

# TEHNIČKI UVJETI

## **Grupa III. Održavanje, popravak, isporuka rezervnih dijelova i provjera ispravnosti zaštitnog cestovnog sustava (ublaživač udara) VECU STOP**

### **1. PREDMET NABAVE**

Predmet nabave je održavanje, popravak, isporuka rezervnih dijelova i provjera ispravnosti zaštitnog cestovnog sustava (ublaživač udara) proizvođača VOLKMANN & ROSSBACH, tip VECU STOP za brzinu do 100 km/h koji se nalaze na autocestama pod upravljanjem Hrvatskih autocesta d.o.o.

Nabava predmetnog proizlazi iz nužnosti i obveze zamjene oštećenih dijelova na postojećim sustavima, provjere ispravnosti istih, a sve radi zadržavanja cjelovitosti zaštitnog sustava u projektiranom i tehnički ispravnom stanju uključujući i sanaciju i/ili ugradnje armirano-betonske temeljne ploče. Kao jedan od bitnih uvjeta za ugradnju opreme na javnoj cesti je provođenje postupka ispitivanja građevnih proizvoda, u ovom slučaju zaštitnih cestovnih sustava, kojim se potvrđuje sukladnost.

Postojeći zaštitni cestovni sustavi (ublaživači udara) tip VECU STOP, koji su ugrađeni na autocestama, ispitani su sukladno važećim normama HRN EN 1317 (1-5) - Zaštitni cestovni sustavi i testovi potvrđeni certifikatom sukladnosti (CE).

### **2. KRITERIJI ZA ISPORUKU REZERVNIH DIJELOVA I MATERIJALA**

Hrvatske autoceste d.o.o. su sukladno zakonskim i podzakonskim aktima, obvezne autocestu i svu opremu na njoj održavati u projektiranom, odnosno izvedenom stanju. Temeljem navedenog, Isporučitelj je dužan izvršiti uslugu održavanja, popravka i isporuke rezervnih dijelova oštećenog ublaživača udara i provoditi redovne provjere ispravnosti zaštitnog cestovnog sustava.

Da bi se zadovoljili svi propisani uvjeti za održavanje postojećih zaštitnih cestovnih sustava Hrvatske autoceste d.o.o. su dužne oštećene rezervne dijelove zamijeniti originalnim rezervnim dijelovima. Temeljem navedenog, Isporučitelj je dužan isporučiti originalne rezervne dijelove za zaštitni cestovni sustav tip VECU STOP, a sve prema troškovniku iz priloga ove dokumentacije.

Glavni dijelovi ublaživača udara tip VECU STOP moraju imati oznaku proizvođača, godinu proizvodnje i šaržu materijala iz kojeg je napravljena. Konstrukcija navedenog sustava mora biti takva da se njegovi elementi nakon oštećenja mogu brzo i jednostavno zamijeniti.

Isporučitelj mora dostaviti certifikat sukladnosti (CE) ili jednakovrijedan dokument za sve rezervne dijelove zaštitnog cestovnog sustava tip VECU STOP (vrijedi za sve tipove ugrađene na AC od strane istoimenog proizvođača).

Traženim certifikatom Isporučitelj dokazuje karakteristike i kvalitetu te je iz istog vidljivo da su navedeni zaštitni cestovni sustavi proizvedeni od strane proizvođača i ispitani od strane ovlaštenog tijela za ispitivanje. Isporučitelj mora dostaviti vlastitu izjavu da je proizvod oblikovan i proizveden u skladu sa zahtjevima utvrđenim u propisima koji se odnose na taj proizvod, te da preuzima odgovornost da će isporučeni i ugrađeni rezervni dijelovi i materijal biti sukladni rezervnim dijelovima i materijalu prema kojem je provedeno cjelokupno ispitivanje.

### **3. TEHNIČKE KARAKTERISTIKE**

Za sve ugrađene dijelove Isporučitelj mora dati jamstveni rok sukladno jamstvu proizvođača (podatak vidljiv u sklopu jamstva Isporučitelja), kao i jamstvo za izvedene radove (12 mjeseci).

Temelj zaštitnog cestovnog sustava mora ispunjavati sljedeći kriterij:

- Armirano-betonski temelj marke betona C 30/37, čvrstoće 37 N/mm<sup>2</sup> otporan na mraz i sol.

### **4. PROVJERA ISPRAVNOSTI**

- a) Usluga provjere ispravnosti djelovanja cestovnog zaštitnog sustava (ublaživača udara) tip VECU STOP obavlja se po ukazanoj potrebi. Ukoliko se ukaže potreba, termine izvođenja pregleda, odnosno provjere ispravnosti istih, Isporučitelj usluge usuglašava s odgovornom osobom Naručitelja. Isporučitelj može pristupiti izvođenju radova isključivo na pisani zahtjev od strane Naručitelja.

