1,0 m V = 2,2 m G = 0,6 m	
8.	Kovinski podstavek za vgradnjo v dvojni pod, nastavljiv po višini	DA	
9.	Barva	RAL 7035	
10.	Dovod kablov iz spodnje strani	DA	
RAZVOD IZMENIČNE NAPETOSTI (=NE+LR)			
11.	Tripolni odklopnik z ročnim pogonom s pomožnimi kontakti	100 A 1 kos	
12.	Tripolni instalacijski odklopnik s pom. kontakti	1 kos	
13.	Tokovni merilni transformator	100/5 A, 5 VA 3 kosi	
14.	Merilni center	MC 750 Iskra MIS	
15.	Tripolni odklopnik z ročnim pogonom s pomožnimi kontakti	25 A 3 kosi	
16.	Tripolni instalacijski odklopnik s pom. kontakti	5 kosov	
17.	Enopolni instalacijski odklopnik s pom. kontakti	10 kosov	
18.	Vrstne sponke	kompl.	
RAZVOD RAZSMERJENE NAPETOSTI (=NJ+LR)			
19.	Preklopno stikalo »1-0-2«	1 kos	
20.	Tokovni merilni transformator	50/5 A, 5 VA 3 kosi	

21.	Enopolni instalacijski odklopnik s pom. kontakti	1 kos	
22.	Merilni center	MC 750 iskra MIS	
23.	Enopolni instalacijski odklopnik s pom. kontakti	15 kosov	
24.	Vrstne sponke	kompl.	

2. 9. Omara enosmerne napetosti (=NK+LR)

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

Vsi kabli za potrebe medsebojnih povezav za lastno rabo so predmet ponudnika.

2. 9. 1. OMARA RAZVODA ENOSMERNE NAPETOSTI (=NK+LR)			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Nazivna napetost	110 V, DC	
4.	Nazivni tok dovoda	63 A	
5.	Udarni tok	25 kA	
6.	Kratkostični tok 1s	10 kA	
7.	Dimenzije omare	Š ≤ 1,0 m V = 2,2 m G = 0,6 m	
8.	Kovinski podstavek za vgradnjo v dvojni pod, nastavljiv po višini	DA	
9.	Barva	RAL 7035	
10.	Dovod kablov iz spodnje strani	DA	
RAZVOD ENOSMERNE NAPETOSTI (=NK+LR)			
11.	Tripolni odklopnik z ročnim pogonom s pomožnimi kontakti	160 A 1 kos	
12.	Merilni pretvornik 150 V, DC/60 mA DC	3 kosi	
13.	Soupor	150A/60mA 2 kosa	
14.	Dvopolni instalacijski odklopnik, 110 V, DC	5 kosov	
15.	Rele podnapetostni, 110 V, DC	1 kos	
16.	Rele časovni, 110 V, DC, 6 s	1 kos	
17.	Rele pomožni, 110 V, DC	1 kos	
18.	Rele za kontrolo izolacije, 110 V, DC	1 kos	

19.	Tripolni odklopnik z ročnim pogonom s pomožnimi kontakti	80 A 1 kos	
20.	Tripolni odklopnik z ročnim pogonom s pomožnimi kontakti	40 A 1 kos	
21.	Tokovni transformator	200/ A	
22.	Dvopolni instalacijski odklopnik s pom. kontakti, 110 V, DC	18 kosov	
23.	Svetilka signalna (rumena), 110 V, DC	2 kosa	
24.	Vrstne sponke	kompl.	
SIGNALIZACIJA			
25.	Enota vodenja lastne rabe	Glej tabele pod točko 2.1, 2.10 1 kos	
26.	Napajalni modul	230 V, AC/110 V, DC, 100 VA 1 kos	
27.	Vrstne sponke	kompl.	

2. 10. Enota vodenja lastne rabe (vgrajena v omaro =NK+LR)

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), mora enota vodenja lastne rabe, vgrajena v omaro razvoda enosmerne napetosti (=NK+LR), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnjo tabelo.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave vodenja morajo izpolnjevati:

2. 10. 1. ENOTA VODENJA LASTNE RABE				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
DODATNE OBVEZNE TEHNIČNE IN FUNKCIONALNE LASTNOSTI NAPRAVE				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ANALOGNI VHODI				
4.	Linjski toki: I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}	Število vhodov	4	
		Nazivni tok I_n	1 A	
5.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	/	
		Nazivni tok I_0	/	

6.	Fazne napetosti: $U_{L1}, U_{L2}, U_{L3}, U_{N1}$	Število vhodov	4	
		Nazivna napetost U_n	$100/\sqrt{3}$ V	
7.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	/	
		Nazivna napetost U_0	/	
8.	DC vhodi	Število vhodov	8	
		Nazivni tok I_n	4-20 mA	
		Nazivni tok I_n	/	
DIGITALNI VHODI				
9.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	66	
10.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	2/10	
RELEJSKI IZHODI				
11.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	8	
12.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	4	
13.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	4	
KOMUNIKACIJA				
14.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		redundantna povezava	HSR/PRP	
		tip (optični)	DA	
15.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
16.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
17.	Meritev toka baterije I bat I DC	na LCD enoti zaščite	DA	
18.	Meritev napetosti baterije U 110 DC	na LCD enoti zaščite	DA	
19.	Meritev toka bremena I DC	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev napetosti U 230 AC	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev napetosti U 400 AC mreža	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
22.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q101, Q102, meritve	DA	
23.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
24.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				
25.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥20, navedite	
26.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	

27.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
28.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
29.	Masa enote	navedite	kg	

2. 11. Omara z usmernikom in razsmernikom (=NK+G21)

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

Vsi kabli za potrebe medsebojnih povezav za lastno rabo so predmet ponudnika.

2. 11. 1. OMARA Z USMERNIKOM IN RAZSMERNIKOM (=NK+G21)			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Nazivna napetost	0,42 kV, AC	
4.	Nazivni tok dovoda	160 A	
5.	Udarni tok	25 kA	
6.	Kratkostični tok 1s	10 kA	
7.	Dimenzije omare	Š = 0,6 m V = 2,2 m G = 0,6 m	
8.	Izvedba	Predfabricirana kovinska omara z 19 ^ˆ fiksnim okvirjem za vgradnjo opreme, dvodelno dno, urejen sistem odvajanja toplote	
9.	Kovinski podstavek za vgradnjo v dvojni pod, nastavljiv po višini	DA	
10.	Barva	RAL 7035	
11.	Dovod kablov iz spodnje strani	DA	
USMERNIK			
12.	Proizvajalec		
13.	Tip		
14.	Modularna izvedba	DA	
15.	Število modulov	≥ 3	
16.	Nazivna vhodna napetost	3x 230/400 V	
17.	Toleranca vhodne napetosti	+10 %, -15 %	
18.	Oblika vhodnega toka	sinusna	
19.	Faktor moči	> 0,98	

