



PROJEKTNA NALOGA

Naziv projekta: **Študija korekcije logike vodenja prometa na 9-ih semaforiziranih križiščih v MO Kranj**

Oznaka: 351-1049/2020-108 (402202)

Datum: 13. 10. 2022

1. OZADJE IN UTEMELJITEV

Predmetna naloga se izvaja v okviru projekta »ELENA Mobility Slovenia – Sustainable mobility programme in Slovenia« (v nadaljevanju: ELENA Mobility), ki je sofinanciran s strani Evropske Investicijske Banke (EIB) v okviru mehanizma tehnične pomoči ELENA.

Cilj projekta ELENA Mobility je spodbujanje investicijskih projektov v povezavi z uvajanjem trajnostne mobilnosti z uporabo mehanizma sofinanciranja priprave potrebnih raziskav, študij, projektnih, investicijskih in razpisnih dokumentacij, ki so potrebne za uspešno izvedbo predvidenih investicij.

Izdelati je potrebno novelacijo krmilnega programa z upoštevanjem novih dejstev in novih vhodnih podatkov. Poseben poudarek je potrebno dati lažji prehodnosti in prijaznejši uporabi kolesarjem in pešcem. Ti zaradi zagotavljanja krajšanja varovalnih časov v reambulaciji na Cesti Staneta Žagarja niso bili upoštevani. To je razlog, da morajo kolesarji in pešci za svoj prehod pritisniti tipko, da se jim prehod omogoči. V obratnem primeru zanje gori rdeča luč. Podati je potrebno predlog izboljšanja (opisno) sistema s preučitvijo uporabe virtualne zanke za pešce in kolesarje.

2. SPLOŠNO

2.1. Podatki o naročniku

Mestna občina Kranj, Slovenski trg 1, 4000 Kranj, matična številka: 5874653000, davčna številka: SI 55789935, ki jo zastopa župan Matjaž Rakovec.

2.2. Uvod in opis problema ter razlogi za naročilo

Mestna občina Kranj je v letih 2011/12 izvedla reambulacijo krmilnih programov na Cesti Staneta Žagarja in delu Oldhamske ulice v Kranju. Na obravnavanem odseku ceste se nahaja devet semaforiziranih križišč in dva semaforizirana prehoda za pešce, ki so medsebojno povezani v delno prometno odvisnem krmiljenju v medsebojni koordinaciji in polno prometno odvisnem krmiljenju brez koordinacije.

Semaforizirana križišča v Kranju (9) na relaciji od krožišča Primskovo do stičišča cest Oldhamska Bleiweissova delujejo na podlagi 4-ih (3 + 1) semaforskih programov, in sicer:



1. program "jutranja konica" (prometno odvisno delovanje signalizacije s prioriteto zelenega vala glavni cesti) - definiran program
2. program "popoldanska konica" (prometno odvisno delovanje signalizacije s prioriteto zelenega vala glavni cesti) - definiran program
3. prometno odvisno delovanje prometne signalizacije (5h do 6.30h in 19h do 23h)
4. nočni program - utrip oranžne luči na semaforjih

Prometni sistem ne upošteva dela prostih dnevo in jih šteje kot navaden dan v tednu z vsemi pripadajočimi prometnimi specifikami.



Pregledna situacija območja obdelave

Delovanje semaforjev v času jutranje in popoldanske konice: V času delovanja programov jutranja konica in popoldanska konica semaforski sistem daje prioriteto prometnemu toku na glavni cesti - vzpostavlja zeleni val. To pomeni, da prometna signalizacija deluje na način, da se v glavni smeri zagotovi maksimalna pretočnost glede na gostoto prometa v realnem času.

Delovanje semaforjev v času prometno odvisnega vodenja prometa: V času, ko je vklopljeno prometno odvisno vodenje prometa je glavna smer (Cesta Staneta Žagarja in Oldhamska cesta) na prioritetni zeleni luči. Zelena luč se začasno prekine izključno ob najavi vozila (pešca/kolesarja) s stranske smeri. Vendar se to ne zgodi takoj, temveč šele po izteku varnostnega časa na semaforja na prehodu za pešce, ki pa je dolg do 12 sekund.

Kako je bila v preteklosti rešena hitra dinamika prometno odvisnega delovanja semaforizacije: V izogib čakanju vozil na zeleno dlje časa, kot je to nujno potrebno (kadar ni



prisotnih pešcev in kolesarjev), je bil uveden sistem pritiska na tipko za pešce/kolesarje v primeru prisotnosti le teh. Šele ob pritisku tipke so kolesarji in pešci dobili zeleno luč, v nasprotnem pa je na semaforju za pešce/kolesarje gorela prepoved prehoda. To je pomenilo, da vozilo, ki so čakala na rdeči luči ni bilo potrebno čakati dodatnih 12 sekund, kolikor velja varnostni čas. Dinamika prometa z vidika vozil se je izboljšala, vendar pa je situacija postala destimulativna in nesprejemljiva za kolesarje, ki se morajo sedaj na vsakem zaporednem križišču vsakič ustaviti, pritisniti tipko in počakati na zeleno, kljub temu, da imajo vozila v njihovi smeri zeleno luč.

