

**Projektni zadatak za izradu prometnog  
elaborata za semaforizaciju pješačkog prijelaza  
u Soblinečkoj ulici kod k.br. 16**

*Za potrebe izrade prometnog elaborata semaforske instalacije, potrebno je predvidjeti sljedeće:*

- u sklopu izrade prometnog eleborata, a prije izrade rješenja semaforizacije, sukladno točki 4., projektnog zadatka KLASA:340-03/19-02/73, URBROJ:251-13-42-2/006-19-2, od 06.03.2019., projektant je dužan izraditi prijedlog izmještanja pješačkog prijelaza s postojeće lokacije (sa sredine autobusnog ugibališta) na drugu mikrolokaciju u zoni križanja sa Zagorskom ulicom, i to na način da se zadovolje pozitivni zakonski propisi koji uređuju područje prometa, a nakon toga je prijedlog izmještanja pješačkog prijelaza potrebno usuglasiti s nadležnim Odsjekom za javni gradski, cestovni i auto taksi promet, Sektora za promet, zbog položaja postojećih autobusnih ugibališta;
- nakon usuglašavanja nove lokacije pješačkog prijelaza, sukladno zahtjevima iz prethodnog navoda, potrebno je izraditi rješenje semaforizacije istog, pri čemu mora biti omogućena sigurnost cestovnog i pješačkog prometa;
- obzirom da je predmetni dio Soblinečke ulice ujedno i dio državne ceste D-3 te se održavanje prometnice i pješačkog prijelaza nalaze u nadležnosti poduzeća Hrvatske ceste d.o.o., odabrani projektant je prethodno od istih dužan zatražiti posebne uvjete za izradu prometnog elaborata semaforizacije pješačkog prijelaza, a uvjeti moraju biti priloženi u verziji projektne dokumentacije koja se dostavlja na pregled Odsjeku za svjetlosnu prometnu regulaciju;
- predvidjeti prometno polu-ovisan rad semaforskog uređaja ugradnjom pješačkih najavnih tipkala;
- planirati pozicioniranje vanjske opreme tako da se osigura njena privozna preglednost, sukladno važećim zakonskim propisima, uzimajući u obzir prostorni položaj ostale prometne signalizacije i komunalne infrastrukture (stupova JR, šahtova, komora, kabelske kanalizacije);
- planirati korištenje tipa nosača, konzolne konstrukcije, koji omogućava pozicioniranje svjetlosnih signala iznad uzdužne osi prometnog traka, te za isti izraditi pripadajući proračun statike;
- kroz projektno rješenje potrebno je izgradnjom propisanih pješačkih površina i upuštanjem rubnjaka osigurati koridore kretanja pješaka u zoni pješačkog prijelaza i autobusnih stajališta.

*Projektni zadatak za izradu projektne dokumentacije semaforske instalacije:*

- prikupljanje potrebnih geodetskih podloga u mjerilu 1:1000 i 1:500, koje će obuhvatiti predmetni pješački prijelaz, geodetsko snimanje postojećeg stanja prometnica i komunalnih instalacija u mjerilu 1:200 s obradom podataka u .dwg formatu
- izraditi postojeću geodetsku podlogu zone obuhvata
- obaviti 7-dnevno brojanje prometa (6-20 sati) po 15-minutnim intervalima, ukupno i po grupama traka, sa kategorizacijom na osobna vozila, teretna vozila i autobuse, a rezultat prikazati tabelarno i grafički; obaviti zasebno 7-dnevno brojanje pješačkog prometa; o terminu predviđenog brojanja prometa ovlašteni projektant je dužan, minimalno 48h unaprijed, obavijestiti Odsjek za svjetlosnu prometnu regulaciju
- priložiti planske dokumente iz područja prometa (prometni koridori, prometno-sigurnosna analiza, odvijanje tokova prometa,...)
- izraditi proračun propusne moći po privozima, a pri određivanju zasićenosti tokova koristiti metodologiju propisanu u "Highway Capacity Manual", te obrazložiti dobivene rezultate
- odrediti optimalan broj signalnih planova i oblik strategije rada ovisnosti o prometu