20.	Izkoristek napajanja	> 90 %	
21.	Nazivna izhodna napetost	110 VDC	
22.	Nazivni izhodni tok	skupno 60 A (3x 20 A, 6x 10 A)	
23.	Možnost razširitve izhodnega toka	20 A (min. 1 modul)	
24.	Zaščita vhodnega AC tokokroga	DA	
25.	Zaščita izhodnega DC tokokroga	DA	
26.	Zaščita pred preobremenitvijo	DA	
27.	Lokalna signalizacija obratovalnih stanj in napak delovanja	DA	
RAZSMERNIK			
28.	Proizvajalec		
29.	Tip		
30.	Modularna izvedba	DA	
31.	Število modulov	≥ 2	
32.	Nazivna vhodna napetost	110 V, DC	
33.	Toleranca vhodne napetosti	90-150 V, DC	
34.	Vhodni tok pri nazivni moči in napetosti		
35.	Nazivna izhodna napetost	230 V, AC	
36.	Toleranca izhodne napetosti	± 4 %	
37.	Nazivna moč	skupno 5 kVA (2x 2,5 kVA, 4x 1,25 kVA)	
38.	Možnost razširitve nazivne moči do	10 kVA (4x 2,5 kVA, 8x 1,25 kVA)	
39.	Nazivni izhodni tok		
40.	Preobremenitev	100% 5 sek.	
41.	Frekvenca	50 ± 0,1 Hz	
42.	By-pass stikalo	avtomatsko + ročno	
SISTEMSKA NADZORNA ENOTA			
43.	Proizvajalec		
44.	Tip		

2. 12. AKU baterije

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

Vsi kabli za potrebe medsebojnih povezav za lastno rabo so predmet ponudnika.

2. 12. 1. AKU BATERIJE			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Nazivna napetost	110 V, DC	
4.	Kapaciteta	1x 150 Ah	
5.	Dopustno nihanje napetosti	+10 %, -20 %	
6.	Vrsta baterij	klasične	
7.	Podstavek za baterije	DA	

2. 13. Omarica z glavnimi DC varovalkami

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

Vsi kabli za potrebe medsebojnih povezav za lastno rabo so predmet ponudnika.

2. 13. 1. OMARICA Z GLAVNIMI DC VAROVALKAMI			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Nazivna napetost	110 V DC	
4.	Nazivni tok dovoda	32 A	
5.	Udarni tok	25 kA	
6.	Kratkostični tok 1s	10 kA	
7.	Zaščitni element	DC varovalke (2 kosa)	
8.	Dimenzije	Š= V= G=	
9.	Dovod kablov	spodaj	

2. 14. Seznam rezervnih delov sekundarne opreme

2. 14. 1. REZERVNI DELI SEKUNDARNE OPREME			
zap. št.	Opis	Količina	Opomba
1.	Naprava za zaščito in vodenje*	1 kos	enakih karakteristik kot pri vodni celici (točke 2. 2, 2. 3)
2.	Naprava vodenja*	1 kos	enakih karakteristik kot pri dovodni (transformatorski) celici, spojni celici, celici lastne rabe in vzdolžni celici (točka 2. 4)
3.	Naprava vodenja lastne rabe	1 kos	enakih karakteristik kot naprava, vgrajena v omaro razvoda enosmerne napetosti (=NK+LR), (točka 2. 10)
4.	Komunikacijski računalnik	1 kos	enakih karakteristik kot v točki 2. 5
5.	Ethernet stikalo	1 kos	enakih karakteristik kot v točki 2. 5
6.	Usmerniški modul	1 kos	enakih karakteristik kot razsmerniški moduli, vgrajeni v omaro usmernika in razsmernika (točka 2. 11)
7.	Razsmerniški modul	1 kos	enakih karakteristik kot razsmerniški moduli, vgrajeni v omaro usmernika in razsmernika (točka 2. 11)

* v primeru, da ponudnik poenoti napravo za zaščito in vodenje ter napravo vodenja (enaka naprava za vse tipe celic) se pod rezervnimi deli smatra 1 kos poenotene naprave.

3. SN (20 kV) kabli in kabelski pribor vzdolžnih povezav

3. 1. SN (20 KV) KABLI IN KABELSKI PRIBOR VZDOLŽNIH POVEZAV				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
XLPE KABEL 20 kV – Cu 240 mm²				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-	N2XS(F)2Y N2XS(FL)2Y	
3.	Najvišja obratovalna napetost sistema	kV	24	
4.	Nazivna napetost	kV	20	
5.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
6.	Nazivni tok v realnih pogojih polaganja	A		
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok (1s)	kA		
8.	Material vodnika	-	Cu	
9.	Nazivni presek vodnika	mm ²	240	
10.	Število žic v vodniku	-		
11.	Premer posamezne žice v vodniku	mm		
12.	Skupni premer vodnika kabla	mm		
13.	Material izolacije	-	XLPE	
14.	Debelina izolacije	mm		
15.	Način ekstrudacije izolacije na vodnik	-		
16.	Ekscentričnost izolacije (po IEC)	-		
17.	Vzdolžna vodna zapora	da/ne	da	
18.	Prečna vodna zapora	da/ne		
19.	Material ekrana kabla	-	Cu	
20.	Skupni presek ekrana kabla	mm ²	≥ 25	
21.	Material zunanjega plašča kabla	-	PEHD	
KABELSKI KONČNIKI - KONEKTORSKI				
22.	Proizvajalec	-		
23.	Tip	-		
24.	Priklop v stikalno celico na skoznik tip »C«	da/ne	da	
25.	Sklopljivost (možnost priklopa paralelnih kablov)	da/ne	da	
26.	Nazivni tok	A	800	
27.	Nazivna napetost:			
	• med dvema faznima vodnikoma (U)	kV	20	
	• največja obratovalna napetost (U _m)	kV	24	
28.	Impulzna vzdržna napetost 1,2/50 ms pri 20°C	kV	125	

29.	Vzdržna napetost industrijske (omrežne) frekvence, 1 min	kV	50	
30.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
31.	Nazivni tok kratkega stika (1s)	kA		
32.	Nazivni udarni tok kratkega stika	kA		

RTP 110/20 kV Škofja Loka

1. Primarna oprema 20 kV stikališča (sektor 4)

1. 1. Vodna celica

1. 1. VODNA CELICA				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 630	
24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi			
	• čas odpiranja pri nazivni napetosti	ms		
	• čas obloka (maximalen)	ms		

	<ul style="list-style-type: none"> čas zapiranja pri nazivni napetosti najmanjši vzbujaalni čas (izklop) najmanjši vzbujaalni čas (vklop) 	ms ms ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	
30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	6	
	• mirnih (NC)	-	6	
	• trenutnih kontaktov	-	1	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 630	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
41.	Pogon ločilnika		ročni	
TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
42.	Nazivna napetost	kV	24	
43.	Prestavno razmerje	A	300/1	
44.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 15VA	
45.	Termični tok (I_{th})		100 x I_n	
46.	Dinamični tok (I_{din})		2,5 x I_{th}	
INDIKATOR NAPETOSTI				
47.	Proizvajalec in tip		Kries-Energietechnik CAPDIS-S2+	
48.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
49.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
50.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

OBJEMNI TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
51.	Primarna napetost za pritrditev na kable v celici	kV	24	
52.	Prestavno razmerje	A	50/1	
53.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 1,25VA	
54.	Razstavljiv		da	
55.	Notranji premer (za prehod kablov)	mm	≥ 100	

