

## *Razpis za slovenske občine 2018-19*

# **Pridobitev sredstev za opozorilni sistem COPS@rail za pasivno zavarovane nivojske prehode**

**Podjetje COPS systems, d.o.o. (v nadaljevanju izvajalec) bo v časovnem obdobju 2018-19 v sodelovanju z Zavarovalnico Triglav, d.d., z opozorilnimi sistemi COPS@rail opremilo 12 cestnih odsekov, ki prečkajo železniško progo in so zavarovani le z andrejevim križem. Občine lahko pridobijo sofinanciranje do višine 5.000 EUR z DDV za postavitev opozorilnega sistema COPS@rail na nivojskih prehodih ceste čez železniško progo.**

Podjetje COPS systems je skupaj z Zavarovalnico Triglav in občinami od leta 2014 dalje opremilo 36 cestnih odsekov (križišč, mostov, podvozov, železniških prehodov) z opozorilnimi sistemi COPS@road in COPS@rail (več: [www.cops-systems.com/sl/novice](http://www.cops-systems.com/sl/novice)), kjer v povprečju beležimo zmanjšanje števila nesreč za 80 odstotkov. V tem obdobju se bomo osredotočili na povečanje varnosti na nivojskih prehodih cest čez železniško progo, ki so ena najbolj kritičnih mest, s katerimi se udeleženci v cestnem prometu srečujemo.

Da je problematika pereča, dokazuje tudi dejstvo, da je Ministrstvo za infrastrukturo julija 2017 slovenske občine pozvalo k ureditvi nivojskih prehodov cest preko železnice. Najnevarnejši so nezavarovani prehodi ali prehodi, zavarovani le z andrejevim križem.

Problematika varnosti cestnega prometa na nivojskih prehodih ceste čez železniško progo je povezana predvsem z neupoštevanjem prometnih predpisov. Posledice takšnega obnašanja so prepogoste prometne nesreče, ki imajo hude posledice tako za posameznike, kakor tudi za družbo. Pri tem prednjačijo nesreče pretežno na pasivno zavarovanih nivojskih prehodih kategoriziranih in nekategoriziranih lokalnih cest preko železniških prog, ki so pogosto neustrezno ali pomanjkljivo označeni (neskladna, manjkajoča prometna signalizacija). O pasivno zavarovanih prehodih govorimo, kadar so ti označeni oz. zavarovani s prometnim znakom »Stop« ter z andrejevim križem. Po podatkih (vir: <http://www.slo-zeleznice.si/sl/infrastruktura/javna-zelezniska-infrastruktura/nivojski-prehodi>) je trenutno v Sloveniji 426 nivojskih prehodov, ki so zavarovani na ta način, le z andrejevim križem.

V sklopu tega razpisa bo podjetje COPS systems v sodelovanju z Zavarovalnico Triglav in slovenskimi občinami opremilo 12 nivojskih prehodov. Opreмили jih bomo s prilagojenim opozorilnim sistemom COPS@rail, ki »poudarja« nivojski prehod in opozarja voznike na ustavitev in previdnejše prečkanje prehoda, dodatno pa na podlagi

podatkov o prometni statistiki, ki jih enote sistema beležijo, omogoča nadaljnje ukrepe za povečanje varnosti in optimizacijo prometnega režima.

## **Predmet razpisa – sofinanciranje opozorilnih sistemov COPS@rail za nezavarovane nivojske prehode ceste preko železnice**

Gre za postavitve več enot v sklopu **opozorilnih sistemov COPS@rail (Collision Preventing Safety System)** ki spremljajo promet na nepreglednih in nevarnih cestnih odsekih v bližini nivojskega prehoda in udeležence opozarjajo, da se približujejo prehodu čez železniško progo. Sistem COPS@rail sestavlja nabor detektorjev vozil, kontrastna tabla z ustreznim stalnim prometnim znakom (znak za izrecne odredbe 2102 ali znak za nevarnost 1202) ter rumeni utripalci za učinkovito opozarjanje prometnih udeležencev na približevanje nivojskemu prehodu.



*Različna motiva opozorilnega sistema COPS@rail – znak 2102 (STOP) za postavitve neposredno pred prehodom in 1202 (nezavarovan prehod ceste čez železniško progo) za postavitve na razdalji 80 m od prehoda*

V primeru postavitve sistema COPS@rail neposredno pred preходом se obstoječi znak 1204 (andrejev križ) dopolni v 2102-1 (primer na spodnjih slikah) ali 2102-2.



Prilagojen sistem COPS@rail uporablja enostopenjski način opozarjanja, in sicer se opozarjanje aktivira ob približevanju prometnega udeleženca k nivojskemu preходу, ne glede na prisotnost vlaka, s čimer udeleženca opozarja na večjo previdnost od približevanju nevarnemu prometnemu odseku.

