

DODATAK A - OPIS USLUGA

DODATAK A - 1 – PROJEKTNII ZADATAK ZA IZRADU PROJEKTNIE DOKUMENTACIJE I ISHOĐENJE GRAĐEVINSKE DOZVOLE ZA RADOVE REKONSTRUKCIJE ČELIČNE KONSTRUKCIJE NADSTREŠNICE IZMEĐU TUNELA POD VUGLEŠ I JAVOROVA KOSA

1. OPIS POSTOJEĆEG STANJA

Nadstrešnica je izgrađena sa svrhom zaštite platoa međurazmaka od nepovoljnih atmosferskih utjecaja, prije svega od udara vjetra i snježnih oborina te prejake insolacije u ljetnom razdoblju. Nadstrešnica je izvedena tako da ne ometa režim ventilacije tunela, niti zaprečava puteve za evakuaciju u slučaju požara. Koncipirana je kao nadstrešnica nad tlocrtom površine 55,60 x 45,00 m.

Konstrukcija nadstrešnice sastoji se od tri glavna dijela:

- a) čeličnog krovišta
- b) ab stupova s ab gredama
- c) ab zidova

Krovište ima dva broda u poprečnom presjeku (kraća stranica građevine), kružnoga ekstradosa, na dvije vode.

Glavnu nosivu poprečnu strukturu svake nadstrešnice čini ravninska lučna čelična rešetkasta konstrukcija (lučni dio od cijevi 273 x 12.5 mm, te ispuna od cijevi 168.3 x 6.3 mm), na rasponu od cca 20.0 m. Lučne rešetke su na međusobnom razmaku 7.8 m, ukupno 7 polja, 8 rešetki. Sve lučne rešetke povezane su međusobno na gornjem lučnom dijelu s čeličnim podrožnicama od cijevi 244.5 x 8.0 mm, na koje je oslonjena sekundarna čelična konstrukcija za prihvat pokrova – leksana. Lučne rešetke su povezane i donjom uzdužnom cijevi u točkama sjecišta ispune dimenzija 273.0 x 8.3 mm.

Okviri su armiranobetonski, sa stupovima kružnog poprečnog presjeka promjera i uzdužnim gredama. Uzdužne grede oblikovane su s poprečnim presjekom L (rubni okviri), odnosno U-oblikom (srednji okvir). AB dio konstrukcije nije predmet ovog projekta, osim u kontekstu lokalnih popravaka u točkama oslanjanja čelične konstrukcije.

Građevina je otvorena sa svih strana, no na bočnim uzdužnim stranama ima zidove za zaštitu od vjetra i snježnih nanosa. Zaštitni zidovi su samostojeći, tlocrtni oblik prilagođen je dominantnom smjeru bočnog vjetra (sjeverozapad-jugoistok).

Uslijed vremenskih prilika i olujnog vjetra tijekom proteklog razdoblja došlo je do oštećenja čeličnog dijela konstrukcije i pokrovnih ploča nadstrešnice (ploče od polikarbonata), žljebova i sustava odvodnje. Na čeličnim elementima obiju nadstrešnica vidljiva su različita korozijska oštećenja koja su lokalno jako izražena. Gornji dio konstrukcije nadstrešnice je potrebno zamijeniti, a čelične sanduke sanirati.

Jedna od pretpostavki oštećenja pokrova je popuštanje spojeva „lajсни“ koje učvršćuju polikarbonatni pokrov, a popuštanje kojeg je pojava galvanskog spoja između nosivih i spojnih elemenata te korozijsku degradaciju spojnog elementa (vijak).

Nastavno na obuhvat zahvata kojim će se utjecati na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu te da isti podliježe zahtjevima Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) potrebno je ishoditi građevinsku dozvolu za navedeni zahvat rekonstrukcije.

2. PREDMET PROJEKTOG ZADATKA

Cilj ovog predmeta nabave je izrada projekta uklanjanja i rekonstrukcije, te ishođenje građevinske dozvole za potrebe rekonstrukcije kupole međutunela.

