

PROJEKTNI ZADATAK

DODATNI ISTRAŽNI RADOVI I MJERENJA KOLNIKA ZA POTREBE IZRADE PROJEKTA SANACIJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE NA AUTOCESTI A3 BREGANA – ZAGREB – LIPOVAC, DIONICE JAKUŠEVEC – KOSNICA I RUGVICA - KRIŽ

1. UVOD

Na cestovnoj mreži kontinuirano se bilježi povećanje broja vozila koje prometuju istom. Sigurnost prometa u najvećoj mjeri ovisi o tri čimbenika: čovjek, vozilo i infrastruktura, a kako je vozni park u prosjeku sve stariji (preko 13 godina), kao i stanovništvo, sve veći izazov povećanja sigurnosti prometa je na cestovnoj infrastrukturi.

Isto tako, na pojedinim dionicama autocesta tijekom godina došlo je do značajnog porasta PGDP-a, a samim time i pojačanog oštećenja kolničke konstrukcije koja zahtjeva opsežnije zahvate sanacija.

Naime, u razdoblju nakon potresa 22.3.2020. godine s epicentrom Zagrebu, na niže navedenim dionicama je vršeno pojačano održavanje kolnika u obliku površinskih sanacija kolnika (zamjena habajućeg sloja i djelomično veznog sloja) te slijedom takvog održavanja trenutno površinsko stanje kolnika nije odraz stvarnog stanja kolničke konstrukcije budući da se pojačano održavanje vršilo bez detaljnih istražnih radova i stručne ekspertize.

Slijedom iznijetog, potrebno je na predmetnom potezu izvesti dodatne istražne radove kao podlogu za izradu elaborata ocjene stanja kolničke konstrukcije i projekta sanacije/obnove kolničke konstrukcije stradale uslijed potresa.

Temeljem navedenih istražnih radova i mjerenja potrebno je izraditi elaborat istražnih radova.

2. DIONICE OBUHVAĆENE OVIM PROJEKTNIM ZADATKOM

Dionice obuhvaćene ovim projektnim zadatkom su slijedeće:

- Jakuševac – Kosnica desno (od km 28+500 do km 34+500),
- Rugvica – Križ lijevo i desno (od km 54+360 do km 73+900).

2.1. Dionica Jakuševac – Kosnica desno (od km 28+500 do km 34+500)

Za navedenu dionicu je potrebno izraditi slijedeće:

- izmjeriti deformaciju kolničke konstrukcije (FWD) – savijanje pod djelovanjem određenog opterećenja - vozna i preticajna traka.

2.2. Dionica Rugvica – Križ lijevo i desno (od km 54+360 do km 73+900)

Za navedenu dionicu je potrebno izraditi slijedeće:

- izmjeriti deformaciju kolničke konstrukcije (FWD) – savijanje pod djelovanjem određenog opterećenja – vozna, preticajna i zaustavna traka,
- provesti istražne radove (laboratorijska ispitivanja i izrada prethodnog projekta sastava reciklirane mješavine sa definiranjem tehnologije obnove kolnika),
- izraditi elaborat istražnih radova.

3. CILJEVI PROJEKTA

- Provedba istražnih radova
- Izrada elaborata istražnih radova,
- Mjerenje deformacije kolničke konstrukcije (FWD).

3.1 Provedba istražnih radova

Istražni radovi uključuju laboratorijska ispitivanja na 3 poddionice sa 2 pozicije sondažnih iskopa na svakoj poddionici (ukupno 6 ispitnih pozicija) u zoni spoja vozne i zaustavne trake, izradu projekta sastava reciklirane mješavine i definiranje tehnologije obnove kolnika.

Ispitivanjima uzorkovanih materijala potrebno je utvrditi:

- izrada digitalne fotodokumentacije presjeka sondažnih iskopa kolničke konstrukcije vozne i zaustavne trake,
- uzorkovanje glodanog asfalta te uzorka glodane cementne stabilizacije i nevezanog materijala iz mehanički zbijenog nosivog sloja ispod cementne stabilizacije za potrebe izrade projekta sastava reciklirane mješavine i za potrebe ispitivanja pogodnosti materijala za daljnju upotrebu,
- određivanje debljine i vrste slojeva kolničke konstrukcije,
- određivanje dinamičkog deformacijskog modula na sloju cementne stabilizacije, mehanički zbijenom nosivom sloju,
- određivanje granulometrijskog sastava i udjela sitnih čestica za sve nevezane materijale,
- određivanje optimalne vlažnosti i najveće suhe gustoće za sve nevezane materijale,
- određivanje kalifornijskog indexa nosivosti (CBR) za sve nevezane materijale.

