



Broj iz evidencije postupaka javnih nabavki: 121/16

Redni broj iz Plana javnih nabavki : 702

Mjesto i datum: Nikšić 29.12.2016.godine

Na osnovu člana 54 stav 1 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG“, br. 42/11, 57/14 i 28/15) Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić objavljuje na Portalu javnih nabavki

**TENDERSKU DOKUMENTACIJU
ZA OTVORENI POSTUPAK JAVNE NABAVKE ZA
NABAVKU**

**Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II –
Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske
dokumentacije sa projektantskim nadzorom u toku realizacije
izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova**

SADRŽAJ TENDERSKE DOKUMENTACIJE

POZIV ZA JAVNO NADMETANJE U OTVORENOM POSTUPKU JAVNE NABAVKE	3
SPECIFIKACIJA PREDMETA JAVNE NABAVKE.....	7
IZJAVA NARUČIOCA DA ĆE UREDNO IZMIRIVATI OBAVEZE PREMA IZABRANOM PONUĐAČU	51
IZJAVA NARUČIOCA (OVLAŠĆENO LICE, SLUŽBENIK ZA JAVNE NABAVKE I LICA KOJA SU UČESTVOVALA U PLANIRANJU JAVNE NABAVKE) O NEPOSTOJANJU SUKOBA INTERESA	52
IZJAVA NARUČIOCA (ČLANOVA KOMISIJE ZA OTVARANJE I VREDNOVANJE PONUDE I LICA KOJA SU UČESTVOVALA U PRIPREMANJU TENDERSKE DOKUMENTACIJE) O NEPOSTOJANJU SUKOBA INTERESA.....	53
METODOLOGIJA NAČINA VREDNOVANJA PONUDA PO KRITERIJUMU I PODKRITERIJUMIMA	54
OBRAZAC PONUDE SA OBRASCIMA KOJE PRIPREMA PONUĐAČ	58
NASLOVNA STRANA PONUDE.....	59
PODACI O PONUDI I PONUĐAČU.....	60
FINANSIJSKI DIO PONUDE	66
IZJAVA O NEPOSTOJANJU SUKOBA INTERESA NA STRANI PONUĐAČA, PODNOSIOCA ZAJEDNIČKE PONUDE, PODIZVOĐAČA /PODUGOVARAČA	68
DOKAZI O ISPUNJENOSTI OBAVEZNIH USLOVA ZA UČEŠĆE U POSTUPKU JAVNOG NADMETANJA.....	69
DOKAZI O ISPUNJAVANJU USLOVA EKONOMSKO-FINANSIJSKE SPOSOBNOSTI	70
DOKAZI O ISPUNJAVANJU USLOVA STRUČNO-TEHNIČKE I KADROVSKE OSPOSOBLJENOSTI.....	71
NACRT UGOVORA O JAVNOJ NABAVCI.....	74
UPUTSTVO PONUĐAČIMA ZA SAČINJAVANJE I PODNOŠENJE PONUDE	87
SADRŽAJ PONUDE	92
OVLAŠĆENJE ZA ZASTUPANJE I UČESTVOVANJE U POSTUPKU JAVNOG OTVARANJA PONUDA	93
UPUTSTVO O PRAVNOM SREDSTVU.....	94

POZIV ZA JAVNO NADMETANJE U OTVORENOM POSTUPKU JAVNE NABAVKE

I Podaci o naručiocu

Naručilac: Elektroprivreda Crne Gore AD	Lice/a za davanje informacija: Andrija Lazović
Adresa: Vuka Karadžića br. 2	Poštanski broj: 81400
Sjedište: Nikšić	PIB (Matični broj): 02002230
Telefon: 040 204 220	Faks: 040 214 247
E-mail adresa: andrija.lazovic@epcg.com	Internet stranica (web): www.epcg.com

II Vrsta postupka

- otvoreni postupak.

III Predmet javne nabavke

a) Vrsta predmeta javne nabavke

Radovi

b) Opis predmeta javne nabavke

Izrada projektne i tenderske dokumentacije sa projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova za potrebe "Projekta rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II", pod stavkom 702 iz Plana javnih nabavki br. 10-00-61645 od 08.11.2016. godine.

c) CPV – Jedinstveni rječnik javnih nabavki

45351000-2 Mehanički inženjerski instalacijski radovi
45000000-7 Građevinski radovi

IV Zaključivanje okvirnog sporazuma

Zaključuje se okvirni sporazum:

ne

V Način određivanja predmeta i procijenjena vrijednost javne nabavke:

Procijenjena vrijednost predmeta nabavke bez zaključivanja okvirnog sporazuma

Predmet javne nabavke se nabavlja:

kao cjelina, procijenjene vrijednosti sa uračunatim PDV-om 952.000,00 €;

VI Mogućnost podnošenja alternativnih ponuda

ne

VII Uslovi za učešće u postupku javne nabavke

a) Obavezni uslovi

U postupku javne nabavke može da učestvuje samo ponuđač koji:

- 1) je upisan u registar kod organa nadležnog za registraciju privrednih subjekata;
- 2) je uredno izvršio sve obaveze po osnovu poreza i doprinosa u skladu sa zakonom, odnosno propisima države u kojoj ima sjedište;
- 3) dokaže da on odnosno njegov zakonski zastupnik nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela organizovanog kriminala sa elementima korupcije, pranja novca i prevare;
- 4) ima dozvolu, licencu, odobrenje ili drugi akt za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke, ukoliko je propisan posebnim zakonom.

Uslovi iz stava 1 ove tačke ne odnose se na fizička lica: umjetnike, naučnike i kulturne stvaraoc.

Dokazivanje ispunjenosti obaveznih uslova

Ispunjenost obaveznih uslova dokazuje se dostavljanjem:

- 1) dokaza o registraciji kod organa nadležnog za registraciju privrednih subjekata sa podacima o ovlašćenim licima ponuđača;
- 2) dokaza izdatog od organa nadležnog za poslove poreza da su uredno prijavljene, obračunate i izvršene sve obaveze po osnovu poreza i doprinosa do 90 dana prije dana javnog otvaranja ponuda, u skladu sa propisima Crne Gore, odnosno propisima države u kojoj ponuđač ima sjedište;
- 3) dokaza nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, koji ne smije biti stariji od šest mjeseci do dana javnog otvaranja ponuda;
- 4) dokaza o posjedovanju važeće dozvole, licence, odobrenja, odnosno drugog akta izdatog od nadležnog organa i to:

Ponuđači su, u predmetnom postupku javne nabavke, dužni da dostave slijedeće dokaze (dozvole, licence, odobrenja, odnosno drugi akt u skladu sa zakonom i dr.):

(a) Privredno društvo, pravno lice, odnosno preduzetnik treba da posjeduje licence za:

- *izradu projekata za objekte hidrotehnike*
- *izradu projekata građevinskih konstrukcija*

(b) Ponuđač tj. privredno društvo, pravno lice, odnosno Preduzetnik, treba da ima zaposlene inženjere koji posjeduju licence za:

- *izradu projekata za objekte hidrotehnike*
- *izradu projekata građevinskih konstrukcija*

Napomena: Za zaposlenog inženjera dostaviti i potvrdu o članstvu u Inženjerskoj komori Crne Gore.

b) Fakultativni uslovi

b1) ekonomsko-finansijska sposobnost

Ispunjenost uslova ekonomsko-finansijske sposobnosti dokazuje se dostavljanjem:

izvještaja o računovodstvenom i finansijskom stanju - bilans uspjeha i bilans stanja sa izvještajem ovlašćenog revizora u skladu sa zakonom kojim se uređuje računovodstvo i revizija, najviše za posljednje dvije godine, odnosno za period od registracije;

odgovarajućeg bankarskog izvoda, potvrde ili izjave o finansijskoj sposobnosti ponuđača;

b2) Stručno-tehnička i kadrovska osposobljenost

Ispunjenost uslova stručno - tehničke i kadrovske osposobljenosti u postupku javne nabavke radova dokazuje se dostavljanjem sljedećih dokaza, i to:

izjave o obrazovnim i profesionalnim kvalifikacijama ponuđača, kvalifikacijama rukovodećih lica i posebno kvalifikacijama lica koja su odgovorna za izvođenje konkretnih radova;

izjave o namjeri i predmetu podugovaranja, odnosno angažovanja podizvođača sa spiskom podugovarača, odnosno podizvođača sa bližim podacima (naziv, adresa, procentualno učešće i sl.).

VIII Rok važenja ponude

Period važenja ponude je 120 dana od dana javnog otvaranja ponuda.

IX Garancija ponude

da

Ponuđač je dužan dostaviti bezuslovnu i na prvi poziv naplativu garanciju ponude u iznosu od 2% procijenjene vrijednosti javne nabavke, kao garanciju ostajanja u obavezi prema ponudi u periodu važenja ponude i 30 dana nakon isteka važenja ponude.

X Rok i mjesto izvršenja Ugovora

a) Rok izvršenja Ugovora:

- u skladu sa rokovima definisanim Opštim dinamičkim planom za zadatke od 1-7;
- u zavisnosti od dinamike realizacije izvođačkih Ugovora na ugradnji opreme i izvođenju radova za zadatak 8.

b) Mjesto izvršenja Ugovora je HE Perućica - Nikšić.

XI Jezik ponude:

crnogorski jezik i drugi jezik koji je u službenoj upotrebi u Crnoj Gori, u skladu sa Ustavom i zakonom

XII Kriterijum za izbor najpovoljnije ponude:

ekonomski najpovoljnija ponuda, sa sljedećim podkriterijumima:

najniža ponuđena cijena

broj bodova

50

kvalitet

broj bodova

50

XIII Vrijeme i mjesto podnošenja ponuda i javnog otvaranja ponuda

Ponude se predaju radnim danima od 09:00 do 15:00 sati, zaključno sa danom 21.02.2017. godine do 11:00 sati.

Ponude se mogu predati:

- neposrednom predajom na arhivi naručioca na adresi Vuka Karadžića br. 2, Nikšić.
- preporučenom pošiljkom sa povratnicom na adresi Vuka Karadžića br. 2, Nikšić.

Javno otvaranje ponuda, kome mogu prisustvovati ovlašćeni predstavnici ponuđača sa priloženim punomoćjem potpisanim od strane ovlašćenog lica, održaće se dana 21.02.2017. godine u 12:00 sati, u prostorijama Naručioca na adresi Vuka Karadžića br. 2, Nikšić.

XIV Rok za donošenje odluke o izboru najpovoljnije ponude

Odluka o izboru najpovoljnije ponude donijće se u roku od 90 dana od dana javnog otvaranja ponuda.

XV Drugi podaci i uslovi od značaja za sprovođenje postupka javne nabavke

Rok i način plaćanja za zadatke od 1-7

- 70% Ugovorene cijene po dijelu Zadatka putem ispostavljenih situacija za svaki dio Zadataka.
- 30% Ugovorene cijene po konačnoj verziji Zadatka nakon prihvatanja dokumentacije od strane Naručioca i/ili Revizione komisije.

Plaćanje po Ugovoru biće u roku od 60 dana od dana ispostavljanja pojedinačnih faktura, virmanski.

Rok i način plaćanja za zadatak 8

- Na osnovu odobrenih mjesečnih situacija u roku od 60 dana, virmanski.

Sredstva finansijskog obezbjeđenja Ugovora o javnoj nabavci

Ponuđač čija ponuda bude izabrana kao najpovoljnija je dužan da prije zaključivanja Ugovora o javnoj nabavci dostavi naručiocu:

- garanciju za dobro izvršenje posla u iznosu od 5% od vrijednosti Ugovora, sa rokom važnosti 30 (trideset) dana dužem od ugovorenog roka za izvođenje radova.

SPECIFIKACIJA PREDMETA JAVNE NABAVKE

Projektni zadatak

za

**Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II –
Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije sa
projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za
ugradnju opreme i izvođenje radova**

Sadržaj

- 1 PROJEKAT REKONSTRUKCIJE I MODERNIZACIJE HE PERUĆICA**
 - 1.1 Uvod**
 - 1.2 Opis HE Perućica**
 - 1.2.1 Dovodni sistem
 - 1.2.2 Jednopolna šema elektrane, instalisane snage
- 2 RAD ELEKTRANE U OKVIRU ELEKTROENERGETSKOG SISTEMA**
- 3 OSNOVNE POSTAVKE UPRAVLJANJA HE PERUĆICA**
 - 3.1 Nivoi upravljanja**
 - 3.2 Osnovna struktura i funkcije**
 - 3.3 Načini upravljanja**
- 4 PREPORUKE ZA REALIZACIJU FAZE II**
- 5 TRAŽENE KONSULTANTSKE USLUGE**
 - 5.1 Opis i obim usluga**
 - 5.1.1 Planirane procedure i postupci za ugovaranje izvođenja radova rekonstrukcije i modernizacije
 - 5.1.2 Spisak zadataka Konsultanta**
 - 5.1.3 Detaljan opis zadataka:**
 - 5.1.3.1 Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;*
 - 5.1.3.2 Zadatak 2 Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;*
 - 5.1.3.3 Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane*
 - 5.1.3.4 Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV*
 - 5.1.3.5 Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;*
 - 5.1.3.6 Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane*
 - 5.1.3.7 Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini*
 - 5.1.3.8 Zadatak 8: Projektantski nadzor i inženjering uluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme.*
- 6 SADRŽAJ TENDERSKE DOKUMENTACIJE**

- 6.1 Ugovor i ugovorni uslovi**
- 6.2 Posebne tehničke specifikacije**
- 6.3 Dinamički plan izvođenja radova**
- 7 ISPORUKE / OČEKIVANI REZULTATI**
- 8 PROJEKTNI TIM NARUČIOCA**
- 9 POSEBNO ISKUSTVO I ZAHTJEVI ZA KONSULTANTA**
 - 9.1 Kvalifikacije Konsultantskog tima za izvršenje usluga**
- 10 KOORDINACIJA**
- 11 DINAMIKA IZVRŠENJA KONSULTANTSKIH USLUGA I PLAN ANGAŽOVANJA OSOBLJA**

1. PROJEKAT REKONSTRUKCIJE I MODERNIZACIJE HE PERUĆICA

1.1. Uvod

Svrha ovog projektnog zadatka je da definiše vrstu i obim konsultantskih usluga koje Elektroprivreda Crne Gore namjerava da ugovori i realizuje kako bi se nastavile i završile aktivnosti na realizaciji Faze II, Programa modernizacije i osposobljavanja HE Perućica.

U predhodno realizovanoj Fazi I, Programa modernizacije i osposobljavanja HE Perućica, rekonstruisana i modernizovana su četiri proizvodna agregata od ukupno sedam instaliranih, dva kućna agregata i postrojenja sopstvene potrošnje elektrane. Izgrađen je savremeni SCADA sistem upravljanja na nivou elektrane za upravljanje do sada rekonstruisanim agregatima i postrojenjima.

Završena je i rekonstrukcija dijela građevinskih objekata dovodnog sistema elektrane i to kanala Zeta I, kanala Zeta II i kompezacionog bazena

U narednoj Fazi II Programa, predviđena je rekonstrukcija preostalih građevinskih objekata, rekonstrukcija i modernizacija preostalih proizvodnih agregata, visokonaponskih postrojenja, hidromehaničke opreme zatvaračnica, opreme za hidrološko-hidrulička mjerenja i integralnog informacionog sistema za upravljanje kompletnim hidroenergetskim sistemom HE Perućica.

1.2. Opis HE Perućica

Hydroenergetski sistem HE Perućica se nalazi na rijeci Zeti u centralnoj Crnoj Gori, na udaljenosti od oko 35 km, sjeverozapadno, od glavnog grada Podgorice, između susjednih gradova Danilovgrada i Nikšića .

HE Perućica je jedan od najvažnijih proizvođača električne energije u Crnoj Gori, i čini oko polovine hidroenergetskih kapaciteta. Elektrana ima ukupnu instalisanu snagu od 307 MW i građena je u tri faze. Prva je obuhvatila dva agregata od po 38 MW, sa protokom od po 8,5 m³/s i završena je 1960. godine; druga, koja je obuhvatila tri agregata iste tolike snage i protoka, završena je 1962., a treća, koja je obuhvatila dva agregata od po 58,5 MW sa protokom od po 12,75 m³/s, završena je 1977. Planirana je četvrta faza izgradnje, koja se sastoji od jednog agregata, osmog, od 58,5 MW sa protokom od 12,75 m³/s, za koju su građevinski objekti izgrađeni u sklopu prethodne tri faze.

HE Perućica je planirana i projektovana kao protočna hidroelektrana u kombinaciji sa tri akumulacije za potrebe zadržavanja vode, a to su Krupac, Slano i Vrtac. Zbog nezaustavljive karstifikacije koja preovlađuje u slivnom području, akumulacija Vrtac ne može da se koristi za regulaciju. Hidraulički gubici retenzije Vrtac se procjenjuju na nekih 30 m³/s.

Planirana godišnja proizvodnja energije HE Perućica je oko 932 GWh.

1.2.1. Dovodni sistem

Hidroelektrana Perućica koristi energetski potencijal, bruto pad 550 m, rijeke Zete između njenog gornjeg dijela u Nikšićkom polju i donjeg dijela u blizini Glave Zete.

Za potrebe hidroelektrane podignute su tri brane sa prelivnim objektima i temeljnim ispustima. Dvije brane su akumulacioni kapaciteti i to su Krupac i Slano. Treća brana

Vrtac sada ima samo retenzionu ulogu. Karakteristični podaci za brane i akumulacije su prikazani u sledećoj tabeli:

KARAKTERISTIKE	Jed. mjere	AKUMULACIJA		
		Krupac	Slano	Vrtac
Visina brane	[m]	19.6	22.5	16.5
Dužina brane ²⁾	[m]	1500.0	1663.0	2350.0
Kota krune brane ²⁾	[m asl]	622.0	623.0	616.5
Nivo vode u akumulaciji pri koti mormalnog uspora ²⁾	[m asl]	620.0	621.0	614.0
Min. radni nivo	[m asl]	612.0	606.5	606.0
Kapacitet preliva ²⁾	[m ³ /s]	180.0	150.0	600.0
Kapacitet temeljnog ispusta ²⁾	[m ³ /s]	12.0 / 22.3	81.15	81.15
Ukupna zapremina ²⁾	[10 ⁶ m ³]	42.100	111.200	71.900
Korisna zapremina ³⁾	[10 ⁶ m ³]	38.143	105.151	69.971

Sistem dovodnih kanala Zeta I, Zeta II, Opačica i Moštanica ima sledeće karakteristike:

KANALI	Jed. mjere	Zeta I	Zeta II	Opačica	Mostanica
Duina (m)	[m]	6113	5380	4257	3518.5
Kapacitet po protoku (m ³ /s)	[m ³ /s]	81.20	51.0	51.0	12.0
Poprčni presjek	[-]	trapezoid	trapezoid	trapezoid	trapezoid/ /potkovicica

Voda se iz akumulacija Slano i Krupac i rijeke Zete, posredstvom kanala Opačica, Moštanica i Zeta II dovodi do brane Vrtac, odakle se glavnim sabirnim kanalom Zeta I dovodi do ulazne zatvaračnice, odnosno ulazne građevine Marin Krst. Ispred ulazne građevine nalaze se kompenzacioni bazen i taložnica. Kompenzacioni bazen ima korisnu zapreminu 224.000 m³ sa nivoom krune preliva na 604.00 m i vrhom nasipa na 604.55 m.

Od ulazne zatvaračnice voda se tunelom pod pritiskom dovodi do vodostanske zatvaračnice.

Dužina tunela pod pritiskom je 3323m, kružnog poprečnog presjeka prečnika 4,8m sa betonkom oblogom.

Od vodostanske zatvaračnice sistem se račva u tri cjevovoda pod pritiskom sledećih karakteristika:

CJEVOVOD	Jed. mjere	I	II	III
Prečnik	[m]	2.2 - 1.8	2.2 - 2.1	2.65 - 2.5
Dužina	[m]	1851	1883	1930
Kapacitet po protoku	[m ³ /s]	17.00	25.5	38.25
Dovod za agregate	[No.]	1 + 2	3 - 5	6 - 8

Odvodni dio sistema čine odvodni tuneli svake turbine, odvodni sabirni tunel svih agregata, odvodni sabirni kanal i ispust u rijeku Zetu.

1.2.2. Jednopolna šema elektrane, instalisane snage

U mašinskoj hali HE Perućica smješteno je sedam agregata sa pelton turbinama karakterističnih podataka kako je navedeno u narednoj tabeli:

Agregat broj	1	2	3	4	5	6	7	8
Nominalni pad [m]	526							
Nominalni protok [m ³ /s]	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	12.75	12.75	12.75
Nominalna snaga [MW]	38	38	38	38	38	58.5	58.5	58.5
Br. Pelton radnih kola po agregatu	2	2	2	2	2	2	2	2
Br. mlaznica po turbini	1	1	1	1	1	2	2	2
Broj obrtaja [rpm]	375					428		
Godina puštanja u pogon	1960		1962			1976	1979	Planira se

Svaki blok transformator je direktno vezan sa svojim generatorom šinskom vezom 10.5 kV. Transformatori se nalaze u razvodnom postrojenju 110 kV.

Elektrana je povezana sa mrežom 110 kV preko šest 110 kV dalekovoda, a sa mrežom 220 kV preko dva dalekovoda 220 kV. Za vezu postrojenja 110 kV i 220 kV koristi se autotransformator 230/121/11 kV, nazivne snage 125 MVA, koji je smješten u trafo stanici 220/110 kV, blizu mašinske zgrade.

Za napajanje sopstvene potrošnje elektrane naizmeničnom strujom (0.4 kV), u normalnim uslovima, predviđena su dva kućna generatora nazivne snage po 1000 kVA, pokretana Peltonovim turbinama sa horizontalnim vratilom.

U slučaju kvara kućnih agregata, obezbeđena su tri pomoćna izvora i to: dva kućna transformatora 11/0,4 kV, 1000 kVA koji se napajaju preko tercijera autotransformatora 230/121/11 kV i jedan kućni transformator 35/0,4 kV, 1000 kVA koji se napaja iz mreže 35 kV.

Dvije baterije 220 V sa dva ispravljača su ugrađene za napajanje potrošača jednosmerne struje na naponu 220 V. Dva konvertora 220/48 V su ugrađena za napajanje potrošača jednosmerne struje na naponu 48 V. Dva invertora 220 V= /220 V, 50 Hz u kompletu sa statičkim preklopkama ugrađena su za napajanje potrošača koji zahtevaju besprekidno napajanje.

Za svaki od pomenutih naponskih sistema ugrađena je glavna razvodna tabla sa podužno sekcionisanim sabirnicama, čime je omogućeno dvostrano napajanje svih potrošača.

Podaci o generatorima i transformatorima agregata 40 MVA:

Generatori:

- Nominalna snaga 40 MVA
- Nominalni napon 10.5 ± 5% kV
- Faktor snage 0.95
- Koeficijent korisnog dejstva 97,8%

Transformatori:

- Nominalna snaga 40 MVA
- Nominalni napon 10.5/121 kV
- Vrsta sprege YNd5
- Napon kratkog spoja 11% ± 10%

Podaci o generatorima i transformatorima agregata 65 MVA:

Generatori:

- Nominalna snaga 65 MVA
- Nominalni napon 10.5 ± 5%
- Faktor snage 0.9
- Koeficijent korisnog dejstva 98%

Transformatori:

- Nominalna snaga 65 MVA
- Nominalni napon 10.5/121 kV
- Vrsta sprege YNd5
- Napon kratkog spoja 11% ± 10%

Podaci o razvodnom postrojenju 110 kV

Razvodno postrojenje 110 kV sastoji se od 18 polja opremljenih sa duplim sistemom podužno sekcionisanih sabirnica, i to osam generatorskih polja, osam dalekovodnih polja, jedno spojno polje i jedno trafo polje za vezu sa postrojenjem 220KV

Trafo stanica 220/110 kV Perućica je jedna od najvažnijih trafostanica u energetske mreži Crne Gore. Razvodno postrojenje 220 kV sastoji se od jednog trafo polja, spojnog polja i četiri dalekovodna polja. Razvodna postrojenja 220 i 110 kV su povezana preko auto transformatora 230/121/11 kV, snage 125 MVA, smještenog u razvodno postrojenje 220 kV.

2. RAD ELEKTRANE U OKVIRU ELEKTROENERGETSKOG SISTEMA

Prema dnevnom dijagramu opterećenja crnogorskog elektroenergetskog sistema, HE Perućica će pokrivati vršne potrebe sistema za periode vremena sa minimalnim dotocima iz rijeke Zete, dok kod povećanih dotoka može da se pojavi vršno i bazno opterećenje.

HE Perućica pripada kategoriji regulacionih elektrana, odnosno uključena je u sistem sekundarne regulacije. To znači da za vreme dnevnog rada, koji je regulisan dnevnim dijagramom opterećenja, elektrana mora da ima rotirajuću rezervu snage.

Osnovna varijanta sukcesivnog opterećenja agregata je sledeća:

Agregati 40 MVA br. 1-5 - svaki za 30 sekundi

Agregati 65 MVA br. 6-8 - svaki za 50 sekundi

3. OSNOVNE POSTAVKE UPRAVLJANJA HE PERUĆICA

3.1. Nivoi upravljanja

HE "Perućica" treba da ima tri hijerarhijska nivoa upravljanja:

- nivo funkcionalne grupe,
- nivo funkcionalne cjeline,
- nivo elektrane.

Daljinski nadzor i upravljanje HE "Perućica" u sklopu Elektroenergetskog sistema Crne Gore vrši se iz Nacionalnog Dispečerskog centra u Podgorici.

Na nivou funkcionalnih grupa, čiji broj unutar jedne funkcionalne cjeline može biti različit, oprema za upravljanje se, po pravilu, rešava u okviru odgovarajuće primarne opreme, ali istovremeno mora biti kompatibilna sa sistemom i tehnologijom kojim su realizovani viši nivoi upravljanja. Na ovom nivou vrši se nadzor i izdavanje komandni samo za pojedinačnu funkcionalnu grupu.

