

PROJEKTNI ZADATAK

Predmet: Izrada tehničke dokumentacije za pripremu dva srednjenačinska 10kV postrojenja za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20kV postrojenje

1. Predmet projekta

Predmet ovog projekta je izrada tehničke dokumentacije potrebne za pripremu i prilagodbu **dva** postojeća srednjenačinska (SN) 10kV postrojenja za kabelski spoj na dva nova HEP-ODS-ovo 20kV postrojenja bez utjecaja na postojeću SN 10 kV infrastrukturu Zagrebačkog Velesajma d.o.o.

Projekt pripreme i prilagodbe dva postojeća postrojenja sastoji se od:

- **arhitektonskog dijela projekta** prilagodbe postojećih prostorija i/ili izgradnje i/ili dogradnje novih prostorija u ili uz građevinu Paviljon 2 i građevnu Paviljon 12, za smještaj novog 20kV postrojenja i pripadajuće sekundarne opreme u vlasništvu HEP ODS-a (jedan za svako novo susretno postrojenje), dva nova transformatora 20kV/10kV (jedan za svako novo susretno postrojenje) i opreme SN postrojenja Zagrebačkog Velesajma za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20 kV postrojenje;

- **elektrotehničkog dijela projekta** kojem je predmet priprema dva SN postrojenja Zagrebačkog Velesajma za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20 kV postrojenje, dimenzioniranje i izrada dokumentacije potrebne za dobavu i ugradnju dva nova transformatora 20kV/10kV (jedan za svako novo susretno postrojenje za spoj novih 20kV susretnih postrojenja sa postojećom 10 kV infrastrukturom Zagrebačkog Velesajma), njihov smještaj u pripremljene nove prostorije postrojenja, te izrada plana ugradnje nove i pripreme postojeće infrastrukture kako bi prilikom radova montaže i priključenja nove opreme osigurali nesmetan rad svih sustava Zagrebačkog Velesajma.

2. Okruženje, okolnosti i postojeće stanje

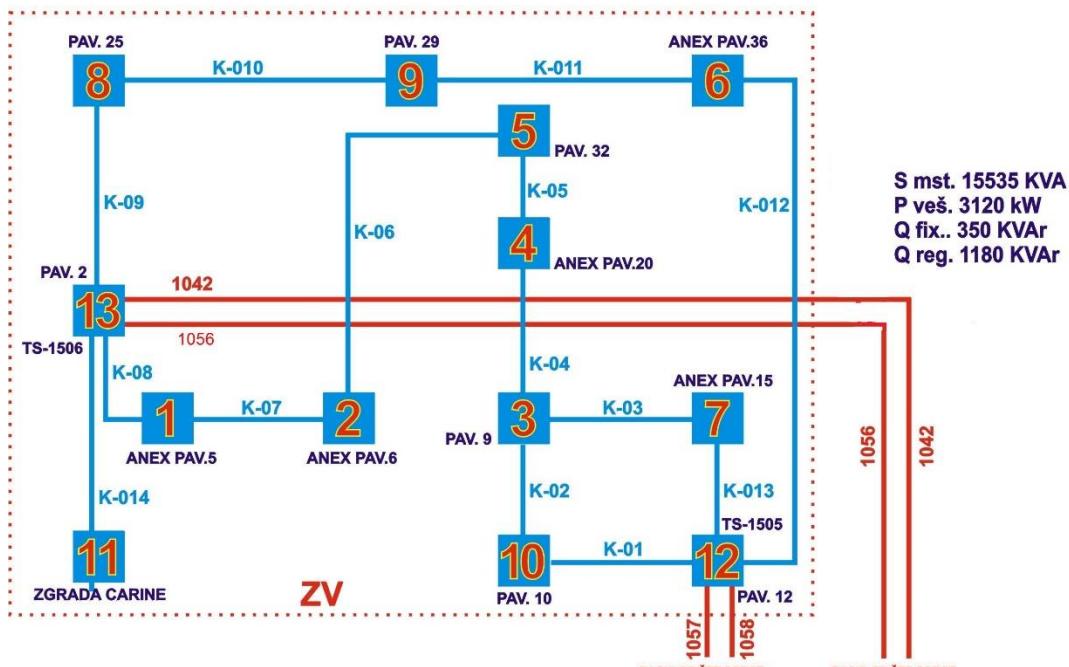
Zagrebački Velesajam spojen je s postojećom 10kV elektroenergetskom mrežom (u dalnjem tekstu: EEM) HEP-ODS preko dva susretna postrojenja TS 1505 (pav.12) i TS 1506 (pav.2) s dva obračunska mjerna mjesta (OMM).

Zagrebački Velesajam posjeduje razgranatu internu EEM koja se sastoji od trofaznog sustava srednjeg napona (u dalnjem tekstu: SN₁₀) vrijednost $U_{SN10} = 10 \text{ kV}$ i trofaznog sustava niskog napona (dalje NN) vrijednosti $U_{NN} = 0,4 \text{ kV}$.