1. 2. Vodna celica z meritvami napetosti na zbiralkah

1. 2. VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALKAH				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 630	
24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	

26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi <ul style="list-style-type: none"> čas odpiranja pri nazivni napetosti čas obloka (maximalen) čas zapiranja pri nazivni napetosti najmanjši vzbujaalni čas (izklop) najmanjši vzbujaalni čas (vklop) 	ms ms ms ms ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	
30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov: <ul style="list-style-type: none"> delovnih (NO) mirnih (NC) trenutnih kontaktov nazivna napetost kontaktov zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC 	- - - V A A	6 6 1 110 DC 2 2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 630	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov: <ul style="list-style-type: none"> delovnih (NO) mirnih (NC) nazivna napetost kontaktov zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC 	- - V A A	4 4 110 DC 2 2	
41.	Pogon ločilnika		ročni	
NAPETOSTNI MERILNI TRANSFORMATOR NA ZBIRALNICAH				
42.	Nazivna napetost	kV	24	
43.	Prestavno razmerje: <ul style="list-style-type: none"> primarno navitje 1. sekundarno navitje 2. sekundarno navitje 	V V V	20000/V3 100/V3 100/3	
44.	Razred točnosti in moč navitja: <ul style="list-style-type: none"> 1. navitje 		1/3P; 10VA	

	• 2. navitje		6P; 25VA	
TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
45.	Nazivna napetost	kV	24	
46.	Prestavno razmerje	A	300/1	
47.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 15VA	
48.	Termični tok (I_{th})		100 x I_n	
49.	Dinamični tok (I_{din})		2,5 x I_{th}	
INDIKATOR NAPETOSTI				
50.	Proizvajalec in tip		Kries-Energetechnik CAPDIS-S2+	
51.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
52.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
53.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	
OBJEMNI TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
54.	Primarna napetost za pritrditev na kable v celici	kV	24	
55.	Prestavno razmerje	A	50/1	
56.	Razred točnosti in moč jedra		10P10; 1,25VA	
57.	Razstavljiv		da	
58.	Notranji premer (za prehod kablov)	mm	≥ 100	

1. 3. Dovodna (transformatorska) celica

1. 3. DOVODNA (TRANSFORMATORSKA) CELICA				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	

16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 1250	
24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi			
	• čas odpiranja pri nazivni napetosti	ms		
	• čas obloka (maximalen)	ms		
	• čas zapiranja pri nazivni napetosti	ms		
	• najmanjši vzbujaalni čas (izklop)	ms		
	• najmanjši vzbujaalni čas (vklop)	ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	
30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	6	
	• mirnih (NC)	-	6	
	• trenutnih kontaktov	-	1	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	

	<ul style="list-style-type: none"> • zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku) • dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC 	A	2	
		A	2	
41.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
42.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
43.	Moč pogona	W		
44.	Zagonski tok motorja	A		
TOKOVNI MERILNI TRANSFORMATOR				
45.	Nazivna napetost	kV	24	
46.	Prestavno razmerje	A	1200/1/1	
47.	Razred točnosti in moč jeder: <ul style="list-style-type: none"> • 1. jedro • 2. jedro 		0,2; 10VA 10P10; 15 VA	
48.	Termični tok (I_{th})		100 x I_n	
49.	Dinamični tok (I_{din})		2,5 x I_{th}	
NAPETOSTNI MERILNI TRANSFORMATOR NA DOVODU				
50.	Nazivna napetost	kV	24	
51.	Prestavno razmerje: <ul style="list-style-type: none"> • primarno navitje • sekundarno navitje 	V V	20000/ $\sqrt{3}$ 100/ $\sqrt{3}$	
52.	Razred točnosti in moč navitja:		0,2; 10VA	
INDIKATOR NAPETOSTI				
53.	Proizvajalec in tip		Kries-Energetechnik CAPDIS-S2+	
54.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
55.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
56.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

1. 4. Vzdolžna celica (tip 1)

1. 4. VZDOLŽNA CELICA (TIP 1)				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
VAKUUMSKI ODKLOPNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok odklopnika	A	≥ 1250	
24.	Nazivni kratkostični izklopni tok	kA	25	
25.	Število ciklov odklopnika pri nazivnem toku	-	≥ 10 000	
26.	Število izklopov pri nazivnem kratkostičnem toku	-	≥ 50	
27.	Stikalni časi <ul style="list-style-type: none"> • čas odpiranja pri nazivni napetosti • čas obloka (maximalen) • čas zapiranja pri nazivni napetosti • najmanjši vzbujalni čas (izklop) • najmanjši vzbujalni čas (vklop) 	ms ms ms ms ms		
28.	Pogon odklopnika		elektromotorni	
29.	Pogonska napetost odklopnika	V	110 DC	

30.	Moč pogona	W		
31.	Zagonski tok motorja	A		
32.	Število vklopnih tuljav		1	
33.	Število izklopnih tuljav		1	
34.	Napetost vklopnih in izklopnih tuljav	V	110 DC	
35.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	6	
	• mirnih (NC)	-	6	
	• trenutnih kontaktov	-	1	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
36.	Konektor za sekundarne povezave z odklopnikom	da/ne		
37.	Ročni vklop in izklop odklopnika		da	
TRIPOLŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
38.	Nazivna napetost	kV	24	
39.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
40.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
41.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
42.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
43.	Moč pogona	W		
44.	Zagonski tok motorja	A		
INDIKATOR NAPETOSTI				
45.	Proizvajalec in tip		Kries-Energietechnik CAPDIS-S2+	
46.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
47.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
48.	Signalizacija v nadzorni sistem		da	

1. 5. Vzdolžna celica (tip 2)

1. 5. VZDOLŽNA CELICA (TIP 2)				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
SPLOŠNO O STIKALNI CELICI (STIKALIŠČU)				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-		
3.	Nazivna napetost	kV	24	
4.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Nazivni tok zbiralnic	A	≥ 1250	
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok I_k (3 s)	kA	25	
8.	Nazivni kratkostični udarni tok I_p	kA	63	
9.	Certifikat o preizkusu celic v EU		da	
10.	Izolacijski medij	-	plin SF ₆	
11.	Pritisk izolacijskega medija v kotlu	kPa		
12.	Izguba plina na leto	-	≤ 0,1 % na leto	
13.	Temperaturno območje		-5°C do +55°C	
14.	Položajna signalizacija stikalnih aparatov (na sprednji plošči celice na slepi shemi)	-	da	
15.	Izvedba mehanskih blokad		da	
16.	Skupna masa celice	kg		
17.	Masa najtežjega za transport zapakiranega dela	kg		
18.	Širina celice	mm	≤ 600	
19.	Višina celice	mm	≤ 2500	
20.	Globina celice	mm	≤ 1500	
21.	Priklop SN kablov v celico	-	konektorski, tip C	
TRIPOLOŽAJNI LOČILNIK IN OZEMLJILNIK				
22.	Nazivna napetost	kV	24	
23.	Nazivni tok	A	≥ 1250	
24.	Tip in število pomožnih kontaktov:			
	• delovnih (NO)	-	4	
	• mirnih (NC)	-	4	
	• nazivna napetost kontaktov	V	110 DC	
	• zmogljivost kontaktov (pri trajnem toku)	A	2	
	• dovoljen tok izklopa kontaktov pri 110 V DC	A	2	
25.	Pogon ločilnika		elektromotorni	
26.	Pogonska napetost ločilnika	V	110 DC	
27.	Moč pogona	W		
28.	Zagonski tok motorja	A		
INDIKATOR NAPETOSTI				

