

HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.
SAMOSTALNI ODJEL ZA PROMET

PROJEKTNI ZADATAK

za izradu "Idejnog rješenja uvođenja sustava za nadzor brzina na autocestama"

Zagreb, svibanj 2018. god.

1. OBJEKT

- autocesta A1 (Zagreb - Split - Dubrovnik)
- autocesta A3 (Bregana - Zagreb - Lipovac)
- autocesta A4 (Goričan - Zagreb)
- autocesta A5 (Beli Manastir - Osijek - Svilaj)
- autocesta A10 (granica Republike Bosne i Hercegovine - čvorište Ploče)
- autocesta A11 (Zagreb - Sisak)

2. OSNOVNI PODACI

2.1. Investitor: Hrvatske autoceste d.o.o

2.2. Naziv projektne dokumentacije: Uvođenje sustava za nadzor brzina na autocestama pod nadležnošću HAC-a

2.3. Razina projektne dokumentacije: Idejno rješenje

3. OPĆENITO

Hrvatske autoceste d.o.o. u proteklom su razdoblju izgradile 911 km autocesta i opremile ih s odgovarajućom prometnom signalizacijom i opremom.

Autocesta A1 (Zagreb - Split - Dubrovnik) dio je mreže međunarodnih E-cesta (E71) koje sjeveroistočnu Europu (od Košica i Budimpešte) spajaju sa Jadranskim morem (luka Split). Hrvatske autoceste d.o.o. upravljaju izgrađenim dijelom autoceste A1 od interregionalnog čvora Bosiljevo 2 do ČCP Karamatići u dužini od približno 416 km.

Autocesta A3 (Bregana - Zagreb - Lipovac) dio je europske mreže autocesta i nalazi se na X europskom prometnom koridoru. Autocesta A3 izgrađena je u potpunosti.

Autocesta A4 (Goričan - Zagreb) dio je europske mreže autocesta i nalazi se na Vb europskom prometnom koridoru (Budapest - Zagreb - Rijeka). Autocesta A4 izgrađena je u potpunosti.

Autocesta A5 (Beli Manastir - Osijek - Svilaj) dio je paneuropskog koridora Vc (Budapest - Osijek - Sarajevo - luka Ploče). Izgrađena je dionica Osijek - Svilaj dužine 56 km.

Autocesta A10 (Granica Republike Bosne i Hercegovine – čvorište Ploče) dio je paneuropskog koridora Vc (Budapest - Osijek - Sarajevo - luka Ploče). Autocesta A10 izgrađena je u potpunosti.

Autocesta A11 (Zagreb - Sisak) smještena je na dodiru savske nizine i padina Vukomeričkih gorica, koristeći najpovoljnije prirodne mogućnosti za vođenje prometnice. Izgrađena je dionica Jakuševac - Lekenik dužine 30 km.

Autoceste po svojim tehničkim karakteristikama, opremi i razini održavanja u rangu su s autocestama u najrazvijenijim europskim zemljama. Međutim, osim cesta, na sigurnost prometa utječu i faktori vezani uz vozače i vozila, pa bez obzira na razinu standarda naših autocesta, ima još prostora i potrebe da se rezultati poboljšaju.

Svjesni činjenice da autoceste svojom visokom tehničkom razinom uslužnosti omogućuju vozilima ostvarivanje i većih brzina od dopuštenih, a da se njihovim prekoračenjem bitno narušava stupanj sigurnosti prometa, Hrvatske autoceste d.o.o. podržavaju napore policije u kontroli i nadzoru brzina na autocestama sukladno Nacionalnom programu sigurnosti cestovnog prometa.

4. POSTOJEĆI SUSTAVI HAC-a

Uz intenzivnu izgradnju suvremenih autocesta, Hrvatske autoceste d.o.o. izgradile su i komunikacijsko-informacijsku infrastrukturu. Autocesta kao prometni sustav iziskuje stalni nadzor, upravljanje i informiranje korisnika, kako bi se i u trenucima incidentnih situacija, prometnog preopterećenja ili obavljanja radova na održavanju njome prometovalo sigurno. Radi toga je uz autoceste izrađena složena infrastruktura, koju čini tehnologija, poznata pod zajedničkim nazivom "Inteligentni transportni sustani" (ITS).

ITS primjenjuje mnoge tehnologije radi poboljšanja sigurnosti na cestama, smanjenja zagađenja okoliša, uštede vremena, povećanja mobilnosti i produktivnosti te uštede sredstava.

Na autocestama su uspostavljeni informacijsko-komunikacijski sustavi koji su podijeljeni u dvije skupine:

- Informacijski sustavi autocesta
 - prometno - informacijski sustav
 - sustav daljinskog upravljanja i nadzora (aktivira se samo u tunelima)
 - sustav videonadzora autoceste
 - sustav videodetekcije
- Komunikacijski sustavi
 - telefonsko - pozivni sustav (SOS)
 - sustav ozvučenja tunela
 - sustav radiodifuzije

Uz informacijsko-komunikacijski sustav u HAC-u postoji i sustav prometnih tokova kojim se evidentiraju događaji na autocestama koji obuhvaćaju različite oblike ugrožavanja prometa te oštećenja cesta i objekata uz cestu. Prikupljanje podataka o nesrećama provode djelatnici HAC-a u suradnji s Ministarstvom unutarnjih poslova Republike Hrvatske. Interes je da se broj nesreća organizirano, različitim oblicima preventivnog djelovanja, smanji što je moguće više. To se postiže prikupljanjem podataka o nesrećama i stvaranjem baze, organiziranjem u jedinstven automatizirani informatički sustav, iz kojeg su moguće njihove daljnje analize.