Programski algoritem sistema COPS@rail ugotavlja, ali udeleženec ob približevanju k nivojskemu preходу prilagaja hitrost, ter ga v primeru, da ne zazna upočasnitve, z višjo frekvenco utripanja še intenzivneje opozori na približevanje nevarni lokaciji.

Sistem se lahko pritrdi na obstoječ drog (v kolikor statična podpora ustreza), kar pomeni nižje investicijske stroške.

Prikaz in opis delovanja sistema COPS@rail si lahko ogledate tukaj: <http://www.cops-systems.com/sl/portfolio/zelezniski-prehodi>.

## Sodelovanje za večjo prometno varnost v letu 2018-19

Izbrane občine bodo prejele sofinanciranje za postavitev prilagojenega sistema COPS@rail na izbranem preходу.

Podjetje COPS systems in Zavarovalnica Triglav stremita tudi k povečevanju varnosti na nevarnih točkah z različnimi možnimi ukrepi. Zato bodo izbrane občine pozvane, da se s prejetjem sofinanciranja zavežejo tudi k temu, da bodo (v sklopu pogojev) poskrbele za ustrezno **postavitev drogov, vzdrževanje** sistema (po preteku 1 leta) in ustrezno **komuniciranje** o sofinanciranem sistemu v lokalnem okolju.

Poleg opremitve nivojskega preхода s sistemom COPS@rail bo na osnovi strokovne presoje občinam podan tudi predlog o izvedbi dodatnih ukrepov za povečanje varnosti

na prehodu, kot npr. ureditev talnih označb, odstranitev rastja za povečanje preglednosti, itd.

## **Kriteriji za izbor cestnih odsekov/nivojskih prehodov bodo naslednji:**

- Ustrezna prijava na razpis s strani občine.
- Nivojski prehod ceste čez železnico, pasivno zavarovan le z andrejevim križem, kjer obstaja smiselnost postavitve sistema COPS@rail z namenom povečanja varnosti.
- Statistična problematičnost cestnega odseka glede števila prometnih nesreč ter klasifikacija po težavnosti prometnih nesreč v zadnjih nekaj letih.
- Mnenje lokalne policijske postaje, SPV, AVP ter mnenja občanov.

## **Pogoji in način sofinanciranja sistemov COPS@road**

Zavarovalnica Triglav v sklopu tega razpisa namenja skupno 60.0000 EUR z DDV finančnih sredstev za postavitve 12 opozorilnih sistemov COPS@rail po Sloveniji.

Posamezna občina na podlagi izbora lahko pridobi sofinanciranje Zavarovalnice Triglav v višini do zneska 5.000 EUR z DDV za sistem COPS@rail, preostalo razliko postavitve sistema krije občina sama<sup>1</sup>.

Povprečna vrednost omenjenega prilagojenega opozorilnega sistema COPS@rail skupaj z izdelavo projektne dokumentacije, montažo in zagonom je 7.000 EUR (z DDV). Končna vrednost posameznega sistema COPS@rail in znesek doplačila s strani občine sta odvisna od več dejavnikov, ki so predstavljeni v nadaljevanju.

Postavitve sistemov COPS@rail se bodo predvidoma izvajale med marcem in julijem 2019, v skladu s časovnico in spremljajočimi aktivnostmi.

### **Modularnost sistema COPS@rail**

Sistem COPS@rail je modularen nabor opozorilnih enot, ki so opremljeni s kontrastno tablo z ustreznim stalnim prometnim znakom in rumenimi utripalci. Za vsak odsek se na podlagi oglada ter preučitve podatkov (SPV, AVP, Policija) pripravi projektni opis namestitve sistema COPS@rail. Sistem COPS@rail večinoma sestavljata 2 enoti s kontrastnimi tablam, vgrajenim »STOP« znakom, rumenimi utripalci in senzorji. Če je zaradi infrastrukture potrebno postavitev prilagoditi (dodatne detekcijske enote, drugačna postavitev ali kakorkoli prilagojena postavitev), je to razvidno v projektni

---

<sup>1</sup> Celotna vrednost sistema COPS@road je odvisna od konfiguracije in kompleksnosti posameznega odseka oz. nivojskega prehoda in se določi na podlagi oglada lokacije ter pripravljene osnovne projektne dokumentacije.

dokumentaciji za posamezno prometno točko, ki jo na podlagi prijave in ogleda pripravi izvajalec.

