

## **Posebni tehnički uvjeti**

### **Za usluge održavanja i popravka crpki i motora vodoopskrbnih sustava**

#### **1. Općenito**

Vodoopskrbni sustavi služe za vodoopskrbu na autocestama i opremljeni su pumpama koje su sastavljene od motora i crpki (oprema). Navedena oprema služi za opskrbu vodoopskrbnih sustava tunela, COKP-i, CP-i, uslužnih objekta na PUO-vima i dr.

Ovi posebni tehnički uvjeti propisuju postupke i radnje koje se očekuju od Izvršitelja usluge (Izvršitelja), kako bi osigurali ispravan rad opreme vodoopskrbnog sustava.

#### **2. Opis usluga**

Usluga se sastoji od redovnog održavanja, remonta, intervntnog održavanja (intervencija) i popravka crpki i motora koji su funkciji vodoopskrbe na lokacijama na kojima se nalaze. Prilikom radova na opremi Izvršitelj mora osigurati stalnu opskrbu vodom svih subjekata koji se opskrbljuju preko iste. Ukoliko je to potrebno, Izvršitelj je će instalirati zamjensku opremu bilo prilikom redovnog održavanja ili dok se Naručiteljeva oprema nalazi na remontu.

Naručitelj će osigurati Izvršitelju usluge godišnju suglasnost za vršenje usluge na lokacijama gdje se nalazi oprema i imenovati osobu koja je ovlaštena angažirati servisnu službu Izvršitelja usluge.

Izvršitelj usluge mora imati službu za prijavu kvara radnim danom 24 sata (osobu za izravan kontakt), a rok za izlazak Izvršitelja na intervenciju je dva radna dana od prijave kvara. Također, Izvršitelj usluge se obvezuje obaviti defekatažu, te kvar otkloniti odmah ako je moguće, a ako se kvar ne može otkloniti odmah, Izvršitelj će s odgovornom osobom Naručitelja dogovoriti primjeren rok za otklanjanje kvara. Dojava kvara i angažiranje Izvršitelja na intervenciju vrši se putem e-maila, te izvanredno u slučaju hitnosti telefonskim pozivom ili SMS porukom radniku Izvršitelja usluge.

Prije dolaska na mjesto vršenja usluge Izvršitelj je dužan o tome obavijestiti voditelja Tehničke jedinice održavanja(TJO) nadležne za mjesto vršenja usluge. Kontak brojevi bit i će dostavljeni u godišnjoj suglasnosti.

Sve intervencije na lokacijama Naručitelja, Izvršitelj usluge mora vršiti uz prisustvo djelatnika Naručitelja. Po završetku intervencije potrebno je sastaviti Zapisnik koji mora sadržavati:

- lokacija na kojoj je usluga izvršena,
- datum i vrijeme početka i završetka usluge te broj izvršitelja koji su sudjelovali na intervenciji
- specifikaciju izvršene usluge sa opisom radova,
- popis ugrađenih i/ili zamijenjenih dijelova s naznakom količine.

**Zapisnik** svojim potpisom ovjeravaju radnici Izvršitelja usluge i Naručitelja.

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

Usluga redovnog održavanja opreme vršit će se sukceivno na lokacijama Naručitelja, a prema zahtjevu odgovorne osobe Naručitelja te sukladno Troškovniku. Jedinična cijena uključuje sve troškove angažmana Izvršitelja na lokaciji Naručitelja (redovan rad, takse, noćenja, dnevnice, pripremni radovi, transportni troškovi, potrošni materijal ( materijal za akz, vijčani materijal, natpisi i sl.)).

Prilikom redovnog održavanja treba obaviti sljedeće radove na opremi:

- pritezanje vijčanih spojeva na priključnim kabelima,
- kontrolu zaštite opreme prema vanjskim utjecajima,
- funkcionalno ispitivanje ispravnosti rada automatike
- periodički servisni pregled i provjera funkcionalnosti crpke

- mjerenje vibracija radi utvrđivanja stanja ležajeva uz izdavanje izvještaja o kontrolnim točkama i izmjerenim vrijednostima
- mjerenje temperature ležaja
- mjerenje otpora izolacije motora i ostalih električnih veličina (U, I, f)
- provjera hidrauličkih parametara crpke tj. utvrđivanje radne točke crpke (ukoliko za to postoje preduvjeti)
- vizualna provjera zabrtvljenosti spojeva
- vizualna provjera energetskih i signalnih kablova.

Po završetku radova, Izvršitelj je dužan sastaviti **Izvešće o radovima redovnog održavanja** na pojedinim lokacijama koje će sadržavati sve podatke o izvršenim radovima sukladno opisanim radnjama u prethodnom stavku. Izvještaj svojim potpisom ovjeravaju djelatnici Naručitelja i Izvršitelja koji su prisustvovali izvršenju usluge te original ostaje u nadležnoj elektro službi u TJO, a kopija se dostavlja kao prilog računu za izvršene usluge redovnog održavanja.

