

P R O G R A M

izrade i održavanja horizontalne i vertikalne signalizacije na području Grada Gradačca za 2020. godinu

Gradačac, februar 2020. godine

OPĆE SMJERNICE

Putevi na području grada Gradačca kao osnova na kojoj se odvija saobraćaj, moraju se projektirati, izgrađivati, opremiti i održavati tako da odgovaraju svojoj namjeni i zahtjevima sigurnosti saobraćaja. Mrežu javnih puteva, zavisno od njihovog društvenog i privrednog značaja, čine magistralni, regionalni i lokalni putevi, kao i ulice u naseljima.

Javni put čine donji i gornji stroj puta, putni građevinski objekti, saobraćajni znakovi i oprema, objekti, saobraćajni znakovi i oprema, objekti za potrebe puta, a javni put van naselja i zemljišni pojas s obje strane puta širine najmanje jedan metar i zračni prostor iznad kolovoza u visini od sedam metara, računajući od najviše tačke kolovoza.

Kolovozi ulica u naseljima kroz koje prolaze magistralni i regionalni putevi i horizontalna signalizacija na njima smatraju se dijelovima tih puteva.

Ulica je dio puta u naseljenom mjestu, s trotoarom i ivičnjakom, pored koje se najmanje s jedne strane nalaze redovi kuća ili grupe zgrada. Lokalni putevi i ulice u naselju kao javne površine su od opšteg značaja za saobraćaj i iste svako može slobodno da koristi pod uslovima određenim zakonom i odlukama Skupštine grada. Lokalni putevi i ulice u naselju moraju biti osposobljeni da podnesu osovinsko opterećenje od najmanje šest tona.

Upravljanje, građenje, održavanje i zaštitu mreže lokalnih, nekategorisanih puteva i ulica u naselju vrši gradski organ uprave nadležan za komunalne poslove.

- Horizontalna signalizacija

Horizontalna signalizacija predstavlja sve vrste oznaka na kolovozu koje služe za regulisanje, vođenje i kanalsanje saobraćajnih struja vozila, pješaka i biciklista. Takođe, obezbjeđuje razumljive informacije za vozača a da pri tome on nemora da skreće pogled sa kolovoza (uz uslov da je pravilno izvedena i održavana). Najveći nedostatak je slaba uočljivost pri lošim vremenskim uslovima (snijeg, magla).

Na području grada Gradačca horizontalna signalizacija se nalazi u veoma lošoj situaciji. Razdjelne linije po glavnoj cesti su davno nestale i ne vrši se adekvatno osvježavanje, što je slučaj i sa pješačkim prijelazima.

Isti slučaj je i sa obližnjim ulicama gdje je horizontalna signalizacija u dosta lošem stanju ili i ne postoji. Na dijelovima magistralnog puta, tačnije kod bolnice gdje se nalaze dva pješačka prijelaza, zbog velikog protoka vozila dolazi do ubrzanog trošenja i nestajanja oznaka pješačkog prijelaza. Isti slučaj je kod dječijeg obdaništa „Kolibri“ što povećava opasnost po djecu i ostale pješake.

Podužne oznake na kolovozu su linije koje se pružaju paralelno sa osovinom kolovoza i služe za definisanje načina korištenja kolovozne površine.

- Razdjelna linija - razdvajanje kolovoznih površina po smjerovima kretanja ili za razdvajanje jednosmjernih kolovoza po trakama; izvodi se bijelom bojom, i kao što je gore već navedeno, na području užeg dijela grada ne postoji,

- Ivična linija – isticanje ivice vozne površine (ako ne postoji ivičnjak) ili za izdvajanje zaustavnih traka – bijela boja. Za slučaj izdvajanja kolovozne površine sa posebnom namjenom (vozila JGP, niše za BUS stajališta i sl.) – žuta boja. Po sporednim ulicama ova vrsta horizontalne signalizacije takođe ne postoji ili je u većem slučaju dotrajala i izbljedila. Što se tiče autobuskih stajališta, ista nisu adekvatno obilježena horizontalnom signalizacijom dok su popraćena vertikalnom.