Na nivou funkcionalne cjeline ostvaruje se potpuno i sigurno upravljanje funkcionalnom cjelinom, što uključuje:

- kompletan nadzor funkcionalne cjeline, i
- izdavanje svih komandnih naloga potrebnih za upravljanje funkcionalnom cjelinom saglasno izabranom načinu upravljanja.

Na nivou elektrane, iz komande elektrane, vrši se:

- centralizovan i kompletan nadzor elektrane,
- upravljanje svim funkcionalnim cjelinama i funkcionalnim grupama unutar funkcionalnih cjelina odnosno upravljanje proizvodnim jedinicama, razvodnim postrojenjima 110 kV i 220 kV, sopstvenom potrošnjom i hidromehaničkom opremom,
- upravljanje elektranom kao jednoagregatnom (odnosi se na grupnu regulaciju aktivne snage i grupnu regulaciju reaktivne snage);
- koordinacija i razmena podataka sa nadležnim Dispečerskim centrom.

Osim toga, na nivou elektrane u koordinaciji sa nadležnim Sektorom za upravljanje i trgovinu električnom energijom se vrši, sa gledišta upravljanja, veoma važna funkcija koja se odnosi na analizu i planiranje rada elektrane, stanja akumulacija i stanja opreme.

Navedena tri nivoa upravljanja unutar elektrane treba da čine međusobno uskladjeni i tehnološki jedinstveni sistem sa jasno razgraničenim nadležnostima. Izbor nivoa sa koga se, u datom periodu, vrši upravljanje ostvaruje se neposrednom akcijom nadležnog osoblja. Nezavisno od izabranog nivoa upravljanja svi nivoi, u okviru svoje nadležnosti, treba da imaju mogućnost ostvarivanja nadzora.

Na nivou Nacionalnog dispečerskog centra obavljaju se funkcije vezane za Tehnički sistem upravljanja Elektroenergetskim sistemom, odnosno upravljanja elektranom sa gledišta sistema, što uključuje:

- regulaciju aktivne snage elektrane (AGC),
- regulaciju reaktivne snage elektrane (AVR),
- regulaciju napona autotransformatora 230/121/11 kV, 125 MVA,
- komandovanje svim prekidačima i rastavljačima u razvodnim postrojenjima, izuzev u generatorskim poljima.

3.2. Osnovna struktura i funkcije

Opšte funkcije sistema, prema hijerarhiji upravljanja treba da su:

- a) na nivou elektrane:
 - upravljanje uređajima na nivou funkcionalnih cjelina,
 - izbor mjesta upravljanja,
 - izbor načina upravljanja,
 - nadzor i upravljanje elektranom,
 - grupna regulacija aktivne i reaktivne snage,

- upravljanje radom elektrane u zavisnosti od uslova na otvorenom dovodnom sistemu, sistemu pod pritiskom i na odvodnom sistemu,
 - planiranje, analize i optimizacija,
 - praćenje hidrometeorologije sliva,
 - arhiviranje podataka,
 - eksterna vremenska sinhronizacija,
 - razmjena podataka sa Dispečerskim centrom,
 - razmjena podataka sa Tehničkim informacionim sistemima.
- b) na nivou funkcionalnih cjelina:
- komunikacija sa uređajima na nivou elektrane,
 - komunikacija sa uređajima ostalih funkcionalnih cjelina,
 - upravljanje uređajima na nivou funkcionalnih grupa koje pripadaju funkcionalnoj cjelini,
 - izbor mjesta upravljanja,
 - izbor načina upravljanja,
 - nadzor funkcionalne cjeline,
 - upravljanje funkcionalnom cjelinom.
- c) na nivou funkcionalne grupe:
- komunikacija sa uređajima na nivou funkcionalnih grupa iste funkcionalne cjeline,
 - komunikacija sa uređajima na nivou funkcionalne cjeline,
 - izbor mjesta upravljanja,
 - izbor načina upravljanja,
 - nadzor na nivou funkcionalne grupe,
 - upravljanje na nivou funkcionalne grupe,
 - razmjena podataka sa primarnom opremom.

3.3. Načini upravljanja

Izbor načina upravljanja treba da se vrši na svim nivoima upravljanja u elektrani. Izbor načina upravljanja na odgovarajućem nivou upravljanja treba da je moguć samo ako je kao mesto upravljanja izabran taj nivo upravljanja.

Sledeći načini upravljanja treba da budu obezbijeđeni i mogući:

01. Na nivou funkcionalnih grupa:
 - automatsko i poluautomatsko upravljanje,
 - ručno upravljanje,
02. Na nivou funkcionalne cjeline:
 - automatsko i poluautomatsko upravljanje,
03. Na nivou elektrane:
 - automatsko i poluautomatsko upravljanje,

4. PREPORUKE ZA REALIZACIJU FAZE II

Realizacija Faze II će obuhvatiti mjere rehabilitacije i modernizacije HE Perućica potrebne za modernizaciju proizvodnje električne energije elektrane, za uvećanje opšte pouzdanosti opreme, objekata i postrojenja do nivoa koji bi u najvećoj mjeri otklonio rizike od pogonske neraspoloživosti, havarija i kvarova i osigurao produžetak ekonomskog i životnog vijeka elektrane.

HE Perućica je relativno komplikovan hidroenergetski sistem i hidrulička inercija sistema je značajna, a efikasno korišćenje voda Nikšićkog polja u HE Perućica zahtijeva sistem za daljnjsko upravljanje. Podaci o nivoima akumulacija, količinama ispuštene vode, protocima u kanalima, nivoima u kompenzacionom bazenu, itd. moraju biti na raspolaganju operatoru u elektrani ili operatoru na nekom nadređenom mjestu upravljanja, da bi u optimalnom vremenu mogao da odgovori zahtjevima elektroenergetskog sistema. Zato je neophodno, pored daljinskog upravljanja izgraditi integralni informacijski sistem i sistem upravljanja koji će omogućiti optimizaciju upravljanja vodnim resursima i upravljanje opremom, postrojenjima i objektima elektrane, odnosno same elektrane kao cjeline.

Bez takvog sistema upravljanja nije moguće potpuno i adekvatno iskorišćenje potencijalnih benefita prevođenja voda rijeke Zete u akumulacije Krupac i Slano. Sistem će omogućiti i rad elektrane u sekundarnoj i tercijernoj regulaciji sa svim agregatima i ukupnom instalisanom snagom za pružanje pomoćnih i sistemskih usluga za EES Crne Gore, čime će se unaprijediti kvalitet i potentnost elektrane na tržištu el. energije.

Realizacija Faze II Projekta je inženjerski uslovljena i uspješnim završetkom Faze I, čijom realizacijom je značajno podignuta pogonska spremnost elektrane i omogućen rad elektrane sa instalisanom snagom 307MW nakon višedecenijskog rada elektrane sa ograničenom snagom uz dodatne efekte u proizvodnji električne energije.

Osim toga, tehničko unapređenje građevinskih objekata biće usmereno na smanjenje gubitaka vode i predstavljajući dopunu mera rehabilitacije i revitalizacije za celu elektranu, što je preduslov da ti objekti budu obuhvaćeni budućim proširenjem.

Završetak Faze II Projekta je preduslov opravdanosti ugradnje dodatnog osmog agregata i povećanja instalisane snage elektrane i postizanje dodatne proizvodnje električne energije.

5. TRAŽENE KONSULTANTSKE USLUGE

Za potrebe realizacije Faze II rehabilitacije i modernizacije HE Perućica traže se ponude za naredne konsultantske usluge:

- Aktivnost A: Izrada projekata i tenderske dokumentacije,
- Aktivnost B: Realizacija Projekta rehabilitacije i modernizacije,

Za Aktivnost A se tražene usluge odnose uglavnom na:

- (i) izradu glavnih projekata i tenderske dokumentacije za građevinske radove;
- (ii) izradu tenderske dokumentacije i dokumentacije za mašinsku, elektro i hidromehaničku opremu, opremu za hidrološka, hidraulička i ostala hidrometrijska mjerenja, sistem upravljanja na nivou agregata i postrojenja, sistem upravljanja na nivou elektrane odnosno cjelokupnog hidroenergetskog sistema;
- (iii) pomoć i podrška Elektroprivredi Crne Gore u tenderskim procedurama za izbor izvođača radova, pomoć kod evaluacije i ocjene ponuda i ugovaranje radova na rehabilitaciji i modernizaciji elektrane.

Za Aktivnost B tražene konsultantske usluge obuhvataju:

- (i) podršku EPCG tokom realizacije Projekta rehabilitacije i modernizacije elektrane u ograničenom trajanju, po stvarnoj potrebi i pozivu Naručioca

5.1. Opis i obim usluga

Namjera narednog teksta je da se, onoliko detaljno koliko je to potrebno, prikažu zadaci Konsultanta u realizaciji Projekta rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica, da bi potencijalni Ponuđači mogli da naprave kvalitetne ponude.

Odgovornost je Konsultanta da pažljivo i kritički provjeri navedeni opis usluga i da proširi, redukuje ili dopuni sve što smatra da je neophodno prema svom profesionalnom iskustvu i saznanjima koja stekne tokom pripreme svoje ponude. Podrazumijeva se da će izabrani Konsultant izvršavati sve usluge koje je potrebno i neophodno završiti u cilju ispunjenja specificiranih zadataka i ciljeva Projekta rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica.

Za vrijeme angažovanja Konsultanta, nije isključeno i da ostali konsultanti i savjetnici mogu pružati usluge EPCG koje imaju vezu sa predmetnim zadacima. Dužnost je Konsultanta da u tom slučaju realizuje i koordiniše svoje aktivnosti sa poslovima ostalih relevantnih strana angažovanih na Projektu. Mora se osigurati da predloženi standardi, sistemi, metode itd. budu što je moguće više kompatibilni da bi se izbjeglo dupliranje poslova.

5.1.1. Planirane procedure i postupci za ugovaranje izvođenja radova rekonstrukcije i modernizacije

Predviđeno je da se Projekat realizuje kroz više ugovora za izvođenje radova i to:

- Ugovor I: Građevinski radovi rekonstrukcije kanala Opačica,
- Ugovor II: Građevinski radovi rekonstrukcije kanala Moštanica,
- Ugovor III: Građevinski radovi rekonstrukcije mjernog profila Duklov most,
- Ugovor IV: Radovi rekonstrukcije i modernizacije hidromašinske i elektro opreme agregata A5, A6 i A7 zajedno sa sistemom upravljanja tih agregata i Integralnim informacionim sistemom na nivou elektrane,
- Ugovor V: Radovi rekonstrukcije i modernizacije hidromehaničke opreme zatvaračnica u dovodnom sistemu elektrane,
- Ugovor VI: Radovi rekonstrukcije i modernizacije opreme za hidrološko hidraulička mjerenja,
- Ugovor VII: Radovi rekonstrukcije i modernizacije visokonaponskog postrojenja 110KV,
- Ugovor VIII: Radovi rekonstrukcije i modernizacije visokonaponskog postrojenja 220KV,

Ne treba isključiti mogućnost da se u toku realizacije budućeg ugovora za konsultantske usluge dogovori i odredi i neki drugi raspored i broj izvođačkih ugovora.

U ovom momentu planirano je da sve nabavke za dodjelu budućih izvođačkih ugovora budu sprovedene u skladu sa pravilima i procedurama definisanim Zakonom o javnim nabavkama Crne Gore.

5.1.2. Spisak zadataka Konsultanta

Od Konsultanta se traži da u toku realizacije ugovora izvrši sledeće zadatke:

Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;

Zadatak 2: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5,40MVA; A6,65MVA i A7,65MVA;

Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane;

Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV;

Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;

Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane;

Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini;

Zadatak 8: Projektantski nadzor i inženjering uluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme.

5.1.3. Detaljan opis zadataka:

5.1.3.1. *Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;*

Onovne nformacije o kanalima Opačica i Moštanica

Kanal Opačica je izgrađen 1961 godine. Služi za dovod vode iz akumulacije Slano do kanala Zeta II. Dužine je 4260m, počinje od slapišta brane Slano, prostire se duž Vrtačkog polja i završava na spoju sa kanalom Zeta II. Trapeznog je poprečnog presjeka i cijelom dužinom je obložen betonskom oblogom i dimenzionisan za proticaj od 51m³/s.

Kanal Opačica sa sadašnjim proticajem od 51 m³/s ne može zadovoljiti potrebe rada HE „Perućica“ instalisanom snagom koristeći vodu samo iz akumulacije Slano, pogotovo u malovodnom periodu kad proticaji Zete padnu gotovo i do blizu 0 m³/s, pa shodno Projektu modernizacije i osposobljavanja HE „Perućica“ – II faza, EPCG ima opredjeljenje da se ovaj kanal nadvisi za kapacitet od 81.20 m³/s.

Ovako nadvišen kanal Opačica omogućio bi nesmetan rad elektrane, instalisanom snagom, čak i u slučaju ugradnje osmog agregata, koristeći vode samo iz akumulacije Slano.

Kanal Moštanica je izgrađen 1960 godine. Služi za dovod vode od akumulacije Krupac do kanala Zeta II. Dužine je 3436m od čega prvi dio kanalski, trapeznog poprečnog profila, dužine 2553m i drugi dio tunelski, potkovičastog poprečnog profila, dužine cca 885m. Objekat je dotrajao, sa znatnim oštećenjima betonske obloge koja prouzrokuju prilične gubitke vode iz kanala.

Također, postojeći poprečni presjek ne prihvata proticaje od 12m³/s bez izlivanja vode na pojedinim mjestima.

Predmet projektovanja

Predmet izrade tehničke dokumentacije je:

- a) **izrada Glavnog projekta rekonstrukcije kanala Opačica** uz projektovanje nadvišenja za proticaj od $Q=81.20\text{m}^3/\text{s}$ u cijeloj njegovoj dužini od brane Slano do spoja sa kanalom Zeta II.

Predmet projektovanja je i rekonstrukcija svih pripadajućih objekata kanala: Uliva, preliva, klapni, sifona, drenažnog sistema i dr.

Glavnim projektom treba predvidjeti mjere kojima se obezbjeđuje: povećanje upotrebne vrijednosti i trajnosti kanala, smanjenje gubitaka vode iz kanala, uključenje zahtjeva lokalne zajednice i poštovanje zahtjeva zaštite životne sredine u najvećoj mogućoj mjeri. Projektom treba utvrditi najracionalnije metode građenja, planirati organizaciju građenja, definisati precizan predmjer i predračun radova kao i sve elemente sa potrebnim detaljima na osnovu kojih će se vršiti građenje.

- b) **Izrada glavnog projekta rekonstrukcije kanala Moštanica**

Idejnim projektom je predviđeno da se kanal Moštanica nadvisi za protok od 22m³/s. Nakon ispitivanja i analiza izvršenih u period 2009-2012 godine, usvojen je koncept budućeg sistema prema kojem kanal Moštanica zadržava postojeći protok od 12m³/s.

Rekonstrukcija kanala Moštanica projektovala bi se na osnovu procjene stanja betonske obloge, zidova nadvišenja i drenažnog sistema kao i na osnovu hidrauličkog proračuna. Na osnovu navedenih podataka projektant će predložiti geometriju poprečnog profila kanala za protok od 12m³/s.

- c) **Pregled kanala i ocjena postojećeg stanja**

Projektant će uz pomoć predstavnika Naručioca izvršiti pregled kanala Opačica i Moštanica, uraditi Izvještaj o pregledu sa ocjenom stanja kanala. Kanale je neophodno pregledati u avgustu mjesecu, u vremenu redovnog godišnjeg remonta, kad je jedino moguće pregledati dno kanala. Ostali djelovi se mogu pregledati i u drugim periodima godine u zavisnosti od režima rada elektrane, tj. nivoa vode u kanalima.

Pregledom i Izvještajem o pregledu treba obuhvatiti sledeće elemente:

- Betonsku oblogu dna i kosina (dati stepen oštećenosti i dotrajalosti)
- Riseve i pukotine u betonu (vrsta i karakter pukotina)
- Dilatacione spojnice
- Drenažni sistem sa revizionim šahtovima
- Vertikalne betonske zidove kanala Moštanica
- Tunel Moštanica
- Filterske podloge ispod betonske obloge
- Ostale elemente (ulive, prelive, sifon i dr.)

Na osnovu ocjene stanja predložiti rješenje za sanaciju i unapređenje svih pregledanih elemenata.

Konsultant će za potrebe izrade projektne dokumentacije, ukoliko se ocijeni da je potrebno, izraditi sve potrebne geodetske podloge i geološke istražne radove,

kao i pripremiti jedinstvenu hidrauličku analizu koja će obuhvatiti sve novoplanirane objekte (kao i postojeće koji su u direktnoj vezi sa novoplaniranim). Takođe, konsultant će pripremiti i sve ostale podloge koje bude trebalo izraditi u cilju izrade Glavnog projekta.

d) Osnov za izradu okumentacije

S obzirom na vrstu projekta i na zahtjeve unapređenja života lokalne zajednice, zadatak Projektanta je da sagleda sve elemente koji mogu imati uticaj na kvalitet života lokalne zajednice i da svojim projektnim rješenjima predvidi objekte koji će u granicama dozvoljenog i mogućeg, doprinijeti unapređenju tog kvaliteta. Objekti koji mogu biti zahtijevani ovim uslovom su most za prelaz preko kanala, pojilo sa stoku i sl.

Konsultant takođe treba da pribaviti sve potrebne dozvole i licence u skladu sa zakonskom regulativom u Crnoj Gori, i da svu dokumentaciju izradi prvenstveno u skladu sa:

- Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata ("SL. list CG", br. 51/08, 40/10, 34/11, 47/11,35/13, 39/13 i 33/14)
- Pravilnikom o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije ("Službeni list Crne Gore, broj 23/2014)
- Zakonom o vodama ("SL. list CG", br. 27/07, 32/2011);
- Zakonom o geološkim istraživanjima ("SL. list CG", br. 28/93, 27/94, 42/94, 26/07, 28/11).

Naručilac će pribaviti od nadležnih organa Urbanističko tehničke uslove koji će biti predate Konsultantu kao osnov za izradu projektne dokumentacije.

Djelovi tehničke dokumentacije

Glavni projekat mora da sadrži odgovarajuće djelove tehničke dokumentacije, odnosno međusobno usklađene projekte i elaborate i to:

1. *Opštu dokumentaciju*

2. *Podloge za izradu tehničke dokumentacije*

2.1. Geodetske podloge

2.2. Geotehničke podloge

2.3. Elaborat o postojećem stanju (izvještaj o pregledu kanala)

2.4. Ostale podloge

3. *Hidraulički proračuni*

4. *Građevinski projekti*

4.1. Glavni projekat rekonstrukcije i nadvišenja kanala Opačica i Moštanica

4.2. Glavni projekti objekata kanala

5. *Ostali projekti i elaborati*

Konačni sadržaj projektne dokumentacije biće usaglašen u toku realizacije ugovora i biće u skladu sa detaljnim projektnim zadatkom usaglašenim između Naručioca i Konsultanta.

Projektna dokumentacija treba prvo biti usaglašena sa projektnim timom Naručioca, a nakon toga će biti revidovana od strane ovlaštene kompanije u skladu sa zakonom. Nakon dostavljanja izvještaja o izvršenoj reviziji, projektant je dužan u roku od 15 dana postupiti po primjedbama revidenta i izmijenjenu dokumentaciju dostaviti na ponovnu reviziju. Nakon dostavljanja pozitivnog izvještaja revidenta projektna dokumentacija će se smatrati prihvaćenom.

Projektant je dužan da tokom izvođenja radova na projektovanim objektima, na zahtjev Naručioca izradi sve neophodne izmjene i dopune projektne dokumentacije u razumnom roku, izda sve tražene saglasnosti na izmjene projektantskog rješenja tražene od strane stručnog nadzora kao i Zakonom propisane saglasnosti potrebne za pribavljanje upotrebne dozvole objekta. Projektant treba da uspostavi dobru saradnju sa Naručiocem i stručnim nadzorom radi obezbjeđenja detalja tehnoloških i organizacionih rješenja za izvođenje radova i rješavanje drugih pitanja u vezi građenja objekata. Podrazumijeva se da su opisane aktivnosti sastavni dio projektantske aktivnosti i smatra se da su obuhvaćene ponuđenom cijenom izrade tehničke dokumentacije.

e) Izrada tenderske dokumentacije za izbor izvođača građevinskih radova

Naručioc planira da izbor izvođača radova sprovede po proceduri javnih nabavki, pa Tenderska dokumentacija treba biti pripremljena u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama Crne Gore i pratećim pravilnicima.

Tenderska dokumentacija treba da sadrži sledeće glavne djelove:

- Dio 1. Poziv i instrukcije ponuđačima
- Dio 2. Uputstvo ponuđačima za sačinjavanje i podnošenje ponuda
- Dio 3. Nacrt ugovora (Ugovorni uslovi).
- Dio 4 .Tehničke karakteristike predmeta javne nabavke
 - 4.1. Predmjer i predračun radova
 - 4.2. Tehnički podaci i tehnički uslovi izvođenja radova
 - 4.3. Tenderski crteži
 - 4.4. Dinamički plan izvođenja
 - 4.5. Dodatne tehničke informacije
- Dio 5. Metodologija vrednovanja ponuda sa kriterijumima, podkriterijumima i obrascima za vrednovanje

Dio 1. Poziv i instrukcije ponuđačima treba da sadrže sledeće podatke:

Poziv

- Predmet tendera
- Obim posla
- Lokacija Projekta
- Podatke o Naručiocu
- Vrstu postupka i način dostavljanja pouda
- Tenderske garancije
- Podatke o otvaranju ponuda
- Promjene u formiranju konzorcijuma

Instrukcije ponuđačima

Svrha Instrukcija ponuđačima je da se postave pravila tendera. Oni će biti sastavljen u skladu sa pravilima Zakona o javnim nabavkama Crne Gore.

U uputstvima će ponuđači biti obaviješteni o datumima za dostavljanje ponuda, otvaranju ponuda i drugim relevantnim, lokalnim zakonima i uredbama, načinu pripreme i podnošenja ponuda, dostavljanje alternativnih ponuda, i zahtjevima za garancijama tendera.

Dio 2. Uputstvo ponuđačima

- Pripremanje ponude
- Način pripremanja ponude po partijama
- Način pripremanja zajedničke ponude
- Način pripremanja ponude sa podgovaračem /podizvođačem i dr.

Dio 3. Nacrt ugovora

Preporučuje se da nacrt ugovora bude sličan FIDIC RED BOOK. Uslovi ugovora treba da odražavaju određene zahtjeve EPCG i određena pitanja projekta kao što su:

- Osiguranje
- Odgovornosti strana
- Testovi
- Primopredaju radova
- Ugovorne kazne za kašnjenje i za neispunjavanje obaveza
- Uslove plaćanja
- Rešavanje sporova.

Dio 4. Tehničke karakteristike predmeta javne nabavke

Predmjer i predračun radova

Zahtijevani detaljni predmjer i predračun radova treba da jasno opiše i kvantifikuje svaku stavku posla kako bi se omogućilo ponuđačima da formiraju jasne i precizne ponude. Predmjer i predračun treba da omogućiti upoređivanje ponuda i da da osnovu za praćenje i obračun količina radova nakon dodjele ugovora. Količine za svaku stavku predmjera će biti procijenjene iz tenderskih crteža.

Svaka stavka predmjera treba biti jasno opisana u samom predmjeru ili u tehničkim uslovima izvođenja radova.

Tehnički podaci i tehnički uslovi izvođenja radova

Tehnički podaci treba da pruže ponuđaču opšte informacije o Projektu, njegovim karakteristikama i uslovima koji se odnose na projekat. Treba prikazati što više važnih informacija koje budu na raspolaganju Konsultantu.

Od ponuđača će biti zahtijevano da poštuju uslove ugovora u kojima će biti traženo da se informišu o aktuelnim lokalnim

uslovima na gradilištu, i o onim uslovima koji mogu uticati na njihovu cijenu u tenderu.

Potrebno je prikazati tehničke podatke kao što su:

- lokacija objekata
- klimatske, meteorološke i hidrološke podatke
- geološke i seizmološke podatke
- opis materijala koji će se koristiti
- pristup gradilištu i postojeću infrastrukturu.

Tehnički uslovi izvođenja / specifikacije će opisati obim radova, kvalitet materijala i zahtijevani kvalitet izvođenja radova. Specifikacije treba da budu pripremljene po međunarodno priznatim standardima, i obuhvataju metode ugradnje, uzorkovanja i testiranja koje će biti neophodno sprovesti tokom izvođenja radova.

U pozicijama gdje se nepohodno pozvati na proizvođača materijala ili opreme, potrebno je da stoji pored opisa “ili tehnički ekvivalent”.

U zavisnosti od specifičnosti svakog pojedinačnog građevinskog rada, specifikacija treba da obuhvati sledeće:

- generalni opis aktivnosti
- detaljan opis materijala koji će se koristiti bilo da se nabavlja ili koristi iz pozajmišta u zoni gradilišta
- opis izvođenja radova (pripremnih radova, glavnih radova, završnih radova i popravki)
- kontrola kvaliteta radova (testiranja, laboratorijska i terenska ispitivanja, zapisnici i izvještaji)
- metode za mjerenje i plaćanje

Dio 5 Metodologija vrednovanja ponuda sa kriterijumima i podkriterijumima

Konsultant će definisati za kriterijum “ekonomski najpovoljnija ponuda” sve kriterijume za vrednovanje ponuđača. Za podkriterijum “kvalitet” potrebno je definisati reference ponuđača, reference stručnih lica, tehničko tehnološke karakteristike opreme koja će biti korišćena za izvođenje radova, kao i druge elemente kojima se garantuje kvalitet izvođenja radova. Konsultant će takođe kreirati obrasce za vrednovanje ponuda.

