

## Dodatak A – OPIS USLUGA

### DODATAK A-1 PROJEKTNI ZADATAK

#### **AUTOCESTA A5 BELI MANASTIR – OSIJEK – SVILAJ DIONICA: GRANICA R. MAĐARSKE – BELI MANASTIR – OSIJEK**

### **REVIZIJA CESTOVNE SIGURNOSTI IDEJNIH, GLAVNIH I IZVEDBENIH PROJEKATA**

#### **1. Uvod**

Transeuropska cestovna mreža, definirana u Odluci br. 1692/96/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 23. srpnja 1996. o uputama EU za razvoj transeuropske prometne mreže od ključnog je značaja, između ostalog osigurati visoki stupanj sigurnosti.

U Bijeloj knjizi iz 2001. godine Europska komisija je iskazala potrebu za ocjenjivanjem utjecaja na cestovnu sigurnost i za provođenjem kontrole sigurnosti na cestama, s ciljem smanjenja broja poginulih u prometnim nesrećama u razdoblju od 2001. do 2010. godine. Na prijedlog Komisije, Europski parlament i Vijeće 19.11.2008. donose Direktivu 2008/96/EC o sigurnosti cestovne infrastrukture.

Namjena Direktive je osiguranje odgovarajuće razine sigurnosti prometa tijekom cijelog životnog ciklusa ceste, počevši od planiranja, projektiranja, gradnje pa do održavanja ceste u eksploataciji. Direktiva se odnosi na ceste koje su dio transeuropske cestovne mreže, pri tom ne uključujući tunele koji su pokriveni Direktivom 2004/54/EC o minimalnim sigurnosnim uvjetima za tunele unutar transeuropske cestovne mreže. Direktivom se definiraju pojmovi "revizija cestovne sigurnosti" i pojam „revizora cestovne sigurnosti“ te obveza država članica da imenuje revizore za potrebe provođenja revizije sigurnosti cestovne infrastrukture.

U 2010, Europska komisija izdala je „Communication COM(2010)389 final“ „Prema sigurnom europskom cestovnom prostoru“: politike orijentacije cestovne sigurnosti 2011 - 2020", u kojem je jasno navedeno u cilju broj 3 da "Komisija će promicati primjenu odgovarajućih načela o upravljanju sigurnosti infrastrukture na „sekundarnim“ cestama zemalja članica . . .".

Temeljem navedene Direktive i Zakona o cestama (NN84/11, 22/13 i 54/13), MPPI donijelo je Pravilnik o aktivnostima poboljšanja sigurnosti TEM cesta. Pravilnikom se propisuju poboljšanja sigurnosti TEM cesta kroz faze planiranja, projektiranja građenja i održavanja, a obuhvaćaju sigurnosno ocjenjivanje, procjenu cestovne sigurnosti, ocjenu utjecaja na sigurnost u prometu i upravljanje TEM cestama sa stajališta sigurnosti.

#### **2. Predmet projektnog zadatka**

U okviru planiranih aktivnosti gradnje novih dionica autoceste A5 od Osijeka do granice republike Mađarske, izrađena je projektna dokumentacija za planirane dionice u nivoima razrade kroz idejne, glavne i izvedbene projekte. Predmet usluge je Revizija cestovne sigurnosti (RCS) idejnih, glavnih i izvedbenih projekata autoceste A5, dionice od mosta Halasice do granice republika Mađarske.