SN₁₀ se stoji od 13 trafo stanica (TS) s pripadajućim rasklopnim postrojenjem nazivnog napona 10kV i distributivnim transformatorima 10kV/0,4kV. TS su povezane

visokonaponskim energetskim kabelima nazivnog napona 10kV, dovoljnog poprečnog presjeka vodiča za prijenos električne energije za potrebe ZV.

BLOK SHEMA SREDNJE NAPONSKOG 10 KV RAZVODA NA ZAGREBAČKOM VELESAJMU



SI.2. Blok shema SN₁₀ razyoda na ZV

Zagrebački Velesajam d.o.o. ima namjeru izgraditi Sunčanu elektranu (u dalnjem tekstu: SE) koja će se nalaziti na krovovima građevina. Namjena građevine je proizvodnja električne energije za vlastite potrebe te eventualna prodaja viška električne energije operatoru distribucijskog sustava.

U svrhu optimalnog rješenja priključenja građevine Zagrebačkog Velesajma na elektroenergetsku distribucijsku mrežu, ukupne priključne snage 4.928,00 KW u smjeru preuzimanja iz mreže te ukupne priključne snage 2.880,00 kW u smjeru predaju u mrežu , izrađen je Elaborata optimalnog tehničkog rješenja priključenja korisnika na distribucijsku elektroenergetsку mrežu broj 4001-70180238-400000899 (u daljem tekstu: EOTRP), koji sadrži tehničko rješenje priključenja.

U predmetnom EOTRP-u određeni su sljedeći tehnički uvjeti priključenja:

- Promjena na priključku građevine Zagrebačkog Velesajma na mrežu ostvarit će se zamjenom SN postrojenja u postojećem susretnom postrojenju 1TS1505 i priključenjem susretnog postrojenja na 20 kV mrežu. Za osiguranje odgovarajućeg prostora Zagrebački Velesajam je dužan prilagoditi prostoriju u građevini u kojoj je smješten TS1505 (za smještaj novog 20kV postrojenja i pripadajuće sekundarne opreme u vlasništvu HEP ODS-a). Zagrebački Velesajam je dužan pripremiti svoje SN postrojenje za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20 kV postrojenje u vodnom polju =J6 na 20 kV naponskom

nivou. Susretno postrojenje se sastoji od: Primarnog postrojenja 20 kV u konfiguraciji E-2V-S-M-O, sekundarnog postrojenja te građevine susretnog postrojenja

- Promjena na priključku građevine Zagrebačkog Velesajma na mrežu ostvarit će se zamjenom SN postrojenja u postojećem susretnom postrojenju 1TS1506 i priključenjem susretnog postrojenja na 20 kV mrežu. Za osiguranje odgovarajućeg prostora Zagrebački Velesajam je dužan prilagoditi prostoriju u građevini u kojoj je smješten TS1506 (za smještaj novog 20kV postrojenja i pripadajuće sekundarne opreme u vlasništvu HEP ODS-a). Zagrebački Velesajam je dužan pripremiti svoje SN postrojenje za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20 kV postrojenje u vodnom polju =J6 na 20 kV naponskom nivou. Susretno postrojenje se sastoji od: Primarnog postrojenja 20 kV u konfiguraciji E-2V-S-M-O, sekundarnog postrojenja te građevine susretnog postrojenja

Zagrebački Velesajam ima obavezu izgraditi svoju građevinu u skladu s uvjetima iz EOTRP-a i elektroenergetske suglasnosti.

3. Svrha i ciljevi projekta

Cilj je definirati sve potrebne aktivnosti i zahvate na području ZV:

- kako bi se ispunili uvjeti za priključenje interne EEM Zagrebačkog Velesajma nazivnog napona 10kV na distribucijsku elektroenergetsku mrežu (DEEM HEP-ODS) nazivnog napona 20kV transformacijom napona 20kV/10kV,
- kako bi se osigurao pristup djelatnicima HEP-ODS 24 sata u danu, sve dane u godini do građevine gdje je smješteno njihovo susretno postrojenje,
- kako bi se prilagodila postojeća SN EEM Zagrebačkog Velesajma nazivnog napona 10kV za nesmetani rad svih sustava tijekom izvođenja radova.

4. Opseg aktivnosti i zahtjevi naručitelja koje treba definirati projektno-tehničkom dokumentacijom

Općenito

Projektnim zadatkom daje se opis i sadržaj usluge predmeta nabave. Projektno-tehnička dokumentacija prema ovom projektnom zadatku izrađuje se kao jedinstvena dokumentacija za ishodenje svih potrebnih dozvola i/ili suglasnosti i/ili mišljenja i/ili dopuštenja nadležnih tijela i izvođenje radova te koja udovoljava traženim uvjetima i svim posebnim propisima te pravilima struke.

U okviru izrade projektno-tehničke dokumentacije projektant je obvezan ishoditi sve potrebne uvjete, potvrde, dozvole, mišljenja ili suglasnosti nadležnih tijela, izraditi sve potrebne dopune zahtjeva za ishodenje mišljenja i/ili dozvola. Cijena ponude uključuje

ishođenje svih potrebnih suglasnosti, uvjeta, potvrda, mišljenja, plaćanje svih potrebnih pristojbi, te sve potrebne korekcije u postupku ishođenja dozvola.

