

Dodatak A – OPIS USLUGA

DODATAK A-1 PROJEKTNII ZADATAK

**Izrada projektne dokumentacije sustava ozvučenja za tunele Plasina i
Kobiljača**

Zagreb, siječanj 2021.

Predmet projektnog zadatka

Ovim projektnim zadatkom obuhvaćen je izrada projektne dokumentacije (razina obrade: Izvedbeni projekt) za sustav ozvučenja u tunelima Plasina i Kobiljača.

Sustav ozvučenja potrebno je projektirati u svrhu obavješćavanja korisnika autoceste koji su se zatekli u tunelu u slučaju zastoja ili neke incidentne situacije.

Projektnom dokumentacijom potrebno je uvažiti zahtjeve propisane Pravilnikom o minimalnim sigurnosnim zahtjevima za tunele (komunikacijski sustavi).

Tunel Plasina

Tunel Plasina nalazi se na autocesti A1 Zagreb – Split – Dubrovnik, na dionici Žuta Lokva – Ličko Lešće. Tunel je izveden s dvije tunelske cijevi svaka duljine 2300m.

U tunelu je izveden sustav ozvučenja sredinom 2004. godine, a pult sustava ozvučenja istoga smješten je u CNUP Perušić.

S obzirom da je izvedeni sustav ozvučenja potpuno zastario te ga nije moguće adekvatno održavati (nema više rezervnih dijelova), isti je potrebno u cijelosti modernizirati odnosno rekonstruirati s obzirom na nekompatibilnost pojedini dijelova sustava sa dijelovima drugih proizvođača.

Kako je planom upravljanja tunelima predviđeno da se sa istim upravlja iz CNUP Brinje, a CNUP Perušić više neće imati tunelskih elemenata, tako i projektnom dokumentacijom treba uvažiti navedeno, tj. upravljački dio sustava projektirati da bude smješten CNUP-u Brinje.

Tunel Kobiljača

Tunel Kobiljača nalazi se na autocesti A1 Zagreb – Split – Dubrovnik, na dionici Ploče – Karamatići. Tunel je izveden s dvije tunelske cijevi duljine 780m (desna cijev) odnosno 832m (lijeva cijev).

U tunelu Kobiljača ne postoji sustav ozvučenja.

Potrebno je projektirati sustav ozvučenja tako da se istim upravlja iz CNUP Zagvozd.

Usluga izrade projektne dokumentacije sustava ozvučenja za tunele Plasina i Kobiljača obuhvaća slijedeće cjeline:

- I. Obilazak tunela i prikupljanje postojeće projektne dokumentacije (rok isporuke 7 dana od dana uvođenja u posao). Ovom cjelinom potrebno je obuhvatiti slijedeće:**
 - Stručni pregled i upoznavanje sa postojećim stanjem.
 - Prikupljanje postojeće projektne dokumentacije
 - Izrada izvješća o obilasku i prikupljenoj dokumentaciji

- II. Izrada projektne dokumentacije (rok isporuke 30 dana od dana uvođenja u posao) Ovom cjelinom potrebno je obuhvatiti slijedeće:**
 - Izrada projektne dokumentacije temeljem koje će se u cijelosti moći realizirati sustav ozvučenja u tunelima i nadležnom CNUP-u sa ishodom suglasnosti Investitora. Razina obrade: Izvedbeni projekt
 - Projektnu dokumentaciju koncipirati kao dvije odvojene cjeline za svaki tunel posebno.
 - Projektirati sustav ozvučenja u zonama poprečnih prolaza u tunelu i mjestima na kojima se očekuje evakuacija. Sustav ozvučenja mora biti projektiran tako da se mogu

ozvučiti svi dijelovi tunela dovoljno snažno, a da pri tome razgovjetnost govora bude takva da obavijest ili uputu operatera mogu čuti i korisnici koji nisu ugasili vozilo.

- Projektirati sustav ozvučenja koji se sastoji minimalno od:
 - razglasne centrale s upravljačkom konzolom u nadležnom CNUP-u
 - razglasnih podcentrala s pojačalima snage
 - zvučnika i zvučnih stupova raspoređenih po tunelu
 - niskonaponskog kabelskog razvoda po tunelu
- Projektom predvidjeti mogućnost direktnog ulaska u sustav ozvučenja iz tunelskih podcentrala u slučaju da obavijesti treba pružiti izravno iz tunela
- Spajanje tunelske podcentrala s razglasnom centralom projektirati putem postojećeg svjetlovodnog kabela autoceste.