5.1.3.2. Zadatak 2 Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;

Planirani obim rekonstrukcije i modernizacije ovih agregata obuhvata svu hidromašinsku i elektro opremu izuzev turbinskih pelton radnih kola,

sinhronog generatora i blok transformatora. Svi servomotori igala, odrezača mlaza i predturbinskih zatvarača zajedno sa upravljačkom hidraulikom biće zamijenjeni sa novim. Predviđena je potpuna zamjena kompletnih sistema upravljanja agregatima, sistema turbinske regulacije i napona, sistema mehaničkog i električnog kočenja, sistema električnih zaštita, mjerne opreme, visokonaponske rasklopne opreme i opreme za napajanje sopstvene potrošnje agregata. Rekonstrukcija će obuhvatiti i kompletan monitoring sistem agregata (turbina, generator, transformator), rashladni sistem agregata, sistem podmazivanja ležajeva, protivpožarni sistem itd.

U tabeli ispod prikazan je detaljniji pregled radova ali treba razumjeti da je informativnog karaktera i ni u kom slučaju ne predstavlja dovoljno preciznu i definitivnu specifikaciju koja se bez provjere može upotrijebiti kod izrade tenderskih specifikacija.

Sličan obim rekonstrukcije i modernizacije već je realizovan kod agregata 1-4. Konceptija tehničkih rešenja za rekonstrukciju agregata 1-4 treba da bude u najvećoj mogućoj i razumnoj mjeri primijenjena i na agregate 5, 6 i 7.

Postojeća tenderska dokumentacija pripremljena za agregate 1 do 4 može se iskoristiti i za izradu nove tenderske dokumentacije, i njen sadržaj se može integrisati i iskoristiti u mjeri u kojoj je to moguće.

Bez obzira na to, prije izrade posebnih tehničkih specifikacija Konsultant će uraditi Elaborat u kojem će se prikazati koncept tehničkih rešenja rekonstrukcije i modernizacije sa osnovnim informacijama i opisima funkcija za predložena tehnička rešenja. Elaborat treba da sadrži i osnovne principijelne šeme i blok dijagrame koji dovoljno jasno objašnjavaju predložena tehnička rešenja i veze između pojedinih sistema u okviru agregata.

Sva tehnička rešenja predviđena Elaboratom i kasnije primijenjena kod izrade tehničkih specifikacija moraju biti usaglašena i prihvaćena od strane Naručioca.

Zadatak 2: Tabelarni pregled radova rekonstrukcije i modernizacije za agregate

1. AGREGATI A5 (40 MVA) i A6,A7 (65 MVA)

1.1. Kuglasti zatvarači

- Transport, demontiranje svih kuglastih zatvarača, generalni pregled, čišćenje
- Nedestruktivna ispitivanja osovine zatvarača i kućišta zatvarača
- Ležaj osovine će biti zamjenjen ležajnim košuljicama koje ne zahtijevaju održavanje i podmazivanje
- Zamjena zaptivnih prstenova
- Antikorozijska zaštita svih djelova
- Zamjena hidrauličkog servomotora i pripadajućeg upravljačkog mehanizma (ulje / voda)
- Zamjena svih pohabanih djelova
- Zamjena svih cijevi i zatvarača (obilaznih, drenažnih, itd.)
- Zamjena I & C opreme (instrumentacija i upravljanje)
- Transport, montaža svih kuglastih zatvarača
- Transport, demontiranje svih kuglastih zatvarača, generalni pregled, čišćenje

1.2. Nizvodni tablasti zatvarač

- Rehabilitacija nizvodnih tablastih zatvarača. 14(četnaest) kompleta za A1 do A7
- Sve zaptivke i zavrtnji za pričvršćenje će biti zamijenjeni
- Funkcionalni test svih nizvodnih tablastih zatvarača agregata A1 do A7

- Antikorozijska zaštita svih nizvodnih tablastih zatvarača sa pripadajućim djelovima agregata A1 do A7

1.3. Turbine A5 do A7

Turbine impulsnog tipa (Pelton): agregat br. 5, $Q=8.5 \text{ m}^3/\text{s}$, $H=526 \text{ m}$, $n=375 \text{ l/min}$, $P=39 \text{ MW}$ / agregat A6,A7, $Q=12.75 \text{ m}^3/\text{s}$, $H=526 \text{ m}$, $n=428.5 \text{ l/min}$, $P=58 \text{ MW}$

- Kompletna revitalizacije turbine A5 u skladu sa mjerama navedenim ispod
- Kompletna revitalizacije turbine A6 u skladu sa mjerama navedenim ispod
- Kompletna revitalizacije turbine A7 u skladu sa mjerama navedenim ispod

Mjere za turbine su:

- Redizajn (separacija) i zamjena novim uljnog sistema ležajeva (pod visokim pritiskom i za podmazivanje)
- Provjeriti rashladni sistem ležajeva i redizajnirati ga ukoliko je potrebno
- Izvršiti standarni pregled prilikom održavanja i opravke ležajeva; zamjena livene čaure ležajeva dizajnom sa zavarenom konstrukcijom
- Ugradnja hidrauličnog kočionog sistema agregata A5 do A7,
- Kompletan remont turbina (vidjeti Publikaciju 57 od Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband iz 1998. godine),
- Eliminacija kavitacija i oštećenja uzrokovanih erozijom u kompletnom vodnom sistemu turbina
- Antikorozijska zaštita svih dijelova turbine
- Čišćenje svih mjernih mjesta za mjerenje pritiska
- Zamjena mlaznica uključujući servomotor, redizajn hidrauličkih kontura igličastih zatvarača i Pelton radnih kola ukoliko je potrebno zamjena deflektora
- Kompletan remont upravljačkog mehanizma deflektora uključujući servomotor (ulje); ugradnja odvojenog servomotora za zatvaranje (voda) i otvaranje (ulje) za agregate A6 i A7
- Zamjena svih hidrauličkih cijevi cijevima od nerđajućeg čelika
- Zamjena kompletne instrumentacije turbina
- Zamjena svih ležišnih posteljica za deflektor ležišnim posteljicama koji ne zahtijevaju održavanje i podmazivanje

1.4. Turbinski regulatori 5 to 7

- Kompletna zamjena sistema turbinske regulacije za agregate A5 do A7
- Zamjena cijevne instalacije
- I & C oprema (instrumentacija i upravljanje) će biti u potpunosti zamijenjena

1.5. Oprema generatorskog napona (izvodi i zvjezdište generatora) 10.5 kV, A5 - A7

- Strujni i naponski transformatori će biti zamijenjeni. Šinska veza će biti adaptirana na nove izolatore
- Transformator neutralne tačke će biti zamijenjen

Šinski kanal

- Šine i izolatori: Instalacije će biti testirane na mehaničku stabilnost.
- Provodni izolatori iz zvjezdišta generatora prema šinskom kanalu će biti zamijenjeni
- Zaštitna ograda u šinskom kanalu će biti provjerena na mehaničku stabilnost

1.6. Generatorska polja u 110 kV Postrojenju - A5, A6 i A7

1.6.1. Prekidači

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih prekidača bloka 110 kV. Isporuka, montaža i ugradnja novih trolnih prekidača 110 kV: Tri (3) kompleta (za A5 do A7) sa upravljačkim mehanizmima.

1.6.2. Rastavljači i uzemljivači

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110 kV rastavljača. Isporuka, montaža i ugradnja novih rastavljača: Šest (6) (za A5 do A7) kompleta trolnih rastavljača (sabirnički rastavljači), svaki komplet opremljen sa pripadajućim upravljačkim mehanizmom na motorni pogon.
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110 kV rastavljača sa noževima za uzemljenje. Isporuka, montaža i ugradnja novih rastavljača sa noževima za uzemljenje: Tri (3) (za A5 do A7) kompleta trolnih rastavljača sa noževima za uzemljenje (za električno kočenje), svaki komplet opremljen sa pripadajućim upravljačkim mehanizmom na motorni pogon (dva motora).
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110 kV uzemljivača. Isporuka, montaža i ugradnja novih uzemljivača: Tri (3) (za A5 do A7) kompleta jednopolnih uzemljivača za uzemljenje neutralne tačke blok transformatora, svaki opremljen sa mehanizmom za ručno upravljanje.

1.6.3. Mjerni transformatori

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih strujnih transformatora u generatorskim 110 kV poljima. Isporuka, montaža i ugradnja 9(devet) kompleta kombinovanih mjernih transformatora (za A5 do A7) za zaštitu, mjerenje, sinhronizaciju i obračunsko mjerenje.

1.6.4. Odvodnici prenapona

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih odvodnika prenapona . Isporuka, montaža i ugradnja 9(devet) kompleta odvodnika prenapona (za A5 do A7) u generatorskom 110 kV polju i 3(tri) kompleta za neutralnu tačku transformatora.

1.6.5. Izolatori i primarne veze

- Isporuka novih izolatora, veza i stezaljki za istalaciju nove opreme i primarnih veza sa postojećom opremom i glavnim sabirnicama u generatorskim poljima 110 kV (za A5 do A7).

1.7. Sistem električnih zaštita agregata A5 do A7

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih sistema zaštita agregata. Isporuka, montaža i ugradnja novih sistema zaštita agregata (za A5 do A7) . Sistem zaštita će kompletno biti zamijenjen u skladu sa standardima koji su upotrijebljeni kod rehabilitacije agregata A1 do A4.

1.8. Sistem upravljanja agregata A5 do A7

- Radovi neophodni za zamjenu postojeće komandne table agregata (A5 do A7). Isporuka, montaža i ugradnja novog sistema upravljanja agregatom. Sistem upravljanja će kompletno biti zamijenjen i u skladu sa standardima koji su upotrijebljeni kod rehabilitacije agregata A1 do A4.

1.9. Sistem pobude i električnog kočenja agregata A5 do A7

- Radovi neophodni za zamjenu postojećeg sistema pobude i električnog kočenja agregata A5 i postojećeg sistema pobude agregata A6 i A7. Isporuka, montaža i ugradnja novog sistema pobude i električnog kočenja agregata A5 do A7 . Sistem pobude i električnog kočenja će kompletno biti zamijenjen i u skladu sa standardima koji su upotrijebljeni kod rehabilitacije agregata A1 do A4.

1.10. Sistem monitoringa, A5 - A7

- Isporuka, montaža i ugradnja Sistema monitoringa temperatura (ležajeva, generatora, blok transformatora) kao i sadržaja gasova i vlage u ulju blok transformatora u skladu sa standardima koji su upotrijebljeni kod rehabilitacije agregata A1 do A4.
- Isporuka, montaža i ugradnja Sistema monitoringa vibracija u skladu sa standardima koji su upotrijebljeni kod rehabilitacije agregata A1 do A4.
- Isporuka, montaža i ugradnja Sistema monitoringa parcijalnih pražnjenja u skladu sa standardima koji su upotrijebljeni kod rehabilitacije agregata A1 do A4

1.11. Sopstvena potrošnja agregata, A5 - A7

- Radovi neophodni za zamjenu postojeće razvodne table agregata A5 do A7. Isporuka, montaža i ugradnja novog sistema sopstvene potrošnje agregata A5 do A7. Sistem sopstvene potrošnje agregata će kompletno biti zamijenjen i u skladu sa standardima koji su upotrijebljeni kod rehabilitacije agregata A1 do A4.

1.12. Kablovi i kablovske trase, A5-A7

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih niskonaponskih, napojnih, upravljačkih, zaštitnih, mjernih i signalnih kablova i kablovskih trasa za agregate A5 do A7.

1.13. Komandni ormar polja

- Isporuka, montaža i ugradnja komandnog ormara polja za generatorska polja 110 kV agregata A5 do A7

1.14. Uzemljenje i gromobranska zaštita agregata

- Radovi neophodni za isporuku, montažu i ugradnju uzemljenja i gromobranske zaštite na agregatima A5 do A7

1.15. Čelične konstrukcije

- Radovi na sanaciji i obnovi čeličnih konstrukcija portala, nosača, kablovskih regala sa poklopcima i držača za postojeću i novu opremu u 110kV postrojenju, a koji se odnose na generatorska polja A5 do A7

1.16. Prateći građevinski radovi u generatorskim poljima 110 kV agregata

- Popravka kablovskih trasa uključujući antikoroziону zaštitu i zamjenu poklopaca agregata A5 do A7
- Rehabilitacija betonskih servisnih puteva u generatorskim poljima 110 kV agregata A5 do A7
- Površinska obrada i farbanje betonskih površina
- Izrada i prilagođavanje betonskih temelja za nosače kombinovanih mjernih transformatora i rastavljača sa noževima za uzemljenje za električno kočenje

5.1.3.3. Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane

Opis sistema

Hidroenergetski sistem HE Perućica je izgrađen na izrazito karstnom terenu sa svim karakteristikama koje takav teren može da ima. Osim toga sistem se prostire na dosta velikoj površini što doprinosi da se njegova eksplatacija vrši u izuzetno složenim hidrološko-hidrauličkim uslovima.

Sistem HE „Perućica” je relativno komplikovan sistem akumulacija i kanala koji snabdijevaju glavni kanal Zeta I, relativno velike dužine, na koji se

nastavlja tunel pod pritiskom, koji vodi do cjevovoda. Detaljniji opis je dat u uvodnom poglavlju.

U ranim fazama izgradnje sistema HE Perućica, u cilju izučavanja sliva i praćenja prirodnih procesa u slivu, formirana je meteorološka i hidrološka osmatračka mreža, kako bi se višegodišnjim monitoringom i mjerenjima došlo do relevantnih podataka o prirodnim procesima. Mjerenja na hidrauličkom dijelu sistema i ako su planirana, nikad nijesu realizovana.

Analizirajući do danas izrađene hidrološke studije, kao i prikupljene podatke sa osmatračke mreže, pokazalo se da je kvalitet postojećih hidroloških podataka, daleko ispod onog koji je potreban za kvalitetne analize.

U cilju realizacije projekta modernizacije i oposobljavanja HE Perućica, kao i u cilju dobijanja kvalitetnih informacija za planiranje, razvoj, zaštitu i upravljanje vodnim resursima sliva Nikšičkog polja, neophodno je formirati kvalitetnu hidrološko hidrauličku osmatračku mrežu.

Predmet zadatka

a) Izrada Glavnog projekta hidrometrijskog profila Duklov most i tenderske dokumentacije za izbor izvođača

Po svom položaju hidrološka stanica Duklom most na rijeci Zeti, sa svojim hidrometrijskim profilom je referentna tačka ulaznih količina vode rijeke Zete u čitavom hidroenergetskom sistemu HE „Perućica“. Profil je bitan kako po slivnoj površini koju kontroliše, tako i po količini vode. Podaci sa ovog profila su bili i danas su ključna osnova za bilansiranje voda, projektovanje objekata i eksploataciju hidroenergetskog sistema.

Na osnovu višegodišnjih osmatranja, upoređivanja proticaja sa nizvodnim mjerenjima, utvrđeno je da se ne dobijaju pouzdani podaci o proticaju.

Ciljevi i svrha izrade projekta

U sadašnjim uslovima profil je u velikoj mjeri poremećen i nestabilan formiranjem nasipa i izgradnjom objekata na desnoj obali, neposredno nizvodno od profila. Na taj način su promijenjeni uslovi tečenja a time i pouzdanost krive proticaja.

Kako se doticaji u akumulacijama i proticaji na ostalim vodotocima u nikšičkom polju računaju u korelativnom odnosu sa proticajem na Duklovom mostu, tako se realizacijom ovog projekta stvaraju uslovi za dobijanje tačnijih podataka o ukupnom dotoku sa sliva.

Cilj projekta je da se izgradi stabilan profil, definiše kriva proticaja za sve vode, od malih proticaja do proticaja velikih voda.

Predmet projekta

Projektant prilikom davanja rješenja za izgradnju savremenog hidrometrijskog profila, treba da:

- utvrditi faktore koji utiču za izbor rješenja hidrometrijskog profila;
- izvrši detaljna geodetska snimanja;
- vodi računa o obezbjeđenju povoljnih uzvodnih i nizvodnih uslova tečenja;
- utvrdi način uređenja i obezbjeđenja obala na regulisanom dijelu korita;

- utvrditi kriterijume za izbor tipa hidrotehničke konstrukcije;
- obezbijedi da se realizacijom projektovanog rešenja ne ugrozi mjerenja koje vrši RHMZ;
- planira ugradnju najsavremenije mjerne opreme.

Tenderska dokumentacija će biti urađena na osnovu ovog glavnog projekta. Sve što je definisano za izradu tenderske dokumentacije za kanale Opačica i Moštanica važi i za ovu tendersku dokumentaciju.

b) Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema

U cilju realizacije projekta modernizacije i osposobljavanja HE Perućica – II faza, kao i u cilju dobijanja kvalitetnih informacija za planiranje, razvoj, zaštitu i upravljanje vodnim resursima sliva Nikšićkog polja, neophodno je da konsultant sagleda i analizira sadašnji način mjerenja i prikupljanja podataka, hidrološko-hidrauličkih mjerenja, da da osvrt na njega i predloži jedan novi organizovan sistem za prikupljanje podataka, gdje svaka osmatračka stanica popunjava odgovarajuće mjesto u vremenu i prostoru a sve u cilju optimalnog upravljanja i ekonomične eksploatacije HE Perućica.

Predvidjeti sistem mjernih stanica koji će obezbijediti neophodne podatke za upravljanje u realnom vremenu kao i za analizu i planiranje.

Konsultant će pripremiti koncept koji će obuhvatiti:

- razradu metoda i pribora za kvantitativno određivanje i proučavanje elemenata režima voda, obradu mjerenja, organizovanje mreže osmatračkih stanica radi dobijanja optimalnih podataka;
- određivanje mikrolokacije hidroloških mjernih stanica, izbor tipa mjerača (nivoa, pritiska, protoka, temperature vode i vazduha i dr.);
- hidrometrijska mjerenja u cilju definisanja krivih proticaja na hidrološkim stanicama i prirodnim proticajima;
- hidrometrijska mjerenja u cilju tariranja temeljnih ispusta na branama, kao i na prelivnim organima brana;
- osavremenjavanje kišomjernih stanica koje su sada u upotrebi, definisati njihov potreban broj u skladu sa trenutim rasporedom stanica RHMZ-a Crne Gore;
- lokaciju i broj limnigrafskih stanica na prirodnim tokovima, akumulacijama, ispustima i kanalima;
- analizu postojeće piježometarske mreže, broj piježometara koji se sada osmatraju, njihov položaj, kao i predložiti dovoljan broj novih piježometara na kojima će se ugraditi savremena oprema za osmatranje;
- predlog svih ostalih mjerenja na sistemu i slivu HE Perućica.

Kako bi konsultant što bolje sagledao sadašnje stanje o hidrološko-hidrauličkim mjerenjima i osmatranjima, predložio najbolja rešenja i uradio tendersku dokumentaciju za ista, na raspolaganju su mu dostune studije, analize, izvještaji, projekti i sva tehnička dokumentacija vezana za ovu problematiku a sa kojom raspolaže Naručilac.

Nakon usvajanja koncepta od strane Naručioca, Konsultant će pristupiti izradi tenderske dokumentacije.

Konsultant treba da pripremi plan izvođenja radova, ispitivanja i prijema na gradilištu, definiše obim mjerenja, način prenošenja podataka, vrste mjerenja, mjerne opsege opreme, predloži program ispitivanja i testiranja i pripremi sve potrebne crteže i drugo neophodno u cilju realizacije sistema.

Tendersku dokumentaciju pripremiti u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama u Crnoj Gori uz instrukcije opisane u 5.1.3.1, dio e, a osnovu za pripremu ugovornih uslova koristiti FIDIC Yellow Book.

5.1.3.4. Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV

Generalno, planirani obim rekonstrukcije i modernizacije razvodnog postrojenja 110KV obuhvata rekonstrukciju svih visokonaponskih prekidača i rastavljača u postrojenju, svih mjernih transformatora, električnih zaštita dalekovoda i sabirnica i kompletnog sistema upravljanja za pojedine djelove postrojenja i postrojenje u cjelini.

U tabeli ispod prikazan je detaljniji pregled radova ali treba razumjeti da je informativnog karaktera i ni u kom slučaju ne predstavlja dovoljno preciznu i definitivnu specifikaciju koja se bez provjere može upotrijebiti kod izrade tenderskih specifikacija.

Prije izrade posebnih tehničkih specifikacija Konsultant će uraditi Elaborat u kojem će se prikazati koncept tehničkih rešenja rekonstrukcije i modernizacije sa osnovnim informacijama i opisima funkcija za predložena tehnička rešenja. Elaborat treba da sadrži i osnovne principijelne šeme i blok dijagrame koji dovoljno jasno objašnjavaju predložena tehnička rešenja i veze između pojedinih sistema u okviru postrojenja. Izrada ovog Elaborata je posebno važna za usvajanje koncepta sistema upravljanja razvodnim postrojenjem.

Sva tehnička rešenja predviđena Elaboratom i kasnije primijenjena kod izrade tehničkih specifikacija moraju biti usaglašena i prihvaćena od strane Naručioca.

Zadatak 4: Tabelarni pregled radova rekonstrukcije i modernizacije za razvodno postrojenje 110KV

1. Prekidači

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih prekidača bloka 110 kV. Isporuka, montaža i ugradnja novih 110kV prekidača: Šest (6) prekidača (Agregati A1-A4, spojno polje i polje auto transformatora), trolpolni, kompletno sa zajedničkim upravljačkim mehanizmom.
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110kV prekidača. Isporuka i montaža novih 110kV prekidača: Šest (6) dalekovodnih prekidača, jednopolnih, sa zasebnim upravljačkim mehanizmima.

2. Rastavljači

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110kV rastavljača. Isporuka, montaža i ugradnja novih rastavljača: Dvadeset šest (26) rastavljača (12 sabirničkih za dalekovode, 2 rastavljača spojnog polja, 2 rastavljača za podužno sekcionisanje, 8 sabirničkih rastavljača za agregata A1-A4 i 2 rastavljača za autotransformator), trolpolnih sa zajedničkim pogonskim mehanizmom na motorni pogon.
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110kV rastavljača sa uzemljivačem. Isporuka, montaža i ugradnja novih rastavljača sa uzemljivačem: Šest (6) kompleta trolpolnih rastavljača sa uzemljivačima za dalekovode (linijski rastavljači), svaki komplet sa pripadajuća dva upravljačka mehanizma na motorni pogon, jedan za rastavljač i jedan za uzemljivač
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110kV uzemljivača. Isporuka, montaža i ugradnja novih uzemljivača: Četiri (4) uzemljivača za agregate A1-A4 za uzemljenje neutralne tačke blok transformatora, jednopolni sa ručnim mehanizmom.

3. Mjerni transformatori

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110kV strujnih transformatora. Isporuca, montaža i ugradnja novih strujnih transformatora: Dvadeset četiri (24) strujna transformatora sa pet (5) jezgara (18 za dalekovode , 3 za spojno polje i 3 za autotransformator).
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 110kV naponskih transformatora. Isporuca, montaža i ugradnja novih naponskih transformatora: Dvadeset pet (25) naponskih transformatora sa tri (3) namotaja (18 za dalekovode , 4 za sabirnice i 3 za autotransformator).
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih strujnih transformatora u generatorskim poljima agregata A1-A4 kombinovanim transformatorima za potrebe zaštita, sinhronizacije, mjerenja i obračunskih mjerenja. Dvanaest (12) kombinovanih mjernih transformatora sa pet (5) jezgara i tri (3) namotaja.

4. Odvodnici prenapona

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih odvodnika prenapona 110 kV. Isporuca, montaža i ugradnja novih odvodnika prenapona 110 kV (Dvanaest (12) za agregate A1-A4, četiri (4) za neutralnu tačku blok transformatora i tri (3) za autotransformator).

5. Izolatori i primarne veze

- Isporuca novih izolatora, veza i stezaljki za instalaciju nove opreme i primarnih veza prema postojećoj opremi i sabirnicama za šest (6) dalekovodnih polja, spojno polje, polje za podužno sekcionisanje, autotransformatorsko polje i polje agregata od A1-A4.

6. Upravljanje, mjerenja, blokadni uslovi i sistem električnih zaštita

- Radovi neophodni za zamjenu postojećeg sistema upravljanja i zaštita za dalekovode I spojno polje. Novi sistem upravljanja i električnih zaštita će se sastojati od seta ormara upravljanja i zaštita koji će sadržati neophodnu opremu za funkcije upravljanja i električnih zaštita. Električne zaštite će biti realizovane kroz dva sistema električnih zaštita sa redundantnim zaštitnim funkcijama.

7. Kablovi i kablovske trase

- Radovi neophodni za zamjenu postojećih niskonaponskih, napojnih, upravljačkih, zaštitnih, mjernih i signalnih kablova i kablovskih trasa za postrojenje 110 kV (dalekovodna polja, spojno polje, generatorska polja A1 do A4, polje autotransformatora .

8. Komandni ormari polja

- Isporuca, montaža i ugradnja trinaest (13) novih komandnih ormara polja u 110 kV postrojenju (6 dalekovodnih, 2 spojna polja i 4 za polja agregata A1-A4).

9. Integracija i povezivanje nove opreme i sistema sa postojećim

- Zbog zamjene i rekonstrukcije opreme u 110kV postrojenju koja se odnosi na agregate A1-A4 neophodno je predvidjeti radove na povezivanju pomenute opreme sa već rekonstruisanim sistemima ovih agregata kao i radove koji se odnose na finalne testove i puštanje u rad agregata A1-A4

10. Uzemljenje

- Radovi na sanaciji i obnovi koji uključujući isporuku i montažu bakronog užeta pogodne veličine za povezivanje nove visokonaponske opreme, čeličnih nosećih konstrukcija, pogonskih mehanizama, komandnih ormara polja i sl. na postojeći sistem uzemljenja u elektrani.

