

PROJEKTNI ZADATAK:

Usluga uspostave minimalno 8 neprekinutih svjetlovodnih niti unutar postojećeg SVK na dionici AC A4 između CNUP Ivanja Reka i CNUP Varaždin

1. UVOD

Naručitelj posjeduje izgrađenu svjetlovodnu infrastrukturu (**D**istributivna **T**elekomunikacijska **K**analizacija-**D**TK, **S**vjetlovodni **K**abel-SVK) duž AC A4, koja se nalazi u zelenom pojasu sa desne strane autoceste u smjeru Varaždina.

Tijekom godina korištenja i održavanja autoceste i postojećih sustava u funkciji autoceste (prometno informacijskih sustava i ostalih sustava i opreme povezane putem SVK), te zbog izgradnje novih sigurnosnih ili drugih sustava, došlo je do neracionalnog korištenja svjetlovodnih niti unutar predmetnog SVK, pa je tako nastalo „usko grlo“ u smislu kapaciteta slobodnih niti unutar SVK. U ovom trenutku Naručitelj ne posjeduje niti jednu slobodnu neiskorištenu svjetlovodnu nit unutar SVK na dionici AC A4 između CNUP Ivanja Reka – CNUP Varaždin, što je vrlo loše zbog smanjene mogućnosti osiguranja redundantnog režima rada temeljne mreže i zavisnih poslovnih sustava koji komuniciraju putem svjetlovodnih veza.

2. OPSEG RADOVA

Uslijed zamjene „starog“ SVK (12 niti) na dionici AC A4 između CNUP Ivanja Reka – čvor Breznički Hum sa novim SVK (48 niti), došlo je različitog spajanja svjetlovodnih niti u odnosu na stariju dionicu AC A4 između čvora Breznički Hum – CNUP Varaždin, što je tijekom godina korištenja SVK rezultiralo neracionalnim neplanskim korištenjem većeg broja niti od potrebnog. S time u vezi potrebno je koliko je to moguće uskladiti razbrajanje niti SVK unutar spojnice kod čvora Breznički Hum i na taj način racionalizacijom pokušati osloboditi što više svjetlovodnih niti.

Dodatno je još ustanovljeno da se segmenti svjetlovodnih niti u predmetnom SVK više ne koriste, budući da su njima bili povezani stari „napušteni“ sustavi koji su zamijenjeni suvremenijima, pa je tako nastao „višak“ neiskorištenih segmenata niti. Prespajanjem tih segmenata niti u spojnica moguće je povećati količinu slobodnih neprekinutih svjetlovodnih niti u predmetnom SVK.

Ovaj projektni zadatak opisuje način uspostave minimalno 8 neprekinutih svjetlovodnih niti unutar postojećeg svjetlovodnog kabela na dionici AC A4 između CNUP Ivanja Reka i CNUP Varaždin, otvaranjem svih svjetlovodnih spojnica na trasi i spajanjem/prespajanjem svjetlovodnih niti u njima.

Isto tako treba napomenuti da će na pojedinim dionicama ukoliko je to moguće, biti potrebno „osloboditi“ neke aktivne svjetlovodne niti koje povezuju sustave u funkciji nadzora i upravljanja prometom na autocesti, pa ih potom ponovno spojiti i pustiti u rad putem prikladnijih niti unutar SVK.

Projektni zadatak obuhvaća sve aktivnosti i radove potrebne za prespajanje potrebne količine svjetlovodnih niti na dionici AC A4 između CNUP Ivanja Reka i CNUP Varaždin, što podrazumijeva dovoz sveg potrebnog alata, radnih strojeva, materijala, rezervnih dijelova, mehanizacije i dodatne opreme i sl., te izvršenje svih građevinskih, instalaterskih i ostalih radova potrebnih za realizaciju zahtjeva Naručitelja opisanog u ovom projektnom zadatku.

Usluga uspostave minimalno 8 neprekinutih svjetlovodnih niti unutar postojećeg SVK na dionici AC A4 između CNUP Ivanja Reka i CNUP Varaždin koja je opisana u ovom projektnom zadatku, obračunavat će se kao komplet (stavka Troškovnika - „1. Usluga prespajanja SV niti“) po principu jedan (1) komplet neovisno o opsegu potrebnih radova i aktivnosti koje je Izvršitelj dužan poduzeti u skladu sa ovim projektnim zadatkom. Svi ostali troškovi (npr. radni sati, dnevnice, i dr.) koje Izvršitelj može imati prilikom izvođenja radova u skladu sa ovim projektnim zadatkom, također su uključeni u komplet.