Troškovnici moraju biti izrađeni na način da se bez dodatnih izmjena i dopuna mogu priložiti dokumentaciji za nabavu izvođača radova u postupku javnog nadmetanja s opisom i procijenjenom vrijednošću predmeta nabave, uzimajući u obzir niže navedene upute Ponuditelju, pri čemu je posebnu pažnju potreбно obratiti i na izradu te dostavu troškovnika usklađenih s odredbama Zakona o javnoj nabavi (Narodne novine br. 120/16, 114/22). Troškovnici različitih vrsta radova moraju biti međusobno usklađeni, izrađeni u istoj formi, za što je odgovoran glavni projektant. Odabran ponuditelj (projektant) dobit će od Naručitelja Upute za izradu troškovnika usklađenih s odredbama Zakona o javnoj nabavi (Narodne novine br. 120/16, 114/22).

Projektant je odgovoran da projektno-tehnička dokumentacija koju je izradio ispunjava propisane uvjete, da je građevina projektirana u skladu s uvjetima za građenje propisanim prostornim planom, te da ispunjava temeljne (bitne) zahtjeve za građevinu. U slučaju eventualnih izmjena i/ili dopuna, projektant koji je izradio izmjene i/ili dopune glavnog projekta, odnosno izvedbenog projekta, odgovoran je za cijeli glavni projekt, odnosno izvedbeni projekt.

Ako u projektiranju sudjeluje više projektanata, za cjelovitost i međusobnu usklađenosć projekata odgovoran je glavni projektant. Glavni projektant odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenosć projekata i:

- koordinaciju aktivnosti među svim sudionicima pojedine faze projektiranja;
- za izradu i provedbu terminskih planova izrade projekata;
- za izvršenje u zadanim rokovima u ime svih projektanata;
- za tehničko sadržajnu kvalitetu svih vrsta projekata;
- provjeru usluga projektiranja svih struka u pogledu tehničke ispravnosti i ispunjenja projektnih zadataka;
- provjeru i usklađenje troškovnika svih projektanata;
- objedinjeno izvještavanje Naručitelja;
- realiziranje zahtjeva Naručitelja u odnosu na projektante svih struka.

Za glavnog projektanta bit će imenovan ovlašteni arhitekt. Prijedlog glavnog projektanta dostavlja Ponuditelj, a potvrđuje Naručitelj. Potvrđeno imenovanje glavnog projektanta predstavlja sastavni dio ugovora o javnoj nabavi.

Ponuditelj je obvezan osigurati da će se ugovor o javnoj nabavi izvršiti putem fizičkih osoba čijim ovlaštenjima je dokazana sposobnost Ponuditelja u postupku javne nabave.

Ponuditelj je obvezan tijekom izrade projektno-tehničke dokumentacije omogućiti Naručitelju uvid i nadzor nad izvršenim uslugama, davati podatke o stupnju izvršenja projektno-tehničke dokumentacije na zahtjev Naručitelja.

Ako Naručitelj dostavi Ponuditelju svoje pisane primjedbe na dostavljenu projektno-tehničku dokumentaciju, Ponuditelj je prema dostavljenim primjedbama obvezan o svom trošku iste i otkloniti. Ispravljanje nedostataka u projektno-tehničkoj

dokumentaciji uočenih od strane Naručitelja uračunava se u rok izvršenja ugovora. Ispravak nedostataka u projektno-tehničkoj dokumentaciji uočenih od strane nadležnog javnopravnog tijela za izdavanje dozvola i suglasnosti ne uračunava se u rok izvršenja ugovora. Trošak ispravljanja svih nedostataka, bez obzira na razlog, tereti Ponuditelja.

Projektant je obvezan sudjelovati u postupku javne nabave za odabir izvođača radova, te otprematelja objekta, koji su predmet projektiranja, bez prava na dodatnu naknadu.

Aktivnosti u provedbi usluge izrade projektno- tehničke dokumentacije:

- Izraditi idejno rješenje prilagodbe i/ili izgradnja i/ili dogradnja prostora u ili uz građevinu Paviljona 12 u kojoj je smješten **TS1505** za smještaj novog 20kV postrojenja i pripadajuće sekundarne opreme u vlasništvu HEP ODS-a, novog transformatora 20kV/10kV i opreme SN postrojenja Zagrebačkog Velesajma za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20 kV postrojenje, sa osiguranjem pristupa djelatnicima HEP-ODS 24 sata u danu, sve dane u godini, prema propisanim uvjetima iz EOTRP-a. Odobreno i usuglašeno rješenje biti će podloga za daljnje faze izrade dokumentacije.
- Izraditi idejno rješenje prilagodba i/ili izgradnja i/ili dogradnja prostorija u ili uz građevinu Paviljona 2 u kojoj je smješten **TS1506** za smještaj novog 20kV postrojenja i pripadajuće sekundarne opreme u vlasništvu HEP ODS-a, novog transformatora 20kV/10kV i opreme SN postrojenja Zagrebačkog Velesajma za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20 kV postrojenje, sa osiguranjem pristupa djelatnicima HEP-ODS 24 sata u danu, sve dane u godini, prema propisanim uvjetima iz EOTRP-a. Odobreno i usuglašeno rješenje biti će podloga za daljnje faze izrade dokumentacije.
- na susretno postrojenje TS 1505 dobavlja se i priključuje postrojenje za transformaciju električne energije nazivnog napona 20kV na nazivni napon 10kV. Za transformaciju se koristi trafo. sljedećih prepostavljenih osnovnih karakteristika (dimenzioniranje karakteristika predmet je tehničke dokumentacije):
 - Nazivna snaga 4MVA
 - Način hlađenja - ONAN
 - Broj faza – 3
 - Frekvencija 50Hz
 - Nazivni napon VN 20kV $\pm 2 \times 2,5\%$
 - NN 10kV
 - Spoj. Dyn5
 - Temperatura okoline max 40°C
 - Dopušteno zagrijavanje ulja $\Delta 60K$
 - Napon kratkog spoja 7%
 - Gubici praznog hoda 3kW
 - Gubici kratkog spoja 32kW

Postrojenje za transformaciju treba imati svoje rasklopno postrojenje nazivnog napona 20kV (napon izolacije 24kV) s pripadajućom opremom za upravljanje i zaštitu sustava.

- na susretno postrojenje TS 1506 (Paviljon 2) dobavlja se i priključuje postrojenje za transformaciju električne energije nazivnog napona 20kV na nazivni napon 10kV. Za transformaciju se koristi trafo. sljedećih pretpostavljenih osnovnih karakteristika (dimenzioniranje karakteristika predmet su tehničke dokumentacije):
 - Nazivna snaga 4MVA
 - Način hlađenja - ONAN
 - Broj faza – 3
 - Frekvencija 50Hz
 - Nazivni napon VN 20kV $\pm 2 \times 2,5\%$
NN 10kV
 - Spoj. Dyn5
 - Temperatura okoline max 40°C
 - Dopušteno zagrijavanje ulja $\Delta 60K$
 - Napon kratkog spoja 7%
 - Gubici praznog hoda 3kW
 - Gubici kratkog spoja 32kW

Postrojenje za transformaciju treba imati svoje rasklopno postrojenje nazivnog napona 20kV (napon izolacije 24kV) s pripadajućom opremom za upravljanje i zaštitu sustava.

- U suradnji sa Zagrebačkim Velesajmom odrediti optimalni položaj transformatora 20kV/10kV (u građevini ili na vanjskom otvorenom prostoru) i smještajne građevine
- Ishoditi prethodne uvijete i potrebna mišljenja, dozvole i suglasnosti za izradu glavnog projekta
- Izraditi Glavni projekt za svako postrojenje posebno, sa svim potrebnim elaboratima i projektima, usklađen sa prethodnim uvjetima, idejnim rješenjem i eventualnim dopunama i prilagodbama projektnog zadatka nastalih usklađivanjem sa prethodnim uvjetima, zaključcima i mišljenjima nadležnih tijela i naručitelja.
- Dimenzionirati optimalne karakteristike postrojenje za transformaciju električne energije nazivnog napona 20kV na nazivni napon 10kV.
- u suradnji sa Zagrebačkim Velesajmom razraditi najpovoljniji scenariji, faze radova i potrebne prilagodbe na postojećoj internoj EEM Zagrebačkog Velesajma nazivnog napona 10kV, kako bi prilikom radova montaže i priključenja osigurali nesmetan rad svih sustava Zagrebačkog Velesajma.
- izraditi plan montaže i procjenu potrebnog vremena dobave i ugradnje sve potrebne opreme i izvođenja potrebnih građevinskih i montažnih radova po fazama za svako postrojenje posebno

- izraditi zasebni separat sa tehničkim specifikacijama i troškovnikom za raspis javne nabave za izrade i dobave transformatora 20kV/10kV
- procjembeni troškovnik s projektantskim cijenama zasebno za dobavu transformatora, potrebne opreme postrojenja, prilagodbe na postojećoj internoj EEM Zagrebačkog Velesajma nazivnog napona 10kV, građevinskih, montažnih i elektrotehničkih radova zasebno po fazama radova za svako postrojenje posebno
- Izraditi izvedbeni projekt sa svim troškovnicima za raspis javne nabave za izvođenje radova, za svako postrojenje posebno

5. Sadržaj projektno tehničke dokumentacije, oblici i raspored isporuka

Za svaku fazu izrade projektno-tehničke dokumentacije Ponuditelj treba dobiti pisanu suglasnost Naručitelja kako bi mogao nastaviti daljnju fazu projektiranja.