11. Čelične konstrukcije

- Radovi na sanaciji i obnovi čeličnih konstrukcija portala, nosača, kablovskih regala sa poklopcima i držača za postojeću i novu opremu u 110kV postrojenju, a koji se odnose na sva dalekovodna polja, polja agregata A1-A4, sabirnička i polja autotransformatora.

12. Prateći građevinski radovi u 110kV postrojenju koji se odnose na dalekovodna polja, polja agregata A1-A4, spojna polja kao i polje autotransformatora

- Reparacija kablovskih kanala uključujući i antikorozivnu zaštitu.
- Rehabilitaciju betonske pomoćne staze u 110kV postrojenju.
- Sanacija betonskih površina u predmetnim poljima nakon instalacine visokonaponske opreme
- Tretiranje betonskih površina i njihovo farbanje
- Transformatorska jama
- Rezervoar (kade) za prihvatanje transformatorskog ulja blok transformatora A1 do A7

5.1.3.5. Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;

Generalno, planirani obim rekonstrukcije i modernizacije razvodnog postrojenja 220KV obuhvata rekonstrukciju svih visokonaponskih rastavljača

u postrojenju, svih mjernih transformatora, električnih zaštita dalekovoda i sabirnica, transformatora sopstvene potrošnje koji se napajaju sa tercijera autotransformatora i kompletnog sistema upravljanja za pojedine djelove postrojenja i postrojenje u cjelini.

U tabeli ispod prikazan je detaljniji pregled radova ali treba razumjeti da je informativnog karaktera i ni u kom slučaju ne predstavlja dovoljno preciznu i definitivnu specifikaciju koja se bez provjere može upotrijebiti kod izrade tenderskih specifikacija.

Prije izrade posebnih tehničkih specifikacija Konsultant će uraditi Elaborat u kojem će se prikazati koncept tehničkih rešenja rekonstrukcije i modernizacije sa osnovnim informacijama i opisima funkcija za predložena tehnička rešenja. Elaborat treba da sadrži i osnovne principijelne šeme i blok dijagrame koji dovoljno jasno objašnjavaju predložena tehnička rešenja i veze između pojedinih sistema u okviru postrojenja. Izrada ovog Elaborata je posebno važna za usvajanje koncepta sistema upravljanja razvodnim postrojenjem.

Sva tehnička rešenja predviđena Elaboratom i kasnije primijenjena kod izrade tehničkih specifikacija moraju biti usaglašena i prihvaćena od strane Naručioaca.

Zadatak 5: Tabelarni pregled radova rekonstrukcije i modernizacije za razvodno postrojenje 220KV

1. RAZVODNO POSTROJENJE 220 kV
1.1. Prekidači
- Vizuelni pregled svih prekidača 220 kV: pogonskih mehanizama, upravljačkih krugova, komora za gašenje luka itd. i procjena njihovog radnog stanja.
1.2. Rastavljači i uzemljivači
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 220 kV rastavljača. Isporuka, montaža i ugradnja novih rastavljača: Osmam (8) kompleta trolnih rastavljača (sabirnički rastavljači), svaki komplet sa pripadajućim upravljačkim mehanizmom na motorni pogon.
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 220 kV rastavljača sa noževima za uzemljenje. Isporuka, montaža i ugradnja novih rastavljača sa noževima za uzemljenje: Dva (2) kompleta trolnih rastavljača sa uzemljivačima (linijski rastavljači), svaki komplet sa pripadajuća dva upravljačka mehanizma na motorni pogon, jedan za rastavljač i jedan za uzemljivač.
1.3. Mjerni transformatori
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 220 kV mjernih transformatora. Isporuka, montaža, ugradnja novih strujnih mjernih transformatora: Dvanaest (12) kompleta strujnih transformatora (6 za dalekovodna polja, 3 za spojna polja, 3 za autotransformator) sa po četiri (4) jezgra.
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih 220 kV mjernih transformatora. Isporuka, montaža, ugradnja novih naponskih mjernih transformatora: Dva (2) kompleta kapacitativnih naponskih transformatora sa dva (2) sekundarna namotaja u srednjim fazama (faza "4") glavnih sabirnica.
1.4. Izolatori i primarne veze
- Isporuka, montaža i ugradnja novih izolatorskih lanaca, konektora i opreme potrebne za povezivanja nove opreme sa postojećom glavnom opremom i glavnim sabirnicama: za dalekovodna polja (2 polja), za spojno polje (1 polje), za polje autotransformatora (1 polje)
- Antikorozijska zaštita nosećih konstrukcija
1.5. Upravljanje i električne zaštite
- Radovi neophodni za zamjenu postojećeg sistema upravljanja i zaštita 220 kV postrojenja. Isporuka, montaža i ugradnja novog sistema upravljanja i zaštita 220 kV postrojenja: 2 (dva) dalekovoda, 1 (jedno) spojno polje.
1.6. Kablovi i kablovske trase
- Radovi neophodni za zamjenu postojećih niskonaponskih, napojnih, upravljačkih, zaštitnih, mjernih i signalnih kablova i kablovskih trasa za 220 kV postrojenje.
1.7. Komandni ormar polja
- Isporuka, ugradnja i instalacija novih komandnih ormara polja. Četiri (4) komandna ormara polja u postrojenju 220 kV.
1.8. Uzemljenje i gromobrnska zaštita

- Radovi revitalizacije i opravke uključujući isporuku, polaganje, ugradnju i povezivanje neizolovanog upletenog provodnika od meko žarenog bakra odgovarajuće veličine za povezivanje nove VN opreme i pripadajućih čeličnih nosača, upravljačnih mehanizama, komandnih stolova, komandnih ormara polja, itd. do mreže uzemljenja razvodnog postrojenja 220 kV

1.9. Čelične konstrukcije

- Radovi na sanaciji i popravci koji se odnose na 220 kV čelične konstrukcije stativa, nosača opreme, kablovskih polica sa pripadajućim pokrivačima kanala i betonskim temeljima stativa i nosača opreme, sve kako bi se smjestila novougrađena oprema. Čelične konstrukcije za postojeću opremu koja se neće mijenjati će takođe biti sanirane.

1.10. 11 kV - Postrojenje tercijera autotransformatora

- Radovi neophodni za zamjenu postojećeg 11/0.4 kV, 1000 kVA transformatora br. 1 (označenog kao T1). Isporuka, montaža i ugradnja novog 11 ± 2x2.5% /0.4 kV, 1000 kVA transformatora, veza DyN5.
- Radovi neophodni za zamjenu postojeće 11 kV opreme u postrojenju tercijera autotransformatora. Isporuka, montaža, ugradnja nove 11 kV opreme: jedan (1) 11 kV trolpolni prekidač sa radnim mehanizmom na motorno-opružni pogon, dva (2) trolpolna rastavljača, tri (3) odvodnika prenapona i tri (3) strujna transformatora sa dva sekundarna jezgra.
- Radovi neophodni za zamjenu postojeće 0.4 kV opreme u postrojenju tercijera autotransformatora. Isporuka, montaža, ugradnja nove 0.4 kV opreme: četiri (4) 0.4 kV trolpolna vazдушna (otvorena) kompaktna prekidača, svaki prekidač sa radnim mehanizmom na motorni pogon, Dvije (2) trolpolne rastavne sklopke sa tri pozicije (I-0-I), svaka sklopka sa mehanizmom za ručno upravljanje.
- Radovi na sanaciji i popravci čeličnih konstrukcija u postrojenju tercijera autotransformatora.

1.11. Prateći građevinski radovi

- Popravka kablovskih kanala uključujući zaštitu od korozije i zamjenu poklopaca.
- Rehabilitaciju betonske pomoćne staze u 220kV postrojenju.
- Popravka betonskih površina nakon završetka instalacije VN opreme
- Obrada površina i farbanje dijela betonskih površina

2. AUTOTRANSFORMATOR 231/121/11 kV, 125 MVA

- Radovi neophodni za zamjenu postojećeg sistema upravljanja i zaštita autotransformatora. Isporuka, montaža i ugradnja novog sistema upravljanja i zaštita autotransformatora.

5.1.3.6. Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane

Generalno, planirani obim rekonstrukcije i modernizacije hidromehaničke opreme na zatvaračnicama mora da obuhvatu svu postojeću hidromehaničku opremu izuzev čistilica rešetki na brani Vrtac i ulaznoj zatvaračnici, ulazne građevine Marin Krst

U tabeli ispod prikazan je detaljniji pregled radova ali treba razumjeti da je informativnog karaktera i ni u kom slučaju ne predstavlja dovoljno preciznu i definitivnu specifikaciju koja se bez provjere može upotrijebiti kod izrade tenderskih specifikacija.

Prije izrade posebnih tehničkih specifikacija Konsultant će uraditi Elaborat u kojem će se prikazati koncept tehničkih rešenja rekonstrukcije i modernizacije sa osnovnim informacijama i opisima funkcija za predložena tehnička rešenja. Elaborat treba da sadrži i osnovne principijelne šeme i blok dijagrame koji dovoljno jasno objašnjavaju predložena tehnička rešenja i veze između pojedinih sistema u okviru postrojenja. Izrada ovog Elaborata je posebno važna za usvajanje koncepta sistema upravljanja hidromehaničkom opremom zatvaračnica a naročito daljinskog upravljanja. Pored već postojećih zatvaračnica u vrijeme kada bude rađena ova tenderska dokumentacija počće i izgradnja novog dijela dovodnog sistema povezivanjem akumulacija Krupac i Slano i uvođenje Zete u akumulaciju Krupac, u okviru kojeg će se izgraditi i dvije nove zatvaračnice sa instaliranom hidromehaničkom opremom. I ove zatvaračnice treba da budu uključene u sistem daljinskog upravljanja.

Sva tehnička rešenja predviđena Elaboratom i kasnije primijenjena kod izrade tehničkih specifikacija moraju biti usaglašena i prihvaćena od strane Naručioca.

Zadatak 6: Tabelarni pregled radova rekonstrukcije i modernizacije za hidromehaničku opremu zatvaračnica

1. ZATVARAČNICA KRUPAC
1.1. Gruba rešetka
Dimenzije: širina = 2.7 m, visina = 2.95 m
- Antikorozijska zaštita
1.2. Tablasti zatvarač
Dimenzije: širina = 2.14 m, visina = 2.0 m, projektovani pad = 14.6 m
- Zamjena čeličnim tablastim zatvaračem, opravka ugrađenih dijelova i antikorozijska zaštita (2,14 m x 2,00 m)
- Aktuator uključujući vreteno treba da bude zamjenjen sa novim (1 vreteno), biće predviđen aranžman za proces punjenja (leichtes anheben vorsehen)
1.3. Igličasti zatvarač
Dimenzije zatvarača: Ulaz DN1900 / izlaz DN1500, projektovani pad H = 20 m WC, Q = 23 m ³ /s
- Zamjena upravljačkog mehanizma električnim aktuatorom opremljenim za daljinsko upravljanje
- Generalni pregled i kompletna rehabilitacija (zamjena svih pohabanih dijelova)
- Zaptivne površine (prsten) da budu zamjenjene / opravljene
- Potreban indikator/mjerenje otvorenosti
- Zamjena svih ležajeva ležajevima koji ne zahtijevaju održavanje i podmazivanje (Deva)
- Problemi u toku otvaranja i zatvaranja da budu eliminisani
- Izvršiti pregled kardanske osovine i zamjenu svih pohabanih dijelova
- Zamjena ležajeva kardanske osovine sa ležajevima koji ne zahtijevaju održavanje i podmazivanje
- Antikorozijska zaštita
- Čišćenje drenažne sabirne jame
- Biće ugrađene nove drenažne pumpe
- Izvršiti pregled cijevi za uvođenje vazduha, i sve oštećene nosače unaprijediti / zamijeniti, antikorozijska zaštita
1.4. Dizalica
Kapacitet mosne dizalice 100 kN, raspon dizalice 5.3 m
- Generalni pregled i odgovarajuće opravke (uključujući testove opterećenja) prije početka revitalizacije
- Opremanje sa elektromehaničkim mehanizmom (mosna dizalica, kolica i oprema za podizanje)
- Antikorozijska zaštita
1.5. Gredasti zatvarač
širina drvenih zatvarača = 2.14 m, visina = 3.077 m
- Opravka niše gredastog zatvarača sa ugrađenim dijelovima, po potrebi
- Pregled ugrađenih dijelova i zamjena po potrebi
- Antikorozijska zaštita ugrađenih dijelova
1.6. Elektro radovi
- Radovi rekonstrukcije i opravke za zamjenu postojećeg 0,4kV napajanja i uvođenje automatike za zatvaračnice. imajući u vidu isporuku, montažu i ugradnju novog 0,4 kV napajanja i nove 0,4 kV automatike napajanja.
1.7. Informacioni sistem i telekomunikacije
- Daljinsko upravljanje iz komande elektrane je predviđeno. Zatvaračnica će biti opremljena za automatsko upravljanje zatvaračima kao i opremom za indikaciju stanja kako sa lokalnog nivoa upravljanja tako i daljinski. Radio veza ka komandi elektrane, system video nadzora, kontrola pristupa, dojavava požara, telefonske instalacije i besprekidno napajanje su predviđeni.
1.8. Prateći građevinski radovi
- Poravnavanje donjeg dijela betona kod gredastog zatvarača (da bi se spriječilo prodiranje otpada u nišu)
- Tretiranje i antikorozijska zaštita betonskih površina
- Renoviranje betonskih površina kako bi se spriječilo procurivanje kroz betonske zidove
- Zaptivanje između spojeva blokova kako bi se smanjilo procurivanje
2. ZATVARAČNICA SLANO
2.1. Tablasti zatvarač

Dimenzije: širina = 3.5 m, visina = 3.5 m, projektovani pad = 20.0 m

- Primjeniti standardne mjere revitalizacije
- Zamjena kompletne hidraulike upravljačkog mehanizma
- Zamjena hidrauličnih cijevi
- Pregledati / demontirati servomotor, i opravka po potrebi, nova garnitura zaptivača
- Zamjena svih elektro instalacija, uključujući kablove, komandne ormane, itd.
- Biće predviđeno sprečavanje kontaminacije vode uljem
- Zamjena svih zaptivača tablastog zatvarača uključujući pričvrstne zavrtnje
- Pregled i zamjena ležajeva vođica i štapova tipom sa samopodmazivanjem, po potrebi
- Antikorozijska zaštita

2.2. Segmentni zatvarač

Dimenzije: širina = 2.5 m, visina = 3.5 m, projektovani pad = 20.0 m

- Pregled i popravka / zamjena ležajeva ruku, po potrebi. Ležišna posteljica će biti sa samopodmazivanjem i bez održavanja.
- Ležišna posteljica za štapove i kotur (vodilicu) će biti sa samopodmazivanjem / bez održavanja
- Pregledati / demontirati upravljačku kutiju sa ozubnicom, zamijeniti sve pohabane delove (ležajevi, zaptivači). Ako je nemoguće ispuniti nove zahtjeve u vezi vremena otvaranja, treba instalirati jedan potpuno novi hidraulični upravljački mehanizam potrebnog kapaciteta.
- Preduzeti mjere radi sprečavanja kontaminacije vode mazivom
- Zamjena svih zaptivača zatvarača uključujući pričvrstne zavrtnje
- Antikorozijska zaštita
- Novi elektromotor sa svom elektro opremom (važi samo za revitalizaciju pogona)
- Novi indikator položaja
- Pregled i popravka zaptivnih površina, po potrebi

2.3. Dizel agregat

Nominalna snaga 200 kVA

- Generalni pregled i ispitivanje
- Zamena pohabanih djelova
- Eliminisanje curenja ulja i goriva
- Pregled i zamjena kablova, po potrebi

2.4. Elektro radovi

- Radovi rekonstrukcije i opravke za zamjenu postojećeg 0,4kV napajanja i uvođenje automatike za zatvaračnice. imajući u vidu isporuku, montažu i ugradnju novog 0,4 kV napajanja i nove 0,4 kV automatike napajanja.

2.5. Informacioni sistem i telekomunikacije

- Daljinsko upravljanje iz komande elektrane je predviđeno. Zatvaračnica će biti opremljena za automatsko upravljanje zatvaračima kao i opremom za indikaciju stanja kako sa lokalnog nivoa upravljanja tako i daljinski. Radio veza ka komandi elektrane, system video nadzora, kontrola pristupa, dojavava požara, telefonske instalacije i besprekidno napajanje su predviđeni.

2.6. Prateći građevinski radovi

- Obnova betonskih površina kako bi se spriječilo procurivanje kroz betonske zidove
- Tretiranje i antikorozijska zaštita betonskih površina
- Saniranje pukotina u betonu na donjem ispustu

3. ZATVARAČNICA VRTAC

3.1. Rešetka i čistilni stroj

Svetla širina = 4.88 m, svetla visina = 9.35 m

- Sprovesti mjerenje diferencijalnog pritiska radi automatskog upravljanja čistilnim strojem

3.2. Tablasti zatvarač

Dimenzije: širina = 5.0 m, visina = 5.0 m, projektovani pad = ? m

- Primjeniti standardne mjere revitalizacije
- Zamjena kompletne hidraulike upravljačkog mehanizma
- Zamjena hidrauličnih cijevi
- Pregledati / demontirati servomotor, i opravka po potrebi, nova garnitura zaptivača
- Zamjena svih elektro instalacija, uključujući kablove, komandne ormane, itd.
- Biće predviđeno sprečavanje kontaminacije vode uljem
- Zamjena svih zaptivača tablastog zatvarača uključujući pričvrstne zavrtnje
- Pregled i zamjena ležajeva vođica i štapova tipom sa samopodmazivanjem, po potrebi
- Antikorozijska zaštita.

3.3. Segmentni zatvarač

Dimenzije: širina = 5.0 m, visina = 5.0 m, projektovani pad = 1.8 bar

- Pregled i popravka / zamjenu ležajeva ruku, po potrebi. Ležišna posteljica će biti sa samopodmazivanjem i bez održavanja.
- Ležišna posteljica za štapove i kotur (vodilicu) će biti sa samopodmazivanjem / bez održavanja
- Pregledati / demontirati upravljačku kutiju sa ozubnicom, zamijeniti sve pohabane delove (ležajevi, zaptivači). Ako je nemoguće ispuniti nove zahtjeve u vezi vremena otvaranja, treba instalirati jedan potpuno novi hidraulični upravljački mehanizam potrebnog kapaciteta.
- Preduzeti mjere radi sprečavanja kontaminacije vode mazivom
- Uvođenje daljinskog upravljanja
- Zamjena svih zaptivača uključujući pričvrstne zavrtnje
- Antikorozijska zaštita.
- Novi elektromotor sa svom elektro opremom
- Novi indikator položaja
- Pregled i popravka zaptivnih površina, po potrebi
- Zamjena konopca drugim koji ima samopodmazivanje (da bi se spriječila kontaminacija vode mazivom)
- Popravka ili zamjena oštećenih zubaca upravljačke kutije, po potrebi

3.4. Dizel agregat

Nominalna snaga 125 kVA

- Generalni pregled i ispitivanje
- Zamjena pohabanih djelova
- Eliminisanje curenja ulja i goriva
- Pregled i zamjena kablova, po potrebi
- Izlazna snaga će biti provjerena s aspekta potrošnje

3.5. Prelivne klapne

Dimenzije: širina = 13.0 m, visina = 3.3 m, projektovani pad = 3.5 m, br. 3

- Zamjena hilti za klapne i lance, itd. Da budu samo podmazujuće / bez održavanja
- Pregled upravljačke kutije sa opremom za podizanje i zamjena pohabanih djelova (ležajevi, zaptivači, instrumentacija)
- Preduzeti mjere radi sprečavanja kontaminacije vode mazivom
- Uvođenje daljinskog upravljanja
- Zamjena svih zaptivača uključujući pričvrstne zavrtnje
- Antikorozijska zaštita.
- Novi indikatori položaja
- Pregled i popravka zaptivnih površina, po potrebi
- Ispitati da li sistem grijanja klapni treba obnoviti
- Zamjena sjedišta klapni u otvorenoj poziciji.
- Unaprijediti sigurnosne mjere za elektro djelove sistema grijanja

3.6. Elektro radovi

- Radovi rekonstrukcije i opravke za zamjenu postojećeg 0,4kV napajanja i uvođenje automatike za zatvaračnice. imajući u vidu isporuku, montažu i ugradnju novog 0,4 kV napajanja i nove 0,4 kV automatike napajanja.

3.7. Informacioni sistem i telekomunikacije

- Daljinsko upravljanje iz komande elektrane je predviđeno. Zatvaračnica će biti opremljena za automatsko upravljanje zatvaračima kao i opremom za indicaciju stanja kako sa lokalnog nivoa upravljanja tako i daljinski. Radio veza ka komandi elektrane, system video nadzora, kontrola pristupa, dojavava požara, telefonske instalacije i besprekidno napajanje su predviđeni.

3.8. Prateći građevinski radovi

- Tretiranje i antikorozijska zaštita betonskih površina
- Tretiranje površina i farbanje betonskih objekata iznad nivoa vode
- Tretiranje spojeva ploča i obnova zaptivki

4. ULAZNA GRAĐEVINA

4.1. Rešetka i čistilni stroj

Svetla širina = 11.0 m, svetla visina = 11.0 m

- Zamjena senzora pritiska za mjerenje diferencijalnog pritiska; signal za uvođenje automatskog upravljanja čistilnim strojem
- Otkriti razlog za povremena oštećenja senzora. (sistem uzemljenja)
- Instalacija mjerača nivoa

- Zamjena mjerenja diferencijalnog pritiska (kontrola diferencijalnog pritiska na čistilnom stroju)

4.2. Glavni i pomoćni tablasti zatvarač

Dimenzije: širina = 3.1 m, visina = 6.1 m, projektovani pad = 28 m, No. 2

- Potrebno čišćenje tablastih zatvarača sa svom pripadajućom opremom i objektima
- Zamjena hidrauličkih cijevi cijevima od nerđajućeg čelika
- Zamjena hidraulike uključujući upravljačku opremu
- Pregled / demontiranje servomotora i opravka po potrebi, nova garnitura zaptivača
- Zamjena svih elektro instalacija, uključujući kablove, komandne ormane, itd.
- Biće predviđeno sprečavanje kontaminacije vode uljem
- Rastavljanje oba zatvarača
- Zamjena svih zaptivača tablastog zatvarača uključujući pričvrstne zavrtnje
- Pregled i zamjena ležajeva vođica i štapova tipom sa samopodmazivanjem, po potrebi
- Antikorozijska zaštita.
- Indikator položaja će biti zamijenjen
- Pregled opreme za podizanje za štapove, opravka po potrebi, zamjena pohabanih dijelova,
- Pregled cijevi za dovod vazduha, i unapređivanje /zamjena svih oštećenih nosača, antikorozijska zaštita

4.3. Elektro radovi

- Radovi rekonstrukcije i opravke za zamjenu postojećeg 0,4kV napajanja i uvođenje automatike za zatvaračnice. imajući u vidu isporuku, montažu i ugradnju novog 0,4 kV napajanja i nove 0,4 kV automatike napajanja.

4.4. Informacioni sistem i telekomunikacije

- Daljinsko upravljanje iz komande elektrane je predviđeno. Zatvaračnica će biti opremljena za automatsko upravljanje zatvaračima kao i opremom za indicaciju stanja kako sa lokalnog nivoa upravljanja tako I daljinski. Radio veza ka komandi elektrane, system video nadzora, kontrola pristupa, dojavava požara, telefonske instalacije i besprekidno napajanje su predviđeni.

4.5. Prateći građevinski radovi

- Obnova betonske platforme čistilice

5. ZATVARAČNICA VODOSTANA

5.1. Glavni i pomoćni leptirasti zatvarač

Dimenzija zatvarača DN2200, PN10, br. 6

- Demontiranje svih zatvarača i pripadajuće opreme i transport u radionicu
- Pregled usisno-odražnih ventila, opravka / zamjena pohabanih dijelova
- Zamjena hidraulike uključujući pripadajuću elektro i upravljačku opremu
- Zamjena hidrauličkih cijevi cijevima od nerđajućeg čelika
- Zamjena svih elektro instalacija, uključujući kablove, komandne ormane, itd.
- Biće predviđeno sprečavanje kontaminacije životne sredine uljem, biće eliminisana sva postojeća curenja ulja
- Zamjena svih zaptivača zatvarača
- Antikorozijska zaštita svih zatvarača sa pripadajućom opremom, cijevima, ugrađenim dijelovima, itd.
- Detaljan pregled leptirastog zatvarača iznutra i odluka o daljim mjerama revitalizacije
- Zamjena / opravka zaptivnog prstena
- Zamjena ležajeva leptirastog zatvarača ležajevima koji ne zahtijevaju održavanje i podmazivanje
- Ispitivanje i opravka, ukoliko je potrebno, zaobilaznog sistema (uključujući hidraulične aktuatora)
- Kompletna zamjena Sistema zaštite cjevovoda od povećanog protoka za cjevovode br.1, 2 i 3
- Zamjenu svih servomotora novim sa većim radnim pritiskom
- Zamjena ručnog upravljačkog mehanizma pomoćnog leptirastog zatvarača br.1 i br.2 novim hidrauličnim aktuatorom.
- Nedestruktivna ispitivanja i antikorozijska zaštita slijepih prirubnica (poklopaca) za cijevi pod pritiskom
- Zamjena zatvarača za ispiranje

5.2. Dizalica

Kapacitet mosne dizalice 100 kN, raspon dizalice 7.5 m

- Pregled / demontiranje svih upravljačkih kutija sa opremom za podizanje, zamjena svih pohabanih delova (ležajevi, zaptivači)
- Opremanje svih ručnih upravljačkih mehanizama elektromotorima
- Ispitivanje (test opterećenja) dizalice prije generalnog remonta
- Antikorozijska zaštita dizalice, šina i ugrađenih dijelova
- Ventilacija / sušenje vazduha u hali potrebna usled kondenzacije vode na zidovima i na opremi (split unit)

5.3. Elektro radovi

- Radovi rekonstrukcije i opravke za zamjenu postojećeg 0,4kV napajanja i uvođenje automatike za zatvaračnice. imajući u vidu isporuku, montažu i ugradnju novog 0,4 kV napajanja i nove 0,4 kV automatike napajanja.