Četiri osnovna elementa za funkcioniranje sustava su:

- utvrđivanje veličine i prirode opasnosti od nesreća - kvantifikacija i kvalifikacija rizika,
- **planiranje i provedba preventivnih aktivnosti,**
- praćenje indikatora stanja sigurnosti,
- vrednovanje preventivnih aktivnosti.

Analizirajući prometne nesreće, razvidno je da se najteže prometne nesreće događaju zbog ljudskih pogrešaka, odnosno grubog kršenja prometnih pravila i nepoštivanja prometne signalizacije. Glavni uzrok smrtnog stradavanja vozača je prekoračenje dozvoljene brzine kretanja.

Proces regulacije brzine kretanja vozila izuzetno je važan za sigurnost sudionika u prometu. Izvodi se na svim hijerarhijskim razinama upravljanja prometom. Na najnižoj razini upravljanja, a to je razina COKP, regulacija brzine provodi se direktnim utjecanjem na promjenljivu prometnu signalizaciju. Ovisno o parametrima koji određuju trenutno stanje prometnog toka i uvjete na dionici, ili na zahtjev s više razine, operateri, putem centralnog upravljačkog sustava u COKP, postavljaju odgovarajuće ograničenje brzine za predmetnu dionicu.

5. ZADAĆA IDEJNOG RJEŠENJA

5.1. Zakonitost uvođenja sustava za nadzor brzina na autocestama

Sukladno zadacima iz Nacionalnog programa sigurnosti cestovnog prometa Republike Hrvatske 2011.-2020. godine nalaže se uvođenje nadzora na cestama, kako je to prikazano u tablici konkretnih mjera:

KONKRETNE MJERE	PROVEDBA				ODGOVORNI ZA PROVOĐENJE
	PROVEDENO	PROVEDBA U TIJEKU	PRIORITET	DUGOROČNO	
Uvođenje preventivnih i represivnih uređaja nadzora na cestama		X	X	X	Ministarstvo nadležno za promet, koncesionari autocesta, Hrvatske ceste, ŽUC-evi
Nabavka uređaja za prometnu policiju	X	X	X	X	Ministarstvo unutarnjih poslova
Sankcioniranje većih prekoračenja ograničenja brzina	X	X	X	X	Ministarstvo unutarnjih poslova
Uvođenje ISA (Intelligent Speed Assistance)				X	Lokalna uprava
Usklađivanje prometnih znakova ograničenja brzina sa stvarnom situacijom na cestama			X		Ministarstvo nadležno za promet
Provođenje preventivno-edukativnih i promidžbenih aktivnosti na temu brzine			X	X	Ministarstvo unutarnjih poslova
Istraživanje			X	X	Ministarstvo nadležno za znanost

Prva mjera Nacionalnog programa predviđa "Uvođenje preventivnih i represivnih uređaja nadzora na cestama" kao prioritetni dugoročni zadatak, a odgovorni za provođenje istoga su pored Ministarstva nadležnog za promet, koncesionari autocesta, Hrvatske ceste i ŽUC-evi. Pošto su uređaji predviđeni i za represivno djelovanje navedena mjera povezuje se s trećom mjerom "Sankcioniranje većih prekoračenja ograničenja brzina" gdje je odgovornost za postupanje dana u nadležnost Ministarstvu unutarnjih poslova. Kako je Vlada Republike Hrvatske kao nositelja provedbe Nacionalnog programa odredila Ministarstvo unutarnjih poslova, poslovi vezani za uvođenje sustava za nadzor brzina na autocestama pod nadležnošću HAC-a moraju se koordinirano vršiti između HAC-a s jedne strane i MUP-a s druge strane.

Člankom 229., stavkom 3. Zakona o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17) propisano je: " *Vlasnik, odnosno osoba kojoj je vozilo povjereno dužna je, na zahtjev policijskog službenika ili službene osobe jedinica lokalne samouprave koja obavlja poslove iz članka 5. stavka 4. ovoga Zakona, dati vjerodostojan podatak o identitetu osobe kojoj je dao vozilo na upravljanje*". Dakle, u slučaju kada je prekršaj utvrđen nadzorom bez prisutnosti policijskog službenika na mjestu počinjenja prekršaja, a postoji vjerodostojan i zakonit dokaz da je vozilom počinjen prekršaj, vlasnik vozila dužan je dati podatke o osobi koja je upravljala vozilom u vrijeme počinjenja prekršaja. Nadalje, člankom 283. Zakona propisano je da su fotografija i videozapis s podacima o utvrđenoj brzini dokaz o utvrđenoj brzini kretanja vozila, a kao dokaz u prekršajnom postupku mogu se koristiti i tehničke snimke.