Potrebno je izraditi sljedeću projektno-tehničku dokumentaciju po niže navedenim fazama kako je navedeno i detaljno opisano

5.1. Prva faza – Idejno rješenje

Prva faza izrade idejnog rješenja obuhvaća izradu sljedeće dokumentacije:

- Idejno rješenje, za svako postrojenje posebno, koje mora sadržavati:
 - tehnički opis i obrazloženje prostornih mogućnosti nove organizacije i prilagodbe prostora u i oko paviljona za smještaj novog 20kV postrojenja i pripadajuće sekundarne opreme i transformatora 20kV/10kV
 - grafičke prikaze nove organizacije i prilagodbe prostora u i oko paviljona sa prikazom smještaja novog 20kV postrojenja i pripadajuće sekundarne opreme i transformatora 20kV/10kV
 - obrazloženje usklađenosti idejnog rješenja sa propisanim uvjetima iz EOTRP-a
 - obrazloženje usklađenosti idejnog rješenja sa zahtjevima zaštite od požara, zaštite na radu i svih drugih zahtjeva sukladno odredbama Zakona o gradnji i prostorno planskih dokumenata
 - procjenu ukupne vrijednosti radova po skupinama radova

Prilikom izrade i prezentacije varijantnog rješenja Naručitelj će po potrebi za prezentirano varijantno rješenje Ponuditelju dati pisane upute za možebitnu korekciju i/ili dopunu prezentiranog varijantnog rješenja. Ponuditelj se obvezuje uvažiti primjedbe Naručitelja, revidirati varijantno rješenje, te ponovo prezentirati Naručitelju.

Nakon što se usuglasi konačno idejno varijantno rješenje prilagodbe paviljona i smještaja opreme, Ponuditelj treba dobiti pisani suglasnost Naručitelja za svaku sljedeću fazu izrade tehničke dokumentacije kako bi nastavio izradu projektno-tehničke dokumentacije.

U sklopu pripremnih usluga prve faze, potrebno je izvršiti usklađenje projektno-tehničke dokumentacije i koordinaciju sa svim nadležnim tijelima čije je uvjete potrebno ishoditi.

Projektant je dužan izraditi sve potrebne elaborate koji prethode izradi Glavnog projekta ukoliko to bude potrebno, bez prava na dodatnu naknadu.

Ukoliko su potrebne izmjene, dopune ili ispravci projekata radi usklađenja sa zahtjevima javnopravnih tijela i sl., projektant je dužan izvršiti potrebne radnje bez prava na dodatnu naknadu i nadoknaditi Naručitelju eventualnu štetu.

a. Druga faza - Izrada Glavnog projekta i specifikacija za narudžbu transformatora

Glavni projekt je skup međusobno usklađenih projekata kojima se daje tehničko rješenje građevine i dokazuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu te drugih propisanih i određenih zahtjeva i uvjeta.

Za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata odgovoran je glavni projektant odnosno Ponuditelj.

Druga faza obuhvaća izradu sljedeće dokumentacije u okviru izrade glavnog projekta:

- Arhitektonski projekt;
- Građevinski projekt
- Elektrotehnički projekt - elektroinstalacije, sklopnna postrojenja, transformator, vatrodojava i po potrebi projekt Sprinkler sustava (prema potrebi i uvjetima nadležnog javnopravnog tijela);
- Strojarski projekt – po potrebi hlađenje, ventilacija;
- elaborat zaštite od požara, elaborat zaštite na radu i svi drugi potrebni elaborati u skladu s odredbama Zakona o gradnji;
- prema potrebi geodetsku uslugu za drugu fazu projektiranja;
- sve ostale projekte koji nisu predviđeni, a za koje se naknadno utvrdi potreba za izradom u skladu s važećim zakonima i propisima;
- Izraditi procjembeni troškovnik s projektantskim cijenama i uključenim svim potrebnim radovima i ispitivanjima za dovršenje posla;
- Izraditi plan izvođenja radova po fazama s procjenom potrebnog vremena izvođenja radova (terminski plan)

- Zaseban separat sa tehničkim specifikacijama za provedbu javne nabave izrade i dobave transformatora 20kV/10kV

Ova faza također uključuje i ishođenje potrebnih potvrda na projekte i/ili elaborate koji su sastavni dio glavnog projekta (suglasnosti javnopravnih tijela i sl.).

Obveze Ponuditelja su sljedeće:

- dostava opisa svih projektiranih radova u Word formatu i pdf formatu;
- procjembeni troškovnik s projektantskim cijenama razrađen po vrstama radova kao zasebni separat;
- dostava svih troškovnika objedinjenih u jednu cjelinu, izrađenu prema skupinama radova, sa sveukupnom rekapitulacijom - izrađen u Excel-u i pdf formatu;
- dostava grafičkog dijela projekta u dwg-formatu i pdf formatu;

Ponuditelj treba raspolagati osobom s položenim stručnim ispitom za koordinatora za zaštitu na radu u fazi projektiranja.

Po provedenom postupku javne nabave za izvoditelja radova, koordinator je dužan prilagoditi plan izvođenja radova na gradilištu izabranom izvoditelju radova, odnosno uskladiti ga s njegovim resursima, opremom, tehnologijom izvođenja i ostalo.