5.4. Informacioni sistem i telekomunikacije

- Daljinsko upravljanje iz komande elektrane je predviđeno. Zatvaračnica će biti opremljena za automatsko upravljanje zatvaračima kao i opremom za indikaciju stanja kako sa lokalnog nivoa upravljanja tako i daljinski. Radio veza ka komandi elektrane, system video nadzora, kontrola pristupa, dojavava požara, telefonske instalacije i besprekidno napajanje su predviđeni.

5.5. Prateći građevinski radovi

- Temelji pomoćnog leptirastog zatvarača će biti ispitani i popravljani ako je neophodno
- Procurivanja će biti sanirana (izlaz cjevovoda iz zida itd.)

5.1.3.7. Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini

Konsultan je u obavezi da izradi Tendersku dokumentaciju za Integralni informacioni sistem na nivou HE Perućica. Integralni informacioni sistem će se sastojati od više podistema koncipiranih u vidu zaokruženih modularnih rješenja koji će biti sposobni da međusobno razmijenjuju informacije a sve u cilju postizanja optimalnog upravljanja vodnim resursom u realnom vremenu kao i planiranja rada elektrane na osnovu prognostičkih modela i analiziranje rada u minulom periodu. Imajući u vidu osnovne ciljeve koje Integralni informacioni sistem treba da postigne, u predmetnoj Tenderskoj dokumentaciji najmanje sledeći podsystemi moraju biti jasno prepoznati i definisani:

- Sistem upravljanja elektranom u realnom vremenu
- Sistem upravljanja vodnim resursima
- Sistem za automatsko prikupljanje mjerenja proizvedene i utrošene energije
- Sistem za analizu, planiranje i izvještavanje
- Telekomunikacioni sistem

Tenderom će Integralni informacioni sistem biti specificiran kako u smislu potrebnog hardvera tako i u smislu zahtjevanih softverskih rješenja.

Prije izrade posebnih tehničkih specifikacija Konsultant će uraditi Elaborat u kojem će se prikazati koncept tehničkih rešenja za Integralni informacioni sistem sa osnovnim informacijama i opisima funkcija za predložena tehnička rešenja. Elaborat treba da sadrži i osnovne principijelne šeme, blok dijagrame i topologije konfiguracija koje dovoljno jasno objašnjavaju predložena tehnička rešenja i veze između pojedinih sistema i podistema u okviru Integralnog informacionog sistema. Izrada ovog Elaborata je posebno važna za usvajanje koncepta sistema upravljanja i na nivou elektrane i na nivou pojedinih funkcionalnih cjelina.

Sva tehnička rešenja predviđena Elaboratom i kasnije primijenjena kod izrade tehničkih specifikacija moraju biti usaglašena i prihvaćena od strane Naručioca.

A. Sistem upravljanja elektranom u realnom vremenu

HE Perućica kao derivaciona elektrana sa kompleksnim dovodnim sistemom u vidu otvorenih kanala kao i sistemom pod pritiskom predstavlja sistem koji je jako zahtijevan po pitanju upravljanja u realnom vremenu. Komplexan

dovodni sistem sa jedne strane i uslovi na tržištu iz oblasti pružanja usluga u elektroenergetici sa druge strane nameću kompleksne uslove u kojim novi sistem upravljanja u realnom vremenu mora funkcionisati a da pri tom nema nepotrebnih gubitaka vodnog resursa ali i ugrožavanja uslova za bezbjedan rad elektrane.

Tenderska dokumentacija za sistem upravljanja u realnom vremenu mora uzeti u obzir sve pomenute specifičnosti rada HE Perućica i omogućiti centralizovano upravljanje sledećim funkcionalnim cjelinama u elektrani:

- Upravljanje proizvodnim agregatima
- Upravljanje postrojenjem 110kV i 220kV
- Upravljanje sopstvenom potrošnom elektrane
- Upravljanje hidromehaničkom opremom na dovodnom sistemu elektrane
- Upravljanje pomoćnim sistemima u elektrani

Upravljanje u realnom vremenu će biti realizovano kroz SCADA sistem koji će operateru u komandi elektrane ili na udaljenoj lokaciji Dispečarskog centra, omogućiti upravljanje svim funkcionalnim cjelinama kao i funkcionalnim grupama u okviru tih cjelina. Za tu svrhu razmjena komandi, signalizacije i mjerenja između mjesta upravljanja i opreme u polju biće obezbijedena kroz savremen i redundantan sistem komunikacionih kanala realizovan u okviru Telekomunikacionog sistema kao dijela Integralnog informacionog sistema.

Osim pojedinačnog upravljanja pojedinim funkcionalnim cjelinama, u okviru sistema upravljanja u realnom vremenu će biti realizovan sistem grupnog upravljanja elektranom koji će imati na raspolaganju informacije iz SCADA sistema kao i informacije u realnom vremenu iz sistema za upravljanje vodnim resursom i na osnovu modela agregata optimizovati rad elektrane za zahtijevane radne režime. Osim osnovnih zahtjeva za rad elektrane sa planiranom snagom u okviru ovog sistema i djelovanjem kroz isti biće omogućeno pružanje usluga sekundarne i tercijalne regulacije aktivne snage.

Sistem za grupno upravljanje elektranom će voditi računa o trenutnim zahtijevima po pitanju aktivne i reaktivne snage elektrane, planiranom radu elektrane na dnevnom nivou, planiranim rezervama za potrebe sekundarne i tercijalne regulacije i na osnovu njih kao i na osnovu parametara sistema upravljati:

- aktivnom i reaktivnom snagom pojedinih agregata vodeći računa o optimalnom korišćenju vodnog resursa kao i uslovima za siguran rad elektrane,
- regulacionim zatvaračima na zatvaračnicama vodeći računa o karakteristikama sistema kanala kao i stanja u kompezacionom bazenu.

Pored izgradnje novog Integralnog informacionog sistema i okviru njega sistema za upravljanje u realnom vremenu važno je istaći da je predviđeno povezivanje i uklapanje postojećeg sistema upravljanja agregata 1-4, kućnih agregata i postrojenja sopstvene potrošnje u novi sistem upravljanja u realnom vremenu na nivou elektrane. To praktično znači da će postojeći procesni informacioni sistem (SCADA) biti zamijenjen sa novim.

B. Sistem za upravljanje vodnim resursom

Kompletan dovodni i odvodni sistem HE Perućica će biti modelovan sa ciljem da se omogući optimalno upravljanje vodnim resursom u relanom vremenu kao i da bude osnova za sistem za analizu i planiranje u smislu da će se prognostički modeli tog sistema oslanjati na modele realizovane u okviru sistem upravljanja vodnim resursom.

Modeli u okviru sistema za upravljanje vodnim resursom će sadržati najmanje:

- Model akumulacija Krupac i Slano kao i retenzije Vrtac sa zavisnostima punjenja i pražnjenja od dotoka i gubitaka baziranim na krivoj gubitaka zavisnoj od nivoa podzemnih voda, temperatura vode i vazduha itd.
- Model sistema dovodnih kanala i kompezacionog bazena
- Model sistema pod pritiskom u zavisnosti nivoa vode u kompezacionom bazenu kao i uslova rada pojedinih agregata.
- Model odvodnog sistema elektrane

Sistem za upravljanje vodnim resursom će informacije neophodne za rad matematičkih modela dobijati iz sistema za hidrološko-hidraulička mjerenja putem uspostavljene telekomunikacione mreže.

Kao rezultat u okviru ovog sistema biće dostupne informacije o trenutno raspoloživim kapacitetima, akumuliranoj energiji, mogućem neplanskom povećanju i smanjenju snage bez ugrožavanja rada elektrane i neplanskih gubitaka i sl.

C. Sistem za automatsko prikupljanje mjerenja proizvedene i utrošene energije

Sistem za automatsko prikupljanje mjerenja proizvedene i utrošene energije će kao sastavni dio Integralnog informacionog sistema obuhvatiti brojila električne energije na visokonaponskoj strani step-up transformatora agregata A1-A7, dalekovodnim poljima u 110kV i 220kV postrojenjima, auto transformatora, dovodima u postrojenju sopstvene potrošnje 0,4 kV.

Brojila će biti opremljena komunikacionim modulima za prikupljanje mjerenja i vremensku sinhronizaciju.

Sistem za automatsko prikupljanje mjerenja proizvedene i utrošene energije će omogućiti lokalno arhiviranje mjerenja kao i razmjenu arhiviranih podataka sa sistemom za analizu, planiranje i izvještavanje.

D. Sistem za analizu, planiranje i izvještavanje

Na nivou hidroelektrane biće formiran sistem za analizu, planiranje i izvještavanje koji će na osnovu podataka iz podsistema Integralnog informacionog sistema, na osnovu podataka dobijenih iz hidrometeoroloških stanica, kao i na osnovu prognostičkih modela realizovanih u okviru ovog sistema omogućiti analizu svih parametara neophodnih za izradu planova proizvodnje elektrane u različitim vremenskim okvirima. Takođe ovaj sistem treba koncipirati tako da omogući kreiranje svih izvještaja koji se odnose na proizvodnju, rezerve u akumulacijama, planove, utroške energije, prognostičke podatke, i sl.

E. Telekomunikacioni sistem

Integralni informacijski sistem predstavlja kompleksnu spregu više podsistema za čiji rad je neophodno obezbijediti telekomunikacionu infrastrukturu dovoljnog kapaciteta, stepena sigurnosti i pouzdanosti.

Tenderom će biti predviđeno formiranje jedinstvenog telekomunikacionog sistema na nivou elektrane koji će obezbijediti vezu između svih djelova Integralnog komunikacionog sistema kao i vezu prema sledećoj opremi na nivou elektrane :

- Proizvodnim agregatima
- 110kV i 220kV postrojenjima
- Pomoćnim sistemima u elektrani
- Hidromehaničkoj opremi na zatvaračnicama
- Mjernim stanicama za hidrološka i hidraulička mjerenja
- Mjernim stanicama za hidrometeorološka mjerenja

Za potrebe upravljanja u realnom vremenu Tenderom će biti predviđena nezavisna, redundantna komunikaciona veza sa podsistemima i opremom bazirana na vazdušno i podzemno postavljenim optičkim vodovima, i digitalnim radio vezama. Za sisteme koji ne zahtjevaju razmjenu informacija u realnom vremenu Tenderom će biti predviđeni najoptimalniji komunikacioni resursi koji mogu uključivati i zakup komunikacionih kapaciteta javnih operatera.

Sistem će obuhvatiti svu neophodnu pasivnu i aktivnu opremu za obezbjeđivanje neprekidne, pouzdane, bezbjedne komunikacije između opreme.

5.1.3.8. Zadatak 8: Projektantski nadzor i inženjering usluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme.

Navedeni zadatak podrazumijeva ovjeru dokumentacije Izvođača radova, podršku Naručiocu u donošenju odluka u ključnim događajima (izbor Izvođača za izvođenje radova, zaključenje ugovora, odluke o dodatnim ugovorima i aneksima ugovora i sl.) i periodični nadzor nad izvođenjem radova po pozivu Naručioca.

Cijenu bazirati na broju od 15 čovjekmjeseći angažmana stručnog osoblja. Predvidjeti angažovanje Konsultantskog tima za ukupno 12 čovjekmjeseći u sjedištu Konsultanta i ukupno 3 čovjekmjeseća na lokacijama izvođenja radova. Tim će podrazumijevati relevantne stručnjake, u odgovarajućim procentima, za koje Konsultant smatra da su adekvatni i neophodni zbog njihovog iskustva, vrste poslova i tipa očekivanih usluga. Jedinичna cijena treba da sadrži i sve neophodne troškove međunarodnih i lokalnih putovanja, smještaja, kancelarijske i slične prateće troškove.

6. SADRŽAJ TENDERSKE DOKUMENTACIJE

Generalno tenderska dokumentacija za radove rekonstrukcije i modernizacije agregata, ostale elektromašinske opreme i postrojenja će imati sledeće knjige i dijelove:

KNJIGA 0: Poziv i instrukcije ponuđačima

KNJIGA I: Ugovorni uslovi i obrasci

Dio 1: Opšti ugovorni uslovi

Dio 2: Posebni ugovorni uslovi

Dio 3: Obrasci i Aneksi

KNJIGA II: Tehničke specifikacije

Dio 4: Opšte tehničke specifikacije

Dio 5: Posebne tehničke specifikacije

- Sekcija 1: Turbina i turbinska oprema
- Sekcija 2: Turbinska regulacija
- Sekcija 3: Predturbinski zatvarači
- Sekcija 4: Pobudni sistem i el. kočenje
- Sekcija 5
-
-**)

***) broj sekcija zavisi od opreme ili postrojenja koja se rekonstruiše i biće predmet usaglašavanja za vrijeme izrade tenderske dokumentacije, u početnoj fazi realizacije

KNJIGA III: Crteži

Dio 6.1.: Crteži postojećeg stanja

Dio 6.2.: Crteži novoprojektovanog stanja

KNJIGA IV: Tabele i liste

Dio 7: Tabele tehničkih podataka

Dio 8: Tabele cijena

Dio 9: Liste preporučenih rezervnih djelova

Dio 10: Liste specijalnog alata

Dio 11:

Dio 12:

.....

Dio: xx Opšti dinamički plan ***)

***) konačan broj tabelarnih pregleda ili lista biće predmet usaglašavanja za vrijeme izrade tenderske dokumentacije, u početnoj fazi realizacije

6.1. Ugovor i ugovorni uslovi

Opšti uslovi ugovora će biti u skladu sa Uslovima govora koje je objavio FIDIC. Primjenjivaće se sledeći Opšti Uslovi Ugovora (FIDIC):

- za hidromašinske i elektro radove: Uslovi ugovora za postrojenja i projektovanje-izradu

6.2. Posebne tehničke specifikacije

Obim radova koji će se precizirati u Posebnim tehničkim specifikacijama obuhvatit će najmanje sledeće: inženjering, izvođački projekat, fabrikaciju opreme, ispitivanja u toku fabrikacije, fabrička primopredajna ispitivanja, antikoroziону zaštitu, pakovanje za transport, transport do lokacije uključujući istovar i skladištenje, demontažu i montažu opreme, ispitivanje i puštanje u pogon, probni rad i garantni period.

Detaljne tehničke specifikacije moraju da sadrže sve važne podatke i detaljne tehničke zahtjeve za opremu i radove, detaljno specificirane granice isporuke i radova, detaljno specificirane zahtjeve za montažu opreme, izradu tehničke dokumentacije sa rokovima dostavljanja i programe ispitivanja u fabrici i na gradilištu.

Posebne tehničke specifikacije sadržavaće i sve detaljne tehničke zahtjeve za prateće ili povezane građevinske radove potrebne za montažu opreme.

6.3. Dinamički plan izvođenja radova

Tenderska dokumentacija za elektro i mašinske radove će sadržavati Dinamiku implementacije projekta.

Osnovna svrha dinamike implementacije projekta će biti da učesnicima tendera pruži sveukupan pregled opšteg toka Projekta i njegov pravovremen završetak. Sadržaće:

- Planirane datume dodjele ugovora
- Periode mobilizacije i monataže na gradilištu
- Periode ugradnje opreme
- Periode testiranja i puštanja u pogon
- Planirane datume za komercijalni rad elektrane.

Učesnik na tenderu će morati da provjeri dinamiku izgradnje i potvrdi njeno prihvatanje. U slučaju da Ponuđač predloži izmjene i podešavanja, ista će biti razmatrana i usvojena u toku trajanja pregovora o ugovoru.

7. ISPORUKE / OČEKIVANI REZULTATI

U tabeli je dat pregled liste isporuka (sa potrebnom formom i jezikom dokumentacije) koje se očekuju od konsultanta kao rezultat predviđenih zadataka.

Isporuka		Broj/Forma dokumentacije	Jezik dokumentacije
Zadatak 1	Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;		
1.1.	Nacrt Izvještaja o pregledu, stanju i ispitivanju objekata	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
1.2.	Konačna verzija Izvještaja o pregledu, stanju i ispitivanju objekata	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski
1.3.	Nacrt Glavnog projekta rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski

Isporuca		Broj/Forma dokumentacije	Jezik dokumentacije
1.4.	Konačna verzija Glavnog projekta rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica	4 štampana primjerka 8 x CD	Crnogorski
1.5.	Nacrt Tenderske dokumentacije za izbor izvođača radova	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
1.6.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za izbor izvođača radova	6 štampanih primjeraka 6 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski
Zadatak 2	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;		
2.1.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
2.2.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA	6 štampanih primjeraka 6 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski
Zadatak 3	Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane;		
3.1.	Nacrt Glavnog projekta hidrometrijskog profila Duklov most	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
3.2.	Konačna verzija Glavnog projekta hidrometrijskog profila Duklov most	4 štampana primjerka 8 x CD	Crnogorski
3.3.	Nacrt Tenderske dokumentacije za implementaciju Sistema	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
3.4.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za implementaciju Sistema	6 štampanih primjeraka 6 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski
Zadatak 4	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV;		
4.1.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
4.2.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV	6 štampanih primjeraka 6 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski
Zadatak 5	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;		
5.1.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
5.2.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV	6 štampanih primjeraka 6 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski
Zadatak 6	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane;		
6.1.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski
6.2.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane	6 štampanih primjeraka 6 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski
Zadatak 7	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini		
7.1.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	2 štampana primjerka 2 x CD	Crnogorski

Isporučka		Broj/Forma dokumentacije	Jezik dokumentacije
7.2.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	6 štampanih primjeraka 6 x CD	Crnogorski i prevod na Engleski

8. PROJEKTNI TIM NARUČIOCA

Naručilac će u cilju realizacije ovih usluga imenovati projektni tim sa Šefom projekta za rukovođenje timom. Projektni tim će u svom sastavu imati inženjere građevinske, geološke, mašinske i elektro struke. Šef projekta će održavati vezu sa Konsultantom, odnosno sa konsultantovim Menadžerom projekta. Konsultant će biti dužan da održava stalan kontakt s njim o svim aspektima projekta. Po pravilu, sva zvanična prepiska vezana za ovaj posao biće upućena na ruke Šefa projekta.

9. POSEBNO ISKUSTVO I ZAHTJEVI ZA KONSULTANTA

Usluge koje su predmet ovog projektnog zadatka treba da budu izvršene od strane Konsultantske firme ili udruženja konsultantskih firmi, sastavljenih od eksperata, specijalizovanih za izradu projektne dokumentacije, tenderske dokumentacije i nadzora nad realizacijom izvršenja radova.

Preciznije, Konsultant je potrebno da posjeduje iskustvo vezano za izradu projektne i tenderske dokumentacije za potrebe izgradnje ili rekonstrukcije hidroelektrana (postrojenja i objekata) instalisane snage preko 100MW a posebno derivacionih hidroelektrana preko 100MW, visokog pada i sa Pelton turbinama, kompleksnih nestacionarnih uslova tečenja i kompleksnog upravljanja dovodnim sistemom.

Konsultant je u obavezi da imenuje Menadžera projekta i ključne eksperte i ostalo osoblje koje će angažovati za potrebe realizacije Ugovora. Ponuđač je dužan da od ključnog osoblja i ostalog osoblja predviđenog za angažovanje na projektu formira zasebne timove koji će biti zaduženi za izvršenje usluga koje su definisane ovim projektnim zadatkom.

Imenovani Menadžer projekta i navedeni ključni eksperti iz prihvaćene Ponude se ne mogu mijenjati osim u slučajevima i pod uslovima eksplicitno navedenim u Ugovoru sa Konsultantom.

Pored ključnog osoblja Konsultant je dužan da angažuje dovoljan broj dodatnog stručnog osoblja i ostalog osoblja potrebnih specijalnosti za kvalitetno i blagovremeno izvršenje konsultantskih usluga, uzimajući u obzir sve zahtjeve iz tenderske dokumentacije i Ugovora.

9.1. Kvalifikacije Konsultantskog tima za izvršenje usluga

- **Menadžer projekta**

Menadžer projekta je osoba odgovorna za efektivno izvršenje konsultantskih usluga, koja je imenovana od strane Konsultantske firme iz redova stalno zaposlenih, koja posjeduje sledeće odgovarajuće iskustvo i kvalifikacije:

- univerzitetska diplomu odgovarajuće inženjerske struke,
- 15 godina profesionalnog iskustva u istoj oblasti,

- 10 godina iskustva u vođenju i realizaciji sličnih projekata,
- dobre komunikacione sposobnosti i sposobnost rukovođenja, kao i vještinu da pregovara i uspostavi dobre odnose na radu na svim nivoima.

- **Ključni eksperti**

Ključni eksperti Konsultantskog tima za izvršenje usluga će, uz striktne konsultacije sa Menadžerom projekta, biti odgovorni za efektivno izvršenje konsultantskih zadataka. Specifičnost određenih zadataka i analiza, zahtijeva da se relevantni zadaci povjere visoko kvalifikovanim stručnjacima, koji mogu biti angažovani i van redova stalno zaposlenih kadrova Konsultanta.

Generalno, Ključni eksperti za izvršenje usluga treba da ispune sledeće minimalne kriterijume:

- univerzitetska diploma odgovarajuće inženjerske struke,
- 7 godina profesionalnog iskustva u istoj oblasti,
- dobre komunikacione sposobnosti i sposobnost rukovođenja, kao i vještinu da pregovaranja i uspostavljanja dobrih odnosa na radu na najvišem nivou.

Investitor zadržava pravo da zahtijeva od Konsultanta da zamijeni bilo kog člana iz Timu koji ne uspije da ispuni zahtjeve ili se nedolično ponaša. Novi član tima treba da ima iste ili bolje reference kao i prethodni.

10. KOORDINACIJA

Koordinaciju aktivnosti u okviru Ugovora će vršiti Naručilac.

Naručilac će u sklopu svojih mogućnosti i bez nadoknade obezbijediti sve raspoložive podatke i informacije, zakonsku i tehničku dokumentaciju, raspoložive podloge i izvještaje i svu dokumentaciju koju Konsultant smatra neophodnom u cilju realizacije konsultantskih usluga. Međutim, Konsultant je dužan provjeriti dostupnost kao i kvalitet predmetne dokumentacije.

Od Konsultanta se očekuje da saraduje sa projektnim timom Naručioca, razmjenjuje informacije i podatke, u svakom momentu omogućujući uvid u dokumentaciju koja se izrađuje.

- **Sastanci u vezi sa napretkom Konsultantskih usluga i tehnički sastanci**

- Plan sastanaka će biti dogovoren na početku realizacije konsultantskih usluga.
- Konsultant vodi zapisnik sastanka i dostavlja primjerke učesnicima sastanka. U zapisniku se precizira odgovornost za svako delovanje u skladu sa Ugovorom.
- Tehnički sastanci biće organizovani u cilju razjašnjenja pojedinih tehničkih pitanja u toku izrade projektne i tenderske dokumentacije i u toku njenog usaglašavanja između Naručioca i Konsultanta.

Sastanci se vode na crnogorskom jeziku ukoliko je izabran domaći konsultant, a ukoliko je izabrana strana kompanija za Konsultanta potrebno je da Konsultant obezbijedi prevođenje na crnogorski jezik kada je to potrebno.

- **Izvještavanje**

Tokom pružanja usluga Konsultant je obavezan da podnosi izvještaje u cilju obavještavanja Naručioca o svim značajnim pitanjima. Nakon prvog mjeseca svog angažovanja Konsultant je obavezan da podnese Početni izvještaj. U svom prvom mjesečnom izvještaju Konsultant će iznijeti predlog sadržaja tog izvještaja kako bi

Naručilac mogao da da svoje komentare i odobrenje. Osim toga, Konsultant je obavezan i da podnosi tromjesečne izvještaje o napredovanju projekta. Mjesečni izvještaji treba sadržati najviše 2 strane i treba da stignu Naručiocu e-mejlom tokom prve radne nedelje u narednom mesecu. Tromjesečni izvještaji će biti adekvatnog obima (Konsultant će na početku svog angažovanja sa Naručiocem postići dogovor o formatu i sadržaju tog izvještaja) i treba da bude dostavljen najkasnije u roku od 15 kalendarskih dana od poslednjeg dana perioda za koji se podnosi izvještaj.

11. DINAMIKA IZVRŠENJA KONSULTANTSKIH USLUGA I PLAN ANGAŽOVANJA OSOBLJA

Konsultant je dužan u ponudi dostaviti detaljan Dinamički plan prikazujući listu zadataka sa rasporedom aktivnosti i isporuka u okviru zadataka i ostale ključne događaje kao što su:

- odobrenje od strane Naručioca,
- odobrenje od strane revidenta
- dostavljanje izvještaja
- ostale bitne ključne događaje

Trajanje aktivnosti prikazati u formi gantograma i prikazati legendu ako je potrebno da se bolje prikaže ili tumači dijagram.

Prilikom pripreme detaljnog Dinamičkog plana Konsultant treba da se upravlja Opštim dinamičkim planom priloženim u nastavku.