Za zaključiti je da po pozitivnim propisima Republike Hrvatske ne postoje zakonske prepreke da se nadzor brzine kretanja vozila u cestovnom prometu obavlja fiksno postavljenim uređajima na nadzor brzine kretanja, međutim odabrani projektant je **dužan izvršiti analizu zakonitosti** uvođenja sustava za nadzor brzina na autocestama te isto potkrijepiti odgovarajućim suglasnostima (pozitivnim mišljenjima nadležnim službi). Ako ne postoji prepreka za uvođenje predmetnog sustava na autocestama, projektant je obavezan ispitati zakonitost i pravnu osnovu suradnje Hrvatskih autocesta d.o.o. i Ministarstva unutarnjih poslova te način suradnje u nadzoru kažnjivih brzina kretanja.

5.2. Tehnički zahtjevi

Kako je navedeno u točki 4. na autocestama je izgrađena odgovarajuća komunikacijsko-informacijska infrastruktura.

Predmet ovog projektnog zadatka je analiza mogućnosti uvođenja sustava za nadzor brzina na autocestama uz maksimalno korištenje postojeće infrastrukture. Idejno rješenje treba jasno definirati sve potrebne elemente za realizaciju predmetnog sustava te način funkcioniranja istog kao i procjenu troškova.

Sustav za nadzor brzina na autocestama mora omogućiti snimanje prekršitelja uz automatsko arhiviranje podataka. Podaci o registraciji prekršitelja te brzini kao i ostali podaci putem komunikacijsko-informacijske infrastrukture trebaju se prosljeđivati nadležnom nadzornom centru MUP-a.

Programska podrška nadzornog centra MUP-a mora omogućiti prihvrat podataka o prekršajima prekoračenja brzine. Prikaz alarma i podataka, u što spadaju slika prekršitelja i dekodirani svi relevantni „meta“ podaci, mora biti u potpunosti funkcionalno i ergonomske integriran u grafičko korisničko sučelje programske podrške nadzornog centra. Pod time se podrazumijeva prikaz uređaja, alarmnih događaja i podataka unutar grafičkog prikaza trase gdje se prikazuju i svi ostali relevantni podaci, video zapisi i objekti dobiveni iz prometno informacijskog sustava.

6. GRANICE OBUHVATA

Autoceste pod nadležnošću HAC-a (A1, A3, A4, A5, A10 i A11).

7. SADRŽAJ IDEJNOG RJEŠENJA

- Ciljevi i prostorna analiza područja zahvata;
- Definiranje zadatka s ciljem povećanja stupnja sigurnosti prometa na autocestama;
- Definiranje koristi implementiranja sustava za nadzor brzina na autocestama;
- Analiza zakonitosti uvođenja sustava za nadzor brzina na autocestama;
- Prijedlog varijantnih tipskih tehničkih rješenja sustava na karakterističnim dijelovima autoceste vezano za poziciju na cesti;
- Procjena troškova implementacije sustava po autocestama;
- Prijedlozi daljnjih aktivnosti na uvođenju sustava;
- Analiza mogućnosti financiranja projekta implementacije sustava za nadzor brzina na autocestama preko Instrumenta za povezivanje Europe (Connecting Europe Facility – CEF);
- Zaključak idejnog rješenja.

8. OSNOVE ZA IZRADU IDEJNOG RJEŠENJA

Idejno rješenje mora biti izrađeno u skladu s tehničkom dokumentacijom autocesta i važećim propisima iz područja prostornog uređenja, zaštite okoliša, građenja, javnih cesta, sigurnosti prometa na cestama, važećim hrvatskim i E normama za prometnu signalizaciju i opremu cesta, Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama knjiga I - VI (Zagreb, prosinac 2001. Hrvatske ceste i Hrvatske autoceste).

Prilikom izrade idejnog rješenja projektant je dužan proučiti stvarno stanje uvjeta na terenu te tome prilagoditi projektna rješenja. U izradu tražene dokumentacije uključeno je prikupljanje svih podloga i podataka potrebnih za izradu.

9. ROK

Rok za izradu idejnog rješenja je maksimalno 60 dana od dana uvođenja u posao. Projektna dokumentacija predaje se Investitoru u šest (6) primjeraka u papirnatom obliku i dva (2) primjeraka u digitalnom obliku. Prihvaćaju se isključivo formati datoteka unutar MS formata (npr *.doc, *.xls), te nacrti u grafičkom dijelu datoteke s *.dwg ekstenzijom te „pdf“ format pripremljen za ispis.

Kako bi se umanjile mogućnosti kasnijih ispravaka i nadopuna, prije početka i prilikom izrade projektne dokumentacije potrebno je vršiti konzultacije s naručiteljem.

IZJAVA

Kojom prihvaćamo ponuđeni projektni zadatak

U _____, _____.2018.

Ponuditelj:

(potpis ovlaštene osobe)