

## POSEBNI TEHNIČKI UVJETI

### Održavanje i popravak elektroopreme vodoopskrbnih sustava

#### 1. Općenito

Cilj ovih Tehničkih uvjeta je propisati postupke i radnje, koje se očekuju od Izvršitelja usluge, kako bi se osigurao ispravan rad elemenata vodoopskrbnog sustava za vrijeme trajanja Ugovora o usluzi održavanja elektroopreme vodoopskrbnih sustava.

Pod elektro-opremom vodoopskrbnih sustava podrazumijeva se sve električne uređaje, opremu i instalacije koji zajedno čine funkcionalnu cijelinu, a osiguravaju funkcioniranje vodoopskrbnih uređaja, opreme i instalacija koji opskrbljuju vodom hidrantske sustave tunela, COKP-e, CP-e, te uslužne objekte na PUO-vima.

Vodoopskrbni sustav se može sastojati od sljedećih objekata;

- vodospreme,
- crpne stanice,
- prekidne komore,
- hidroforske stanice,
- kaptaže.

Vodoopskrbni sustavi koji su predmet ovih posebnih tehničkih uvjeta se dijele na slijedeće funkcionalne cjeline;

- vodoopskrbni sustav tunela Mala Kapela,
- vodoopskrbni sustav tunela Brinje,
- vodoopskrbni sustav tunela Plasina,
- vodoopskrbni sustav tunela Grič,
- vodoopskrbni sustav tunela Sveti Rok,
- vodoopskrbni sustav tunela Veliki Gložac,
- vodoopskrbni sustav tunela Čardak,
- vodoopskrbni sustav tunela Javorova Kosa,
- vodoopskrbni sustav tunela Vršek,
- vodoopskrbni sustav tunela Lučice,
- vodoopskrbni sustav tunela Sopač,
- vodoopskrbni sustav tunela Sleme,
- vodoopskrbni sustav tunela Tuhobić,
- vodoopskrbni sustav tunela Trsat,
- vodoopskrbni sustav tunela Škurinje 2
- sustav za vodoopskrbu PUO-a Brloška Dubrava,
- sustav za vodoopskrbu COKP-e Perušić,
- sustav za vodoopskrbu PUO-a Lički Osik,
- sustav za vodoopskrbu PUO-a Jasenice,
- sustav za vodoopskrbu PUO-a Vrpolje.

#### 2. Opis usluga

Usluga se sastoji od redovnog i interventnog održavanja i osiguranja rezervnih dijelova koji budu potrebni za zamjenu u slučaju kvara, prema popisu koji je sačinjen na osnovu iskustvenih podataka.

Izvršitelj usluge mora imati službu za prijavu kvara (osobu za izravan kontakt) radnim danom 24 sata. Dojava kvara (poziv na intervenciju) vrši se pisano putem e-maila, te izvanredno u slučaju hitnosti telefonskim pozivom radniku Izvršitelja usluge, što je Naručitelj dužan naknadno pisano potvrditi.

Izvršitelj usluge se obvezuje izići na intervenciju te kvar otkloniti u roku od 2 radna dana, ako je moguće.

Ukoliko je priroda kvara takva da se kvar ne može otkloniti odmah po dolasku na intervenciju, Izvršitelj usluge će poduzeti radnje kako bi sustav bio u funkciji do popravka kvara, a s odgovornom osobom Naručiitelja dogovoriti će primjeren rok za otklanjanje kvara.

Naručiitelj će imenovati osobu koja je ovlaštena angažirati servisnu službu Izvršitelja usluge i osigurati Izvršitelju usluge godišnju suglasnost za vršenje usluge na lokacijama Naručiitelja. Prije dolaska na mjesto vršenja usluge, Izvršitelj usluge je dužan o tome obavijestiti voditelja TJO odgovornog za mjesto vršenja usluge. Kontakt brojevi biti će dostavljeni u godišnjoj suglasnosti.

Uslugu redovnog i interventnog održavanja Izvršitelj usluge mora vršiti uz prisutnost predstavnika Naručiitelja. Po završetku usluge potrebno je napisati Zapisnik o izvršenoj usluzi koji mora sadržavati:

- lokacija na kojoj je usluga izvršena
- datum, i vrijeme početka i završetka usluge
- specifikaciju usluge koja je izvršena
- podatke o obavljenim ispitivanjima i/ili zatečenom kvaru
- popis zamijenjenih dijelovima s naznakom količine uz napomenu da se zamijenjeni dijelovi ostavljaju u nadležnoj tehničkoj jedinici održavanja
- broj djelatnika izvršitelja koji su sudjelovali u izvršenju usluge.

Zapisnik o izvršenoj usluzi svojim potpisom ovjeravaju predstavnici Izvršitelja usluge i Naručiitelja koji su prisustvovali vršenju usluge.