29.	Proizvajalec in tip		Kries-Energetechnik CAPDIS-S2+	
30.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
31.	Indikacija v vseh treh fazah		da	

1. 6. Indikator napetosti za vgradnjo v obstoječe 20 kV celice

1. 6. INDIKATOR NAPETOSTI ZA VGRADNJO V OBSTOJEČE 20 kV CELICE				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
KAPACITIVNI SENZOR – PRIMARNI DEL				
1.	Proizvajalec in tip			
2.	Primarna napetost za pritrditev na dovod v celici	kV	24	
3.	Indikacija v vseh treh fazah		da	
4.	Kapacitivni delilnik C ₁	pF		
5.	Pripadajoče sekundarno ožičenje		da	
INDIKATOR NAPETOSTI - PRIKAZOVALNIK				
6.	Proizvajalec in tip		Kries-Energetechnik CAPDIS-S2+	
7.	Indikacija v vseh treh fazah		da	

2. Sekundarna oprema 20 kV stikališča

2. 1. Tabela minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti naprav za zaščito in vodenje ter naprav za vodenje

Dobavljene naprave za zaščito in vodenje ter naprave vodenja, predvidene za vgradnjo v obstoječe stikalne celice (vse celice =J1 do =J32, razen =J25), naprave vgrajene v nove 20 kV stikalne celice (vse celice =J33 do = J43) ter dobavljena enota za vodenje lastne rabe, predvidena za vgrajena v omaro razvoda enosmerne lastne rabe (=NK+LR), morajo izpolnjevati minimalne osnovne podatke, navedene v naslednji tabeli:

zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
2. 1. MINIMALNE OBVEZNE TEHNIČNE IN FUNKCIONALNE LASTNOSTI NAPRAV ZA ZAŠČITO IN VODENJE TER NAPRAV ZA VODENJE				
NAPAJANJE				
1.	Nazivna napetost	V	110 DC	
2.	Dovoljeno odstopanje napetosti	%	± 20	
3.	Lastna poraba – enote zaščit	W	< 25	
4.	Lastna poraba – enote vodenja polj	W	< 30	
VHODNI ANALOGNI TOKOKROGI				
5.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
6.	Frekvenčno območje	Hz	45 do 55	
7.	Termična obremenitev tokovnih vhodov	-	4 x I _n – trajno 30 x I _n – 10 s 100 x I _n – 1 s 250 x I _n – 10 ms	
8.	Poraba tokovnih vhodov	VA	< 0, 25	
9.	Termična obremenitev napetostnih vhodov	-	1,5 x U _n	
10.	Poraba napetostnih vhodov	VA	< 0, 5	
11.	Točnost meritve toka in napetosti	-	0,5 % pri I _n /U _n	
VHODNI DIGITALNI TOKOKROGI				
12.	Nazivna napetost	V	110 DC	
13.	Dovoljeno odstopanje napetosti		+ 10 %, - 20 %	
14.	Vhodni tok	mA	< 5	
15.	Minimalno trajanje spremembe na DI vhodu	ms	10	
RELEJSKI IZHODI				
16.	Trajni tok	A	5 AC	
17.	Vklopni tok v času 0,5 s	A	10 AC	
18.	Pri maksimalni napetosti	V	250 AC	
19.	Izklopna moč pri cosφ = 1	VA	1000	
20.	Število delovnih kontaktov	-	≥ 8 x NO	
21.	Čas trajanja impulza	s	0,0 – 60,0	

22.	Posebni relejski izhod za samodiagnostiko	-	NO in NC kontakt	
-----	---	---	------------------	--

OSCILOGRAFIJA IN DOGODKI				
23.	Vzorčenje		≥ 32 vzorcev na periodo	
24.	Dolžina zapisa	s	≥ 2	
25.	Število analognih vrednosti	-	≥ 12	
26.	Število digitalnih vrednosti	-	≥ 20	
27.	Število oscilografij	-	≥ 12	
28.	Število dogodkov	-	≥ 100	
29.	Shranjevanje po izklopu/reset enote		DA	
30.	Avtomatični prenos oscilografij na postajni računalnik za nadzor zaščite		DA	
31.	Format zapisa		npr. COMTRADE	
OSTALI PODATKI				
32.	Časovna resolucija dogodkov	ms	1	
33.	Časovni pogrešek napram sistemski uri	ms	< ± 10	
34.	Temperatura delovanja trajno	°C	-5 do +55	
35.	Vlažnost		< 75% nekondenzirana	
36.	Daljinski reset naprave		navedite	
37.	Daljinski reset signalizacije		DA	
38.	Časovna sinhronizacija		NTP	
39.	Lastna ura		DA	
40.	Komunikacijski protokol IEC 61850 edition 2		DA	
	- medij prenosa		optični kabel	
	- doseg	m	do 1000	
	- hitrost prenosa	Mbit	100	

2. 2. Vodna celica – nove stikalne celice; sektor 4

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote za zaščito in vodenje, vgrajene v NN krmilne omarice novih 20 kV vodnih celic (celice =J34, =J37, =J38, =J39, =J40, =J41, =J42, =J43), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave za zaščito in vodenje morajo izpolnjevati:

2. 2. 1. VODNA CELICA (SEKTOR 4)				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE IN ZAŠČITO				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	300/1		
5.	Objemni tokovni transformator	50/1		
6.	Napetostni merilni transformator	20/ $\sqrt{3}$; 0,1/ $\sqrt{3}$; 0,1/3 kV (vgrajen v merilni celici)		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
7.	Linijski toki: I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
8.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	1	
		Nazivni tok I_n	1 A	
9.	Fazne napetosti: U_{L1} , U_{L2} , U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/ $\sqrt{3}$ V	
10.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	1	
		Residualna napetost $3U_0$	100 V	
DIGITALNI VHODI				
11.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
12.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	3/6	
RELEJSKI IZHODI				
13.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	8	

14.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	8	
15.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	3	
KOMUNIKACIJA				
16.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		Redundantna povezava	HSR/PRP	
		Tip (optični)	DA	
17.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
18.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
19.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA	
22.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
23.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA	
24.	Meritev električne energije Wh , $VARh$	na LCD enoti zaščite	DA	
25.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
26.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, meritve	DA	
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	$\geq 240 \times 240$ točk	
28.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				
29.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥ 12 , navedite	

30.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
31.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
32.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
33.	Masa enote	navedite	kg	

Tabela minimalnih zaščitnih funkcij, ki jih naprave za zaščito in vodenje, vgrajene v nove vodne celice (sektor 4), morajo izpolnjevati:

2. 2. 2. MINIMALNE ZAŠČITNE FUNKCIJE NAPRAVE ZA ZAŠČITO IN VODENJE – VODNA CELICA (SEKTOR 4)				
Zap. št.	Zaščitne funkcije	Opis	Zahtevani min. podatki	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	<i>I></i> - Trifazna nadtokovna zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(0,2 - 1,5) I_n	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
2.	<i>I>></i> - Trifazna kratkostična zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(1 - 10) I_n	
		časovno območje	(0,03 - 10,00) s	
3.	<i>IE></i> - Zemeljskostična nadtokovna zaščita nesmerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
4.	<i>IEd></i> - Smerna zemeljskostična nadtokovna zaščita smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko z možnostjo smernega ali nesmernega wattmetričnega principa delovanja	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		območje delovanja	(0,01 - 0,5) U_o	
		karakteristični kot	-88° - +88°	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	

5.	<i>IEs</i> - Občutljiva zemeljskostična zaščita nesmerna z neodvisno časovno zakasnitvijo z možnostjo dodatnega pogoja delovanja visokohmske okvare VON iz ustreznega transformatorja po Goose komunikaciji	število stopenj	1	
		območje delovanja	$(0,005 - 1) I_0$	
		časovno območje	$(0,04 - 10,00) s$	
6.	<i>IEsd</i> - Smerna občutljiva zemeljskostična zaščita smerna z neodvisno časovno zakasnitvijo z možnostjo smernega ali nesmernega wattmetričnega principa delovanja	število stopenj	1	
		območje delovanja	$(0,005 - 1,2) I_0$	
		območje delovanja	$(0,01 - 0,5) U_0$	
		karakteristični kot	$-88^\circ - +88^\circ$	
		časovno območje	$(0,1 - 10,00) s$	
7.	<i>I2</i> - Trifazna zaščita pred inverzno komponento toka z neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	1	
		območje delovanja	$(0,2 - 0,7) I_n$	
		časovno območje	$(1,00 - 10,00) s$	
8.	<i>f<</i> - Podfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	$(45 - 50) Hz$	
		časovno območje	$(0,10 - 10,00) s$	
9.	<i>f></i> - Nadfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	$(50 - 55) Hz$	
		časovno območje	$(0,10 - 10,00) s$	
10.	APV - Avtomatski ponovni vklop možnost tristopenjskega nastavljanja APV (npr. 0 s – 0,3 s – 30,0 s)	število stopenj	3	
		območje delovanja	$(0,0 - 60) s$	
		Čas blokade pri vklopu Q_0	$(0,5 - 30,00) s$	
11.	Števec delovanja odklopnika	števec vklopov in izklopov odklopnika brez delovanja zaščit	navedite	
12.	Števec delovanja zaščit	števec vklopov in izklopov odklopnika zaradi delovanja zaščit	navedite	

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico – vodna celica (sektor 4):

2. 2. 3. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VODNA CELICA (SEKTOR 4)				
Zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/ kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota zaščite in vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Vtičnica preizkusna ABB, RTXP18 – AD	(tokovni, napetostni in krmilni tokokrogi)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (zaščita, krmiljenje)	1 kos	
4.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
5.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
6.	Ostali drobn material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarica mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota zaščite in vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

2. 3. Vodna celica z meritvami napetosti na zbiralnicah – nove stikalne celice; sektor 4

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote za zaščito in vodenje, vgrajene v NN krmilne omarice novih 20 kV vodnih celic z meritvami napetosti na zbiralnicah (celica =J35), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave za zaščito in vodenje morajo izpolnjevati:

2. 3. 1. VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALNICAH (SEKTOR 4)				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE IN ZAŠČITO				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	300/1		
5.	Objemni tokovni transformator	50/1		
6.	Napetostni merilni transformator	20/ $\sqrt{3}$; 0,1/ $\sqrt{3}$; 0,1/3 kV		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
7.	Linijski toki: I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
8.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	1	
		Nazivni tok I_n	1 A	
9.	Fazne napetosti: U_{L1} , U_{L2} , U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/ $\sqrt{3}$ V	
10.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	1	
		Residualna napetost $3U_0$	100 V	
DIGITALNI VHODI				
11.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
12.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	3/6	
RELEJSKI IZHODI				
13.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	8	

14.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	8	
15.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	3	
KOMUNIKACIJA				
16.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		Redudantna povezava	HSR/PRP	
		Tip (optični)	DA	
17.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
18.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
19.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA	
22.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
23.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA	
24.	Meritev električne energije Wh, VARh	na LCD enoti zaščite	DA	
25.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
26.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, meritve	DA	
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
28.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				
29.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥12, navedite	

30.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
31.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
32.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
33.	Masa enote	navedite	kg	

Tabela minimalnih zaščitnih funkcij, ki jih naprave za zaščito in vodenje, vgrajene v novih vodnih celicah z meritvami napetosti na zbiralnicah, morajo izpolnjevati:

2. 3. 2. MINIMALNE ZAŠČITNE FUNKCIJE NAPRAVE ZA ZAŠČITO IN VODENJE – VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALNICAH (SEKTOR 4)				
Zap. št.	Zaščitne funkcije	Opis	Zahtevani min. podatki	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	<i>I></i> - Trifazna nadtokovna zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(0,2 - 1,5) I_n	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
2.	<i>I>></i> - Trifazna kratkostična zaščita nesmerna in smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	2	
		vklop/izklop smernosti delovanja	DA	
		območje delovanja	(1 - 10) I_n	
		časovno območje	(0,03 - 10,00) s	
3.	<i>IE></i> - Zemeljskostična nadtokovna zaščita nesmerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
4.	<i>IEd></i> - Smerna zemeljskostična nadtokovna zaščita smerna s tokovno odvisno in neodvisno časovno karakteristiko z možnostjo smernega ali nesmernega wattmetričnega principa delovanja	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 4) I_o	
		območje delovanja	(0,01 - 0,50) U_o	
		karakteristični kot	-88° - +88°	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
5.		število stopenj	1	

	<i>I_{Es}</i> - Občutljiva zemeljskostična zaščita	območje delovanja	(0,005 - 1) I _o	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
nesmerna z neodvisno časovno zakasnitvijo z možnostjo dodatnega pogoja delovanja visokohmske okvare VON iz ustreznega transformatorja po Goose komunikaciji				

6.	<i>I_{Esd}</i> - Smerna občutljiva zemeljskostična zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,005 - 1,2) I _o	
		območje delovanja	(0,01 - 0,5) U _o	
		karakteristični kot	-88° – +88°	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
7.	<i>I₂</i> - Trifazna zaščita pred inverzno komponento toka	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,2 - 0,7) I _n	
		časovno območje	(1,00 - 10,00) s	
8.	<i>f_{<}</i> - Podfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(45 - 50) Hz	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
9.	<i>f_{>}</i> - Nadfrekvenčna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(50 - 55) Hz	
		časovno območje	(0,10 - 10,00) s	
10.	<i>U_{<}</i> - Podnapetostna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 1) U _N	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
11.	<i>U_{>}</i> - Prenapetostna zaščita	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,5 - 1,5) U _N	
		časovno območje	(0,04 - 10,00) s	
12.	<i>3U_o</i> - Zemeljski stik zbiralnic	število stopenj	1	
		območje delovanja	(0,1 - 0,6) U _o	
		časovno območje	(0,08 - 10,00) s	
13.	<i>APV</i> - Avtomatski ponovni vklop	število stopenj	3	

	možnost tristopenjskega nastavljanja APV (npr. 0 s – 0,3 s – 30,0 s)	območje delovanja Čas blokade pri vklopu Q ₀	(0,0 - 60) s (0,5 - 30,00) s	
14.	Števec delovanja odklopnika	števec vklopov in izklopov odklopnika brez delovanja zaščit	navedite	
15.	Števec delovanja zaščit	števec vklopov in izklopov odklopnika zaradi delovanja zaščit	navedite	