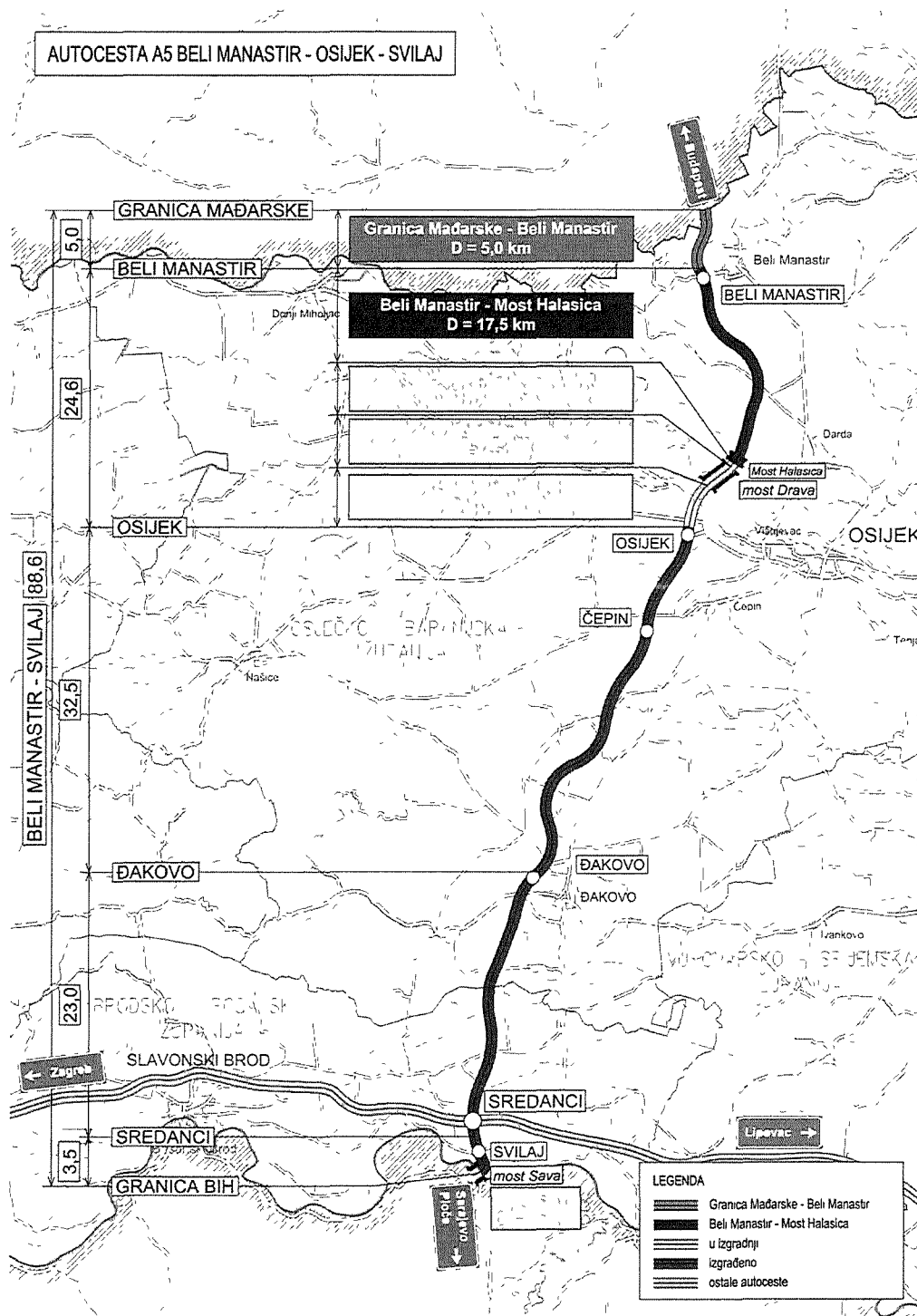
##### **2.1 Opis dionice**

Početak dionice je kod mosta Halasica, sjeverno od Osijeka u stacionaži 22+500, a završetak dionice na granici republike Mađarske u stacionaži 0+000. Ukupna duljina zahvata iznosi 22,5 km. Na dionici ima trinaest (13) objekata u trupu autoceste i devet (9) objekata preko trupa autoceste, jedan (1) čvor, jedno (1) odmorište (PUO) i jedan (1) čeonu cestarinski prolaz (ČCP).

Ukupna duljina dionice od mosta Halasice do granice republika Mađarske iznosi 22,5 km, a dinamika gradnje podijeljena je u dvije faze izvođenja:

1. Faza - most Halasica-čvor Beli Manastir (17,5 km)
2. Faza - čvor Beli Manastir-granica republike Mađarske (5,0 km)

Usluga revizije provodit će se prema Terminskom planu kroz dvije faze. Pregledna karta autoceste A5, dionice most Halasica-granica republike Mađarske prikazana je na slici br. 1.



Slika 1 Pregledna situacija autoceste A5, dionice most Halasica-granica republike Mađarske

## 2.2 Tehnički elementi autoceste

Tehnički elementi autoceste definirani su prema Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN RH br. 110/01.) i ostalim domaćim i inozemnim smjernicama i propisima za pojedine zahvate i objekte, za projektnu brzinu  $V_p = 120$  km/h.