Tiskani primjeri projektno-tehničke dokumentacije moraju biti opremljeni te uvezani na način da se onemogući vađenje dijelova. Svi dokumenti na mediju moraju biti u editnom obliku (otključani) sa pripadajućim formulama za izračun (osim pdf-a).

b. Treća faza – Izvedbeni projekt i troškovnici

Treća faza obuhvaća izradu sljedeće projektno-tehničke dokumentacije:

- izvedbeni projekt građevine koji sadrži sve potrebne detalje, presjeke konstrukcija, stolarske i bravarske stavke i ostale dijelove potrebne za izvedbu radova s preklopom svih instalacija (kompozitni nacrti) i dr.;
- izvedbeni projekt elektroinstalacija - koji sadrži sve potrebne detalje izvedbe sklopnih postrojenja, ugradnje transformatora i svih potrebnih elementa elektro opreme
- projekt montaže opreme – redoslijed izvođenja elemenata kod montaže, uvijete montaže za pojedine elemente, dinamički plan montaže, popis potrebne opreme i mehanizacije, mjere zaštite na radu i mjere zaštite od požara;
- plan oplate;
- plan i iskaz armature;
- projekt uređenja interijera i opreme (opremanje);
- troškovnike s općim i tehničkim uvjetima za izvođenje svih projektom planiranih radova za: građevinske, obrtničke, instalaterske radove: elektrotehničke i strojarske te troškovnik opremanja koji uključuje i svu tehničku opremu potrebnu za rad prostora koji uključuje i stavku izrade Projekta izvedenog stanja po potrebi;

- i sve ostale izvedbene projekte koji nisu predviđeni, a za koje se naknadno utvrdi potreba za izradom u skladu s važećim zakonima i propisima.

Izvedbeni projekt ne smije biti izrađen protivno Glavnому projektu tj. ne smije se mijenjati tehničko rješenje koje je definirano Glavnim projektom. Izvedbeni projekt sadrži sve grafičke prikaze s grafičkim prikazima detalja koje je potrebno imati na gradilištu kako bi se građevina mogla izvesti na način predviđen glavnim projektom, detaljne opise, dodatne računske provjere, detaljno razrađen program kontrole i osiguranja kvalitete itd. Projektant je odgovoran za usklađenost izvedbenog projekta s Glavnim projektom i za međusobnu usklađenost pojedinih dijelova izvedbenog projekta.

Ukoliko se tijekom gradnje pokažu nedostaci u glavnom i/ili izvedbenom projektu Projektant ih je dužan otkloniti bez prava na dodatnu naknadu te snositi eventualnu štetu koja bi bila prouzročena Naručitelju nedostacima u projektu.

Izvedbeni projekt svake od faza mora sadržavati sve potrebne;

- sheme i detalje;
- radioničke nacrte;
- detalje ugradbe instalacija i opreme;
- kompozitne nacrte;
- troškovnik za potrebe provedbe postupka nabave za izvođenje radova građenja bez iskazanih cijena te jedan primjer troškovnika s iskazanim cijenama za izvođenja radova s iskazanim PDV-om, u excel formatu (jedan primjerak s cijenama).

Izvedbeni projekt predaje se u tiskanom i digitalnom obliku u .pdf formatu i u .dwg formatu (otvoren sa svim podlogama koje su korištene, karte, slike i dr.). te .xlsx formatu za troškovnik (otvoren bez postavljenih sigurnosnih zaštita sa svim formulama koje čini osnovni dokument).

Tiskani primjeri projektne dokumentacije moraju biti opremljeni te uvezani na način da se onemogući vađenje dijelova. Svi dokumenti na mediju moraju biti u editnom obliku (otključani) sa pripadajućim formulama za izračun (osim pdf-a).

Prilikom izrade troškovnika potrebno je voditi računa da troškovnik mora biti izrađen u skladu s pravilima o javnoj nabavi, odnosno Ponuditelj ima obvezu tehničku specifikaciju izraditi na način da u potpunosti primjeni odredbe Zakona o javnoj nabavi (Narodne novine broj 120/16, 114/22).

Ponuditelj je dužan opisati stavke troškovnika za radove građenja koji se odnose na materijal, proizvod, isporuku, uslugu i sl., opisno putem tehničkih specifikacija (karakteristika) i/ili pomoću funkcionalnih zahtjeva, koji ne smiju upućivati na posebnu marku ili izvor, ili poseban proces ili zaštitni znak, patente, tipove ili posebno podrijetlo ili proizvodnju. Prilikom određivanja brojčanih vrijednosti, Ponuditelj je dužan predvidjeti mogućnost dozvoljenog odstupanja od zadanih veličina (min/maks, ± i sl.). Iznimno, ukoliko je nužno navesti točne vrijednosti iz određenih razloga, Ponuditelj je dužan uz navođenje točnih vrijednosti obrazložiti uvjete koji ne dopuštaju odstupanja

u brojčanim vrijednostima. Troškovnik ne smije sadržavati stavke za nepredviđene i naknadne radove. Količine stavki ne smiju biti određene općim pojmom kao npr. "cca", "planska". Za složene troškovničke stavke, dozvoljena je primjena pojma "komplet", sa ili bez raščlanjenja dijelova troškovničke stavke po podstavkama koje čine taj "komplet", vodeći računa da je cijena kompleta jasno izražena.