### **Montaža in zagon sistema COPS@rail**

Po ogledu se oceni tudi strošek montaže sistema, ki je odvisen od obstoječe infrastrukture. Sistem se namreč lahko namesti na obstoječe drogove s prometnimi znaki, na drog ulične razsvetljave ipd. Če je treba omenjeno infrastrukturo prilagoditi projektному načrtu (postavitve nove nosilne konstrukcije ali prestavitve obstoječe), je za to odgovoren naročnik (občina). Stroške postavitve drogov ali drugih prilagoditev obstoječe infrastrukture krije naročnik (občina).

### **Napajanje sistema COPS@rail**

Sistem COPS@rail se lahko napaja na sončno energijo ali iz električnega omrežja. Če priključitev na električno omrežje ni izvedljivo, se določijo potrebne komponente za zanesljivo energetska oskrbo sistema na sončno energijo. Način napajanja izbere naročnik (občina). Morebitno priključitev na električno omrežje krije naročnik (občina) z izbranim izvajalcem.

### **Vzdrževanje sistema COPS@rail**

Podjetje COPS systems izvaja vzdrževanje sistema za prvo leto delovanja brezplačno. Po preteku enega leta se zaradi varnostnih zahtev in nadzora delovanja sklene naročilo nadaljevanja osnovnega vzdrževanja, ki znaša 250 EUR (neto) na leto.

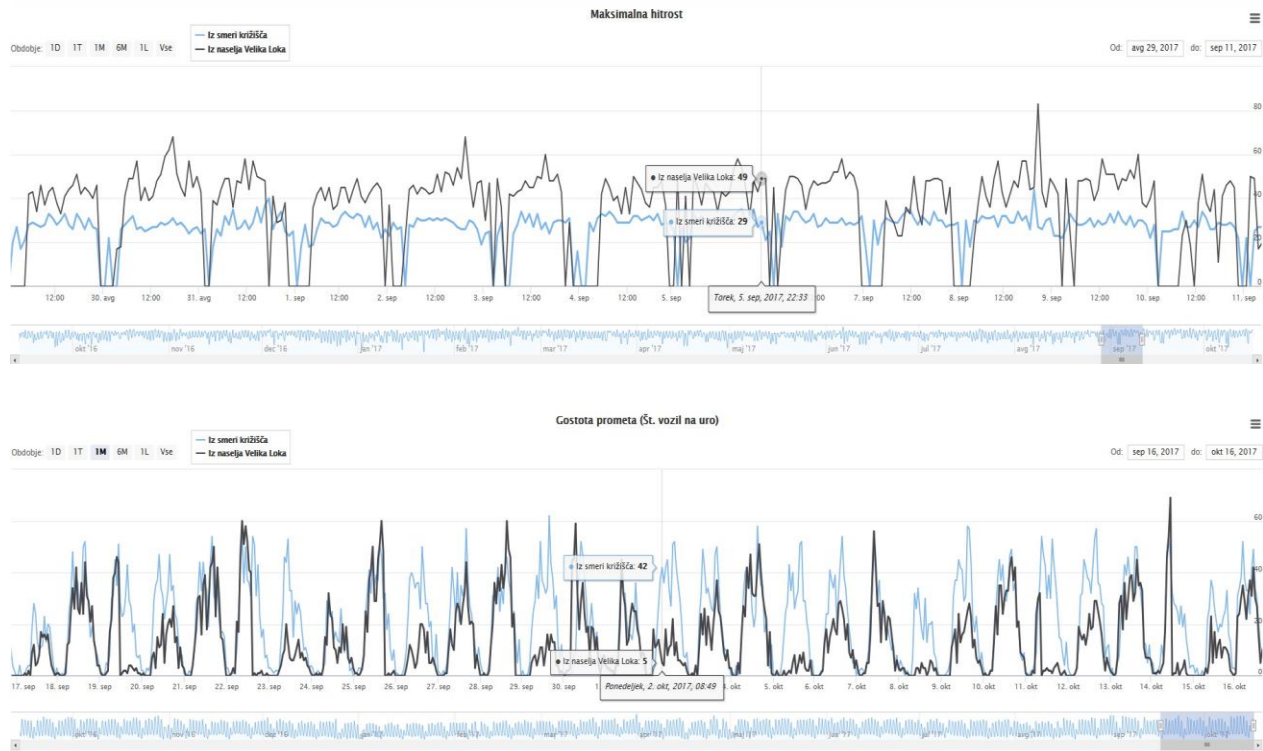
Osnovno vzdrževanje zajema:

- Preventivno-vzdrževalna dela;
- 24-urni nadzor delovanja preko GPRS podatkovne komunikacije ter nadzornega centra COPS Server;
- Beleženje prometne statistike, ki je dosegljiva odgovornim (partnerjem pri projektu, policiji, AVP) preko spletnega vmesnika.