Takođe, Konsultant je dužan dostaviti u ponudi Sastav Tima (ključno osoblje i svo ostalo potrebno osoblje) po aktivnostima sa detaljnim planom angažovanja koji između ostalog treba da sadrži:

- podatke o angažovanju čovjek-mjesec i njegovom trajanju po pojedinačnim zadacima i isporukama dokumentacije,
- detaljan opis zadataka koje treba da izvrši Konsultant, kao i zadataka na kojima će eventualno biti angažovani drugi subjekti,
- organizacione i logističke aspekte konsultantskih usluga, uključujući i organizacionu šemu,
- detalje vezane za sastav, sistem rukovođenja i iskustvo ponuđenog tima (uključujući i ponuđeno osoblje koje će biti angažovano za pružanje podrške u sjedištu firme), kao i detaljni opis zadataka koji će biti dodijeljeni svakom ekspertu (uključujući i šemu odgovornosti). Opis zadataka koji će biti dodijeljeni svakom partneru (ako ih ima). Treba dostaviti kratak rezime kvalifikacija svakog člana tima, iz koga se vidi njegovo radno iskustvo relevantno za njegov angažman na zadacima u okviru ovog projekta.
- sve ostale informacije koje Konsultant smatra neophodnim.

Opšti Dinamički plan:

R. br.	Opis zadatka	2017												2018								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica																					
1.1.	Izveštaj o pregledu, stanju i ispitivanju objekata																					
1.2.	Izrada Glavnog projekta rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica																					
1.3.	Izrada Tenderske dokumentacije za izbor izvođača radova																					
2.	Zadatak 2: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinske opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA																					
3.	Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za implementaciju Sistema hidloško-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane																					
3.1.	Obilazak terena i prikupljanje podataka																					
3.2.	Izrada Glavnog projekta hidrometrijskog profila Duklov most																					
3.3.	Izrada tenderske dokumentacije za implementaciju Sistema																					
4.	Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV																					
5.	Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV																					
6.	Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro oprema na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane																					
7.	Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini (SCADA, Water management system i Energy management system)																					

R.B.	Opis	Jedinica mjere	Količina
1.	Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;		
1.1.	Izvještaj o pregledu, stanju i ispitivanju objekata	komplet	1
1.2.	Glavni projekat rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica	komplet	1
1.3.	Tenderska dokumentacija za izbor izvođača radova	komplet	1
2.	Zadatak 2: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;	komplet	1
3.	Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane;		
3.1.	Glavni projekat hidrometrijskog profila Duklov most	komplet	1
3.2.	Tenderska dokumentacija za rekonstrukciju i modernizaciju Sistema	komplet	1
4.	Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV;	komplet	1
5.	Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;	komplet	1
6.	Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane;	komplet	1
7.	Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	komplet	1
8.	Zadatak 8: Projektantski nadzor i inženjering uluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme	čovjekmjeseci	15

Da bi se upoznali detaljnije sa hidroenergetskim sistemom HE Perućica i predmetom javne nabavke, zainteresovanim licima se preporučuje da posjete HE Perućica. Za realizaciju te posjete treba kontaktirati lice za davanje informacija. Zainteresovano lice će posjetu najaviti najmanje 2 (dva) dana unaprijed. Naručilac će, u zavisnosti od uslova na elektrani, potvrditi traženi termin ili u slučaju nemogućnosti posjete u najavljenom

terminu, predložiti novi termin. Svi troškovi posjete lokacije Naručioca padaju na teret potencijalnog ponuđača.

**IZJAVA NARUČIOCA DA ĆE UREDNO IZMIRIVATI OBAVEZE
PREMA IZABRANOM PONUĐAČU¹**

Elektroprivreda Crne Gore AD

Broj: 20-00-4917

Mjesto i datum: 20.12.2016.godine

U skladu sa članom 49 stav 1 tačka 3 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br. 42/11, 57/14 i 28/15) Tonino Maglio, kao ovlašćeno lice Elektroprivrede Crne Gore AD, daje

I z j a v u

da će Elektroprivreda Crne Gore AD, shodno Planu javnih nabavki broj: 10-00-61645 od 08.11.2016.godine i Ugovora o javnoj nabavci radova - **Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II – Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije sa projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova**, uredno vršiti plaćanja preuzetih obaveza, po utvrđenoj dinamici.

Izvršni direktor
Tonino Maglio
s.r.

¹ Potpisana izjava se nalazi u dokumentaciji javne nabavke naručioca i predstavlja sastavni dio ugovora o javnoj nabavci

**IZJAVA NARUČIOCA (OVLAŠĆENO LICE, SLUŽBENIK ZA JAVNE NABAVKE I LICA
KOJA SU UČESTVOVALA U PLANIRANJU JAVNE NABAVKE) O NEPOSTOJANJU
SUKOBA INTERESA ²**

Elektroprivreda Crne Gore AD

Broj: 20-00-4916

Mjesto i datum: 20.12.2016.godine

U skladu sa članom 16 stav 5 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br. 42/11, 57/14 i 28/15)

Izjavljujem

da u postupku javne nabavke iz Plana javne nabavke broj 10-00-61645 od 08.11.2016. godine za nabavku radova - Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II – Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije sa projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova, nijesam u sukobu interesa u smislu člana 16 stav 4 Zakona o javnim nabavkama i da ne postoji ekonomski i drugi lični interes koji može kompromitovati moju objektivnost i nepristrasnost u ovom postupku javne nabavke.

Ovlašćeno lice naručioca Tonino Maglio _____

s.r.

Službenik za javne nabavke Radovan Radojević _____

s.r.

Lice koje je učestvovalo u planiranju javne nabavke _____

s.r.

² Potpisana izjava se nalazi u dokumentaciji javne nabavke naručioca

**IZJAVA NARUČIOCA (ČLANOVA KOMISIJE ZA OTVARANJE I VREDNOVANJE
PONUDE I LICA KOJA SU UČESTVOVALA U PRIPREMANJU TENDERSKE DOKUMENTACIJE)
O NEPOSTOJANJU SUKOBA INTERESA³**

Elektroprivreda Crne Gore AD

Broj: 20-00-4916/2

Mjesto i datum: 20.12.2016.godine

U skladu sa članom 16 stav 5 Zakona o javnim nabavkama („Službeni list CG”, br.42/11, 57/14 i 28/15)

Izjavljujem

da u postupku javne nabavke iz Plana javne nabavke broj 10-00-61645 od 08.11.2016. godine za nabavkuradova - Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II – Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije sa projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova, nijesam u sukobu interesa u smislu člana 16 stav 4 Zakona o javnim nabavkama i da ne postoji ekonomski i drugi lični interes koji može kompromitovati moju objektivnost i nepristrasnost u ovom postupku javne nabavke.

Predsjedavajući komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

Darko Jevrić, dipl.pravnik,

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

s.r.
Andrija Lazović, dipl.ecc.

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

s.r.
Vladimir Nikčević, el.ing.

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

s.r.
Zoran Nikolić, dipl.maš.ing.

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

s.r.
Boško Božović, dipl.el.ing.

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

s.r.
Gojko Blagojević, dipl.el.ing.

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

s.r.
Ratko Pavićević, dipl.el.ing.

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

s.r.
Slobodan Banović; dipl.građ.ing.

Član komisije za otvaranje i vrednovanje ponuda

sr.
Dragan Šurbatović, dipl.ing.geol.

sr.

³ Potpisana izjava se nalazi u dokumentaciji javne nabavke naručioca

METODOLOGIJA NAČINA VREDNOVANJA PONUDA PO KRITERIJUMU I PODKRITERIJUMIMA

Shodno Pravilniku o metodologiji iskazivanja podkriterijuma za izbor najpovoljnije ponude u postupku javne nabavke, Naručilac se opredijelio za vrednovanje ponuda po **kriterijumu ekonomski najpovoljnija ponuda**.

Vrednovanje ponuda po kriterijumu ekonomski najpovoljnija ponuda vršiće se na na sljedeći način:

1. Podkriterijum: **Najniža ponuđena cijena (C)**maksimalan broj bodova **50**

2. Podkriterijum: **Kvalitet (K)**maksimalan broj bodova **50**

Ukupan broj bodova = broj bodova za ponuđenu cijenu (C) + broj bodova za kvalitet (K)

1. Podkriterijum najniža ponuđena cijena (C) vrednovaće se na sljedeći način:

max 50 bodova

Za izbor najpovoljnije ponude primjenom podkriterijuma najniža ponuđena cijena, kao osnova za vrednovanje uzimaju se ponudjene cijene, date od strane ponudjača čije su ponude ispravne. Maksimalan broj bodova, po ovom podkriterijumu dodjeljuje se ponudjaču koji je ponudio najnižu cijenu, dok se bodovi ostalim ponudama, po ovom podkriterijumu, dodjeljuju proporcionalno, u odnosu na najniže ponuđenu cijenu po formuli:

$$\text{Broj bodova (C)} = \frac{\text{najniža ponudjena cijena sa PDV – om}}{\text{ponudjena cijena sa PDV – om}} \times 50$$

Ako je ponuđena cijena 0,00 EUR-a prilikom vrednovanja te cijene po kriterijumu ili podkriterijumu najniža ponuđena cijena uzima se da je ponuđena cijena 0,01 EUR.

2. Podkriterijum kvalitet (K) vrednovaće se na sljedeći način:

max 50 bodova

Broj bodova za ovaj podkriterijum određuje se po formuli:

$$\mathbf{K = K1 + K2 + K3}$$

2.1. Reference ponudjača na izvršenju istovjetnih ili sličnih radova (K1+K2)

max 20 bodova

2.1.1. Reference ponudjača na izvršenju radova a koji se odnose na izradu projektne i tenderske dokumentacije za potrebe izgradnje ili rekonstrukcije Hidroelektrana (postrojenja i objekata) instalisane snage preko 100MW (**K1**), za posljednjih 10 godina.

max 10 bodova

Potvrde treba da su izdate od strane investitora ili od nadležnih državnih organa.

Ponuđač sa najvećim brojem potvrđenih referenci dobija maksimalni broj bodova u skladu sa ovim podkriterijumom, a drugi ponuđači dobijaju proporcionalno manji broj bodova po formuli:

$$\text{Broj bodova (K1)} = \frac{\text{broj potvrđenih referenci}}{\text{najveći broj potvrđenih referenci}} \times 10$$

- 2.1.2. Reference ponudjača na izvršenju radova a koji se odnose na izradu projektne i tenderske dokumentacije za potrebe rekonstrukcije i izgradnje derivacionih hidroelektrana preko 100MW, visokog pada i sa pelton turbinama, kompleksnih nestacionarnih uslova tečenja i kompleksnog upravljanja dovodnim sistemom (K2), za posljednjih 10 godina.

max 10 bodova

Potvrde treba da su potvrđene od strane investitora ili od nadležnih državnih organa.

Ponuđač sa najvećim brojem potvrđenih referenci dobija maksimalni broj bodova u skladu sa ovim podkriterijumom, a drugi ponuđači dobijaju proporcionalno manji broj bodova po formuli:

$$\text{Broj bodova (K2)} = \frac{\text{broj potvrđenih referenci}}{\text{najveći broj potvrđenih referenci}} \times 10$$

2.2. Reference angažovanog ključnog osoblja na izvršenju istovjetnih ili sličnih poslova (K3)

max 30 bodova

Oznaka	Ključno osoblje koje se ocjenjuje	max Broj bodova
MP	Menadžer projekta	6
KE-1	Projektant građevinskih konstrukcija	4
KE-2	Projektant hidrotehničkih objekata	4
KE-3	Specijalista za elektroenergetska postrojenja	4
KE-4	Specijalista za hidromehaničku opremu	4
KE-5	Specijalista za hidromašinsku opremu	4
KE-6	Specijalista za sistem upravljanja i regulaciju	4
Ukupno		30

Broj bodova za K3 određuje se po formuli:

$$\mathbf{K3 = K3_{MP} + K3_{KE}}$$

Reference ključnog osoblja koje će ponuđač angažovati na izvršenju istovjetnih ili sličnih radova, na derivacionim hidroelektranama preko 100MW, visokog pada i pelton turbinama, kompleksnih nestacionarnih uslova tečenja i kompleksnog upravljanja dovodnim sistemom, koje su potvrđene od strane investitora ili od nadležnih državnih organa.

2.2.1. Za predloženog **menadžera projekta (MP)** uzeće se u razmatranje samo broj referenci na projektima u kojima je lice bilo angažovano kao menadžer projekta u poslednjih 15 godina.

Princip ocjene ključnog osoblja je sljedeći: **Menadžera projekta** koji ima najveći broj potvrđenih referenci tj. najveći broj sličnih izrađenih projekata za koje je izdata pozitivna reviziona klauzula, dobija maksimalan broj bodova po ovom pod-podkriterijumu, a vrijednovanje ostalih ponuđača izvršiće se na osnovu sljedeće formule:

$$\text{Broj bodova (K3}_{MP}) = \frac{\text{broj potvrđenih referenci}}{\text{najveći broj potvrđenih referenci}} \times 6$$

2.2.2. Za ključne eksperte (KE) uzeće se u razmatranje samo izrada cjeline ili dijela tehničke dokumentacije (vodeći ili odgovorni projektant) za opisane projekte objekata koji su izrađeni tokom prethodnih 7 godina:

- *Za predloženog Projektanta građevinskih konstrukcija uzeće se u razmatranje samo broj referenci na projektima nasutih brana, dovodnih kanala hidroelektrana, nasipa, sa pratećim objektima u kojima je lice bilo angažovano kao projektant građevinskih konstrukcija.*
- *Za projektanta hidrotehničkih objekata uzeće se u razmatranje samo broj referenci na projektima dovodnih sistema hidroelektrana derivacionog tipa, sa kompleksnim uslovima tečenja.*
- *Za Specijalistu za elektroenergetska postrojenja uzeće se u razmatranje samo broj referenci na projektima izrade novih, rekonstrukcije i modernizacije postojećih: generatora sa pomoćnom opremom, niskonaponskih, srednjenaponskih i visokonaponskih postrojenja, elektromotornih pogona u kojima je lice bilo angažovano kao specijalista za elektroenergetska postrojenja.*
- *Za Specijalistu za hidromehaničku opremu uzeće se u razmatranje samo broj referenci na projektima vezanim za izradu i rekonstrukciju hidromehaničke opreme za brane na hidroelektranama i na dovodnim sistemima za hidroelektrane: zatvarači (tablasti, segmentni, leptirasti, kuglasti), prelivne klapne, uljnihidrauličke instalacije za upravljanje*

zatvaračima, hidraulička mjerenja i oprema za održavanje biološkog minimuma, u kojima je lice bilo angažovano kao specijalista za hidromehaničku opremu.

- Za Specijalistu za hidromašinsku opremu uzeće se u razmatranje samo broj referenci na projektima vezanim za izradu i rekonstrukciju hidromašinske opreme na hidroelektranama: turbinska oprema, turbinska regulacija, u kojima je lice bilo angažovano kao specijalista za hidromašinsku opremu.
- Za Specijalistu za sistem upravljanja i regulaciju uzeće se u razmatranje samo broj referenci na projektima vezanim za izradu i rekonstrukciju sistema upravljanja hidroagregatima i pripadajućim podsistemima, kao i sistema upravljanja na nivou elektrana, u kojima je lice bilo angažovano kao specijalista za sistem upravljanja i regulaciju.


Princip ocjene ključnih eksperata je sljedeći: **Ključni ekspert** koji ima najveći broj potvrđenih referenci tj. najveći broj sličnih izrađenih projekata za koje je izdata pozitivna revizijska klauzula, dobija maksimalan broj bodova po ovom pod-podkriterijumu, a vrijednovanje ostalih ponuđača izvršiće se na osnovu sljedeće formule:


$$\text{Broj bodova (K3}_{KE}) = \sum_{KE=1}^6 \frac{\text{broj potvrđenih referenci razmatranog eksperta}}{\text{najveći broj potvrđenih referenci razmatranog člana}} \times 4$$

U smislu ocjene ponuda, samo jedno lice može biti imenovano kao menadžer projekta odnosno ključni ekspert određene struke.

Ponuđač sa najvećim brojem bodova (C+K) će biti izabran kao prvorangirani.

U cilju obezbjedjenja istovjetnih obrazaca za sve ponuđače za dokazivanje zahtijevanih referenci ponuđača i referenci stručnih lica, ponuđači u nastavku mogu preuzeti obrazac Potvrde o referencama ponuđača, obrazac Potvrde o referencama ključnog osoblja, obrazac za CV i Spisak ključnog osoblja koje će biti angažovano na izvršenju Ugovora koje će dostaviti kao sastavni dio ponude.


Potvrda o
referencama ponuđača


Reference ključnog
osoblja za realizaciju


CV


Spisak ključnog
osoblja

OBRAZAC PONUDE SA OBRASCIMA KOJE PRIPREMA PONUĐAČ

NASLOVNA STRANA PONUDE

_____ (naziv ponuđača)

podnosi

Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić

P O N U D U

**po Tenderskoj dokumentaciji broj ____ od _____ 2016. godine
za nabavku**

**Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II –
Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije sa
projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za
ugradnju opreme i izvođenje radova**

ZA

Predmet nabavke u cjelosti

11.1. PODACI O PONUDI I PONUĐAČU

Ponuda se podnosi kao:

- Samostalna ponuda
- Samostalna ponuda sa podizvođačem/podugovaračem
- Zajednička ponuda
- Zajednička ponuda sa podizvođačem/podugovaračem

11.2.

Podaci o podnosiocu samostalne ponude:

Naziv i sjedište ponuđača	
PIB ⁴	
Broj računa i naziv banke ponuđača	
Adresa	
Telefon	
Fax	
E-mail	
Lice/a ovlašteno/a za potpisivanje finansijskog dijela ponude i dokumenata u ponudi	<i>(Ime, prezime i funkcija)</i>
	<i>(Potpis)</i>
Ime i prezime osobe za davanje informacija	

⁴ Ili nacionalni identifikacioni broj prema zemlji sjedišta ponuđača

Podaci o podugovaraču /podizvođaču u okviru samostalne ponude⁵

Naziv podugovarača /podizvođača	
PIB ⁶	
Ovlašćeno lice	
Adresa	
Telefon	
Fax	
E-mail	
Procenat ukupne vrijednosti javne nabavke koji će izvršiti podugovaraču /podizvođaču	
Opis dijela predmeta javne nabavke koji će izvršiti podugovaraču /podizvođaču	
Ime i prezime osobe za davanje informacija	

⁵ Tabelu "Podaci o podugovaraču /podizvođaču u okviru samostalne ponude" popunjavaju samo oni ponuđači koji ponudu podnose sa podugovaračem/ podizvođačem, a ukoliko ima veći broj podugovarača/ podizvođača, potrebno je tabelu kopirati u dovoljnom broju primjeraka, da se popuni i dostavi za svakog podugovarača/podizvođača.

⁶ Ili nacionalni identifikacioni broj prema zemlji sjedišta ponuđača

Podaci o podnosiocu zajedničke ponude⁷

Naziv podnosioca zajedničke ponude	
Adresa	
Ovlašćeno lice za potpisivanje finansijskog dijela ponude, nacрта Ugovora o javnoj nabavci i nacрта okvirnog sporazuma	<i>(Ime i prezime)</i>
	<i>(Potpis)</i>
Imena i stručne kvalifikacije lica koja će biti odgovorna za izvršenje Ugovora	

⁷ Tabelu „Podaci o podnosiocu zajedničke ponude“ popunjavaju samo oni ponuđači koji podnose zajedničku ponudu. Ponuđač koji podnosi zajedničku ponudu dužan je popuniti i tabele „Podaci o nosiocu zajedničke ponude“ i „Podaci o članu zajedničke ponude“

Podaci o nosiocu zajedničke ponude:

Naziv nosioca zajedničke ponude	
PIB ⁸	
Broj računa i naziv banke ponuđača	
Adresa	
Ovlašćeno lice za potpisivanje dokumenata koji se odnose na nosioca zajedničke ponude	<i>(Ime, prezime i funkcija)</i>
	<i>(Potpis)</i>
Telefon	
Fax	
E-mail	
Ime i prezime osobe za davanje informacija	

⁸ Ili nacionalni identifikacioni broj prema zemlji sjedišta ponuđača

Podaci o članu zajedničke ponude⁹:

Naziv člana zajedničke ponude	
PIB ¹⁰	
Broj računa i naziv banke ponuđača	
Adresa	
Ovlašćeno lice za potpisivanje dokumenata koja se odnose na člana zajedničke ponude	<i>(Ime, prezime i funkcija)</i>
	<i>(Potpis)</i>
Telefon	
Fax	
E-mail	
Ime i prezime osobe za davanje informacija	

⁹ Tabelu "Podaci o članu zajedničke ponude" kopirati u dovoljnom broju primjeraka, da se popuni i dostavi za svakog člana zajedničke ponude

¹⁰ Ili nacionalni identifikacioni broj prema zemlji sjedišta ponuđača

Podaci o podugovaraču /podizvođaču u okviru zajedničke ponude¹¹

Naziv podugovarača /podizvođača	
PIB ¹²	
Ovlašćeno lice	
Adresa	
Telefon	
Fax	
E-mail	
Procenat ukupne vrijednosti javne nabavke koji će izvršiti podugovaraču /podizvođaču	
Opis dijela predmeta javne nabavke koji će izvršiti podugovaraču /podizvođaču	
Ime i prezime osobe za davanje informacija	

¹¹ Tabelu „Podaci o podugovaraču /podizvođaču u okviru zajedničke ponude“ popunjavaju samo oni ponuđači koji ponudu podnose zajednički sa podugovaračem/ podizvođačem, a ukoliko ima veći broj podugovarača/ podizvođača, potrebno je tabelu kopirati u dovoljnom broju primjeraka, da se popuni i dostavi za svakog podugovarača/podizvođača.

¹² Ili nacionalni identifikacioni broj prema zemlji sjedišta ponuđača

11.3. FINANSIJSKI DIO PONUDE

r.b.	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena bez pdv-a	Ukupan iznos bez pdv-a	pdv	Ukupan iznos sa pdv-om
1.	Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;						
1.1.	Izveštaj o pregledu, stanju i ispitivanju objekata	komplet	1				
1.2.	Glavni projekat rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica	komplet	1				
1.3.	Tenderska dokumentacija za izbor izvođača radova	komplet	1				
2.	Zadatak 2: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;	komplet	1				
3.	Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane;						
3.1.	Glavni projekat hidrometrijskog profila Duklov most	komplet	1				
3.2.	Tenderska dokumentacija za implementaciju Sistema	komplet	1				
4.	Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV;	komplet	1				
5.	Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;	komplet	1				
6.	Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane;	komplet	1				
7.	Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	komplet	1				
8.	Zadatak 8: Projektantski nadzor i inženjering uluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme	čovjekmjeseci	15				
Ukupno bez PDV-a				€			
PDV				€			
Ukupan iznos sa PDV-om:							
1) brojkama				€			
2) slovima				eura			

Uslovi ponude:

Rok izvršenja Ugovora je	
Mjesto izvršenja Ugovora je	
Način i dinamika isporuke/izvršenja	
Rok plaćanja	
Način plaćanja	
Period važenja ponude	

Ovlašćeno lice ponuđača

(ime, prezime i funkcija)

(svojeručni potpis)

M.P.

**11.4. IZJAVA O NEPOSTOJANJU SUKOBIA INTERESA NA STRANI
PONUĐAČA, PODNOSIOCA ZAJEDNIČKE PONUDE, PODIZVOĐAČA
/PODUGOVARAČA¹³**

(ponuđač)

Broj: _____

Mjesto i datum: _____

Ovlašćeno lice ponuđača/člana zajedničke ponude, podizvođača / podugovarača
(*ime i prezime i radno mjesto*) _____, u skladu sa članom 17 stav 3 Zakona o javnim nabavkama
(„Službeni list CG“, br. 42/11, 57/14 i 28/15) daje

Izjavu

da nije u sukobu interesa sa licima naručioca navedenim u izjavama o nepostojanju sukoba
interesa na strani naručioca, koje su sastavni dio predmetne Tenderske dokumentacije broj ____
od _____ godine za nabavku _____ (*opis predmeta*), u smislu člana 17 stav 1 Zakona o
javnim nabavkama i da ne postoje razlozi za sukob interesa na strani ovog ponuđača, u smislu
člana 17 stav 2 istog zakona.

Ovlašćeno lice ponuđača

(*ime, prezime i funkcija*)

(*svojeručni potpis*)

M.P.

¹³ Izjavu o nepostojanju sukoba interesa kod ponuđača, podnosioca zajedničke ponude, podizvođača ili podugovarača posebno dostaviti za svakog člana zajedničke ponude, za svakog podugovarača/podizvođača

11.5. DOKAZI O ISPUNJENOSTI OBAVEZNIH USLOVA ZA UČEŠĆE U POSTUPKU JAVNOG NADMETANJA

Dostaviti:

- dokaz o registraciji izdatog od organa nadležnog za registraciju privrednih subjekata sa podacima o ovlaštenim licima ponuđača;
- dokaz izdat od organa nadležnog za poslove poreza (državne i lokalne uprave) da su uredno prijavljene, obračunate i izvršene sve obaveze po osnovu poreza i doprinosa do 90 dana prije dana javnog otvaranja ponuda, u skladu sa propisima Crne Gore, odnosno propisima države u kojoj ponuđač ima sjedište;
- dokaz nadležnog organa izdatog na osnovu kaznene evidencije, koji ne smije biti stariji od šest mjeseci do dana javnog otvaranja ponuda, da ponuđač, odnosno njegov zakonski zastupnik nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela organizovanog kriminala sa elementima korupcije, pranja novca i prevare;
- dokaz o posjedovanju važeće dozvole, licence, odobrenja, odnosno drugog akta izdatog od nadležnog organa traženog tačkom VII poziva za javno nadmetanje.