Spajanje/prespajanje svjetlovodnih niti u postojećim spojnica i lokalnim ormarićima:

Na predmetnoj trasi ugrađeno je cca 35* spojnica na predmetnom SVK, koje je potrebno otvoriti sukladno opisanom projektnom zadatku, što uključuje čišćenje lokacije radova i kompletnu pripremu za spajanje/prespajanje svjetlovodnih niti (ispitivanje, provjeru i preuređenje niti u slučaju potrebe).

Također ako bude potrebno, Izvršitelj će za potrebe realizacije ovog projektnog zadatka pristupiti lokalnim uređajima ili video ormarićima (cca 10* kom.) i u njima izvršiti potrebna spajanja/prespajanja.

Spajanje/prespajanje niti se obavlja upotrebom primjerene tehnologije (”fusion splicer”).

Prilikom otvaranja spojnica, Izvršitelj mora evidentirati završno stanje spojenosti svjetlovodnih niti, te nakon obavljenih radova izraditi detaljnu shemu spajanja SVK tj. dokumentaciju izvedenog stanja i dostaviti ju Naručitelju u digitalnom formatu (.dwg).

Ukoliko se prespajanje izvodi na aktivnim nitima, nije dopušteno istovremeno spajati više od jedne niti, a ujedno je nužno radove izvoditi s posebnom pažnjom. Isto tako je nužno da Izvršitelj osigura dva (2) potpuno opremljena tima stručnjaka za spajanje i ispitivanje SVK, koji zbog veće efikasnosti moraju istovremeno raditi na spajanju ili prespajanju svjetlovodnih niti na krajnjim točkama pojedine dionice.

Spajanje/prespajanje svjetlovodnih niti u postojećim spojnica i lokalnim video ormarićima na trasi, uključeno je u komplet (stavka Troškovnika - „1. Usluga prespajanja SV niti“).

*Količina spojnica je okvirna i može odstupati od navedene

*Količina lokalnih ormarića je okvirna i može odstupati od navedene

Otklanjanje kvara na DTK

U slučaju potrebe za popravkom kabelaške kanalizacije, Izvršitelj će poduzeti sve potrebne građevinske i monTERSke radove na iskopu zemlje, planiranju rova, zaštiti cijevi/kabela, zatrpavanju rova i planiranju površine nakon izvršenih radova sanacije kabelaške kanalizacije na mjestu oštećenja.

U slučaju potrebe za ugradnjom nove spojnice na lokaciji gdje je potrebno popraviti kabelašku kanalizaciju i ugraditi novi kabelaški zdenac, Izvršitelj je dužan dobiti i ugraditi novi zdenac i instalacijske cijevi za ugradnju novog zdenca na trasu kabelaške kanalizacije.

Popravak DTK kanalizacije u slučaju potrebe, uključen je u komplet (stavka Troškovnika - „1. Usluga prespajanja SV niti“).

Ispitivanje karakteristika SVK

Tijekom realizacije projektnog zadatka Izvršitelj će za potrebe spajanja/prespajanja svjetlovodnih niti na pojedinim dionicama morati obavljati ispitivanja SVK na cca 10* dionica SVK između CNUP Ivanja Reka – CNUP Varaždin. Dodatno ukoliko se pokaže da spojevi pojedinih svjetlovodnih niti imaju veliko prigušenje (dB), potrebno je popraviti spojeve na način da gušenje bude u uobičajenim dopuštenim granicama struke.

Nakon realizacije projektnog zadatka, Izvršitelj je dužan ispitati SVK što podrazumijeva završna mjerenja karakteristika svih niti SVK pomoću mjernog instrumenta (OTDR) na valnim duljinama 1310/1550 nm.

Ispitivanje SVK tijekom i nakon realizacije projektnog zadatka, te izrada izvještaja o rezultatima završnih mjerenja uključeni su u komplet (stavka Troškovnika - „1. Usluga prespajanja SV niti“).

*Broj dionica koje će biti potrebno ispitivati je okviran i može odstupati od navedenog

3. TEHNIČKA SPOSOBNOST IZVRŠITELJA

Izvršitelj je dužan dostaviti popis tri (3) ili više ugovora o uslugama vezanim uz predmet nabave (spajanje svjetlovodnih kabela kapaciteta 48 niti), izvršenim u tekućoj godini ili tijekom tri (3) godine koje prethode. Popis ugovora mora sadržavati naziv ugovornih strana, iznos ugovora i datum izvršenja usluge. Izvršitelj će uz popis ugovora dostaviti i dokaz o uredno izvršenim obavezama temeljem istih.

Iznos svih ugovora mora biti minimalno jednak ili veći od iznosa procijenjene vrijednosti predmeta nabave iz ovih Tehničkih uvjeta.