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico – vodna celica z meritvami napetosti na zbiralnicah:

2. 3. 3. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VODNA CELICA Z MERITVAMI NAPETOSTI NA ZBIRALNICAH (SEKTOR 4)				
Zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/ kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota zaščite in vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Vtičnica preizkusna ABB, RTXP18 – AD	(tokovni, napetostni in krmilni tokokrogi)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (zaščita, krmiljenje)	1 kos	
4.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
5.	Tripolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	(AC merilne napetosti)	1 kos	
6.	Enopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	(AC merilne napetosti – odprti trikot)	1 kos	

7.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
8.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarica mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota zaščite in vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

2. 4. Dovodna (transformatorska) celica in vzdolžna celica tip 1, 2 – nove stikalne celice; sektor 4

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote vodenja, vgrajene v NN krmilne omarice novih 20 kV dovodnih (transformatorskih) celic (celica =J36) ter enote vodenja, vgrajene v NN krmilne omarice novih 20 kV vzdolžnih celic tip 1 (celica =J33), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave vodenja morajo izpolnjevati:

2. 4. 1. DOVODNA (TRANSFORMATORSKA) CELICA IN VZDOLŽNA CELICA TIP 1 (SEKTOR 4)				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	1200/1/1 (vgrajen v transformatorski celici)		
5.	Napetostni merilni transformator	20/ $\sqrt{3}$; 0,1/ $\sqrt{3}$; 0,1/3 kV (vgrajen v merilni celici) 20/ $\sqrt{3}$; 0,1/ $\sqrt{3}$ (vgrajen v transformatorski celici)		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
6.	Linijski toki: I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
7.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	/	
		Nazivni tok I_n	/	
8.	Fazne napetosti: U_{L1} , U_{L2} , U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/ $\sqrt{3}$ V	
9.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	/	
		Residualna napetost $3U_0$	/	
DIGITALNI VHODI				
10.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
11.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	5/10	
RELEJSKI IZHODI				
12.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	12	
13.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	12	

14.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	5	
KOMUNIKACIJA				
15.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		Redudantna povezava	HSR/PRP	
		Tip (optični)	DA	
16.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
17.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
18.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA	
19.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
22.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA	
23.	Meritev električne energije Wh, VARh	na LCD enoti zaščite	DA	
24.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
25.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, Q10, Q80, meritve	DA	
26.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				
28.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥12, navedite	

29.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
30.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
31.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
32.	Masa enote	navedite	kg	

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico dovodne (transformatorske) celice:

2. 4. 2. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – DOVODNA (TRANSFORMATORSKA) CELICA (SEKTOR 4)				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	2 kosa	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
4.	Naprava za kontrolo izklopnih tokokrogov odklopnika (možnost izvedbe programsko v enoti vodenja)	(glavna in rezervna izklopna tuljava odklopnika)	2 kosa	
5.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
6.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarica mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico vzdolžne celice – tip 1:

2. 4. 3. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VZDOLŽNA CELICA TIP 1 (SEKTOR 4)				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	1 kos	
3.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
4.	Naprava za kontrolo izklopnih tokokrogov odklopnika (možnost izvedbe programsko v enoti vodenja)	(glavna in rezervna izklopna tuljava odklopnika)	1 kos	
5.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
6.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omara mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico vzdolžne celice – tip 2:

2. 4. 4. MINIMALNA OPREMA V NN KRMILNI OMARICI – VZDOLŽNA CELICA TIP 2 (SEKTOR 4)				
zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (krmiljenje)	1 kos	
2.	Dvopolni zaščitni avtomat ABB, s pomožnimi signalnimi kontakti	110V DC (pogon motorja)	1 kos	
3.	Vrstne sponke (signalno-krmilne, napetostne, tokovne)	(tokovne sponke so ločilne z možnostjo kratkostičenja)	1 kompl.	
4.	Ostali drobni material (kanali, žice, oznake, Cu zbiralnica, ...)	(omarina mora biti ožičena z vsemi ustreznimi EMC ukrepi)	1 kompl.	

2. 5. Oprema za montažo v obstoječe stikalne celice z vgrajenimi zaščitami; sektorji 1, 2, 3

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote za zaščito in vodenje, dobavljene za vgradnjo v NN krmilne omarice obstoječih 20 kV celic z vgrajeno zaščito (celice =J2, =J3, =J4, =J5, =J6, =J7, =J8, =J9, =J10, =J11, =J12, =J13, =J14, =J15, =J16, =J17, =J18, =J19, =J20, =J21, =J22, =J23, =J26, =J27, =J28, =J29, =J30, =J31, =J32), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave za zaščito in vodenje morajo izpolnjevati:

2. 5. 1. OBSTOJEČE CELICE Z VGRAJENIMI ZAŠČITAMI				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE IN ZAŠČITO				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	2x 150/1/1 2x 75/1/1 (v celici =J23)		
5.	Objemni tokovni transformator	50/1		
6.	Napetostni merilni transformator	20/√3 ; 0,1/√3 ; 0,1/3 kV (vgrajen v merilni celici)		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
7.	Linijski toki: I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
8.	Residualni tok: $3I_0$ ali tok zvezdišča kondenzatorja: I_{ub}	Število vhodov	1	
		Nazivni tok I_n	1 A	
9.	Fazne napetosti: U_{L1}, U_{L2}, U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/√3 V	
10.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	1	
		Residualna napetost $3U_0$	100 V	
DIGITALNI VHODI				
11.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
12.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	3/6	

RELEJSKI IZHODI				
13.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	8	
14.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	8	
15.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	3	
KOMUNIKACIJA				
16.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		Redundantna povezava	HSR/PRP	
		Tip (optični)	DA	
17.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
18.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
19.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA	
22.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA	
23.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA	
24.	Meritev električne energije Wh, VARh	na LCD enoti zaščite	DA	
25.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
26.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, meritve	DA	
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
28.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				

29.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥12, navedite	
30.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
31.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
32.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
33.	Masa enote	navedite	kg	

Opomba k zaporedni številki 8:

Če se vodna celica uporabi kot kompenzacijska celica (=J7, =J23), mora rele omogočiti funkcijo zaščite zvezdišča kondenzatorja. V primeru napake na elementih kondenzatorske baterije, ki povzroči nesimetričnost kondenzatorja v zvezdišču, steče izenačevalni tok I_{ub} . Ko tok I_{ub} naraste čez dovoljeno mejo, pride do previsoke vrednosti napetosti na zdravih elementih kondenzatorske baterije in da preprečimo nadaljnje odpovedovanje elementov, se mora baterija takoj izključiti iz obratovanja.