Ponuđači su, u predmetnom postupku javne nabavke, dužni da dostave slijedeće dokaze (dozvole, licence, odobrenja, odnosno drugi akt u skladu sa zakonom i dr.):

(c) Privredno društvo, pravno lice, odnosno preduzetnik treba da posjeduje licence za:

- *izradu projekata za objekte hidrotehnike*
- *izradu projekata građevinskih konstrukcija*

(d) Ponuđač tj. privredno društvo, pravno lice, odnosno Preduzetnik, treba da ima zaposlene inženjere koji posjeduju licence za:

- *izradu projekata za objekte hidrotehnike*
- *izradu projekata građevinskih konstrukcija*

DOKAZI O ISPUNJAVANJU USLOVA EKONOMSKO-FINANSIJSKE SPOSOBNOSTI

Dostaviti:

- izvještaj o računovodstvenom i finansijskom stanju - bilans uspjeha i bilans stanja sa izvještajem ovlaštenog revizora u skladu sa zakonom kojim se uređuje računovodstvo i revizija, najviše za posljednje dvije godine, odnosno za period od registracije;
- odgovarajući bankarski izvod, potvrdu ili izjavu o finansijskoj sposobnosti ponuđača;

11.6. DOKAZI O ISPUNJAVANJU USLOVA STRUČNO-TEHNIČKE I KADROVSKE OSPOSOBLJENOSTI

Ispunjenost uslova stručno - tehničke i kadrovske osposobljenosti u postupku javne nabavke radova dokazuje se dostavljanjem sljedećih dokaza:

Dostaviti:

izjave o obrazovnim i profesionalnim kvalifikacijama ponuđača, kvalifikacijama rukovodećih lica i posebno kvalifikacijama lica koja su odgovorna za izvođenje konkretnih radova;

izjave o namjeri i predmetu podugovaranja, odnosno angažovanja podizvođača sa spiskom podugovarača, odnosno podizvođača sa bližim podacima (naziv, adresa, procentualno učešće i sl.).

**IZJAVA
O OBRAZOVNIM I PROFESIONALNIM KVALIFIKACIJAMA
PONUDAČA, KVALIFIKACIJAMA RUKOVODEĆIH LICA I POSEBNO
KVALIFIKACIJAMA LICA KOJA SU ODGOVORNA ZA IZVOĐENJE
KONKRETNIH RADOVA**

Ovlašćeno lice ponuđača/člana zajedničke ponude _____
(ime i prezime i radno mjesto)

Izjavljuje

da ponuđač/ član zajedničke ponude _____ posjeduje obrazovne i profesionalne kvalifikacije za blagovremenu, efikasnu i kvalitetnu realizaciju Ugovora o javnoj nabavci radova i da njegova rukovodeća lica i lica koja će biti odgovorna za izvođenje konkretnih usluga imaju odgovarajuće stručne kvalifikacije navedene u tabeli koja slijedi.

Red. br.	Prezime i ime	Školska sprema i zvanje	Licenca, odobrenje i sl.	Godine prakse u struci	Funkcija koju će zauzimati
1					
2					
...					

Sastavni dio izjave su dokazi o načinu angažovanja lica koja su navedena u tabeli (kopija radne knjižice, kopija prijave o osiguranju) koji se mogu provjeriti kod nadležnog organa, odnosno organizacije.

Ovlašćeno lice ponuđača

(ime, prezime i funkcija)

(svojeručni potpis)

M.P.

**IZJAVA O
NAMJERI I PREDMETU PODUGOVARANJA, ODNOSNO ANGAŽOVANJU
PODIZVOĐAČA¹⁴**

Ovlašćeno lice ponuđača/člana zajedničke ponude _____
(ime i prezime i radno mjesto)

Izjavljuje

da ponuđač/član zajedničke ponude _____ ne / namjerava da za
predmetnu javnu nabavku _____, angažuje podugovarača/e, odnosno
podizvođača/e:

- 1.
- 2.
-

Ovlašćeno lice ponuđača

(ime, prezime i funkcija)

(svojeručni potpis)

M.P.

¹⁴Za sve navedene podugovarače jasno popuniti tabelu „Podaci o podugovaraču/podizvodjaču u okviru samostalne ponude“ ili „Podaci o podugovaraču/podizvodjaču u okviru zajedničke ponude“

NACRT UGOVORA O JAVNOJ NABAVCI

Ovaj Ugovor zaključen je između:

Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić sa sjedištem u Nikšiću, ulica Vuka Karadžića br. 2, PIB: 0200230 Matični broj: 20/31-00112-1 Broj računa: 535-11-55 Naziv banke: Prva banka Crne Gore koga zastupa Izvršni direktor, Tonino Maglio, (u daljem tekstu: Naručilac)

i

_____ sa sjedištem u _____, ulica _____, broj računa _____, naziv banke _____, koga zastupa _____, (u daljem tekstu: Konsultant).

imajući u vidu:

- da je Naručilac sproveo otvoreni postupak javne nabavke, saglasno Zakonu o javnim nabavkama, za javnu nabavku broj 121/16 od 29.12.2016. godine;
- da Ponuda Konsultanta u otvorenom postupku, koja je zavedena kod EPCG pod brojem _____ od _____ 2017. godine u potpunosti odgovara zahtjevu Naručioca iz poziva i Tenderske dokumentacije;
- da je Naručilac, na osnovu Ponude ponuđača _____ i Rješenja o izboru najpovoljnije ponude _____, izabrao izvođača za realizaciju konsultantskih usluga „**Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II – Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije sa projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova**“.

PREDMET UGOVORA

Član 1.

Naručilac povjerava, a Konsultant se obavezuje da za potrebe Naručioca izvrši konsultantsku uslugu „**Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II – Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije sa projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova**“.

PREDMET KONSULTANTSKIH USLUGA

Član 2.

Konsultantske usluge obuhvataju usluge prema opisu i vrsti usluga specificiranih u Projektom zadatku iz tenderske dokumentacije koja čine sastavni dio ovog ugovora i nalaze se u prilogu.

Član 3.

Konsultantske usluge koje su predmet ovog ugovora se po vrsti strukturiraju po Zadacima, a prema sledećem:

Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;

Zadatak 2: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;

Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane;

Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV;

Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV

Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane;

Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini;

Zadatak 8: Projektantski nadzor i inženjering usluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme.

Opis i vrsta aktivnosti u izvršavanju konsultantskih usluga po Zadacima iz stava 1. ovog člana i ugovorene isporuke, detaljno su specificirani u prilogima navedenim u članu 2. ovog Ugovora.

ROKOVI

Član 4.

Konsultant se obavezuje da sa izvršenjem usluga, koje su predmet ovog Ugovora, počne najkasnije u roku od 10 dana od dana zaključivanja Ugovora.

Ugovorne strane utvrđuju dinamiku i rokove za izvršavanje pojedinih aktivnosti za svaki Zadatak realizacije Konsultantske usluge „**Projekat rekonstrukcije i modernizacije HE Perućica - Faza II – Konsultantske usluge za izradu projektne i tenderske dokumentacije**

sa projektantskim nadzorom u toku realizacije izvođačkih Ugovora za ugradnju opreme i izvođenje radova”, i po detaljnom Dinamičkom planu izvršenja usluge, koji čini sastavni dio Ponude.

Naručilac će Konsultantu najkasnije 30 dana od dana prijema nacрта dokumentacije dostaviti svoje komentare u pisanoj formi. Za svaki dan eventualnog kašnjenja u dostavi komentara Konsultantu, ekvivalentno će se produžiti rok za dostavu konačne verzije dokumenta.

Rokovi se odnose na kalendarske dane rada na izradi dokumentacije. Dostavljene Konačne verzije Glavnih projekata će biti upućene odabranom Revidentu na reviziju u skladu sa Zakonom o uređenju prostora i izgradnji objekata. Izvršilac je dužan da po eventualnom dostavljanju sugestija od strane Revidenta, u najkraćem mogućem roku, a najkasnije u roku od 15 dana, dostavi ispravljene Glavne projekte na ponovnu reviziju.

Član 5.

Obaveza je Konsultanta da priprema redovne mjesečne izvještaje o progresu, koji se dostavljaju Naručiocu na saglasnost u roku od 5 dana od isteka mjeseca za koji se izvještaj priprema. Po izvršenim obavezama, Konsultant će pripremiti završni izvještaj.

CIJENA I NAČIN PLAĆANJA

Član 6.

Ukupna cijena za usluge iz ovog Ugovora bez PDV-a iznosi _____ € (Eura).

PDV u iznosu od _____ €.

Ukupna cijena za usluge iz ovog Ugovora sa PDV-om iznosi _____ € (_____ Eura).

U cijenu su uračunati svi troškovi Konsultanta za potpuno izvršenje predmeta ovog Ugovora uključujući: zaradu izvršioca, ostale troškove svakog izvršioca, materijalne troškove Konsultanta, troškove osiguranja i druge troškove.

Cijena je fiksna i ne može se mijenjati za sve vrijeme važenja ovog Ugovora.

Član 7.

Ugovorne strane, u okviru ukupno ugovorene cijene konsultantskih usluga, saglasno utvrđuju cijenu konsultantskih usluga po zadacima i to:

r.b.	Opis	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena bez pdv-a	Ukupan iznos bez pdv-a	pdv	Ukupan iznos sa pdv-om
1.	Zadatak 1: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;						

1.1.	Izveštaj o pregledu, stanju i ispitivanju objekata	komplet	1				
1.2.	Glavni projekat rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica	komplet	1				
1.3.	Tenderska dokumentacija za izbor izvođača radova	komplet	1				
2.	Zadatak 2: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;	komplet	1				
3.	Zadatak 3: Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane;						
3.1.	Glavni projekat hidrometrijskog profila Duklov most	komplet	1				
3.2.	Tenderska dokumentacija za implementaciju Sistema	komplet	1				
4.	Zadatak 4: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV;	komplet	1				
5.	Zadatak 5: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;	komplet	1				
6.	Zadatak 6: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane;	komplet	1				
7.	Zadatak 7: Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	komplet	1				
8.	Zadatak 8: Projektantski nadzor i inženjering uluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme	čovjekmjeseci	15				

Konačni iznos na fakturama će se prikazati sa uračunatim PDV-om. Faktura mora sadržati broj Ugovora po kojem se plaćanje vrši.

Član 8.

Naručilac će obavezu plaćanja ugovorene cijene konsultanskih usluga izvršavati u eurima, po ispostavljenim fakturama za pojedine zadatke na sledeći način:

- Za zadatke 1 – 7:
 - 70% Ugovorene cijene po dijelu Zadatka putem ispostavljenih situacija za svaki dio Zadataka.
 - 30% Ugovorene cijene po konačnoj verziji Zadatka nakon prihvatanja dokumentacije od strane Naručioaca i/ili Revizione komisije.

Plaćanje po Ugovoru biće u roku od 60 dana od dana ispostavljanja pojedinačnih faktura, virmanski.

- Za zadatak 8:
 - Na osnovu odobrenih mjesečnih situacija u roku od 60 dana, virmanski a shodno sledećoj tabeli:

Isporuka		Vrijednost fakture
Zadatak 1	Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju građevinskih objekata: kanal Opačica i kanal Moštanica;	

Isporuka		Vrijednost fakture
1.7.	Nacrt Izvještaja o pregledu, stanju i ispitivanju objekata	70% ponuđene cijene za ovu stavku
1.8.	Konačna verzija Izvještaja o pregledu, stanju i ispitivanju objekata	30% ponuđene cijene za ovu stavku
1.9.	Nacrt Glavnog projekta rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica	70% ponuđene cijene za ovu stavku
1.10.	Konačna verzija Glavnog projekta rekonstrukcije kanala Opačica i Moštanica	30% ponuđene cijene za ovu stavku
1.11.	Nacrt Tenderske dokumentacije za izbor izvođača radova	70% ponuđene cijene za ovu stavku
1.12.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za izbor izvođača radova	30% ponuđene cijene za ovu stavku
Zadatak 2	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA;	
2.3.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA	70% ponuđene cijene za ovu stavku
2.4.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromašinske i elektro opreme agregata A5-40MVA, A6-65MVA i A7-65MVA	30% ponuđene cijene za ovu stavku
Zadatak 3	Izrada projektne i tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju sistema hidrološko-hidrauličkih mjerenja na dovodnom i odvodnom sistemu elektrane;	
3.5.	Nacrt Glavnog projekta hidrometrijskog profila Duklov most	70% ponuđene cijene za ovu stavku
3.6.	Konačna verzija Glavnog projekta hidrometrijskog profila Duklov most	30% ponuđene cijene za ovu stavku
3.7.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Sistema	70% ponuđene cijene za ovu stavku
3.8.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Sistema	30% ponuđene cijene za ovu stavku
Zadatak 4	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV;	
4.3.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV	70% ponuđene cijene za ovu stavku
4.4.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 110KV	30% ponuđene cijene za ovu stavku
Zadatak 5	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV;	
5.3.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV	70% ponuđene cijene za ovu stavku
5.4.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju razvodnog postrojenja 220KV	30% ponuđene cijene za ovu stavku
Zadatak 6	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane;	
6.3.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane	70% ponuđene cijene za ovu stavku
6.4.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju hidromehaničke i elektro opreme na zatvaračnicama u dovodnom sistemu elektrane	30% ponuđene cijene za ovu stavku
Zadatak 7	Izrada tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	

Isporuka		Vrijednost fakture
7.3.	Nacrt Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	70% ponuđene cijene za ovu stavku
7.4.	Konačna verzija Tenderske dokumentacije za rekonstrukciju i modernizaciju Integralnog informacionog sistema za nadzor i upravljanje hidroenergetskim sistemom elektrane u cjelini	30% ponuđene cijene za ovu stavku
Zadatak 8	Projektantski nadzor i inženjering uluge za vrijeme realizacije ugovora za rekonstrukciju građevinskih objekata i rekonstrukciju i modernizaciju elektromašinskih postrojenja i opreme	na osnovu odobrenih mjesečnih situacija obračunatih na osnovu utrošenog broja čovjekmjeseći po ponuđenoj cijeni

U cilju obezbjeđenja plaćanja Naručilac garantuje Izjavom da će uredno izmirivati obaveze prema izabranom ponuđaču, kojom se obezbjeđuje uredno plaćanje obaveza iz javnih nabavki.

Član 9.

Naručilac se obavezuje da plaćanje konsultantskih usluga izvrši u roku od 60 (šezdeset) dana od dana izvršenja usluge, na osnovu ispostavljene fakture i odobrenog Izvještaja o izvršenom poslu za koju se ispostavlja faktura.

Fakture Konsultanta se neće smatrati dostavljenim Naručiocu i neće obavezivati Naručioca na plaćanje, ako je Konsultant izvršio dostavu fakture prije odobravanja Izvještaja o izvršenom poslu od strane ovlašćenog predstavnika Naručioca.

Izvještaj o izvršenom poslu obavezno sadrži: pregled aktivnosti izvršenih u okviru dijela Zadatka i opis isporučenog ugovornog proizvoda; okvirni pregled preostalih aktivnosti do kraja izvršenja Ugovora i pregled angažovanja osoblja za izvršenje konsultantske usluge.

Član 10.

Izvještaje o izvršenom poslu dostavlja Ovlašćeni predstavnik Konsultanta, ovlašćenom predstavniku Naručioca po izvršenju aktivnosti u skladu sa dinamičkim planom i u rokovima iz Ponude.

Izvještaj o izvršenom poslu potpisan i ovjeren od strane Konsultanta dostavlja se Naručiocu u tri primjerka.

Ovlašćeni predstavnik Naručioca će u roku od 5 (pet) dana od dana prijema Izvještaja o izvršenom poslu, odobriti Izvještaj ili vratiti Ovlašćenom predstavniku Konsultanta sa obrazloženjem razloga zbog kojih nije odobren predmetni Izvještaj.

Danom odobravanja Izvještaja od strane ovlašćenog lica Naručioca, smatra se da je taj dio konsultantske usluge izvršen i da su se stekli uslovi da Konsultant ispostavi fakturu za plaćanje.

Ukoliko Naručilac osporava Izvještaj u cjelini, ili samo u jednom dijelu, dužan je da u pisanoj formi izvijesti o tome Konsultanta u roku od 3 (tri) dana po prijemu Izvještaja o izvršenom poslu.

Faktura ispostavljena u skladu sa članom 6 i ovim članom, podliježe prethodnoj ovjeri od strane ovlašćenog predstavnika Naručioca.

U slučaju da je Izvještaj o izvršenom poslu djelimično odobren, Naručilac će platiti Konsultantu samo za nesporno izvršene usluge, u srazmjernom dijelu od pripadajuće fakture za predmetni izvještaj.

Ispostavljena faktura, odnosno dio fakture koju Naručilac nije osporio, smatra se prihvaćenom i Naručilac je dužan da plaćanje izvrši na račun Konsultanta u roku iz člana 6. stav 2. ovog Ugovora.

PRAVA I OBAVEZE KONSULTANTA

Član 11.

Konsultant je dužan da konsultantske usluge izvrši u potpunosti i blagovremeno u skladu sa cjelokupnim znanjem i iskustvom koje posjeduje, u obimu i kvalitetu prema zakonskim i podzakonskim propisima, opšte prihvaćenim naučnim i stručnim metodama i standardima, kao i najboljom praksom koji važe za ove usluge, uvažavajući ciljeve konsultantske usluge na rekonstrukciji i modernizaciji HE Perućica, kao i potrebna unapređenja i poboljšanja, inovacije i tehnička unapređenja HE Perućica.

Konsultant je dužan da u izvršavanju konsultantske usluge obezbijedi dovoljan broj stručnih lica koja imaju potrebno stručno, tehničko i tehnološko znanje i da povjerene usluge izvrše sa profesionalnom pažnjom, a posebno da posjeduju znanja i iskustvo opisana u Projektnom zadatku.

Konsultant je dužan da pruži konsultantske usluge polazeći od regulative javne nabavke u Crnoj Gori (zakoni, podzakonski propisi, akta nadležnih organa i organizacija po propisima o javnim nabavkama, standardi i tehničkih normativi), standardnih zahtjeva Evropske unije u postupcima javnih nabavki, kao i drugih propisa koji su od značaja za organizaciju i sprovođenje nabavki od strane Naručioca i njegovih zavisnih privrednih društava.

Konsultant će aktivnosti na izvršavanju konsultanstkih usluga izvršavati imajući u vidu aktivnosti i poslovne ciljeve Naručioca.

Član 12.

Konsultant će analize, izvještaje i dokumenta u izvršavanju konsultantske usluge pripremati polazeći od dokumentacije, podataka, akata i drugih podloga, kojima raspolaže Naručilac.

Konsultant ima pravo na dostupnost svih relevantnih podataka i informacija od značaja za izvršavanje konsultantske usluge u ugovorenom obimu i kvalitetu kojima raspolaže Naručilac.

Član 13.

Naručilac će obezbijediti Konsultantu informacije i podatke o tehničkim, tehnološkim, informatičkim, organizacionim i drugim aktivnostima koje preduzima neposredno ili u saradnji sa drugim konsultantima, a koje su od značaja za izvršavanje konsultantske usluge na

rekonstrukciji i modernizaciji hidroelektrane Perućica a Konsultant se obavezuje da sa tim podacima postupa u skladu sa zakonom i zaštitom prava i interesa Naručioca ili drugih lica.

Član 14.

Konsultant se obavezuje da u izvršavanju konsultantske usluge bez posebne naknade, na zahtjev Naručioca, prezentira i stručno obrazloži rezultate analiza, predloge i rešenja, nacрте i druga dokumenata koje je pripremio u izvršavanju obaveze po ovom Ugovoru, za potrebe organa, zaposlenih i ostalih saradnika koje je Naručilac angažovao za druge vrste usluga.

Član 15.

Konsultant je dužan da odredi izvršioce koji će preduzimati aktivnosti u izvršavanju konsultantske usluge.

Spisak ključnog osoblja u kojem su navedene kvalifikacije izvršilaca i precizno definisane aktivnosti koje obavljaju u izvršavanju konsultantskih usluga, sadržan je u Ponudi.

Naručilac zadržava pravo da zatraži od Konsultanta da zamijeni bilo kojeg izvršioca usluga, koji ne ispunjava uslove i/ili ne izvršava savjesno i profesionalno aktivnosti koje su mu povjerene, a Konsultant je dužan da istog/e zamijeni drugim izvršiocima sa najmanje istim stručnim kvalitetima i kvalifikacijama.

Bilo kakve izmjene spiska izvršilaca iz stava 2. ovog člana, kao i bilo koje druge promjene u vezi sa izvršiocima konsultantskih usluga, prethodno moraju biti odobrene od strane Naručioca u pisanoj formi.

Ako Konsultant mora da povuče ili zamijeni bilo kog izvršioca usluga za vrijeme trajanja ovog Ugovora, sve troškove koji nastanu takvom zamjenom snosi Konsultant.

PRAVA I OBAVEZE NARUČIOCA

Član 16.

Naručilac se obavezuje da, prema utvrđenim rokovima za izvršenje ugovorenih obaveza, Konsultantu obezbijedi i omogući pristup potrebnoj dokumentaciji i podacima koji su neophodni za izvršenje ugovorenih obaveza.

Ovlašćeni predstavnik Naručioca u ime Naručioca u skladu sa ovim Ugovorom organizuje potrebne aktivnosti kod Naručioca u postupku kontrole da li se usluge vrše prema zahtjevima Naručioca utvrđenim ovim Ugovorom, odobrava i ovjerava Izvještaje o izvršenoj fazi u realizaciji projekta i fakture za plaćanje.

U slučaju da Naručilac ima primjedbe na kvalitet izvršenja usluga, o tome bez odlaganja obavještava Konsultanta da postupi po primjedbama i otkloni o svom trošku nedostatke u roku od 15 (petnaest) dana od dana dostavljanja pisanih primedbi.

OBAVJEŠTAVANJE

Član 17.

Korespondencija između Naručioca i Konsultanta će se obavljati putem e-maila i/ili dostavom dokumentacije na arhivu, pri čemu će se kao datum prijema dokumentacije računati datum dostave dokumentacije na arhivu Naručioca.

Ugovorne strane utvrđuju adrese za dostavljanje računa i ugovornih proizvoda, i to:

Naručilac: Elektroprivreda Crne Gore AD Nikšić

Adresa: Vuka Karadžića 2

81400 Nikšić

Konsultant: _____

OVLAŠĆENI PREDSTAVNICI UGOVORNIH STRANA

Član 18.

Ugovorne strane određuju ovlašćene predstavnike za komunikaciju u izvršavanju Ugovora, za dostavljanje obavještenja, potrebnih podloga, materijala i verifikaciju ugovornih isporuka (u daljem tekstu: ovlašćeni predstavnici), odnosno za odobravanje i ovjeru izvještaja o izvršenoj fazi Projekta, i to

- za Naručioca: _____
- za Konsultanta: _____

Ovlašćeni predstavnici će u roku od tri dana od dana zaključenja ovog Ugovora razmijeniti podatke o kontakt telefonima, elektronskoj i poštanskoj adresi za dostavljanje podloga, informacija, materijala, ugovornih proizvoda i drugu neophodnu komunikaciju tokom izvršavanja Konsultantske usluge.

Ugovorne strane su saglasne da obavještenje o promjeni ovlašćenih predstavnika razmijene u roku od 3 (tri) dana od dana zamjene ovlašćenog predstavnika.

POSLOVNA TAJNA

Član 19.

Konsultant, odnosno lica koja su kao izvršioci angažovani na izvršavanju aktivnosti koje su predmet ovog Ugovora, dužni su da čuvaju povjerljivost svih podataka i informacija sadržanih u dokumentaciji, izvještajima, predračunima, tehničkim podacima i obavještenjima, do kojih dođu u izvršavanju konsultantskih usluga u skladu sa ovim Ugovorom i da ih koriste isključivo za obavljanje tih usluga.

Konsultant, odnosno lica koja su kao izvršioci angažovani na izvršavanju aktivnosti koje su predmet ovog Ugovora obavezni su da podatke, dokumentaciju i informacije iz stava 1. ovog člana koriste isključivo za izvršenje obaveza po ovom Ugovoru i ne mogu u vezi sa njima davati bilo kakva saopštenja, niti ih davati na uvid trećim licima, bez prethodne pisane saglasnosti Naručioca.

TIMOVI

Član 20.

Sastav konsultantskog tima sa njihovim kvalifikacijama i detaljnim planom angažovanja u okviru izvršenja konsultantske usluge naveden je Ponudi Konsultanta.

Menadžer Projekta Konsultanta je odgovoran za ukupnu koordinaciju i izvršavanje ugovorenih obaveza, kao i za dostavljanje Izvještaja i drugih podataka o aktivnostima koje Konsultant preduzima u izvršenju ovog Ugovora i ima položaj ovlašćenog predstavnika Konsultanta iz ovog Ugovora.

Član 21.

Konsultant ne može za izvršenje ugovorenih obaveza angažovati lica koja su zaposlena kod Naručioca ili u njegovim zavisnim privrednim društvima.

OSIGURANJE OD PROFESIONALNE ODGOVORNOSTI

Član 22.

Konsultant je dužan da prije otpočinjanja aktivnosti na pružanju konsultantskih usluga koje su predmet ovog Ugovora, pod prijetnjom raskida ovog Ugovora, obezbijedi i dostavi ovlašćenom predstavniku Naručioca dokaze o osiguranju od profesionalne odgovornosti.

Konsultant je dužan da o svom trošku zaključi Ugovor o osiguranju za slučaj iz stava 1. ovog člana.

Osiguranje utvrđeno u ovom članu trajeće do završetka aktivnosti na pružanju konsultantskih usluga koje su predmet ovog Ugovora.

Ugovorne strane su dužne da preko svojih ovlašćenih predstavnika konstatuju da je obaveza dostavljanja dokaza o osiguranju od profesionalne odgovornosti iz stava 1. ovog člana izvršena prije otpočinjanja aktivnosti na pružanju predmetnih konsultantskih usluga.

GARANCIJA ZA DOBRO IZVRŠENJE POSLA

Član 23.

Konsultant se obavezuje da Naručiocu u trenutku potpisivanja ovog Ugovora preda neopozivu, bezuslovnu i naplativu na prvi poziv Garanciju banke za dobro izvršenje posla na iznos od _____ € (_____ Eura), što čini 5% ukupne vrijednosti Ugovora, bez prava prigovora koja stupa na snagu danom izdavanja i sa rokom važnosti 30 (trideset) dana dužem od ugovorenog roka iz ovog Ugovora.