Sve navedene vrste linija mogu se javiti u tri oblika:

- Puna (neisprekidana) – zabrana prelaženja sa jedne na drugu površinu kolovoza.
- Isprekidana linija – dozvoljava promjenu površine kolovoza (promjena vozne trake, preticanje i sl.).
- Udvojena linija – zavisno od oblika – djelimičnu ili potpunu zabranu promjene kolovozne površine.

Poprečne oznake na kolovozu imaju pravac upravan na osovinu kolovoza tj. saobraćajnog toka i predstavljaju mjesta promjene režima saobraćaja. Izvode se bijelom bojom i veće širine (perspektiva iz ugla opažanja vozača). Ove oznake se uvijek kombinuju sa vertikalnom signalizacijom (saobraćajni znaci) i svjetlosnom signalizacijom (semafori).

Linija zaustavljanja - mjesto ispred koga vozač obavezno mora da zaustavi vozilo. Razlikujemo tri slučaja:

- Znak STOP – obavezno zaustavljanje,
- Isprekidana linija – zaustavljanje po potrebi,
- Zaustavljanje ispred raskrsnice sa kružnim tokom

Pješački prelazi su sastavni dio površinskih raskrsnica nezavisno od tipa saobraćajnice. Minimalna širina 4 modula tj. 3,00 m.

Prelazi za bicikliste – u zoni raskrsnice obilježavaju se zajedno sa pješačkim prelazima i smještaju se uglavnom između pješačkog prelaza i konfliktne zone raskrsnice. Minimalna širina – dva modula tj. 2,00 m. Ovdje se mora napomenuti da na prostoru čitavog grada ne postoji saobraćajna traka namijenjena za kretanje biciklista, nego se isti uglavnom kreću po trotoaru čime direktno ugrožavaju pješake ili kolovoznom traku gdje predstavljaju opasnost po vozače motornih vozila. Takođe ni prijelazi biciklista preko kolovoza nije adekvatno obilježen, nego isti koriste pješačke prijelaze za prelazak preko kolovoza.

- **Vertikalna signalizacija**

Vertikalna signalizacije se može definisati kao skup posebno kodiranih oznaka namijenjenih učesnicima u saobraćaju, koje se, u odnosu na saobraćajne površine, lociraju u vertikalnoj ravni. Tako formiran skup oznaka prezentiran je učesnicima u saobraćaju pomoću različitih saobraćajnih znakova. Njihova osnovna namjena proistekla je iz potrebe da se upravlja kretanjem po mreži. Drugim riječima, saobraćajni znakovi se mogu tretirati kao jedno od tehničkih sredstava za regulisanje i upravljanje saobraćajnim tokovima. Posmatrano sa aspekta upravljačkog sistema, saobraćajni znakovi predstavljaju tzv. spoljne elemente sistema, a posmatrano sa aspekta korisnika saobraćajnog sistema, vertikalna signalizacija

može da se tretira kao sredstvo lokalnog regulisanja saobraćaja za kretanje po saobraćajnoj mreži. S obzirom da je namjena vertikalne signalizacije proistekla iz potrebe da se upravlja kretanjem po saobraćajnoj mreži, ona je, prema lokaciji, jedno od najviše eksponiranih sredstava za regulisanje i upravljanje saobraćajem. Posmatrano sa aspekta regulisanja saobraćaja, njen značaj ogleda se u činjenici da korisnicima prenosi neophodne informacije o dozvoljenim brzinama, uslovima prioriteta i režimu kretanja na pojedinim segmentima saobraćajne mreže. Drugim riječima, ona omogućava da se kretanje kanališe i usmjerava prema unaprijed definisanom režimu saobraćaja odnosno da se dinamički, pješачki i stacionarni režimi saobraćaja definišu i sprovedu i u praksi. S druge strane, pojedine grupe saobraćajnih znakova omogućavaju orijentisanje na mreži, što je posebno značajno u velikim gradovima i tzv. "otvorenim dionicama puteva". Tako primijenjena vertikalna signalizacija omogućava efikasno vođenje saobraćajnih tokova prema odredištima i ciljevima kretanja.