Isto tako je potrebno izraditi:

- projekt sastava reciklirane mješavine – ukupno 2 projekta sastava reciklirane mješavine, varijanta reciklirane mješavine za voznu i zaustavnu traku, sa upjenjenim bitumenom ili hidrauličnim vezivom,
- definirati tehnologiju obnove kolnika sa izradom troškovničkih stavki potrebnih materijala i radova (ukupno 3 poddionice).

** Usluge uključuju sve troškove izlaska na teren, te izrada prethodnog projekta sastava reciklirane mješavine. Predviđeno je uzimanje uzoraka iz 6 sondažnih iskopa na dijelu od km 54+360 do km 73+900 lijevo i desno (po 3 na svakoj strani). U troškove stavke nisu uključeni radovi freziranja i iskopa istražnih jama niti naknadno zatvaranje istih (iste nije potrebno izvoditi u sklopu ovog Projektnog zadatka).*

3.2. Izrada elaborata istražnih radova

Potrebno je izraditi elaborat istražnih radova.

3.3. Mjerenje deformacije kolničke konstrukcije (FWD)

Potrebno je provesti uslugu mjerenja deformacije kolničke konstrukcije (FWD) na potezu:

- od km 28+500 do km 34+500 desno (vozna i preticajna traka),
- od km 25+360 do km 73+900 lijevo i desno (vozna, preticajna i zaustavna traka).

4. FORMAT I SADRŽAJ DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA

Kompletnu dokumentaciju je potrebno izraditi u 3 (tri) primjerka, te jedan u digitalnom obliku.

Traženi formati digitalnih datoteka:

- | | |
|------------------|--|
| — nacrti | .dwg format (AutoCad v.2000 do v.2010) |
| — tekstualni dio | .doc format (Microsoft Word v.97 do v.2010) |
| — tablice | .xls format (Microsoft Excel v.97 do v.2010) |

5. PROMJENE TIJEKOM UGOVORA

Ukoliko se tijekom izrade dokumentacije ukaže kvalitetnije i racionalnije rješenje, a ono odstupa od ovog projektnog zadatka, Izvršitelj je u tom slučaju dužan obavijestiti Naručitelja, te zajedno s njim donijeti odluku o prihvaćanju takvog rješenja. Sve moguće promjene koje se pojave tijekom izrade dokumentacije nastale kao posljedica novih saznanja o prostornim uvjetima dio su ovog projektnog zadatka te se neće dodatno ugovarati.

6. ROKOVI IZRADE I ISPORUKE POJEDINIH DIJELOVA DOKUMENTACIJE

Izrada i isporuka dokumentacije u roku od 20 dana.

7. ZAKONI I PROPISI

Izvršitelj je dužan držati se svih pozitivnih zakonskih propisa u području koji je predmet ove nabave

TROŠKOVNIK

DODATNI ISTRAŽNI RADOVI I MJERENJA KOLNIKA ZA POTREBE IZRADE PROJEKTA SANACIJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE NA AUTOCESTI A3
BREGANA – ZAGREB – LIPOVAC, DIONICE JAKUŠEVAC – KOSNICA I RUGVICA - KRIŽ

redni broj	Vrsta usluge	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (u eurima)	Ukupno (u eurima)
1	SNIMANJE STANJA KOLNIKA				
a.	Prikupljanje podataka pomoću mjerenja progiba (defleksije) specijaliziranom opremom za utvrđivanje tehničkih parametara stanja kolničke konstrukcije (Falling Weight) - vozna, preticajna i zaustavna traka	m'	129.240,00		
2	ISTRAŽNI RADOVI				
a.	Laboratorijska ispitivanja sondažnih iskopa (Sve sukladno projektnom zadatku - točka 3.1.)	kom	6,00		
b.	Izrada prethodnog projekta sastava reciklirane mješavine (Sve sukladno projektnom zadatku - točka 3.1.)	kom	2,00		
c.	Definiranje tehnologije obnove kolnika sa izradom troškovnika (Sve sukladno projektnom zadatku - točka 3.1.)	dionica	3,00		
d.	Izrada elaborata istražnih radova (Uključuje sve radnje i troškove izrade elaborata)	komplet	1,00		

UKUPNO u eurima bez PDV:

U _____ 2023. godine

Za Ponuditelja:

(odgovorna osoba Ponuditelja)