### **Beleženje in pregled prometne statistike**

Enote sistema COPS@rail na posameznem odseku spremljajo promet in beležijo statistične parametre kot so gostota prometa (število vozil v časovni enoti), hitrosti vozil, znižanje hitrosti vozil ob vklopu opozorilnih signalov (viden neposreden učinek na umirjanje prometa) ter druge prometne in sistemske podatke. Podatki so naročniku dostopni preko spleta.





## Obveznosti izbranih občin

Ob prijavi na razpis se občine zavežejo, da bodo v primeru prejetja sofinanciranja opravile del nalog v postopku postavitve opozorilnega sistema COPS@rail in ostalih povezanih aktivnostih v zvezi s postavitvijo, montažo, zagonom sistema, komuniciranjem in dodatnih ukrepih za največjo možno varnost na odseku, in sicer:

- Strokovno in korektno sodelovanje z izvajalcem in sofinancerjem na področju:
  - o pridobivanja podatkov za posamezen nivojski prehod (nesreče v preteklih letih, obremenjenost s prometom itd), postavitve in montaže (priprava infrastrukturnih elementov za postavitve enot (drogov ipd.); pravočasna priključitev na električno omrežje itd.);
  - o sodelovanje pri komunikacijskih aktivnostih in obveščanju lokalne javnosti o postavitvi in delovanju sistema;
- Prezem stroška rednega osnovnega vzdrževanja po preteku 1 leta po postavitvi (prvo leto vzdrževanje krije izvajalec v sklopu kampanje sofinanciranja).
- Dodatni ukrepi v prid izboljšanja varnosti na nivojskem prehodu v okviru finančnih zmožnosti občine:
  - o Po potrebi dodatno poudariti talne označbe;
  - o Po potrebi zagotoviti večjo preglednost nivojskega prehoda (obrezovanje zelenja in drugih objektov, ki motijo preglednost).

## Časovni potek izbora in opremitve nevarnih križišč s sistemom COPS@rail

Datum	KORAK	Podrobneje
Do 31. 1. 2019	Prijave občin	Občine na podlagi poziva izkažejo svoj interes za sodelovanje z izpolnjenim obrazcem <b>COPS_ZT-2019</b> , s čimer hkrati potrdijo sodelovanje v izboru.
Predvidoma med 01. 02. in 22. 02. 2019	Individualni sestanki in pridobitev statističnih podatkov ter mnenj lokalne policijske postaje o predlaganem odseku	Z zainteresiranimi občinami bodo predstavniki izvajalca izvedli sestanke v dogovorjenih terminih. Do predvidoma 22. 2. 2019 izvajalec in občine opravijo ogled železniških prehodov in pridobijo mnenje lokalne policijske postaje o statistiki prometnih nesreč. Dodaten vir statističnih podatkov o nesrečah služi podatkovna baza AVP ter mnenja domačinov.  Izvajalec občinam pripravi okvirno dokumentacijo s predlogi postavitve in okvirne vrednosti posamezne opremitve ter občine seznanj o točnih zneskih lastnih financiranj.
Do 28. 02. 2019	Izbor	Izbor 12-ih predlaganih prometnih točk za opremitve s sistemom COPS@rail.
15. 03. 2019	Naročilnice	Občine na podlagi izbora pošljejo naročilnice.
Najkasneje do 15. 6. 2019	Načrt postavitve in montaže	Na podlagi izbora in prejetih naročilnic podjetje COPS systems pripravi časovni načrt postavitve in montaže sistemov COPS@rail na izbranih nivojskih prehodih ter v zastavljenih rokih izvede montažo. Montaže so predvidene maja in junija 2019. Naročniki (občine) predhodno ustrezno pripravijo infrastrukturne elemente (ustrezne drogove) za montažo sistemov.
Po posameznih postavitvah	Komuniciranje	Komuniciranje postavitve v lokalnem okolju – v sodelovanju: naročnik (občine), izvajalec (COPS systems) in sofinancer (Zavarovalnica Triglav).

Časovni potek je okvirjen in se bo po potrebi prilagajal okoliščinam.

## Prijava za pridobitev sofinanciranja za občine:

Obrazec **COPS\_ZT-2019** nam izpolnjen, podpisan in ožigosan pošljite najkasneje do **31. januarja 2019** na naslov:

**COPS systems, d.o.o.**  
**Slovenja vas 65g**  
**2288 Hajdina**

Prijavni obrazec **COPS\_ZT-2019** za izbor za sofinanciranje najdete tudi na spletni strani [www.cops-systems.com](http://www.cops-systems.com).

Za več informacij smo dosegljivi [info@cops-systems.com](mailto:info@cops-systems.com) ali 041 745 567 ali 031 366 169.

**COPS systems, d.o.o.**

**Direktor**  
**Peter Korun**



**Slovenja vas, 17. 12. 2018**