Elementi poprečnog presjeka kolnika u području zatvorenog sustava odvodnje:

• širina prometnog traka .....	2x3.75 m
• širina zaustavnog traka .....	2.50 m
• širina rubnog traka .....	0.50 (0.20) m
• razdjelni pojas .....	4.00 m
• trak za usporenje (ubrzanje) .....	3.50 m
• rubni trak uz trak za usporenje (ubrzanje) .....	0.50 m
• širina bankine (berme) .....	2.00 (2.50) m
ukupna širina nasip (usjek) bez dodatnih trakova .....	29.40 (30 40) m

Elementi poprečnog presjeka kolnika u području slobodne odvodnje:

• širina prometnog traka .....	2x3.75 m
• širina zaustavnog traka .....	2.50 m
• širina rubnog traka .....	0.50 (0.20) m
• razdjelni pojas .....	4.00 m
• trak za usporenje (ubrzanje) .....	3.50 m
• rubni trak uz trak za usporenje (ubrzanje) .....	0.50 m
• širina bankine (berme) .....	1.50 (2.50) m
ukupna širina nasip (usjek) bez dodatnih trakova .....	28.40 (30 40) m

U području zahvata su sljedeći objekti u trupu autoceste:

1. Most Travnik, stc. 0+165 (L= cca 18,10 m)
2. Nadvožnjak Karašica, stc. 2+976 (L=310,34 m)
3. Most kanal III reda 95a, stc. 3+543 (L=10,00 m)
4. Most Odvodni kanal Karašica, stc. 5+318 (L=43,80 m)
5. Most Bojana, stc. 6+446 (L=43,80 m)
6. Most Sudaraš, stc. 8+051 (L=20,22 m)
7. Podvožnjak i PZŽ Haljevo 1, stc. 10+572 (L=43,80 m)
8. Most MK VI/0, stc. 11+000 (L=20,22 m)
9. Podvožnjak i PZŽ Haljevo 2, stc. 14+588 (L=43,80 m)
10. Most PZŽ Stara Barbara, stc. 18+875 (L=43,80 m)
11. Most Barbara, stc. 20+504 (L=43,80 m)
12. Most i PZŽ Ćirina Ada, stc. 20+792 (L=43,80 m)
13. most Halasica, stc. 22+480 (L=43,80 m)

U području zahvata su sljedeći objekti preko trupa autoceste:

1. Nadvožnjak Gajić, stc. 1+026 (L=82,45 m)
2. Nadvožnjak Rašće, stc. 3+746 (L=82,00 m)
3. Nadvožnjak Adica, stc. 5+590 (L=82,00 m)
4. Nadvožnjak Sudaraš, stc. 7+650 (L=82,00 m)
5. Nadvožnjak Bolman, stc. 11+050 (L=82,00 m)
6. Nadvožnjak Jagodnjak, stc. 13+780 (L=122,00 m)
7. Nadvožnjak Krčevine, stc. 16+150 (L=82,00 m)
8. Nadvožnjak Mali Jagodnjak, stc. 20+260 (L=82,00 m)
9. Nadvožnjak Bezdan, stc. 22+130 (L=82,00 m)

### 3. Ciljevi

Cilj revizije cestovne sigurnosti (RCS) je identifikacija i otklanjanje potencijalnih nedostataka koji bi mogli utjecati na sigurnost na cestama u različitim fazama razvoja cestovnih projekata/mreže. Pravovremenom identifikacijom, nedostaci mogu biti uklonjeni ili ublaženi u najprikladnijem trenutku, moguće je povećati sigurnost cestovnog prometa, te smanjiti troškove u fazi planiranja, projektiranja, izgradnje i operativnosti. Cilj ovog zadatka je provesti reviziju cestovne sigurnosti (RCS) za nivo idejnih, glavnih i izvedbenih projekata autoceste A5, dionice od mosta Halasice do granice republika Mađarske

### 4. Opseg usluge

Revizorske usluge pružat će stručnjak za cestovnu sigurnost (ovlašteni Revizor) s iskustvom i znanjem o sigurnosti cestovnog inženjerstva, a usluge obuhvaćaju minimalno sljedeće:

- I. Revizorovo upoznavanje sa:
  - a. primjenjivim domaćim zakonodavstvom, pravilima i propisima koji se odnose na sigurnost cestovnog prometa;
  - b. standardima za projektiranje, smjernicama i specifikacijama koje se primjenjuju za projektiranje, te koje su se primijenile na projektima;
  - c. postojećim zapisima vezano uz cestovnu sigurnost i ostalim dostupnim analizama postojećih autocesta.
- II. Revizor je dužan prezentirati i prije početka usluge usuglasiti s naručiteljem metodologiju revizije cestovne sigurnosti (RCS) koju će uporabiti, te obrasce za provedbu RCS i RCS izvješće.
- III. Revizor ima obvezu:
  - a. provesti RCS idejnih, glavnih i izvedbenih projekata (utvrditi potencijalne probleme koji bi mogli nastati na području sigurnosti u cestovnom prometu, te za iste predložiti mjere u cilju njihovog smanjenja ili potpune eliminacije. Nadalje, utvrditi postoji li mogućnost da projektno rješenje uzrokuje nesreće na nekom drugom dijelu cestovne mreže na kojeg predviđena gradnja utječe promjenom prometnih tokova, količine ili strukture prometa, itd.);
  - b. predložiti troškovno učinkovite mjere za projekt kako bi se poboljšala sigurnost za korisnike tijekom korištenja/operativnosti ceste;
  - c. izraditi koncizno RCS izvješće za predmetni zahvat autoceste A5, dionice od mosta Halasice do granice republika Mađarske, koje će identificirati potencijalna pitanja sigurnosti prometa u

predloženim projektnim rješenjima. Izvješće bi trebalo obraditi sigurnosne potrebe svih sudionika u prometu.

- d. pripremiti sumarnu tablicu navodeći sve identificirane probleme i preporuke, prezentirati svoje nalaze i prijedloge projektantu i osoblju naručitelja, te dobiti odluku/suglasnost/odobrenje projektanta i naručitelja za svaku preporuku, uključujući kratko obrazloženje za neslaganje.
- IV.** Obveza Revizora je sudjelovanje na sastancima (po pozivu) s projektantima i naručiteljem (vezano uz RCS, dane preporuke na projektnu dokumentaciju, potrebna usklađenja i izmjene na projektnoj dokumentaciji, i sl.).
- V.** Revizor je dužan provesti reviziju cestovne sigurnosti projekta sukladno sljedećoj zakonskoj regulativi:
- Pravilniku o reviziji cestovne sigurnosti i osposobljavanju revizora cestovne sigurnosti (NN 16/16);
  - Pravilniku o aktivnostima poboljšanja sigurnosti TEM cesta (NN 74/13);
  - HR Smjernicama za reviziju cestovne sigurnosti (Zagreb, 2016.);
  - Priručniku za rad revizora cestovne sigurnosti (FPZ, 2017.)
  - Zakon o zaštiti od buke (narodne novine 30/09),
  - Zakon o izmjenama i dopunama zakona o zaštiti od buke (NN 55/13, NN 153/13,41/16);
  - Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (Narodne novine 145/04),
  - Pravilnik o kontroli projekata (NN32/14),
  - Pravilnik o stručnom ispitu iz područja zaštite od buke (NN91/07),
  - Pravilnik o uvjetima glede prostora, opreme i zaposlenika pravnih osoba koje obavljaju stručne poslove zaštite od buke (NN91/07),
  - Upute za projektiranje barijera za zaštitu od buke na cestovnim mrežama Republike Hrvatske (Prometis d.o.o. Zagreb – City Studio d.o.o. Ljubljana),
  - Smjernice za krajobraznu integraciju zidova za zaštitu od buke (Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za krajobraznu arhitekturu),
  - Smjernice za dimenzioniranje, proračun i norme za zidove za zaštitu od buke
  - Smjernice za tehničke elemente sustava za zaštitu od buke,
  - Usporedna analiza potencijalnih sustava za zaštitu od buke na cestovnim mrežama Republike Hrvatske (Prometis d.o.o. Zagreb – City Studio d.o.o. Ljubljana);
  - Smjernice 2002/49 Europskog parlamenta i Vijeća od 25/06/2002 koje se odnose na utvrđivanje i upravljanje bukom okoliša;
  - Preporuke Europske komisije 2003/613/EC od 05/08/2003 u vezi smjernica za revidirane privremene računalne metode za buku industrijskih pogona i postrojenja, zračnog prometa, cestovnog prometa i pružnog prometa i s njima povezanim podacima o emisiji od kolovoza 2003.godine;
  - Smjernica Europske agencije za okoliš i Radne skupine Opće uprave za okoliš Europske komisije o ocjeni izloženosti buke „Predstavljanje informacija o kartama buke javnosti“, ožujak 2008
  - Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15);
  - Zakon o cestama (NN 84/11, 18/13, 22/13 i 54/13, 148/13, 92/14);
  - Zakon o gradnji (NN 153/13);
  - Zakon o normizaciji (NN 80/13);
  - Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14);
  - Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15);
  - Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10);
  - Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14);
  - Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13);