Projektom je potrebno detaljno razraditi demontažu postojeće konstrukcije nadstrešnice međutunela, izradu i montažu nove konstrukcije, te varijantna rješenja sanacije čeličnih vjetrovnih spregova (sanacija AKZ-om na licu mjesta ili demontaža-odvoz-sanacija u pogonu-dovoz-montaža na istu poziciju – za svaku varijantnu potrebno je iskazati procjenu troškova). Pregledom i projektom potrebno je obuhvatiti i vijčani

spoj vjetrospreгова sa AB stupovima te njihov popravak ako je to potrebno, te zamjenu žljebova i sustava odvodnje. Na glavni projekt konstrukcije potrebno je ishoditi reviziju od strane ovlaštenog revidenta za čelične konstrukcije.

Projektom treba detaljno obraditi svaki pojedini zahvat i to uz redoslijed izvedbe, način izvedbe radova, opis tehnologije, količine radova, kriterije kvalitete radova i materijala itd.

Projektni zadatak obuhvaća:

1. Projekt uklanjanja postojeće konstrukcije
2. Glavni građevinski projekt rekonstrukcije kupole međutunela
3. Izvedbeni građevinski projekt rekonstrukcije kupole međutunela
4. Glavni elektrotehnički projekt
5. Geodetski elaborat
6. Provođenje potrebnog upravnog postupka – ishođenje posebnih uvjeta građenja, ishođenje potvrde glavnog projekta te ishođenje građevinske dozvole za rekonstrukciju nadstrešnice međutunela
7. Prometni elaborat za potrebe izvođenja radova
8. Natječajna dokumentacija
9. Projektantski nadzor (6 izlazaka na gradilište)

2.1. Projekt uklanjanja postojeće konstrukcije

Projektom je potrebno predvidjeti obavezu Izvođača o izradi elaborata zaštite na radu i projekta organizacije gradilišta prije početka izvođenja radova izvođač.

Prije početka radova na uklanjanju građevine izvođač se mora dobro upoznati s položajem svih nadzemnih i podzemnih instalacija i mora provjeriti da li su instalacije isključene te osigurati prekid svih komunalnih priključaka, a posebno glavnog elektro napajanja. Za navedeno je potrebno angažirati nadležna komunalna poduzeća, odnosno davatelje usluga (HEP, vodovod i kanalizacija, davatelj usluga telekomunikacija,...).

Za vrijeme izvođenja radova, postojeće instalacije potrebno je ukloniti i izmjestiti, odnosno odvesti na odlagalište po uputi njihovog vlasnika, te po završetku radova ugraditi na mjesta prema specifikacijama dobivenim od naručitelja.

Za vrijeme odvijanja radova između kolnika na kojem se izvode radovi i kolnika pod prometom izvodi se puna zaštitna ograda, minimalne visine 2 m, osigurana od prevrtanja i prodora bilo kakvog stranog tijela sa gradilišta.

Obzirom da se krovšte sastoji od dvije simetrične čelične konstrukcije (sjeverna i južna), prvo se u potpunosti uklanja jedna strana (kupola) te istim redoslijedom druga strana kada završe radovi na prvoj.

U skladu sa statičkim sustavom predvidjeti uklanjanje polje po polje, odnosno jedan po jedan glavni rešetkasti nosač.

Početak demontaže i uklanjanja čelične konstrukcije predvidjeti nakon što se u potpunosti ukloni pokrov, a sve kako bi se eliminirao utjecaj promjenjivih opterećenja snijega i vjetra.

Tijekom rezanja elemente je potrebno pridržavati autodizalicom i pomoćnim veznim sredstvima (čelična užad, kuke) te nakon oslobađanja polako spuštati na tlo i rezati u komade prikladne za transport na odlagalište.

Preferabilni način demontaže i montaže konstrukcije nadstrešnice međutunela je sa kolnika autoceste i/ili sa okolnog zemljišta koje je u vlasništvu Društva Autocesta Rijeka-Zagreb d.d. Radove demontaže postojeće konstrukcije i montaže nove konstrukcije, te sanacije čeličnih sandučastih greda planirati na način da se u svakom trenutku promet može slobodno odvijati jednim kolnikom. Potrebno je odabrati ekonomski najisplativiji način koji će najmanje utjecati na kvalitetu prometovanja tim dijelom autoceste A6.

2.2. Glavni građevinski projekt konstrukcije

Prilikom izrade statičkog proračuna potrebno je iterativnim postupkom odabrati ekonomski najisplativiji sustav uzimajući u obzir proračunski vijek trajanja konstrukcije, brzinu montaže te troškove održavanja.