Položaj i sadržaj vertikalne signalizacije moraju biti potpuno sinhronizovani sa horizontalnom signalizacijom, kao i sa građevinskim projektom saobraćajnice.

Osnovni zahtjevi koje vertikalna signalizacija treba da ispuni mogu se sagledati ako analiziramo proces kroz koji korisnik prolazi dok je u kontaktu sa porukama koje signalizacija prenosi. Ukratko, korisnik koji prilazi nekom od znakova vertikalne signalizacije trebalo bi, bez smanjenja brzine kretanja, da prepozna informaciju prije no što bude u stanju da pročita njenu poruku, da je zatim shvati i sa povjerenjem prihvati i, najzad, da ima dovoljno vremena da donese odgovarajuću odluku i preduzme akciju prije no što stigne do mjesta na koje se poruka odnosi. Vrijeme koje je vozaču potrebno za svaku od ovih faza zavisi od brojnih subjektivnih i spoljašnjih uticaja, kao na primjer atmosferskih, saobraćajnih ili uslova okruženja, ali i od kvaliteta, načina postavljanja i složenosti poruke svakog znaka posebno.

- „Čitanje“ saobraćajne signalizacije

U toku vožnje, kada je jedan od osnovnih elemenata dinamički aspekt doživljavanja signalizacije, ispred vozača je zaštitno staklo na vozilu, koje je istovremeno ograničavajući element percepcije saobraćajne signalizacije. U ukupnom vremenu vožnje, koje se uglavnom sastoji u kontrolisanju putanje kretanja vozila, signalizacija zauzima samo oko 10% ukupne aktivnosti vozača. Zbog toga je vrlo važno da se ostvari kvalitetan kontakt između vozača i poruka koje prenosi signalizacija.

- STANJE NA TERENU

Obilaskom terena i uvidom u postojeću kako vertikalnu tako i horizontalnu signalizaciju, zatečeno je haotično stanje koje je prije svega rezultat neodržavanja iste, a isto tako i rezultat vandalizma i nekulture građana (pisanje po saobraćajnim tablama, odvaljivanje i sl.).

Na osnovu svega uočenog možemo zaključiti da je potrebno uraditi značajne promjene koje će vozačima dati jasniju sliku prilikom kretanja vozilima, a one se prije svega svode na osvježavanje i zamjenu saobraćajne signalizacije prema propisima ZOBS-a na putevima u BiH. Prema tome, potrebno je postaviti odgovarajuće saobraćajne znakove sa reflektujućom folijom, kako bi isti postali znatno uočeniji prilikom noćne vožnje ili prilikom loših vremenskih uticaja, zatim postaviti te iste znakove na odgovarajuća mjesta u zavisnosti od

simbola i funkcije kao i odgovarajuću visinu, te izvršiti ocrtavanje odgovarajućih oznaka horizontalne signalizacije.

U cilju skretanja pažnje vozačima potrebno je uraditi vibracione ili zvučne trake koje će dodatno upozoriti vozače na kretanje po putu u naselju te mogućnost postojanja biciklista ili pješaka. Vibracione trake su tehnička sredstva za usporavanje saobraćaja, kojima se pri prelasku vozila proizvode jače vibracije i zvučni efekti kojima se upozoravaju vozači da smanje brzinu kretanja, odnosno da usklade vožnju sa propisanim ograničenjem brzine. Po pravilu vibracione trake se postavljaju preko kolovoza ispred škola, vrtića, željezničkih prijelaza, pješačkih prijelaza, putnih naplatnih prolaza, ukrštanje i opasnih krivina gdje su velike brzine kretanja i gdje se želi upozorenjem pomoću jačih vibracija i zvučnih efekata, postići smanjenje brzine kretanja vozila na propisanu. Vibracione trake se mogu raditi od kamene eruptivne granulacije ili horizontalnih traka izrađenih od drugih odabranih materijala (plastika ili guma), a izvode se preko cijele širine kolovoza, širine 20-40 cm i visine 18-25 mm. Vibracione trake se postavljaju u paru na međusobnoj udaljenosti 1,8 m (2,0 m), ukoliko je potrebno mogu da se ponove više puta. Njihovo rastojanje zavisi od brzine nailaska vozila. Vibracione trake mogu se izvoditi i kao trake preko cijele širine kolovoza, širine 9-12 cm i visine 18-25 mm. Vibracione trake mogu se postaviti i u setovima od 5, 6 i 7 traka. Rastojanje između setova iznosi 15 ili 30 m, u zavisnosti dali se primjenjuju u naselju ili van naselja. Unaselju u prvom setu rastojanje između traka je 45-60 cm, u drugom 30-45 cm i u trećem 25-35 cm. Van naselja u prvom setu rastojanje između traka je 60-80 cm, u drugom 45-60 cm i u trećem 30-40 cm.