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico – obstoječe 20 kV celice z vgrajenimi zaščitami:

2. 5. 2. OPREMA, DOBAVLJENA ZA MONTAŽO V NN KRMILNO OMARICO – OBSTOJEČE CELICE Z VGRAJENIMI ZAŠČITAMI (SEKTOR 1, 2, 3)				
Zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota zaščite in vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	
2.	Vtičnica preizkusna ABB, RTXP18 – AD	(tokovni, napetostni in krmilni tokokrogi)	1 kos	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota zaščite in vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

2. 6. Oprema za montažo v obstoječe stikalne celice brez vgrajenih zaščit; sektorji 1, 2, 3

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), morajo enote vodenja, dobavljene za vgradnjo v NN krmilne omarice obstoječih 20 kV celic brez vgrajene zaščite (celice =J1, =J24), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnje tabele.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprave vodenja morajo izpolnjevati:

2. 6. 1. OBSTOJEČE CELICE BREZ VGRAJENIH ZAŠČIT				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ENOTA ZA VODENJE				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
VGRAJENI ZAŠČITNI TRANSFORMATORJI				
4.	Tokovni zaščitni transformator	/		
5.	Napetostni merilni transformator	20/ $\sqrt{3}$; 0,1/ $\sqrt{3}$; 0,1/3 kV (vgrajen v merilni celici)		
ANALOGNI VHODI (SEKUNDARNE VREDNOSTI)				
6.	Linijski toki: I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivni tok I_n	1 A	
7.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	/	
		Nazivni tok I_n	/	
8.	Fazne napetosti: U_{L1}, U_{L2}, U_{L3}	Število vhodov	3	
		Nazivna napetost U_n	100/ $\sqrt{3}$ V	
9.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	/	
		Residualna napetost $3U_0$	/	
DIGITALNI VHODI				
10.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	22	
11.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	5/10	
RELEJSKI IZHODI				
12.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	12	
13.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	12	
14.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	5	

KOMUNIKACIJA			
15.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2
		Redundantna povezava	HSR/PRP
		Tip (optični)	DA
16.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip
17.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip
		Programska oprema	navedite
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI			
18.	Meritev linijskih tokov I_{L1} , I_{L2} , I_{L3}	na LCD enoti zaščite	DA
19.	Meritev residualnega toka $3I_0$	na LCD enoti zaščite	DA
20.	Meritev faznih in medfaznih napetosti U_{L1} , U_{L2} , U_{L3} , U_{12} , U_{13} , U_{23}	na LCD enoti zaščite	DA
21.	Meritev residualne napetosti $3U_0$	na LCD enoti zaščite	DA
22.	Meritev moči P, Q, S	na LCD enoti zaščite	DA
23.	Meritev električne energije Wh, VArh	na LCD enoti zaščite	DA
24.	Faktor delavnosti $\cos\varphi$	na LCD enoti zaščite	DA
LCD PRIKAZOVALNIK			
25.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q0, Q1, Q8, Q10, Q80, meritve	DA
26.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk
27.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm
OSTALO			
28.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥12, navedite

29.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
30.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
31.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
32.	Masa enote	navedite	kg	

Tabela zahtevane vgrajene opreme v NN krmilno omarico – obstoječe 20 kV celice brez vgrajenih zaščit:

2. 6. 2. OPREMA, DOBAVLJENA ZA MONTAŽO V NN KRMILNO OMARICO – OBSTOJEČE CELICE BREZ VGRAJENIH ZAŠČIT (SEKTOR 1, 2, 3)				
Zap. št.	Splošni podatki	Opis/opomba	Št. kosov/kompl.	Ponudbeni podatki s potrditvijo
1.	Enota vodenja	(vgradnja v vrata NN omarice)	1 kos	

Opomba k zaporedni številki 1:

Enota vodenja mora izpolnjevati minimalne obvezne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov) ter dodatne tehnične in funkcionalne lastnosti, navedene v tabelah v tej točki.

2. 7. Enota vodenja lastne rabe (za vgradnjo v omaro =NK+LR)

Poleg minimalnih obveznih tehničnih in funkcionalnih lastnosti, navedenih v tabeli pod točko 2. 1. (poglavje D, Tabele tehničnih podatkov), mora dobavljena enota vodenja lastne rabe, predvidena za vgradnjo v omaro razvoda enosmerne napetosti (=NK+LR), zadostiti še naslednjim predpisanim podatkom, ki jih vpisujete v spodnjo tabelo.

Tabela dodatnih predpisanih podatkov, ki jih naprava vodenja mora izpolnjevati:

2. 7. 1. ENOTA VODENJA LASTNE RABE				
1.	Proizvajalec			
2.	Tip			
3.	Naročniška koda			
DODATNE OBVEZNE TEHNIČNE IN FUNKCIONALNE LASTNOSTI NAPRAVE				
zap. št.	Splošni podatki	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
ANALOGNI VHODI				
4.	Linijski toki: I_{L1}, I_{L2}, I_{L3}	Število vhodov	4	
		Nazivni tok I_n	1 A	
5.	Residualni tok: $3I_0$	Število vhodov	/	
		Nazivni tok I_0	/	
6.	Fazne napetosti: $U_{L1}, U_{L2}, U_{L3}, U_{Nj}$	Število vhodov	4	
		Nazivna napetost U_n	100/ $\sqrt{3}$ V	
7.	Residualna napetost: $3U_0$	Število vhodov	/	
		Nazivna napetost U_0	/	
8.	DC vhodi	Število vhodov	8	
		Nazivni tok I_n	4-20 mA	
		Nazivni tok I_n	/	
DIGITALNI VHODI				
9.	Digitalni vhodi – skupno število	Skupno število vhodov	66	
10.	Od tega nadzorovani stikalni elementi – dvobitni položaji	Število nadzorovanih elementov / (št. DI)	2/10	
RELEJSKI IZHODI				
11.	Relejski izhodi – skupno število	skupno število izhodov	8	
12.	Od tega število izhodov za krmiljenje	skupno število izhodov	4	
13.	Krmiljenje elementov	Št. elementov, ki jih krmilimo	4	
KOMUNIKACIJA				
14.	IEC 61850 edition 2 za vodenje	število zahtevanih priključkov	2	
		redundantna povezava	HSR/PRP	
		tip (optični)	DA	
15.	Posebni vhod za parametriranje (lokalno na releju)	število priključkov	1	
		tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	