III. Izrada natječajne dokumentacije sa procjenom troškova (rok isporuke 45 dana od dana uvođenja u posao). Ovom cjelinom potrebno je obuhvatiti slijedeće:

- Tehnička specifikacija opreme i radova
- Natječajnu dokumentaciju koncipirati kao dvije odvojene cjeline za svaki tunel posebno
- Natječajni troškovnik prilagođen javnoj nabavi (ZJN)
- Procjenu investicije

IV. Projektantski nadzor

Projektantskim nadzorom potrebno je obuhvatiti slijedeće:

- tumačenja rješenja iz projekta
- utvrđivanje potrebe izmjene projekta ili usvojene metode rada ili pak potrebe za izvedbom dodatnih projekata
- procjena situacije i donošenje rješenja u slučaju nepredvidivih situacija
- sudjelovanje na sastancima s izvoditeljima radova
- odgovori na upite izvođača
- izrada detalja i skica projekata
- Usluga uključuje izlazak na teren projektanta (ovlaštenog inženjera) specijaliziranog za pojedino područje projektne dokumentacije po pozivu nadzornog inženjera ili investitora
- Izlasci na teren projektantskog nadzora trebaju se obavljati do završetka svih radova, a obračun radova obavlja se po pojedinačnom izlasku po pozivu Naručitelja ili nadzornog inženjera

DODATAK A-2 ROKOVI ISPORUKE ZA POJEDINE DIJELOVE DOKUMENTACIJE

U prilogu se nalazi grafički prikaz rokova isporuke pojedinih dijelova dokumentacije.

DODATAK A-3 ADRESA ISPORUKE DOKUMENTACIJE

Projektну dokumentaciju isporučiti na slijedeću adresu :

Hrvatske autoceste d.o.o.
Sektor za investicije i EU fondove
Širolina 4, 10000 Zagreb

DODATAK A-4 FAZE IZRADE DOKUMENTACIJE KOJE SU PODLOŽNE ODOBRENJU
NARUČITELJA PRIJE POČETKA RADA NA SLIJEDEĆIM FAZAMA, UKLJUČIVO I
ROK U KOJEMU NARUČITELJ MORA DATI ODOBRENJE ILI PRIMJEDBE

Za svaku fazu izrade projektne dokumentacije potrebno je odobrenje naručitelja, a prije prelaska na višu fazu izrade projekta.

DODATAK A-5 SADRŽAJ I DINAMIKA ISPORUKE IZVJEŠĆA KOJA JE PROJEKTANT DUŽAN
ISPOSTAVLJATI NARUČITELJU RADI PRAĆENJA IZRADE DOKUMENTACIJE

U prilogu se nalazi prikaz sadržaja i dinamike isporuke mjesečnih izvješća.

Izveštaj br.	MJESEČNI IZVJEŠTAJ	
Datum:		

Predmet ugovora:				Broj Ugovora:	
Za Naručitelja:		Za Izvršitelja:			
Napredak projekta		% - ak		Datumi	
broj	Aktivnosti u tijeku	predviđeno	stvarno	planirano	prognoza/izvršenje
1	Izvešće o obilasku tunela (Plasina i Kobiljača) i prikupljenoj postojećoj projektnoj dokumentaciji				
2	Izrada projektne dokumentacije ozvučenja tunela Plasina				
3	Izrada projektne dokumentacije ozvučenja tunela Kobiljača				
4	Izrada natječajne dokumentacije sa procjenom troškova - tunel Plasina				
5	Izrada natječajne dokumentacije sa procjenom troškova - tunel Kobiljača				
6	Projektantski nadzor				

Radnje vezane na aktivnosti
Uočeni problemi koji utječu na rok završetka aktivnosti

Dodatak B – FORMAT I SADRŽAJ DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA

DODATAK B-1 SADRŽAJ PROJEKTNE DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA

Sadržaj projektne dokumentacije definiran je projektnim zadatkom i važećim pravilnicima

DODATAK B-2 FORMAT NACRTA I SASTAVNICE, TRAŽENA MJERILA, FORMAT TEKSTUALNIH I TABELARNIH DIJELOVA DOKUMENTACIJE

Format nacrti i sastavnice, tražena mjerila, format tekstualnih i tabelarnih dijelova dokumentacije potrebno je izraditi u skladu s važećim pravilnicima.

DODATAK B-3 BROJ KOPIJA I NAČIN UVEZA

Projektna i natječajna dokumentacija se predaje Naručitelju u šest (6) primjeraka u papirnatom i u šest (6) primjerka u digitalnom obliku.

DODATAK B-4 FORMAT DIGITALNIH DATOTEKA

-nacrti	.dwg i .pdf format (AutoCAD v. 2000 do v. 2010)
-tekstualni dio	.doc i .pdf format (Microsoft Word v. 97 do v. 2010)
-tablice	.xls format (Microsoft Excel v. 97 do v. 2010)

Dodatak C – KLJUČNO OSOBLJE I PODPROJEKTANTI

DODATAK C-1 FUNKCIJE I IMENA TE OPIS POSLA TEHNIČKOG OSOBLJA KOJE ĆE RADITI NA IZVRŠENJU UGOVORA

U prilogu se nalazi tablica za upis tehničkog osoblja koje će raditi na izvršenju predmetnih radova.

Izrada projektne dokumentacije sustava ozvučenja za tunele Plasina i Kobiljača**Popis tehničkog osoblja za izradu projektne dokumentacije**

REDNI BROJ	IME I PREZIME	TVRTKA	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

ZA IZVRŠITELJA:

Dodatak D – SPECIFIKACIJA UGOVORNE CIJENE

DODATAK D-1 UGOVORNA CIJENA PO STAVKAMA DOKUMENTACIJE

U prilogu se nalazi tablica za upis cijena po grupama i vrsti radova.