U programu su navedene količine određenih saobraćajnih znakova odgovarajućeg simbola kao i tankoslojne i debeloslojne oznake sa cijenama i to:

- Saobraćajni znakovi odgovarajućeg simbola.....	6.460,00 KM
- Stubovi za saobraćajne znakove.....	2.112,68 KM
- Montaža stubova u betonske temelje.....	990,00 KM
- Šelna za saobraćajni znak.....	800,00 KM
- Saobraćajna ogledala.....	1.900,00 KM
- Tankoslojne oznake.....	1.186,60 KM
- <u>Debeloslojne oznake.....</u>	<u>7.917,80 KM</u>

Ukupno:.....21.367,08 KM

Program održavanja horizontalne i vertikalne signalizacije zajedno sa vibracijskim usporivačima kretanja motornih vozila sa pdv-om iznosi.....**24.999,48 KM**

Prilog ovom Programu je Cjenovnik usluga za utvrđene poslove.

JP „Parkinzi“ Gradačac
Broj : 99/20
Gradačac, 21.2.2020.

direktor:

Nihad Okanović dipl.ecc.

CJENOVNIK

Održavanja horizontalne i vertikalne signalizacije na području Grada Gradačca za 2020.god.

Vertikalna signalizacija:					
Red. br.	Saobraćajni znak	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena	Cijena
1.	Saobraćajni znak 60x60 (odgovarajućeg simbola)	komad	20	76,00	2.280,00
2.	Saobraćajni znak kružnog presjeka $\Phi 60$ (odgovarajućeg simbola)	komad	20	76,00	2.280,00
3.	Saobraćajni znak kistostraničnog trougla čija je dužina jedne stranice 60 cm (odgovarajućeg simbola)	komad	10	76,00	760,00
4.	Saobraćajni znak STOP	komad	15	76,00	1.140,00
5.	Stubovi 2' sa anker pločom ili ankerom za montažu u betonski temelj	m	109,75	19,25	2.112,68
6.	Montaža stubova u betonski temelj	komad	30	33,00	990,00
7.	Saobraćajna ogledala	komad	5	380,00	1.900,00
8.	Šelna za saobraćajni znak	komad	100	8,00	800,00

Horizontalna signalizacija					
Tankoslojne oznake					
1.	Izrada središnje pune linije d=12 cm	m	1.186	0,60	711,60
2.	Izrada parking mjesta	komad	50	9,50	475,00
Debeloslojne oznake					
1.	Izrada pješačkih prijelaza (neto ofarbana površina)	m ²	50	40,00	2.000,00
2.	Izrada zaustavne linije (neto ofarbana površina)	m ²	20	40,00	800,00
3.	Izrada jednosmjernih strelica	komad	6	36,30	217,80
4.	Ugradnja vibracijskih traka	m ¹	20	70,00	1.400,00
5.	Ugradnja zvučnih traka	m ¹	70	50,00	3.500,00
				UKUPNO	21.367,08
				PDV (17%)	3.632,40
				SVE UKUPNO	24.999,48

JP „Parkinzi“ Gradačac
Broj : 100/20

direktor:

Gradačac,21.2.2020.

Nihad Okanović dipl.ecc.