Iterativni postupak odnosi se na odabir profila u pogledu dimenzije i osnovne antikorozivne zaštite te na odabir vrste spojeva (vijčani i vareni). Ovisno o odabranom obliku sustava konstrukcije nadstrešnice međutunela potrebno je definirati sustav antikorozivnog premaza te detaljno razraditi način nanošenja sustava (priprema površine, debljina slojeva sustava, detaljni plan postupka nanošenja slojeva, kontrola kvalitete, uvjeti za eksploataciju).

Građevinskim projektom potrebno je propisati karakteristike svih materijala sa posebnim naglaskom na izbjegavanje pojave galvanске korozije na spoju dvije vrste metala.

Prilikom odabira sustava antikorozivne zaštite potrebno je uzeti u obzir da se konstrukcija nalazi u okruženju koje u zimskom periodu ima visoku razinu saliniteta, a konstrukcija je cijelu godinu izložena konstantnoj kondenzaciji i visokoj razini onečišćenja.

Projektom je potrebno predvidjeti transparentni pokrov izrazito dugotrajnih svojstava.

Potrebno je izraditi i detaljnu procjenu troškova izvođenja po stavkama troškovnika.

Sadržaj projekta mora biti u skladu s Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20), a obavezno mora sadržavati:

- na naslovnoj stranici navesti lokaciju građevine, razinu razrade, tj. namjenu projekta, strukovnu odrednicu projekta, kvalificirani elektronički potpis odgovorne osobe u projektantskom uredu,
- popis mapa,
- tekstualni, proračunski, tablični i drugi tehnički dijelovi projekta, osim grafičkih prikaza, moraju sadržavati na završnoj stranici ime projektanta koji je izradio prilog,
- program kontrole i osiguranja kvalitete mora sadržavati popis propisa čiju primjenu određuje,
- iskaz procijenjenih troškova građenja,
- vijek uporabe i uvjeti za održavanje,
- situacija građevine sa popisom koordinata lomnih točaka i GML zapis.

U sklopu izrade projektne dokumentacije Izvršitelj je dužan angažirati Koordinatora I koji će izraditi i Plan izvođenja radova sukladno pozitivnim propisima u predmetnom području.

Koordinator I je dužan:

- koordinirati primjenu načela zaštite na radu iz Zakona o zaštiti na radu (NN 71/14, NN 118/14, NN 154/14, NN 94/18, NN 96/18) i Pravilnika o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18) i ostalih važećih tehničkih i ostalih zakona i propisa.
- izraditi ili dati izraditi plan izvođenja radova, uzimajući pri tome u obzir pravila primjenjiva za dotično gradilište te vodeći računa o svim aktivnostima koje se obavljaju na gradilištu. Plan izvođenja radova mora sadržavati i posebne mjere ako poslovi na gradilištu spadaju u opasne radove, a sve prema Zakonu o zaštiti na radu i Pravilniku o zaštiti na radu na privremenim gradilištima.
- po potrebi izraditi dokumentaciju, koja sadrži specifičnosti projekta i koja sadrži bitne sigurnosne i zdravstvene podatke, koje je potrebno primjenjivati nakon gradnje u fazi uporabe.

2.3. Izvedbeni građevinski projekt konstrukcije

Izvedbenim projektom za građevinu razrađuje se tehničko rješenje projektirane građevine, radi ispunjenja uvjeta određenih u glavnom projektu.

Izvedbeni projekt mora sadržavati sve grafičke prikaze koje je, ovisno o vrsti građevine i njezinom tehničkom rješenju, potrebno imati na gradilištu kako bi se građevina mogla izvesti na način predviđen glavnim projektom.

Izrada izvedbenog projekta treba pratiti faznost građenja građevine.

Izvedbeni projekt mora, ovisno o uvjetima, postupcima i drugim okolnostima građenja, sadržavati detaljnije opise i dodatne računske provjere kao i detaljniju razradu programa kontrole i osiguranja kvalitete, a koji ne smiju mijenjati tehničko rješenje dano glavnim projektom.

2.4. Glavni elektrotehnički projekt

Izvoditelj ove usluge dužan je u sklopu elektrotehničkog projekta obraditi potrebu zamjene sustava rasvjete, pripadajućih kabeleskih kanalic i ostalih pripadajućih elektro instalacija, kao i demontažu i ponovnu montažu istih.

Projekt je potrebno izraditi u skladu s pravilima struke i u skladu s Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20).