Radovi provjere ispravnosti uključuju sljedeće:

- vizualni pregled cijelovitosti sustava
- provjera vijaka cjelovitog sustava uputama proizvođača, te zatezanje istih moment ključom
- provjera retroreflektirajućih oznaka (mjerenje svojstva retrorefleksije)
- provjera vodilica plašteva, te funkcionalnosti istih
- provjera nosivosti i/ili ispravnosti temeljnih ploča i nosača stupova, kao i tehničke ispravnost sidrenih ankera
- provjera cijelovitosti armirano-betonskog temelja.

Po završetku provjere, a najkasnije petnaest (15) dana od dana završetka provjere, Isporučitelj se obvezuje Naručitelju dostaviti Izvješće o izvršenoj provjeri ispravnosti djelovanja cestovnog zaštitnog sustava.

- b) Prilikom radova zamjene rezervnih dijelova cestovnog zaštitnog sustava zbog dotrajalosti, popravka (prom. nesreća i dr.) Isporučitelj je dužan po završetku radova obaviti provjeru ispravnosti i dostaviti Izvješće o izvršenoj provjeri ispravnosti djelovanja sustava. U ovom slučaju provjera ispravnosti je nenaplativa.
- c) Kod prvotne ugradnje, kada se zaštitni cestovni sustav (ublaživač udara) nalazi u garantnom roku, do kraja njegovog garantnog roka provjera ispravnosti se ne izvodi (vrijedi samo za neoštećeni zaštitni cestovni sustav).

## 5. ZAKONI I PRAVILNICI

Ugradnja i provjera ispravnosti zaštitnog cestovnog sustava (ublaživača udara) mora se izvesti sukladno zakonima, pravilnicima i normama kako slijedi:

- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14 i 110/19);
- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19 i 42/20);
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 130/17, 39/19 i 118/20);
- Zakon o normizaciji (NN 80/13);
- Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati s gledišta sigurnosti prometa (NN 110/01);
- Pravilnik o održavanju cesta (NN 90/14);
- Zakon o inspekciji cestovnog prometa i cesta (NN 22/14 i 98/19);
- Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN 103/08, 147/09, 87/10 i 129/11);
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11 i 92/19);
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18);
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14 i 32/19);

## 6. NORME

- HRN EN 1317–1:2011 Zaštitni cestovni sustavi 1. dio: Nazivlje i opći kriteriji za metode ispitivanja
- HRN EN 1317–2:2011 Zaštitni cestovni sustavi 2. dio: Vrste izvedbe, testovi sudara prema kriterijima prihvatljivosti i metode ispitivanja sigurnosnih ograda
- HRN EN 1317–3:2011 Zaštitni cestovni sustavi 3. dio: Vrste izvedbe, testovi sudara prema kriterijima prihvatljivosti i metode ispitivanja sigurnosnih jastuka
- HRN EN 1317–4:2004 Zaštitni cestovni sustavi 4. dio: Vrste izvedbi, kriteriji prihvatljivosti ispitivanja udara i metode ispitivanja završnih i prijelaznih elemenata zaštitnih ograda
- HRN EN 1317–5:2012 Zaštitni cestovni sustavi 5. dio: Zahtjevi za proizvod i ocjenjivanje sukladnosti za zaštitne cestovne sustave
- HRN EN ISO 898-1:2013 Mehanička svojstva spojnih elemenata izrađenih od ugljičnih i legiranih čelika - 1. dio: Vijci i svorni vijci propisanog razreda čvrstoće - Grubi i fini navoj
- HRN EN ISO 898-5:2012 Mehanička svojstva spojnih elemenata izrađenih od ugljičnih i legiranih čelika - 5. dio: Zatični vijci i slični spojni elementi s navojem koji nisu vlačno napregnuti
- HRN EN ISO 898-6:2005 Mehanička svojstva spojnih elemenata-6.dio: Matice s navedenim vrijednostima probnog opterećenja - Fini navoj