Ako se u troškovniku, prilikom opisa tehničke specifikacije, Ponuditelj poziva na norme, potrebno je uvažiti slijedeći redoslijed: nacionalne norme kojima su prihvачene europske norme, europska tehnička odobrenja, zajedničke tehničke specifikacije, međunarodne norme, drugi tehnički referentni sustavi koje su utvrdila europska normizacijska tijela, ili ako oni ne postoje: nacionalne norme, nacionalna tehnička odobrenja ili nacionalne tehničke specifikacije koje se odnose na projektiranje, izračun i izvođenje radova te uporabu proizvoda, pri čemu se svaka uputa mora označiti riječima "ili jednakovrijedan".

Sukladno navedenom redoslijedu, posebnu pozornost je potrebno obratiti na potrebu ažuriranja oznaka za materijale, norme i sl. na koje se poziva prilikom opisa troškovničke stavke.

Atesti, odnosno potvrde o sukladnosti predstavljaju dokaze tehničke i stručne sposobnosti te njihovo traženje mora biti iskazano i u tekstuallnom dijelu dokumentacije o nabavi koji se odnosi na dokaze sposobnosti. Radi izbjegavanja eventualnih neujednačenosti troškovnika i dokumentacije o nabavi, potrebno je traženje određenih atesta ili potvrda o sukladnosti u samim troškovničkim stavkama primjenjivati iznimno. Traženje istih potrebno je navesti izdvojeno kao prilog troškovniku ili ako je nužno da budu sadržani u samoj troškovničkoj stavci, tražene ateste odnosno izjave o sukladnosti potrebno je posebno istaknuti da budu vidljive i o tome posebno obavijestiti Naručitelja.

Troškovnik za radove treba opisati predmet nabave na jasan i nepristran način te omogućavajući natjecanje među ponuditeljima i usporedivost ponuda u odnosu na postavljene zahtjeve. Troškovnik je potrebno izraditi u excel-u i to primjerak s procijenjenim cijenama i primjerak bez cijena za potrebe provedbe postupka nabave radova. Ukoliko se projekt sastoji od više troškovnika, potrebno je ih je objediniti u jednu cjelinu (1 excel tablicu), izrađenu prema skupinama radova (1 list radova), sa sveukupnom rekapitulacijom u posebnom listu te unesenim matematičkim formulama izračuna vrijednosti radova.

Izrađena projektno-tehnička dokumentacija bit će osnova za pokretanje postupka nabave za izvođača radova građenja u postupku nabave s obvezom objave.

Ponuditelj se obvezuje da će bez dodatne naknade surađivati s Naručiteljem i drugim ugovornim gospodarskim subjektima za potrebe realizacije cjelokupnog projekta prilikom izrade projektno-tehničke dokumentacije za pripremu dva srednjenaopnska 10kV postrojenja za kabelski spoj na novo HEP-ODS-ovo 20kV postrojenje.

6. Rokovi, praćenje i izvještavanje

Rok početka radova od dana uvođenja u posao i potpisa Zapisnika o uvođenju u posao, do izvršenja svih obveza ugovornih strana i potpisa Zapisnika o izvršenju ugovora.

Rokovi izvršenja pojedine faze određuju se prema sljedećoj dinamici:

Prva faza:

- idejno rješenje – u roku od 30 kalendarskih dana od dana uvođenja u posao ;

Druga faza:

- Glavni projekt i zaseban separat za dobavu transformatora 20kV/10kV - u roku od 30 kalendarskih dana od dobivanju suglasnosti na Idejno rješenje od strane Naručitelja;

Treća faza:

- Izvedbeni projekt sa svim mapama i troškovnicima za radove/opremanje/uređenje sa cijenama i troškovnicima bez cijena za provođenje postupka javne nabave, u roku od 30 kalendarskih dana od dobivanju suglasnosti od strane Naručitelja.

U rok se ne ubrajamu dani potrebni za davanje suglasnosti od strane naručitelja, potrebnih potvrda, dozvola, mišljenja ili suglasnosti nadležnih javnopravnih tijela na koje Ponuditelj neće moći utjecati, pri čemu se pisanim putem mora dokazati trajanje istih (npr. dostava Naručitelju potvrde o predaji zahtjeva nadležnim tijelima, odnosno podneska kojim se požuruje postupanje po zahtjevu ukoliko se zatraženo ne dobije u propisanom ili primjerenu roku). Ispravljanje nedostataka u projektno-tehničkoj dokumentaciji uočenih od strane Naručitelja ili tijela nadležnog za izdavanje dozvola i suglasnosti neće se smatrati opravdanim razlogom za produženje roka. Trošak ispravljanja nedostataka, bez obzira na razlog, tereti Ponuditelja. Eventualna promjena roka moguća je u slučajevima na koje Ponuditelj nije mogao utjecati (npr. neriješeni imovinsko-pravni odnosi i sl.) te u slučajevima više sile.