16.	Posebni vhod za parametriranje iz računalnika za nadzor zaščite	število priključkov	1	
		Tip vhoda (USB, RJ45)	navedite tip	
		Programska oprema	navedite	
ANALOGNE MERITVE IN PRIKAZ NA LCD ENOTI				
17.	Meritev toka baterije I bat I DC	na LCD enoti zaščite	DA	
18.	Meritev napetosti baterije U 110 DC	na LCD enoti zaščite	DA	
19.	Meritev toka bremena I DC	na LCD enoti zaščite	DA	
20.	Meritev napetosti U 230 AC	na LCD enoti zaščite	DA	
21.	Meritev napetosti U 400 AC mreža	na LCD enoti zaščite	DA	
LCD PRIKAZOVALNIK				
22.	Prikaz sheme z elementi	Zbiralke, Q101, Q102, meritve	DA	
23.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – grafični prikazovalnik	≥ 240x 240 točk	
24.	Velikost LCD prikazovalnika	š x v – velikost	mm	
OSTALO				
25.	Signalizacija stanja z LED	število programabilnih LED	≥20, navedite	
26.	Preklop lokalno/daljinsko na enoti	izbirni ključ ali samostojna tipka L/D	navedite	
27.	Relejski izhod za samodiagnostiko		DA	
28.	Velikost enote	navedite š x v x g	mm	
29.	Masa enote	navedite	kg	

2. 8. Omara z usmernikom in razsmernikom (=NK+G21)

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

2. 8. 1. OMARA Z USMERNIKOM IN RAZSMERNIKOM (=NK+G21)			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Proizvajalec		
2.	Tip		
3.	Nazivna napetost	0,42 kV, AC	
4.	Nazivni tok dovoda	160 A	
5.	Udarni tok	25 kA	
6.	Kratkostični tok 1s	10 kA	
7.	Dimenzije omare	Š = 0,6 m V = 2,2 m G = 0,6 m	
8.	Izvedba	Predfabricirana kovinska omara z 19 ^o fiksnim okvirjem za vgradnjo opreme, dvodelno dno, urejen sistem odvajanja toplote	
9.	Dovod obstoječih kablov	zgoraj	
10.	Barva	RAL 7035	
USMERNIK			
11.	Proizvajalec		
12.	Tip		
13.	Modularna izvedba	DA	
14.	Število modulov	≥ 3	
15.	Nazivna vhodna napetost	3x 230/400 V	
16.	Toleranca vhodne napetosti	+10 %, -15 %	
17.	Oblika vhodnega toka	sinusna	
18.	Faktor moči	> 0,98	
19.	Izkoristek napajanja	> 90 %	
20.	Nazivna izhodna napetost	110 VDC	
21.	Nazivni izhodni tok	skupno 60 A (3x 20 A, 6x 10 A)	
22.	Možnost razširitve izhodnega toka	20 A (min. 1 modul)	
23.	Zaščita vhodnega AC tokokroga	DA	
24.	Zaščita izhodnega DC tokokroga	DA	
25.	Zaščita pred preobremenitvijo	DA	
26.	Lokalna signalizacija obratovalnih stanj in napak delovanja	DA	

RAZSMERNIK			
27.	Proizvajalec		
28.	Tip		
29.	Modularna izvedba	DA	
30.	Število modulov	≥ 2	
31.	Nazivna vhodna napetost	110 V, DC	
32.	Toleranca vhodne napetosti	90-150 V, DC	
33.	Vhodni tok pri nazivni moči in napetosti		
34.	Nazivna izhodna napetost	230 V, AC	
35.	Toleranca izhodne napetosti	± 4 %	
36.	Nazivna moč	skupno 5 kVA (2x 2,5 kVA, 4x 1,25 kVA)	
37.	Možnost razširitve nazivne moči do	10 kVA (4x 2,5 kVA, 8x 1,25 kVA)	
38.	Nazivni izhodni tok		
39.	Preobremenitev	100% 5 sek.	
40.	Frekvenca	50 ± 0,1 Hz	
41.	By-pass stikalo	avtomatsko + ročno	
SISTEMSKA NADZORNA ENOTA			
42.	Proizvajalec		
43.	Tip		

2. 9. Omarica z glavnimi DC varovalkami

Opomba:

Opisi v tabeli so orientacijski in se bodo prilagodili ponujeni opremi in izdelavi projekta za izvedbo – PZI z vsemi potrebnimi količinami in specifikacijo opreme.

2. 9. 1. OMARICA Z GLAVNIMI DC VAROVALKAMI			
zap. št.	Opis	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
1.	Vgradnja opreme v obstoječo omarico	omarica tip GW 46006 dimenzij 800x 600x 300 mm	
2.	Obstoječa AKU baterija	300 Ah	
3.	Nazivna napetost	110 V DC	
4.	Udarni tok	25 kA	
5.	Kratkostični tok 1s	10 kA	
6.	Zaščitni element	DC varovalke – 4 podnožja (2 kosa za »+« pol, 2 kosa za »-« pol)	
7.	Varovalke s pomožnim kontaktom za signalizacijo	da	
8.	Sponke za priklop na pomožne kontakte	da	
9.	Dovod obstoječih kablov	zgoraj	

3. SN (20 kV) kabli in kabelski pribor vzdolžnih in TR povezav

3. 1. SN (20 KV) KABLI IN KABELSKI PRIBOR VZDOLŽNIH POVEZAV				
zap. št.	Opis	Enota	Zahtevana minimalna vrednost	Ponudbena vrednost
XLPE KABEL 20 kV – Cu 240 mm²				
1.	Proizvajalec	-		
2.	Tip	-	N2XS(F)2Y N2XS(FL)2Y	
3.	Najvišja obratovalna napetost sistema	kV	24	
4.	Nazivna napetost	kV	20	
5.	Nazivna stopnja izolacije	-	24 Si LI 125 AC 50	
6.	Nazivni tok v realnih pogojih polaganja	A		
7.	Nazivni kratkotrajni zdržni tok (1s)	kA		
8.	Material vodnika	-	Cu	
9.	Nazivni presek vodnika	mm ²	240	
10.	Število žic v vodniku	-		
11.	Premer posamezne žice v vodniku	mm		
12.	Skupni premer vodnika kabla	mm		
13.	Material izolacije	-	XLPE	
14.	Debelina izolacije	mm		
15.	Način ekstrudacije izolacije na vodnik	-		
16.	Ekscetričnost izolacije (po IEC)	-		
17.	Vzdolžna vodna zapora	da/ne	da	
18.	Prečna vodna zapora	da/ne		
19.	Material ekrana kabla	-	Cu	
20.	Skupni presek ekrana kabla	mm ²	≥ 25	
21.	Material zunanjega plašča kabla	-	PEHD	
KABELSKI KONČNIKI - KONEKTORSKI				
22.	Proizvajalec	-		
23.	Tip	-		
24.	Priklop v stikalno celico na skoznik tip »C«	da/ne	da	
25.	Sklopljivost (možnost priklopa paralelnih kablov)	da/ne	da	
26.	Nazivni tok	A	800	
27.	Nazivna napetost:			
	• med dvema faznima vodnikoma (U)	kV	20	
	• največja obratovalna napetost (U _m)	kV	24	
28.	Impulzna vzdržna napetost 1,2/50 ms pri 20°C	kV	125	

29.	Vzdržna napetost industrijske (omrežne) frekvence, 1 min	kV	50	
30.	Nazivna frekvenca	Hz	50	
31.	Nazivni tok kratkega stika (1s)	kA		
32.	Nazivni udarni tok kratkega stika	kA		

Izjavljamo, da ponujena oprema v celoti ustreza vsem zgoraj navedenim zahtevam in da bomo zagotovili tudi zahtevane rezervne dele.

Kraj: _____, datum: _____

Ponudnik:

(žig in podpis)