- HRN EN 20898-7:2005 Mehanička svojstva spojnih elemenata - 7. dio: Ispitivanje na uvijanje i minimalni momenti uvijanja za vijke s nazivnim promjerima 1 mm do 10 mm
- HRN EN ISO 1461:2010 Vruće pocinčane prevlake na željeznim i čeličnim predmetima - specifikacija i metode ispitivanja
- HRN EN 10025-1:2006 Toplo valjani proizvodi od konstrukcijskih čelika - 1. dio: Opći tehnički uvjeti isporuke
- HRN EN 10025-2:2019 Toplo valjani proizvodi od konstrukcijskih čelika - 2. dio: Tehnički uvjeti isporuke za nelegirane konstrukcijske čelike
- HRN EN 10025-3:2019 Toplo valjani proizvodi od konstrukcijskih čelika - 3. dio: Tehnički uvjeti isporuke za normalizacijski žarene/normalizacijski valjane zavarljive sitnozrnate konstrukcijske čelike
- HRN EN 10025-4:2019 Toplo valjani proizvodi od konstrukcijskih čelika - 4. dio: Tehnički uvjeti isporuke za termomehanički valjane zavarljive sitnozrnate konstrukcijske čelike
- HRN EN 10025-5:2019 Toplo valjani proizvodi od konstrukcijskih čelika - 5. dio: Tehnički uvjeti isporuke za konstrukcijske čelike otporne na atmosfersku koroziju
- HRN EN 10025-6:2019 Toplo valjani proizvodi od konstrukcijskih čelika - 6. dio: Tehnički uvjeti isporuke za plosnate proizvode od konstrukcijskih čelika s visokom granicom razvlačenja u poboljšanom stanju
- HRN EN 12385-1:2008 Čelična užad - Sigurnost - 1. dio: Opći zahtjevi
- HRN EN 12385-2:2008 Čelična užad - Sigurnost - 2. dio: Definicije, označivanje i razredba
- HRN EN 12385-3:2021 Čelična užad - Sigurnost - 3. dio: Upute za uporabu i održavanje
- HRN EN 12385-4:2008 Čelična užad - Sigurnost - 4. dio: Pramenasta užad za opću primjenu

## **7. UVJETI I LOKACIJE ISPORUKE**

### **7.1. NAČIN ZAPRIMANJA I OVJERE RADOVA**

Sukladno stvarnim potrebama, a na temelju stavaka troškovnika, vrši se održavanje, popravak, isporuka rezervnih dijelova i provjera ispravnosti zaštitnog cestovnog sustava.

Izvršeni radovi se na osnovi narudžbe Naručitelja, zaprimaju i evidentiraju na temelju građevinskog dnevnika i građevinske knjige koje vodi i ispunjava Odgovorna osoba Isporučitelja, a kontrolira i ovjerava Odgovorna osoba Naručitelja, te se po završenim radovima ista predaje Odgovornoj osobi Naručitelja.

Isporučitelj je, prema stavkama troškovnika, obvezan isporučiti i ugraditi stvarno potrebne količine robe te izvršiti radove iz narudžbe Naručitelja odmah, sukladno rokovima određenim u Ugovoru, a najkasnije u roku do 30 (trideset) dana od pojedine narudžbe Naručitelja.

U jediničnu cijenu svih stavaka iz troškovnika uračunavaju se troškovi prijevoza, izvida i izračuna troškova sanacije koji su nastali zbog potrebnih radova na terenu. Trošak prijevoza se ne obračava kao zasebna stavka troškovnika već ga je potrebno ukalkulirati u samu cijenu radova.

Prijevoz roba i rezervnih dijelova za zaštitni cestovni sustav mora se obavljati sukladno normama navedenim u ovim tehničkim uvjetima.

Radni sati obračunavaju se kroz zasebnu stavku troškovnika. Ovaj trošak uključuje zbroj sati svih djelatnika Isporučitelja angažiranih na lokaciji rada bez vremena utrošenog na put do same lokacije rada.

## **7.2. LOKACIJA IZVOĐENJA RADOVA**

Isporučitelj će uslugom na koju se odnosi ovaj Ugovor obuhvatiti dionice autocesta pod nadležnošću Hrvatskih autocesta d.o.o.

## **7.3. NADLEŽNOST TJO ZA ZAPRIMANJE OŠTEĆENIH REZERVNIH DIJELOVA ZAŠTITNIH CESTOVNIH SUSTAVA**

Prilikom uklanjanja oštećenih rezervnih dijelova i materijala s postojećih oštećenih zaštitnih cestovnih sustava, Isporučitelj je dužan iste predati djelatnicima pripadajućih Tehničkih jedinica odražavanja na daljnje zbrinjavanje.

### **IZJAVA:**

Izjavljujemo da prihvaćamo Tehničke uvjete iz Priloga

---

*(naziv Ponuditelja)*

---

*(funkcija)*

---

*(ovlašten za potpis ponude za i u ime)*

U \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ . godine