2.3. Predmet projektne naloge:

Predvidena rešitev, ki mora biti učinkovita in stroškovno vzdržna, vsebinsko obsega:

- zasnovo in implementacija programa "Praznik", ker sedanji prometni programi dela prostih dnevor ne upoštevajo in jih obravnavajo kot normalen delovnik, kar je v popolnem neskladju z realnim prometnim tokom
- zasnovo, modifikacijo in implementacijo programa "vikend", ker je sedanji vikend program popolnoma neskladen z realnim prometnim tokom
- **sprememba delovanja semaforkega sistema za pešce in kolesarje.** Po novem bo v času prometno odvisnega delovanja semaforizacije (katerega dolžina v dnevu bo na novo definirana) poleg zelene luči za vozila v glavni smeri, gorela zelena luč tudi za pešce in kolesarje. Ko bo iz stranske ulice prišla najava prisotnosti vozila ali kolesarja oz. pešca, bo prometni sistem nemudoma pričel zapirati glavno smer, skladno z varnostnimi časi signalizacije za pešce in kolesarje.
- Pregled obstoječega prometnega toka in modifikacija prometno odvisnega programa na čas tudi izven dosedanjih okvirov.

2.4. Razlogi za naročilo

Izdelana korekcija semaforizacije bo služila nadaljnjim optimizacijam na področju semaforizacije v Kranju. Na podlagi korekcije te semaforizacije v Kranju bodo možne kvalitetnejša in uporabnikom prijaznejša izkušnja s poudarkom na spodbujanju uporabe alternativnih mobilnostnih oblik prevoza (peš, skiro, kolo), ki je okolju prijaznejše.

Z dosego tega cilja bo izkazano tudi zagotavljanje večje prepustnosti, zmanjšanja zastojev in z njimi povezanih posledičnih stroškov (časovni stroški, stroški onesnaževanja, stroški porabe goriva, hrup,...).

Izhodišča za izvedbo

Veljaven Odlok o urejanju, vzdrževanju javne razsvetljave ter svetlobne prometne signalizacije na območju Mestne občine Kranj, Uradni list RS, št. 94/2006 in Odlok o spremembah in dopolnitvah Odloka o urejanju, vzdrževanju javne razsvetljave ter svetlobne prometne signalizacije na območju Mestne občine Kranj, Uradni list RS, št. 1/2017.

3. OBSEG IN VSEBINA NALOGE



Dela, potrebna za implementacijo sprememb v delovanju prometnega sistema na relaciji Krožišče Primskovo - križišče Oldhamska/Bleiweissova:

- pregled trenutne situacije
- zasnova rešitve
- izvedba simulacij in definiranje optimalnega prometnega režima
- definiranje novega načina delovanja semaforских programov
- pre-programiranje 9-ih semaforских naprav
- programska modifikacija Centra za avtomatsko vodenje prometa
- spuščanje v pogon
- evalvacija in potrditev ustreznosti izvedenih del



Vir: Dars d.d., marec 2021, Prometna študija s prometnim modelom, prometno – ekonomskega vrednotenja in ocene učinka na varnost v prometu obravnavanih ukrepov na širšem območju Kranja, dodatnih tehničnih rešitev ter prostorskih in okoljskih preveritev, št.proj. 1587

Podatke za jutranjo in popoldansko konico lahko izbrani ponudnik pridobi pri naročniku.

4. PREDAJA KONČNE DOKUMENTACIJE

Izvajalec mora dostaviti tri izvide tiskanega poročila in navodil za uporabo programa. Podatki v zahtevanih formatih morajo biti dostavljeni tudi na zunanjem disku in morajo vključevati tudi navodila za uporabo programa.

Izvajalec zagotovi ustrezno šolanje uporabnikov na strani naročnika.

Po izvedbi aktivnosti in predajo izdelka izvajalec izvede predstavitev (PowerPoint predstavitev preda tudi naročniku).

5. ROKI ZA IZVEDBO IN PLAČILNI POGOJI



MESTNA OBČINA KRANJ

Mestna uprava
Urad za gospodarske dejavnosti in
promet

Slovenski trg 1, 4000 Kranj
T: 04 2373 140 F: 04 2373 106
E: mok@kranj.si S: www.kranj.si

Celotna naloga, vključno s predajo končne dokumentacije, mora biti izvedena v roku 2 mesecev po sklenitvi pogodbe.

Dinamika plačil:

100% po celotni izvedbi naročila

Pripravila:

Nataša Žibert

Mag. Marko Čehovin

vodja Urada za gospodarske dejavnosti in promet



Posamezni naročnik:
Mestna občina Kranj

Matjaž Rakovec, župan