2.5. Geodetski elaborat

Geodetski elaborat se izrađuje kao sastavni dio glavnog projekta za građevinsku dozvolu za rekonstrukciju građevine za koju se prema posebnom zakonu ne izdaje lokacijska dozvola, a kojom se određuje formiranje građevne čestice i/ili smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici.

Izrada geodetskog elaborata odnosno sastavnih dijelova te način izrade i sadržaj geodetskog elaborata ovisno o svrsi u koju je izrađen mora biti u skladu s Pravilnikom o geodetskim elaboratima (NN 59/18), ostalim važećim zakonima, pravilnicima i propisima za predmetno područje projektiranja te tehničkim specifikacijama koje donosi Državna geodetska uprava.

Pri izvođenju geodetskih radova i usluga, u sve se treba pridržavati važećih propisa i pravila geodetske struke.

Sastavni dio geodetskog elaborata su:

- Naslovna stranica
- Ulazni podaci
- Geodetski situacijski nacrt
- Geodetska situacija građevine
- Popis koordinata
- Po potrebi prijavni listovi i kopije katastarskog plana za formiranje građevne čestice
- Prijavni listovi i kopije katastarskog plana za evidentiranje građevine
- Izvješća u okviru izrade geodetskog projekta

Geodetskom elaboratu obavezno se prilažu:

- Dokaz o izdanim podacima digitalnog katastarskog plana
- Prijepisi posjedovnih listova
- Izvaci iz zemljišne knjige koji su služili za izradu geodetskog projekta

Iskolčenje građevine

Prema geodetskom elaboratu potrebno je uspostaviti geodetsku osnovu za iskolčenje (stabilizacija o određivanje geodetskih točaka –točke operativnog poligona i repera) i izvršiti iskolčenje prema izrađenom popisu koordinatnih točaka.

Na zahtjev Naručitelja potrebno je izvršiti iskolčenje projektiranih osi građevine. O izvršenom iskolčenju građevine ovlašteni geodetski stručnjak daje izjavu u pisanom obliku da je građevina iskolčena u skladu s podacima iz geodetskog elaborata.

Prema posebnom zahtjevu naručitelja, u okviru iskolčenja izrađuje se popis koordinata glavnih točaka građevine bitnih za njeno iskolčenje (u položajnom i visinskom smislu) i koordinata uspostavljenih stabiliziranih stalnih geodetskih točaka koje služe za iskolčenje građevine, ali i za buduće praćenje izgradnje građevine.

2.6. Upravni postupak

Provođenje upravnog postupka podrazumijeva ishođenje svih potrebnih uvjeta građenja, suglasnosti/potvrda glavnog projekta te građevinske dozvole za rekonstrukciju nadstrešnice međutunela.

Upravnim postupkom obuhvaćeno je plaćanje svih naknada i pristojbi pri ishođenju posebnih uvjeta građenja, dok je za građevinsku dozvolu uključeno plaćanje naknada i pristojbi za ishođenje svih potvrdi/suglasnosti.

Projektant je dužan izraditi sve korekcije projektne dokumentacije do potpunog usklađenja sa posebnim uvjetima.

Naknade i troškovi koje snosi Naručitelj:

- Upravna pristojba za građevinsku dozvolu

Zahtjev za ishođenje građevinske dozvole upućuje opunomoćeni Projektant nadležnom upravnom tijelu te tom zahtjevu prilaže svu propisanu dokumentaciju. Projektant provodi sve radnje u ime Investitora do potvrde pravomoćnosti građevinske dozvole.

2.7. Prometni elaborat

Potrebno je izraditi Prometni elaborat privremene regulacije prometa obzirom da se radovi odvijaju na prometnim površinama ili u njihovoj neposrednoj blizini, tako da utječu na odvijanje redovnog prometa na AC.

Prometni elaborat privremene regulacije prometa prilikom izvođenja radova sanacije usklađen s projektom uklanjanja kupole, redoslijedom izvedbe radova sanacije, definiranim tipovima regulacije prometa te obvezama Izvođača vezano uz istu, kao i procjenom troškova privremene regulacije prometa.

Prometni elaborat potrebno je razraditi za sve faze i uskladiti sa potrebama izvođenja radova.

2.8. Natječajna dokumentacije

Natječajna dokumentacija izrađuje se za potrebe provođenja nadmetanja za izvođenje radova, a sastoji se od tehničkog opisa, pregledne situacije i drugih potrebnih detalja, troškovnika (bez cijena).