- izraditi tablicu (matricu) zaštitnih vremena, uključujući i prikaz svih vozačkih i pješačkih tokova na predmetnoj lokaciji po trajektorijama, i to:
  - a) skicu trajektorija sa njihovim stvarnim dužinama (u mjerilu 1:250)
  - b) listu proračuna za svaku konfliktnu točku od postojećih tokova
  - c) obrasce po kojima se vrši proračun
- s prijedlogom programa rada semaforskog uređaja prikazati dijagram toka i logičke uvjete te tablicu koja jasno prikazuje korelaciju prometno-tehnoloških elemenata i logičkih uvjeta
- analizirati kritične prijelaze za pješake s aspekta sigurnosti prometa, imajući u vidu putove kretanja školske djece i osoba s posebnim potrebama, te uskladiti zahtjeve protočnosti i sigurnosti prometa
- odrediti dispoziciju planirane semaforske opreme, položajno i visinski, na grafičkom prikazu u mjerilu 1:250
- izraditi grafički prilog poprečnih prikaza dispozicije vanjske opreme i signala (iz perspektive vozača) za oba privoza
- odrediti dispoziciju kabelske kanalizacije na predmetnoj lokaciji, na ažuriranoj situaciji komunalnih instalacija (ovjerena tehnička karta vodova)
- odrediti sve potrebne građevinske radove za potrebe semaforske instalacije u zoni obuhvata, uvezši u obzir minimalizaciju prijekopa glavnih tokova, te bušenje prodora ispod novoasfaltiranih površina cestovne prometnice
- isplanirati sve potrebne građevinske i elektro radove i izraditi potrebnu dokumentaciju za izvođenje zahvata potrebnog radi optimizacije prometnih tokova i njihovog usklađivanja sa signalnim planovima, kao i za povećanje stupnja sigurnosti pješačkog prijelaza
- zonu obuhvata potrebno je snimiti položajno i visinski u .dwg formatu, kako bi se izrađeni snimak, osim za potrebe izvođenja radova, mogao kasnije uklopiti u bazu podataka s ostalim geodetskim snimcima
- izraditi program kontrole i osiguranja kvalitete materijala i radova za građevinske i elektro radove
- građevinski dio projekta mora u grafičkom dijelu sadržavati: situacije iskolčenja postojećeg i budućeg stanja, karakteristične poprečne profile, projektiranu građevinsku situaciju raskrižja, detalj upuštenih rubnjaka s rampom, detalje kabelske kanalizacije, revizionih okana i temelja stupova s nacrtima stupova i pripadajućim proračunom statike
- izraditi kompletno rješenje usklađenja horizontalne (definiranje boje, materijala, veličine i položaja) i vertikalne (stupna mjesta, orientacija prometnih znakova, veličina prometnih znakova, klasa retrorefleksije) signalizacije s dispozicijom semaforske opreme za cijelu zonu obuhvata, u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11)
- izraditi troškovnik svih potrebnih radova

*Zbog zadovoljavanja unifikacije na svim lokacijama koje su predviđene za semaforizaciju, molimo da se prilikom izrade projektne dokumentacije zadovolje slijedeći elementi:*

- vozačke i pješačke laterne, predviđjeti u LED tehnologiji, s mogućnošću smanjenja intenziteta svjetlosti (dimming)
- semaforski uređaj mora sadržavati sklop sa vanjskim foto senzorom za automatsko upravljanje smanjenjem intenziteta svjetlosti LED laterni (dimming) u noćnom režimu rada, radi sprečavanja zasljepljivanja vozača
- za potrebe revizionih okana predviđjeti ugradnju tipskog montažnog zdenca D-1, odnosno D-1/E na mjestima potrebe polaganja zaštitnih cijevi na većoj dubini
- ugradnju pješačkih najavnih tipki ili signalizatora (*ugradnju zvučnih signalizatora za slijepu i slabovidnu osobu ne treba predviđjeti ukoliko to prethodno nije zatraženo od strane Udruge slijepih Grada Zagreba*) predviđjeti na visini od 120 cm (visinska udaljenost od nivelete nogostupa do tipkala), sa svjetlosnom indikacijom pismene napomene "Molim pričekajte" zahtjeva za zelenim svjetlom, te napomenom o korištenju tipkala u pismenom ("PJEŠACI pritisnite za zeleno svjetlo") i grafičkom (dlan ruke) obliku otisnutim na senzorskom elementu, koji mora biti dovoljne veličine da se na njega otisnu pismena i grafička napomena u uočljivoj veličini. Projektom predviđjeti i

*obavijesne ploče za korištenje najavnih tipkala na potrebnim lokacijama (specifikaciju istih zatražiti od Odsjeka za svjetlosnu prometnu regulaciju Sektora za promet*

*Projektant se obavezuje pribaviti slijedeće podatke i podloge na temelju kojih će izraditi projektну dokumentaciju:*

- podaci o stvarnoj prometnoj potražnji (brojanje javnog i individualnog motornog prometa, brojanje pješaka),
- prometno-sigurnosnu analizu,
- geodetske podloge zone obuhvata.

Ukoliko su projektnom dokumentacijom predviđeni građevinski radovi za potrebe semaforske instalacije, a kod istih postoji mogućnost kolizije s postojećom infrastrukturom, potrebno je na projektnu dokumentaciju obavezno ishoditi suglasnosti od nadležnih javnih i komunalnih tvrtki.

Projektant je dužan nakon izrade projektne dokumentacije za semaforizaciju, jedan primjerak dokumentacije (u tiskanom obliku) dostaviti Sektoru za promet, Odsjeku za svjetlosnu prometnu regulaciju na pregled, a nakon ishodenja prethodne suglasnosti MIUP, PUZ-a, i potvrde glavnog projekta od strane poduzeća Hrvatske ceste d.o.o., izdat će se prometna suglasnost, uz napomenu da Odsjek zadržava 3 (tri) primjerka ovjerene projektne dokumentacije i 1 (jedan) primjerak dokumentacije u digitalnom .dwg i .pdf zapisu.