Naručitelj će imenovati kontakt osobu zaduženu za potporu Ponuditeljima prilikom prikupljanja informacija i izrade dokumentacije.

Tijekom izrade projektno-tehničke dokumentacije, Ponuditelj je obvezan aktivno surađivati s predstavnikom Naručitelja, izvještavati i upoznavati Naručitelja o napretku izrade projektno-tehničke dokumentacije i projektom predviđenim rješenjima, a sve u cilju izbjegavanja mogućih nedostataka i drugačijih zahtjeva Naručitelja. Ponuditelj je dužan prisustovati svim radnim sastancima o svom trošku koji će se održavati tijekom izrade projekta, a na koje će ga pozvati Naručitelj.

Ponuditelj se obvezuje na osobni dolazak glavnog projektanta i po potrebi ostalih projektnata na uvodni sastanak prije početka izvršenja usluge koja je predmet ove nabave te na stručne koordinacije sa stručnim timom Naručitelja i projektnim partnerima, na adresi Naručitelja. Održavanje stručnih koordinacija bit će redovito tijekom vremena izvršenja posla i to u prosjeku najmanje po jedna koordinacija za vrijeme izrade svake faze projektiranja, a po potrebi i češće.

Također, projektant je dužan pismeno (sažeto) obavijestiti Naručitelja o dinamici i tekućoj problematiki vezano za izradu ugovorene projektno-tehničke dokumentacije minimalno jednom mjesečno. Projektant je obvezan tijekom izrade projektno-tehničke dokumentacije omogućiti Naručitelju uvid i nadzor nad izvršenim uslugama, davati podatke o stupnju izvršenja projektno-tehničke dokumentacije na zahtjev Naručitelja. Ako Naručitelj dostavi Izvršitelju pisane primjedbe na dostavljenu projektno-tehničku dokumentaciju, Ponuditelj je prema dostavljenim primjedbama obvezan o svom trošku u roku određenom od strane Naručitelja, iste i otkloniti. Tek po otklanjanju navedenih primjedbi, odnosno davanju pisane suglasnosti Naručitelja, projektna dokumentacija se može zaključiti u gore definiranom broju primjeraka.

Naručitelj zadržava pravo primjedbi i sugestija na pojedina projektna rješenja, kompletnost i razinu razrade projekta, a Ponuditelj se obvezuje postupiti po svim opravdanim primjedbama Naručitelja bez prava na dodatnu naknadu. Za sva odstupanja od zadanih elemenata potrebna je pisana suglasnost odgovorne osobe Naručitelja.

Ponuditelj se obvezuje na suradnju sa svim javnim poduzećima, pravnim osobama s javnim ovlastima te drugim tijelima koja mogu dati podatke relevantne za izradu Idejnog rješenja i Glavnog projekta, te na ishođenje potrebnih suglasnosti i dozvola za građenje. Troškove neophodnih revizija Glavnog projekta snosi Ponuditelj.

Projektant je dužan tijekom projektiranja surađivati s predstavnicima Naručitelja, te dostavljati redovna izvješća o izradi projektno-tehničke dokumentacije.

Nakon izrade pojedine faze projektno-tehničke dokumentacije (idejno rješenje, glavni projekt i izvedbeni projekt) Naručitelj izdaje pisanu suglasnost na istu.

7. Podaci, osoblje, usluge, objekti i sredstva koje osigurava naručitelj

Djelatnici ZV-a aktivno će biti uključeni u svojim angažmanom i dostavom raspoložive tehničke dokumentacije izvođaču.

Stručne službe ZV-a biti će na raspolaganju izvođaču cijelo vrijeme izvođenja radova za potrebe izvida izvedenog stanja i detalja oko postojeće opreme i sustava.

Naručitelj osigurava kopije sljedećih podloga:

- EOTRP broj 4001-70180238-400000899,
- Arhitektonski snimak postojećeg stanja
- Jednopolnu shemu srednjeg napona

- Prostornu shemu srednjeg napona
- Prostornu shemu niskog napona
- Postojeći glavni projekt TS 1505 (paviljon 12) i TS-1506 (paviljon 2)

8. Ostalo

Dokumentaciju izraditi u skladu sa važećim zakonima, podzakonskim aktima i propisima, uzimajući u obzir i eventualne nedorečenosti ovog projektnog zadatka.

Ponuditelj je obavezan prije podnošenja ponude analizirati projektni zadatak, te napraviti uvid u objekte, kako bi mogao dati ponudu za izradu kompletne tehničke dokumentacije uzimajući u obzir i eventualne nedorečenosti projektnog zadatka.

IZJAVA PONUDITELJA

Upoznati smo s Projektnim zadatkom temeljem kojeg je sastavljena naša ponuda; prihvaćamo ga u cijelosti te njegovom ovjerom prihvaćamo sve njegove odredbe.

U _____, dana _____ 2024.

Potpis odgovorne osobe ponuditelja