- Pravilnik o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste (NN 140/13);
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11);
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/15);
- Pravilnik o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste (NN 53/02);
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14);
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 33/2010, 87/10, 146/10, 81/11, 100/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15);
- Tehnički propisi za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10 i 136/12);
- Tehnički propisi za čelične konstrukcije (NN 112/08, 125/10, 73/12, 136/12);
- Opći tehnički uvjeti za radove na cestama Knjige I i VI – PRIPREMNI RADOVI I OPREMA CESTE (Hrvatske ceste - Hrvatske autoceste, Zagreb 2001 );
- HRN 1126 - Oprema za ceste
- HRN EN 1317-1:2011
- HRN EN 1317-2:2011
- HRN EN 1317-3:2011
- HRN ENV 1317-4:2004
- HRN EN 1317-5:2012/Ispr.1:2012
- HRN EN 1317-5:2012
- HRN EN ISO 1461:2010
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o radu (NN 93/14, 118/14, 154/14)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/2004);
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15)
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/07, 152/08, 124/10, 56/13, 121/16, 9/17)
- Zakon o izvlaštenju i određivanju naknade (NN 74/14)
- Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/13)
- Zakon o gradnji (NN 153/13)
- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Zakon o javnoj nabavi (NN 120/16)
- Pravilnik o načinu izvođenja osnovnih geodetskih radova (NN 87/09)
- Pravilnik o parcelacijskim i drugim geodetskim elaboratima (NN 86/07, 148/09)
- Pravilnik o katastru zemljišta (NN 84/07, 148/09)
- Pravilnik o katastru infrastrukture (NN 29/17)
- Pravilnik o topografskoj izmjeri i izradbi državnih karata (NN 65/16)
- Pravilnik o geodetskom projektu (NN 12/14, 56/14)
- Uredba o snimanju iz zraka (NN 70/16)
- Opći tehnički uvjeti za radove u cestogradnji (IGH Zagreb, 2001.) i dr.

## 5. Stručna sposobnost

Revizor (stručnjak) koji će obavljati RCS mora imati ovlaštenje izdano od MPPI (Revizor cestovne sigurnosti), mora imati iskustvo u obavljanju revizija cestovne sigurnosti za sve faze revizija i nivo razrade projektne dokumentacije.

## 6. Izrada dokumentacije

Revizor je dužan izraditi sljedeća izvješća i dokumente:

- a) Početno izvješće s nalazima/komentarima (najkasnije do kraja prvog mjeseca usluge)
- b) Nacrt RCS izvješća
- c) Konačno RCS izvješće

Revizor je dužan po završetku Revizije cestovne sigurnosti predstaviti svoje nalaze i prijedloge projektantu i odgovornim osobama naručitelja.

Učinak navedenih prijedloga na troškove bit će naveden. U tom smislu bit će izrađeno i izvješće o reviziji cestovne sigurnosti. U izvješću će Revizor provjeriti međusobne utjecaje različitih elemenata projektirane ceste (projektnih kriterija) pojedinih dijelova, te međusoban odnos između tih elemenata i postojeće cestovne mreže. U izvješću će Revizor točno naznačiti tj. definirati na kojem dijelu su uočeni nedostaci u pogledu cestovne sigurnosti cjelokupnog projekta, te dati odgovarajuće prijedloge projektantu.

U izvješću će Revizor dati sažetak provedbe, tipične nedostatke u projektima u pogledu cestovne sigurnosti i moguća rješenja za revidirane projekte/lokacije (za sve revidirane dijelove tj. za cijeli zahvat).

Zagreb, rujan 2018. godine



DODATAK A-2            ROKOVI ISPORUKE ZA POJEDINE DIJELOVE DOKUMENTACIJE

Usluga će trajati 18 mjeseci od datuma potpisa Ugovora.

U prilogu se nalazi grafički prikaz rokova isporuke (Vremenski plan) pojedinih dijelova dokumentacije.