Naručilac se obavezuje da neposredno nakon ispunjenja obaveza, na način i pod uslovima iz ovog Ugovora, vrati Izvođaču garanciju.

Naručilac može podnijeti garanciju na naplatu, u bilo kom od slučajeva neizvršenja i/ili neblagovrijemenog izvršenja i/ili djelimičnog neizvršenja i/ili nekvalitetnog izvršenja bilo koje od ugovorenih obaveza Konsultanta.

RASKID UGOVORA

Član 24.

Svaka ugovorna strana može raskinuti ovaj Ugovor dostavljanjem pisanog obavještenja o neizvršenju obaveza drugoj ugovornoj strani, a druga ugovorna strana će odgovarati po zakonskim odredbama o odgovornosti za neispunjenje obaveza.

Za slučajeve za koje u ovom Ugovoru nije drukčije ugovoreno, ugovorna strana koja namjerava da raskine Ugovor, obavezuje se da prethodno drugoj ugovornoj strani dostavi, u pisanoj formi, obavještenje o razlozima za raskid Ugovora i da joj ostavi naknadni primjereni rok od 30 (trideset) dana za ispunjenje obaveza.

Ukoliko druga ugovorna strana ne ispuni obavezu ni u naknadno ostavljenom roku, Ugovor se može raskinuti, dostavljanjem izjave o raskidu drugoj ugovornoj strani.

Član 25.

U slučaju da u narednoj fiskalnoj godini ne budu obezbijeđena finansijska sredstva za realizaciju ovog Ugovora, Naručilac ima pravo na jednostrani raskid, bez obaveze naknade bilo kakve štete, koja može nastati kao posljedica raskida ovog Ugovora.

VIŠA SILA

Član 26.

Dejstvo više sile se smatra za slučaj koji oslobađa od odgovornosti za izvršavanje svih ili nekih ugovorenih obaveza i za naknadu štete za djelimično ili potpuno neizvršenje ugovorenih obaveza, za onu ugovornu stranu kod koje je nastupio slučaj više sile, ili obje ugovorne strane kada je kod obje ugovorne strane nastupio slučaj više sile, a izvršenje obaveza koje je onemogućeno zbog dejstva više sile, odlaže se za vrijeme njenog trajanja.

Ugovorna strana kojoj je izvršavanje ugovornih obaveza onemogućeno usled dejstva više sile je u obavezi da odmah, bez odlaganja, a najkasnije u roku od 48 (četrdesetosam) časova, od časa nastupanja slučaja više sile, pisanim putem obavijesti drugu ugovornu stranu o nastanku više sile i njenom procijenjenom ili očekivanom trajanju, uz dostavljanje dokaza o postojanju više sile.

Za vrijeme trajanja više sile svaka ugovorna strana snosi svoje troškove i ni jedan trošak, ili gubitak jedne i/ili obje ugovorne strane, koji je nastao za vrijeme trajanja više sile, ili u vezi dejstva više sile, se ne smatra štetom koju je obavezna da nadoknadi duga ugovorna strana, ni za vrijeme trajanja više sile, ni po njenom prestanku.

Ukoliko djelovanje više sile traje duže od 30 (trideset) kalendarskih dana, ugovorne strane će se dogovoriti o daljem postupanju u izvršavanju odredaba ovog Ugovora – odlaganju ispunjenja i o tome će zaključiti aneks ovog Ugovora, ili će se dogovoriti o raskidu ovog Ugovora, s tim da u slučaju raskida Ugovora po ovom osnovu – ni jedna od ugovornih strana ne stiče pravo na naknadu bilo kakve štete.

REŠAVANJE SPOROVA

Član 27.

Svaki spor koji nastane iz, ili povodom, ovog Ugovora, Ugovorne strane će pokušati da riješe sporazumno.

Ukoliko sporovi između Ugovornih strana ne budu riješeni sporazumno, ugovorne strane ugovaraju nadležnost Privrednog suda Crne Gore.

OSTALE ODREDBE

Član 28.

U slučaju da Konsultant, svojom krivicom, prekrši obavezu dostavljanja izvještaja predviđenih Projektnim zadatkom u rokovima definisanim u Dimamičkom planu, Konsultant je dužan da plati Naručiocu ugovorne penale, u iznosu od 0,2% od iznosa fakture koja se plaća po podnošenju relevantnog izvještaja, za svaki započeti dan kašnjenja, u maksimalnom iznosu od 10% od vrijednosti plaćanja koje će biti realizovano nakon podnošenja relevantnog Izvještaja.

Član 29.

Ugovorne strane su saglasne da se na sve odnose i pitanja koja nisu regulisana ovim ugovorom, a koja se odnose na izvršenje ovog Ugovora ili su sa njim u vezi, primjenjuju odredbe Zakona o obligacionim odnosima i drugih zakona, podzakonskih akata, standarda i tehničkih normativa – primjenjivih s obzirom na predmet ovog Ugovora.

Član 30.

Ovaj Ugovor se smatra zaključenim kada ga potpišu ovlašćeni predstavnici Ugovornih strana i kada Konsultant dostavi bankarsku garanciju za dobro izvršenje posla iz člana 24 ovog Ugovora.

Član 31.

U slučaju kolizije odredbi ovog Ugovora sa tekstom Tenderske dokumentacije sa Projektnim zadatkom i Ponude, datih u Prilogu 1 i 2 ovog Ugovora, najprije se primjenjuju odredbe ovog Ugovora, zatim Tenderske dokumentacije sa Projektnim zadatkom, a potom Ponude.

Član 32.

Sastavni dio ovog Ugovora su:

Prilog broj 1 Tenderska dokumentacija sa Projektnim zadatkom;

Prilog broj 2 Ponuda Konsultanta br. _____

Član 33.

Ovaj Ugovor se zaključuje u po 6 (šest) primjeraka na crnogorskom jeziku, od kojih svaki predstavlja original Ugovora

Svaka ugovorna strana zadržava po 3 (tri) primjerka Ugovora

za NARUČIOCA

za KONSULTANTA

M.P.

SAGLASAN SA NACRTOM UGOVORA

Ovlašćeno lice ponuđača _____

(ime, prezime i funkcija)

(svojeručni potpis)

Napomena: Konačni tekst Ugovora o javnoj nabavci biće sačinjen u skladu sa članom 107 stav 2 Zakona o javnim nabavkama nabavkama („Službeni list CG”, br. 42/11, 57/14 i 28/15).

UPUTSTVO PONUĐAČIMA ZA SAČINJAVANJE I PODNOŠENJE PONUDE

1. NAČIN PRIPREMANJA PONUDE U PISANOJ FORMI

Pripremanje ponude

Ponuđač radi učešća u postupku javne nabavke sačinjava i podnosi ponudu u skladu sa ovom tenderskom dokumentacijom.

Ponuđač je dužan da ponudu pripremi kao jedinstvenu cjelinu i da svaku prvu stranicu svakog lista i ukupan broj listova ponude označi rednim brojem i pečatom, žigom ili sličnim znakom ponuđača.

Dokumenta koja sačinjava ponuđač, a koja čine sastavni dio ponude moraju biti svojeručno potpisana od strane ovlaštenog lica ponuđača.

Ponuda mora biti povezana jednim jemstvenikom i zapečaćena čvrstim pečatnim voskom sa otiskom pečata, žiga ili sličnog znaka ponuđača na pečatnom vosku, tako da se ne mogu naknadno ubacivati, odstranjivati ili zamjenjivati pojedinačni listovi, a da se pri tome ne ošteti list ponude, jemstvenik ili pečatni vosak.

Pečaćenje ponude vrši se na način što se preko krajeva jemstvenika kojim je povezana ponuda nakapa čvrsti pečatni vosak, na koji se otisne pečat, žig ili slični znak ponuđača.

Ponuđač je dužan da ponudu sačini na obrascima iz tenderske dokumentacije uz mogućnost korišćenja svog memoranduma.

Način pripremanja zajedničke ponude

Ponudu može da podnese grupa ponuđača (zajednička ponuda), koji su neograničeno solidarno odgovorni za ponudu i obaveze iz Ugovora o javnoj nabavci.

Ponuđač koji je samostalno podnio ponudu ne može istovremeno da učestvuje u zajedničkoj ponudi ili kao podizvođač, odnosno podugovarač drugog ponuđača.

U zajedničkoj ponudi se mora dostaviti Ugovor o zajedničkom nastupanju kojim se: određuje vodeći ponuđač - nosilac ponude; određuje dio predmeta nabavke koji će realizovati svaki od podnosilaca ponude i njihovo procentualno učešće u finansijskom dijelu ponude; prihvata neograničena solidarna odgovornost za ponudu i obaveze iz Ugovora o javnoj nabavci i uređuju međusobna prava i obaveze podnosilaca zajedničke ponude (određuje podnosilac zajedničke ponude čije će ovlašćeno lice potpisati finansijski dio ponude, nacrt Ugovora o javnoj nabavci i nacrt okvirnog sporazuma i čijim pečatom, žigom ili sličnim znakom će se ovjeriti ovi dokumenti i označiti svaka prva stranica svakog lista ponude; određuje podnosilac zajedničke ponude koji će obezbijediti garanciju ponude i druga sredstva finansijskog obezbjeđenja; određuje podnosilac zajedničke ponude koji će izdavati i podnositi naručiocu račune/fakture i druga dokumenta za plaćanje i na čiji račun će naručilac vršiti plaćanje i dr.). Ugovorom o zajedničkom nastupanju može se odrediti naziv ovog ponuđača.

U zajedničkoj ponudi se moraju navesti imena i stručne kvalifikacije lica koja će biti odgovorna za izvršenje Ugovora o javnoj nabavci.

Način pripremanja ponude sa podugovaračem /podizvođačem

Ponuđač može da izvršenje određenih poslova iz Ugovora o javnoj nabavci povjeri podugovaraču ili podizvođaču.

Učešće svih podugovorača ili podizvođača u izvršenju javne nabavke ne može da bude veće od 30% od ukupne vrijednosti ponude.

Ponuđač je dužan da, na zahtjev naručioca, omogući uvid u dokumentaciju podugovarača ili podizvođača, odnosno pruži druge dokaze radi utvrđivanja ispunjenosti uslova za učešće u postupku javne nabavke.

Ponuđač u potpunosti odgovara naručiocu za izvršenje ugovorene javne nabavke, bez obzira na broj podugovorača ili podizvođača.

Sukob interesa kod pripremanja zajedničke ponude i ponude sa podugovaračem / podizvođačem

U smislu člana 17 stav 1 tačka 6 Zakona o javnim nabavkama sukob interesa na strani ponuđača postoji ako lice u istom postupku javne nabavke učestvuje kao član više zajedničkih ponuda ili kao podugovarač, odnosno podizvođač učestvuje u više ponuda.

Način pripremanja ponude kada je u predmjeru radova ili tehničkoj specifikaciji naveden robni znak, patent, tip ili posebno porijeklo robe, usluge ili radova uz naznaku "ili ekvivalentno"

Ako je naručilac u predmjeru radova ili tehničkoj specifikaciji za određenu stavku/e naveo robni znak, patent, tip ili proizvođač, uz naznaku "ili ekvivalentno", ponuđač je dužan da u ponudi tačno navede koji robni znak, patent, tip ili proizvođač nudi.

U odnosu na zahtjeve za tehničke karakteristike ili specifikacije utvrđene tenderskom dokumentacijom ponuđači mogu ponuditi ekvivalentna rješenja zahtjevima iz standarda uz podnošenje dokaza o ekvivalentnosti.

Oblik i način dostavljanja dokaza o ispunjenosti uslova za učešće u postupku javne nabavke

Dokazi o ispunjenosti uslova za učešće u postupku javne nabavke i drugi dokazi traženi tenderskom dokumentacijom, mogu se dostaviti u originalu, ovjerenoj kopiji, neovjerenoj kopiji ili u elektronskoj formi.

Ponuđač čija je ponuda izabrana kao najpovoljnija dužan je da prije zaključivanja Ugovora o javnoj nabavci dostavi original ili ovjerenu kopiju dokaza o ispunjavanju uslova za učešće u postupku javne nabavke.

Ukoliko ponuđač čija je ponuda izabrana kao najpovoljnija ne dostavi originale ili ovjerene kopije dokaza njegova ponuda će se smatrati neispravnom.

U slučaju žalbenog postupka ponuđač čija se vjerodostojnost dokaza osporava dužan je da dostavi original ili ovjerenu kopiju osporenog dokaza, a ako ne dostavi original ili ovjerenu kopiju osporenog dokaza njegova ponuda će se smatrati neispravnom.

Ponuđač može dostaviti dokaze o kvalitetu (sertifikate, odnosno licence i druge dokaze o ispunjavanju kvaliteta) izdate od ovlašćenih organa država članica Evropske unije ili drugih država, kao ekvivalentne dokaze u skladu sa zakonom i zahtjevom naručioca. Ponuđač može dostaviti dokaz o kvalitetu u drugom obliku, ako pruži dokaz o tome da nema mogućnost ili pravo na traženje tog dokaza.

Dokazi sačinjeni na jeziku koji nije jezik ponude, dostavljaju se na jeziku na kojem su sačinjeni i u prevodu na jezik ponude od strane ovlaštenog sudskog tumača, osim za djelove ponude za koje je tenderskom dokumentacijom predviđeno da se mogu dostaviti na jeziku koji nije jezik ponude.

Dokazivanje uslova od strane podnosilaca zajedničke ponude

Svaki podnosilac zajedničke ponude mora u ponudi dokazati da ispunjava obavezne uslove: da je upisan u registar kod organa nadležnog za registraciju privrednih subjekata; da je uredno izvršio sve obaveze po osnovu poreza i doprinosa u skladu sa zakonom, odnosno propisima države u kojoj ima sjedište; da on odnosno njegov zakonski zastupnik nije pravosnažno osuđivan za neko od krivičnih djela organizovanog kriminala sa elementima korupcije, pranja novca i prevare.

Obavezni uslov da ima dozvolu, licencu, odobrenje ili drugi akt za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke mora da dokaže da ispunjava podnosilac zajedničke ponude koji je Ugovorom o zajedničkom nastupu određen za izvršenje dijela predmeta javne nabavke za koji je Tenderskom dokumentacijom predviđena obaveza dostavljanja licence, odobrenja ili drugog akta.

Fakultativne uslove predviđene Tenderskom dokumentacijom u pogledu ekonomsko – finansijske sposobnosti i stručno – tehničke osposobljenosti podnosioci zajedničke ponude su dužni da ispune zajednički i mogu da koriste kapacitete drugog podnosioca iz zajedničke ponude.

Dokazivanje uslova preko podugovarača/podizvođača i drugog pravnog i fizičkog lica

Ponuđač može ispunjenost uslova u pogledu posjedovanja dozvole, licence, odobrenja ili drugog akta za obavljanje djelatnosti koja je predmet javne nabavke i u pogledu stručno – tehničke i kadrovske osposobljenosti dokazati preko podugovarača, odnosno podizvođača.

Ponuđač može stručno – tehničku i kadrovsku osposobljenost dokazati korišćenjem kapaciteta drugog pravnog i fizičkog lica ukoliko su mu stavljeni na raspolaganje, u skladu sa zakonom.

Sredstva finansijskog obezbjeđenja - garancije

Način dostavljanja garancije ponude

Ako garancija ponude sadrži klauzulu da je validna ukoliko je perforirana, označena rednim brojem i pečatom, žigom ili sličnim znakom ponuđača, označava se, dostavlja i povezuje u ponudi jemstvenikom kao i ostali dokumenti ponude. Na ovaj način se označava, dostavlja i povezuje garancija ponude uz koju je kao posebni dokument dostavljena navedena klauzula izdavaoca garancije.

Ako garancija ponude ne sadrži klauzulu da je validna ukoliko je perforirana, označena rednim brojem i pečatom, žigom ili sličnim znakom ponuđača ili ako uz garanciju nije dostavljen posebni dokument koji sadrži takvu klauzulu, garancija ponude se dostavlja u dvolisnoj providnoj plastičnoj foliji na način što se u istu uz list garancije ubaci papir na kojem se ispisuje redni broj kojim se označava prva stranica lista garancije i otiskuje pečat, žig ili slični znak ponuđača i plastična folija zatvara po svakoj strani tako da se garancija ponude ne može naknadno ubacivati, odstranjivati ili zamjenjivati. Zatvaranje plastične folije može se vršiti i jemstvenikom kojim se povezuje ponuda u cjelinu na način što će se plastična folija

perforirati po obodu svake strane sa najmanje po dvije perforacije kroz koje će se provući jemstvenik kojim se povezuje ponuda, tako da se garancija ponude ne može naknadno ubacivati, odstranjivati ili zamjenjivati, a da se ista vidno ne ošteti, kao ni jemstvenik kojim je zatvorena plastična folija i kojim je uvezana ponuda ili pečatni vosak kojim je ponuda zapečaćena. Ako se garancija ponude sastoji iz više listova svaki list garancije se dostavlja na naprijed opisani način.

Zajednički uslovi za garanciju ponude i sredstva finansijskog obezbjeđenja Ugovora o javnoj nabavci

Garancija ponude i sredstva finansijskog obezbjeđenja Ugovora o javnoj nabavci mogu biti izdata od banke, društva za osiguranje ili druge organizacije koja je zakonom ili na osnovu zakona ovlašćena za davanje garancija.

U garanciji ponude i sredstvu finansijskog obezbjeđenja Ugovora o javnoj nabavci mora biti naveden broj i datum tenderske dokumentacije na koji se odnosi ponuda, iznos na koji se garancija daje i da je безусловna i plativa na prvi poziv naručioca nakon nastanka razloga na koji se odnosi.

Način iskazivanja ponuđene cijene

Ponuđač dostavlja ponudu sa cijenom/ama izraženom u EUR-ima, sa posebno iskazanim PDV-om, na način predviđen obrascem "Finansijski dio ponude" koji je sastavni dio Tenderske dokumentacije.

U ponuđenu cijenu uračunavaju se svi troškovi i popusti na ukupnu ponuđenu cijenu, sa posebno iskazanim PDV-om, u skladu sa zakonom.

Ponuđena cijena/e piše se brojkama, a ukupna ponuđena cijena brojkama i slovima. U slučaju nepodudarnosti ukupne cijene iskazane brojkama i slovima mjerodavna je cijena iskazana slovima.

Ponuđena cijena/e izražava se za cjelokupni predmet javne nabavke, a ukoliko je predmet javne nabavke određen po partijama za svaku partiju za koju se podnosi ponuda dostavlja se posebno Finansijski dio ponude.

Ako je cijena najpovoljnije ponude niža najmanje za 30% u odnosu na prosječno ponuđenu cijenu svih ispravnih ponuda ponuđač je dužan da na zahtjev naručioca dostavi obrazloženje u skladu sa Zakonom o javnim nabavkama ("Sl.list CG" broj 42/11, 57/14 i 28/15).)

Alternativna ponuda

Ukoliko je naručilac predvidio mogućnost podnošenja alternativne ponude, ponuđač može dostaviti samo jednu ponudu: alternativnu ili onakvu kakvu je naručilac zahtijevao tehničkim karakteristikama ili specifikacijam predmeta javne nabavke, odnosno predmjera radova, date u tenderskoj dokumentaciji.

Nacrt Ugovora o javnoj nabavci

Ponuđač je dužan da u ponudi dostavi Nacrt Ugovora o javnoj nabavci potpisan od strane ovlašćenog lica na mjestu predviđenom za davanje saglasnosti na isti.

Blagovremenost ponude

Ponuda je blagovremeno podnesena ako je uručena naručiocu prije isteka roka predviđenog za podnošenje ponuda koji je predviđen Tenderskom dokumentacijom.

Period važenja ponude

Period važenja ponude ne može da bude kraći od roka definisanog u Pozivu.

Istekom važenja ponude naručilac može, u pisanoj formi, da zahtijeva od ponuđača da produži period važenja ponude do određenog datuma. Ukoliko ponuđač odbije zahtjev za produženje važenja ponude smatraće se da je odustao od ponude. Ponuđač koji prihvati zahtjev za produženje važenja ponude ne može da mijenja ponudu.

Pojašnjenje tenderske dokumentacije

Zainteresovano lice ima pravo da zahtijeva od naručioca pojašnjenje tenderske dokumentacije u roku od 22 dana¹⁵, od dana objavljivanja, odnosno dostavljanja tenderske dokumentacije.

Zahtjev za pojašnjenje tenderske dokumentacije podnosi se u pisanoj formi (poštom, faxom, e-mailom...) na adresu naručioca.

Pojašnjenje tenderske dokumentacije predstavlja sastavni dio tenderske dokumentacije.

Naručilac je dužan da pojašnjenje tenderske dokumentacije, dostavi podnosiocu zahtjeva i da ga objavi na portalu javnih nabavki u roku od tri dana, od dana prijema zahtjeva.

Način dostavljanja ponude

Ponuda se dostavlja u odgovarajućem zatvorenom omotu (koverat, paket i sl). Na jednom dijelu omota ponude ispisuje se naziv i sjedište naručioca, broj poziva za javno nadmetanje, odnosno poziva za nadmetanje i tekst sa naznakom: "Ne otvaraj prije javnog otvaranja ponuda", a na drugom dijelu omota ispisuje se naziv, sjedište, ime i adresa ponuđača.

U slučaju podnošenja zajedničke ponude, na omotu je potrebno naznačiti da se radi o zajedničkoj ponudi i navesti puni naziv ponuđača i adresu na koju će ponuda biti vraćena u slučaju da je neblagovremena.

2. IZMJENE I DOPUNE PONUDE I ODUSTANAK OD PONUDE

Ponuđač može da, u roku za dostavljanje ponuda, mijenja ili dopunjava ponudu ili da od ponude odustane na način predviđen za pripremanje i dostavljanje ponude, pri čemu je dužan da jasno naznači koji dio ponude mijenja ili dopunjava.

¹⁵ u skladu sa članom 56 stav 2 Zakona o javnim nabavkama

SADRŽAJ PONUDE

1. Naslovna strana ponude
2. Sadržaj ponude
3. Popunjeni podaci o ponudi i ponuđaču
4. Ugovor o zajedničkom nastupanju u slučaju zajedničke ponude
5. Popunjen obrazac finansijskog dijela ponude
6. Izjava/e o postojanju ili nepostojanju sukoba interesa kod ponuđača, podnosioca zajedničke ponude, podizvođača ili podugovarača
7. Dokazi za dokazivanje ispunjenosti obaveznih uslova za učešće u postupku javnog nadmetanja
8. Dokazi za ispunjavanje uslova ekonomsko-finansijske sposobnosti
9. Dokazi za ispunjavanje uslova stručno-tehničke i kadrovske osposobljenosti
10. Potpisan Nacrt Ugovora o javnoj nabavci
11. Sredstva finansijskog obezbjeđenja
12. Potvrda o referencama ponuđača
13. Reference ključnog osoblja za realizaciju ugovora
14. CV
15. Spisak ključnog osoblja
16. Detaljni Dinamički plan
17. Sastav konsultantskog tima po aktivnostima sa detaljnim planom angažovanja

**OVLAŠĆENJE ZA ZASTUPANJE I UČESTVOVANJE U POSTUPKU
JAVNOG OTVARANJA PONUDA**

Ovlašćuje se (ime i prezime i broj lične karte ili druge identifikacione isprave) da, u ime (naziv ponuđača), kao ponuđača, prisustvuje javnom otvaranju ponuda po Tenderskoj dokumentaciji (naziv naručioca) broj _____ od _____. godine, za nabavku (opis predmeta nabavke) i da zastupa interese ovog ponuđača u postupku javnog otvaranja ponuda.

Ovlašćeno lice ponuđača

(ime, prezime i funkcija)

(svojeručni potpis)

M.P.

Napomena: Ovlašćenje se predaje Komisiji za otvaranje i vrednovanje ponuda naručioca neposredno prije početka javnog otvaranja ponuda.

UPUTSTVO O PRAVNOM SREDSTVU

Zainteresovano lice (lice koje je tražilo pojašnjenje tenderske dokumentacije, lice koje u žalbi dokaže ili učini vjerovatnim da je zbog pobijanog akta ili radnje naručioca pretrpjelo ili moglo pretrpjeti štetu kao ponuđač u postupku javne nabavke) može izjaviti žalbu protiv ove tenderske dokumentacije Državnoj komisiji za kontrolu postupaka javnih nabavki od dana objavljivanja tenderske dokumentacije do dana koji je određen za otvaranje ponuda.

Žalba se izjavljuje preko naručioca neposredno, putem pošte preporučenom pošiljkom sa dostavnicom ili elektronskim putem sa naprednim elektronskim potpisom, s tim što žalba mora biti uručena naručiocu najkasnije prije isteka roka za podnošenje ponuda.

Žalbom se može pobijati sadržina, način objavljivanja (dostavljanja), izmjene, dopune, pojašnjenje i/ili propuštanje davanja pojašnjenja tenderske dokumentacije.

Uz žalbu se dostavlja dokaz da je plaćena naknada za vođenje postupka po žalbi u iznosu od 1% od procijenjene vrijednosti javne nabavke, a najviše 8.000,00 eura, na žiro račun Državne komisije za kontrolu postupaka javnih nabavki broj 530-20240-15 kod NLB Montenegro banke A.D.

Ukoliko je predmet nabavke podijeljen po partijama, a žalba se odnosi samo na određenu/e partiju/e, naknada se plaća u iznosu 1% od procijenjene vrijednosti javne nabavke te /tih partije/a.

Instrukcije za plaćanje naknade za zainteresovana lica iz inostranstva nalaze se na internet stranici Državne komisije za kontrolu postupaka javnih nabavki.

Ukoliko se uz žalbu ne dostavi dokaz da je uplaćena naknada za vođenje postupka u propisanom iznosu žalba će biti odbačena kao neuredna.