Troškovnici sadrže opise pojedinih stavki sa popisom radova prema vrstama i grupama radova, a trebaju biti izrađeni u skladu sa Općim tehničkim uvjetima za pojedine vrste radova te grupirani prema zahtjevu Naručitelja. Dio natječajne dokumentacije koji se odnosi na troškovnike potrebno je izraditi u Microsoft Excel formatu sa unesenim formulama, te predati u formi elektronskog zapisa, a sve u skladu sa tipskim troškovnikom Naručitelja, te predati u formi elektronskog zapisa.

2.9. Projektantski nadzor

Tijekom realizacije projekta sanacije građevine obveza Projektanta je izlazak na gradilište po pozivu radi usklađenja projekta sa situacijom na gradilištu.

Projektantski nadzor ne obuhvaća ispravke i dopune projekata koje je projektant bio dužan napraviti tijekom izrade projektne dokumentacije, te se isti neće priznavati kao dodatna usluga.

Svaki izlazak projektanta na teren podrazumijeva pripremu, izlazak na teren te pisani izvještaj.

DODATAK A-2 – ROKOVI IZRADE I ISPORUKE

ROKOVI IZVOĐENJA POJEDNIH AKTIVNOSTI:

		24 MJESECA																							
Br.	Aktivnost	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XI	XII	XIII	XIV
1	Projekt uklanjanja postojeće konstrukcije																								
2	Glavni građevinski projekt konstrukcije																								
3	Glavni elektrotehnički projekt																								
4	Izvedbeni građevinski projekt konstrukcije																								
5	Izrada geodetskog elaborata																								
6	Provođenje upravnog postupka i ishođenje građevinske dozvole																								
7	Izrada prometnog elaborata privremene regulacije prometa za potrebe izvođenja radova																								
8	Natječajna dokumentacija																								
9	Projektantski nadzor																								

DODATAK A-3 – ADRESA ISPORUKE USLUGA

- Autocesta A6, dionica Vrbovsko – Ravna Gora
- Hrvatska autoceste d.o.o.
Sektor za investicije i EU fondove
Investicijska jedinica za projektiranje, BCP I SGG
Širolina 4, 10000 Zagreb

DODATAK A-4 – FAZE IZRADE DOKUMENTACIJE KOJE SU PODLOŽNE ODOBRENJU NARUČITELJA PRIJE POČETKA RADA NA SLJEDEĆIM FAZAMA

Nakon izrade projekta uklanjanja građevine kao i glavnih projekata, iste je potrebno dostaviti Naručitelju na pregled i suglasnost.

Nakon izrade prometnog elaborata sukladno fazama izvođenja radova isti je potrebno dostaviti Naručitelju na pregled i suglasnost.

Nakon ishođenja posebnih uvjeta građenja, obaveza je Izvršitelja izvršiti konzultacije sa predstavnikom Naručitelja ukoliko se njima propisuju neki dodatnih zahtjevi koji izlaze iz okvira ovog projektnog zadatka.

DODATAK B - FORMAT I SADRŽAJ DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA

DODATAK B-1 SADRŽAJ DOKUMENTACIJE

Sadržaj dokumentacije definiran je projektnim zadatkom, Pravilnikom o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste (NN 53/02) i Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19, 65/20) te Pravilnikom o geodetskim elaboratima (NN 59/18).

DODATAK B-2 BROJ KOPIJA

Završna cjelovita dokumentacija se predaje Naručitelju u četiri (4) primjerka u papirnatom obliku te dva (2) primjerka u digitalnom obliku.

DODATAK B-3 FORMATI DIGITALNIH DATOTEKA

Traženi formati digitalnih zapisa:

-tekstualni dio: .docx format (Microsoft Word)

-nacrti: .dwg (Autocad) i .pdf (Adobe) format

-tablice: .xlsx format (Microsoft Excel)

DODATAK C - OSOBLJE

DODATAK C-1 FUNKCIJE I IMENA TE OPIS OSOBLJA KOJE ĆE RADITI NA IZVRŠENJU USLUGE

Tablični prikaz popisa osoblja koje će raditi na izvršenju (radova) usluge nalazi se u Dodatku C-1.

DODATAK D - TROŠKOVNIK

U prilogu se nalazi troškovnik.