### **3. Trošak usluge redovnog održavanja**

Redovni servis elektroopreme vodoopskrbnog sustava obavlja se jednom za vrijeme trajanja ugovora. U redoviti servis uključeni su sljedeći sustavi:

- vodoopskrbni sustav tunela Veliki Gložac,
- vodoopskrbni sustav tunela Čardak,
- vodoopskrbni sustav tunela Javorova Kosa,
- vodoopskrbni sustav tunela Vršek,
- vodoopskrbni sustav tunela Lučice,
- vodoopskrbni sustav tunela Sopač,
- vodoopskrbni sustav tunela Sleme,
- vodoopskrbni sustav tunela Tuhobić,
- vodoopskrbni sustav tunela Trsat,
- vodoopskrbni sustav tunela Škurinje 2

Redovni servis elektroopreme vodoopskrbnih sustava obavlja se po pozivu odgovorne osobe Naručiitelja.

Radovi redovnog servisa uključuju sljedeće:

1. Kontrola ispravnosti elemenata glavnog razvodnog ormara (odvodnika prenapona, prekidača, preklopki, sklopki, transformatora, releja, UBN-a, grijača polja, higrostata, signalnih lampica itd.),
2. Ispitivanje rada automatike crpki,
3. Kontrola rada crpke (audiovizualno, mjerenje otpora izolacije, mjerenje struja motora),
4. Termovizijsko snimanje spojnih mjesta,
5. Ispitivanje rada frekventnog regulatora i soft-start uređaja, mjerenje struje i napona,
6. Ispitivanje i kontrola prijenosa digitalnih i analognih signala,
7. Mjerenje kvalitete prenesenog signala,

8. Kontrola ispravnosti prikaza na SCADA-i u COKP-i,
9. Ispitivanje rada mjernih sonde (tlaka, nivoa vode),
10. Ispitivanje rada mjerača protoka vode,
11. Ispitivanje i kontrola rada elektromagnetskih ventila,
12. Izrada servisnog zapisnika.

Jedinična cijena redovnog servisa sadržavat će sve troškove (takse, noćenje, dnevnice, troškove opreme, pripremni radovi, transportni troškovi) dolaska na lokaciju Naručitelja i obavljanja gore navedenih radova. Izvršitelj usluge se obavezuje u roku od 15 dana nakon obavljenog redovnog održavanja dostaviti izvješće o stanju objekta koje mora sadržavati slijedeće podatke:

- lokacija objekta vodoopskrbnog sustava,
- opći podaci o objektu,
- ime i prezime servisera,
- detaljan popis svih elemenata sustava, sa svim tehničkim podacima,
- opis stanja pojedinih elemenata sustava,
- vrijednosti svih mjerenih veličina tijekom servisa,
- popis prenesenih signala na SCADA-u i ocjena ispravnosti,
- preporuka mogućih popravaka na vodoopskrbnom sustavu,
- ovjera servisera.

#### **4. Trošak usluge interventnog održavanja/popravka**

Cijena sata rada na interventnom održavanju obuhvaća sve troškove angažmana djelatnika Izvršitelja na lokaciji Naručitelja (troškove dolaska i povratka na intervenciju, troškovi amortizacije vozila, takse, noćenja, dnevnice, pripremni radovi), a obračun se vrši prema količini sati efektivnog rada na lokaciji Naručitelja.

Količine u troškovniku su okvirne i mogu se mijenjati prema potrebama Naručitelja.

#### **5. Trošak dolaska na mjesto intervencije**

Trošak dolaska na mjesto intervencije neće se obračunavati posebno. Trošak sati rada djelatnika Izvršitelja usluge na lokaciji Naručitelja obuhvaća sve troškove uključujući i troškove dolaska na mjesto intervencije.

#### **6. Trošak rezervnih dijelova**

U troškovniku su navedeni rezervni dijelovi za tekuće održavanje, koje Izvršitelj usluge mora imati na raspolaganju tijekom trajanja Ugovora.

Materijal i rezervni dijelovi utrošeni prilikom servisiranja i održavanja obračunavaju se sukladno Troškovniku i Zapisniku o izvršenoj usluzi. U slučaju iznimne potrebe za rezervnim dijelovima koji nisu obuhvaćeni Troškovnikom, Izvršitelj usluge će dostaviti ponudu na zahtjev odgovorne osobe Naručitelja, koju ista može izmijeniti ili prihvatiti, te nakon odobrenja ponude Naručitelja ugraditi rezervni dio.

Količine u troškovniku su okvirne i mogu se mijenjati prema potrebama Naručitelja.

**7. Način obračuna izvršene usluge**

Izvršenu uslugu Izvršitelj usluge će obračunati prema stvarno izvršenim količinama i jediničnim cijenama iz stavki opisanih u Troškovniku.

Izvršitelj usluge će ispostaviti račun, kojem mora biti priložen Zapisnik o izvršenoj usluzi ovjeren od strane predstavnika Naručitelja

**IZJAVA**

Kojom prihvaćamo ponuđene posebne tehničke uvjete.

U ....., .....201\_. godine.

Ponuditelj:

\_\_\_\_\_  
(potpis ovlaštene osobe)