Prilikom izrade **Izvešća o radovima redovnog održavanja nije potrebno raditi Zapisnik.**

#### **4. Trošak usluge remonta opremi, a prema lokacijama navedenim u troškovniku**

Remont treba obaviti na opremi koja je posebno navedena u troškovniku, također su navedeni pojedini tipovi opreme i njihova lokacija na autocesti. Radove remonta treba planirati i izvoditi prema zahtjevu odgovorne osobe na Naručitelja, a tremini radova će se uskladiti sa nadležnim tehničkim jedinicama održavanja.

Remont uključuje sljedeće radove:

- demontaža motora i crpke,
- servis crpke, defektaža, čišćenje i odmaščivanje svih dijelova, zamjena svih dijelova sukladno popisu iz troškovnika za pojedinu crpku,
- rastavljanje elektromotora crpke, pranje statorskog namotaja, sušenje, lakiranje, zamjena ležaja za crpke za koje su predviđeni dijelovi u troškovniku (komplet stavka 3 troškovnika) balansiranje rotora motora, AKZ, ispitivanje u praznom hodu,
- čišćenje ostalih dijelova od kamenca i hrđe,
- AKZ bojanjem motora i crpke,
- sastavljanje motora i crpke i ispitivanje, mjerenje otpora izolacije elektromotora
- montaža u crpnim stanicama, spajanje sa cjevovodom, potrebna centriranja osovina prije puštanja u rad mjerenje vibracija,
- kontrola i nadopuna tlačnih posuda,
- puštanje cijele stanice u rad.

Jedinična cijena remonta (stavke 2.1. - 2.4. troškovnika) sadržavat će sve troškove (takse, noćenje, dnevnice, troškove potrošnog materijala korištenog na remontu, pripremni radovi, transportni troškovi) obavljanja gore navedenih radova kao i troškove dolaska na lokaciju Naručitelja preuzimanja opreme na remont i vraćanja iste u funkciju na lokaciji.

Rezervni dijelovi (komplet stavka 3 u troškovniku) koje je potrebno ugraditi prilikom remonta prikazani su odvojeno te se za iste upisuje jedinična cijena. Prilikom remonta je potrebno ugraditi sve navedene dijelove u motore i crpke za koje je predviđen remont. Kao potvrdu da su ugrađeni predviđeni dijelovi uz račun za usluge remonta Izvršitelj je dužan priložiti dokaz da je ugradio sve tražene rezervne dijelove (račun dobavljača, uvoznicu), isto služi kao dokaz da su ugrađeni originalni rezervni dijelovi.

Izvršitelj se obavezuje u roku od 10 radnih dana nakon preuzimanja i demontaže opreme na lokaciji izvršiti uslugu remonta, montaže i puštanja u funkciju remontirane opreme. Ako se tijekom remonta, prilikom rastavljanja opreme utvrde neispravnosti nekih vitalnih dijelova koje u remontu treba zamijeniti Izvršitelj će u roku dva dana dostaviti informativnu ponudu za nabavu tih dijelova. Nabava dijelova biti će predmet zasebnog postupka javne nabave. Produljenje roka vraćanja opreme sa remonta Izvršitelj će dogovoriti sa ovlaštenom osobom Naručitelja. Nakon završenog remonta u radionici, Izvršitelj će sastaviti **Izvešće o remontu** koje mora sadržavati slijedeće podatke:

- opći podaci o opremi,
- ime i prezime servisera, ovjera servisera
- opis stanja pojedinih elemenata ,
- popis zamijenjenih elemenata sukladno troškovniku
- preporuka za budući remont,
- jamstvo na izvršene usluge

#### **5. Trošak radova na intervencijama na lokaciji Naručitelja**

Cijena sata rada na intervencijama 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.

#### **6. Trošak radova u radionici Izvršitelja**

Jedinična i ukupna cijena radova u radionici obuhvaća sve troškove rada djelatnika Izvršitelja angažiranih na ispitivanju, defektaži i/ili popravcima opreme u radionici Izvršitelja. Svaki popravak će biti zapisnički dokumentiran uz evidenciju utrošenih sati rada i potrošenog materijala te će biti verificiran od strane stručnog osoblja Naručitelja prilikom čega se utvrđuje ispravnost popravljenog dijela, a isto se potvrđuje puštanjem u rad opreme na lokaciji s koje se skinuta i konstatira se na zapisniku.

Količine iz troškovnika su okvirne i mogu se mijenjati prema potrebama Naručitelja.

#### **7. Trošak rezervnih dijelova (osim dijelova predviđenih za remont komplet stavka 3 troškovnika)**

Rezervni dijelovi koji nisu navedeni u ugovornom troškovniku, biti će predmet zasebnog postupka nabave, a Izvršitelj će u takvim slučajevima odgovornoj osobi Naručitelja uputiti informativnu ponudu za navedene rezervne dijelove.

Količine iz troškovnika su okvirne i mogu se mijenjati prema potrebama Naručitelja.

### **IZJAVA**

Kojom prihvaćamo ponuđene gornje posebne tehničke uvjete te se obvezujemo u potpunosti postupati prema zahtjevima iz istih.

U ....., ..... 2018. godine.

Ponuditelj:

---

(potpis ovlaštene osobe)