Početni vremenski plan može se mijenjati u opravdanom slučaju i samo uz suglasnost Naručitelja

DODATAK A-3            ADRESA ISPORUKE DOKUMENTACIJE

Projektnu dokumentaciju isporučiti na slijedeću adresu :

Hrvatske autoceste d.o.o.

Sektor za investicije i EU fondove

Širolina 4, 10000 Zagreb

DODATAK A-4            SADRŽAJ I DINAMIKA ISPORUKE IZVJEŠĆA KOJA JE PROJEKTANT DUŽAN ISPOSTAVLJATI NARUČITELJU RADI PRAĆENJA IZRADE DOKUMENTACIJE

U prilogu se nalazi prikaz sadržaja i dinamike isporuke tjednih izvješća



AUTOCESTA A5 GR. REPUBLIKE MAĐARSKE - OSIJEK - GR BIH

REVIZIJA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA AUTOCESTU A5, DIONICA GR. REPUBLIKE MAĐARSKE - MOST HALASICA

ROKOVI ISPORUKE REVIZIJE CESTTOVNE SIGURNOSTI

FAZA	DIONICA	VRSTA USLUGE	2018		2019												2020				
			mjesec		mjesec												mjesec				
			11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
1	Bel Mnastr-Halasica	REVIZIJA GLANOG PROJEKTA																			
		REVIZIJA IZVEDBENOG PROJEKTA																			
2.	Gr Republike Mađarske-Beli Manastir	REVIZIJA IDEJNOG PROJEKTA																			
		REVIZIJA GLANNOG PROJEKTA																			
		REVIZIJA IZVEDBENOG PROJEKTA																			

 ZA NARUČITELJA
 

---

## **Dodatak B – FORMAT I SADRŽAJ DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA**

### **DODATAK B-1        SADRŽAJ DOKUMENTACIJE KOJA JE PREDMET UGOVORA**

Sadržaj dokumentacije definiran je projektnim zadatkom i važećim propisima

### **DODATAK B-2        BROJ KOPIJA I NAČIN UVEZA**

Potrebno je isporučiti dokumente i izvješća na hrvatskom i engleskom jeziku u tri (5) tiskana primjerka, uključujući i dva (2) primjerka u elektroničkom obliku (CD-DVD).

### **DODATAK B-3        FORMAT DIGITALNIH DATOTEKA**

-tekstualni dio	.doc i .pdf format (Microsoft Word v. 97 do v. 2010)
-tablice	.xls i pdf format (Microsoft Excel v. 97 do v. 2010)
-fotodokumentacija	.jpg i .pdf format (Windows Photo Viewer i sl.)

## **Dodatak C – KLJUČNO OSOBLJE I SURADNICI**

### **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.



**AUTOCESTA A5 BELI MANASTIR – OSIJEK – SVILAJ  
DIONICA: GRANICA R. MAĐARSKE – BELI MANASTIR – OSIJEK**

**REVIZIJA CESTOVNE SIGURNOSTI IDEJNIH, GLAVNIH I IZVEDBENIH PROJEKATA**

**Popis tehničkog osoblja za izradu Revizije cestovne sigurnosti**

REDNI BROJ	IME I PREZIME	TVRTKA	VRSTA DOKUMENTACIJE
	REVIZOR		
1			
	SURADNICI		
1			
2			
3			
4			
5			
6			

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

## **Dodatak E – PRILOZI**

U prilogu se nalazi situacija Autoceste A5 Beli Manastir - Osijek - Svlaj, dionica granica R. Mađarske - Beli Manastir - Osijek, u mjerilu 1:25000

Izveštaj br	<b>MJESEČNI IZVJEŠTAJ</b>	
Datum		

<b>Broj Ugovora</b>			<b>Nivo projekta:</b>		
<b>Predmet ugovora:</b>					
Za Naručioca			Za Izvršitelja		
<b>Napredak projekta</b>		<b>% - ak</b>		<b>Datumi</b>	
broj	<b>Aktivnosti u tijeku</b>	predviđeno	stvarno	planirano	prognoza/izvršenje
1	Početno izvješće s nalazima/komentarima				
2	Nacrt RCS izvješća				
3	Konačno RCS izvješće				
<b>Radnje vezane na aktivnosti</b>					
<b>Uočeni problemi koji utječu na rok završetka aktivnosti</b>					