

0201 TEHNIČKI OPIS

OPĆENITO

Predmet ovog Glavnog projekta je izgradnja stajališnih perona u ulici Ive Politea, sukladno projektnom zadatku izdanom od strane naručitelja te posebnim uvjetima prikupljenim od javnopravnih tijela. Projektna dokumentacija treba poslužiti za ishođenje akata građevinske dozvole. Naručitelj navedenog projekta je Grad Zagreb, Trg Stjepana Radića 1.

Planirani zahvat u prostoru u skladu je s odredbama Prostornog plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 21/14, 23/14, 26/15, 03/16 - pročišćeni tekst).

U sklopu projekta predviđa se izgradnja stajališnih perona na lokaciji ulice Ive Politea, sjeverno od križanja s ulicom Vinka Sedinića i Željezničke, na zapadnoj i istočnoj strani ceste, međusobno spojenih pješačkim prijelazom. Duljina zahvata iznosi 20,00 m sa zapadne strane, odnosno 19,50 m s istočne strane ceste.

Na preglednoj situaciji i ostalim situacijskim nacrtima prikazani su novoprojektirani stajališni peroni u ulici Ive Politea na kojima je vidljiv položaj perona prema susjednim objektima, parcelama i postojećoj cestovnoj mreži.

OBLIK I VELIČINA GRAĐEVINSKE ČESTICE

Predmetni zahvat je u potpunosti smješten unutar katastarske općine Sesvetski Kraljevec, na k.č.br. 10072, koja je opće dobro, javna cesta.

Svi dijelovi autobusnog stajališta moraju se nalaziti na česticama unutar obuhvata zahvata.

Linija obuhvata prikazana je u grafičkom dijelu ovog glavnog projekta u prilogima 0901 – 0906.

POSTOJEĆE STANJE

U ulici Ive Politea, sjeverno od križanja s ulicom Vinka Sedinića i Željezničke ulice nema postojećih autobusnih stajališta, kao ni postojećih nogostupa.

Postojeća cesta je dvosmjerna, ukupne širine kolnika oko 6,0 m, kategorizirana kao županijska cesta Ž1028.

Okolni teren na mjestu zahvata projekta je brežuljkast. Bankina je promjenjive širine.

Neposredno poslije predviđenog novoprojektiranog stajališnog perona sa zapadne strane kolnika, nalazi se raskrižje s ulicom Vinke Sedinića, širine oko 4 m i Željezničkom ulicom, širine oko 3,7 m. Priključak je izveden u razini okolnog terena. Sjeverno od stajališnih perona u produžetku ulice Ive Politea, nalazi se cestovni prijelaz preko dva željeznička kolosijeka u razini, opremljen uređajima za osiguranje cestovnih prijelaza (svijetlosni signali, polubranici, Andrijin križ...).

Na predmetnoj lokaciji, zbog učestalih prekopa i djelomičnih sanacija, postojeći kolnik je oštećen. Uz kolnik ne postoje pješačke staze već su kolni prilazi objekata djelomično uređeni od okolnih poslovnih objekata. Pješački promet u ulici Ive Politea odvija se kolnikom i bankinom što nije adekvatno s aspekta sigurnosti prometa.

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 44 od 104

Na dijelu od raskrižja sa Željezničkom ulicom i ulicom Vinka Sedinića do prijelaza ceste preko željezničke pruge, sustav oborinske odvodnje je riješen na način da se uzdužnim i poprečnim nagibima oborinska voda odvodi sa kolnika do bankina i dalje niz pokos. Nisu izvedeni slivnici, revizionna okna ili kanalice.

U ulici Ive Politea izvedena je javna rasvjeta sa zapadne strane ulice.

OPIS PROJEKTOG RJEŠENJA

Ovaj Glavni projekt izrađen je na temelju projektnog zadatka, a prema postojećoj prostorno-planskoj dokumentaciji naznačenoj u uvodu, te prema važećim Zakonima i Propisima, kao i posebnim uvjetima izdanih od javnopravnih tijela. U preglednoj situaciji i situacijama zahvata vidljiv je položaj predviđenog građevinskog zahvata.

Prema projektnom zadatku stajališni peroni će se izvesti uz zapadni i istočni rub kolnika, dok je pozicija autobusnog stajališta previđena na postojećem kolniku, tj. autobus će se zaustavljati na postojećem voznom traku prometnice. U sklopu projekta obuhvaćeno je smještanje i uređenje stajališnog perona uz zapadni i istočni rub kolnika u ulici Ive Politea u naselju Sesvete, sjeverno od križanja s ulicom Vinka Sedinića i Željezničke ulice, u blizini prijelaza preko željezničke pruge, kao i pješački prijelaz. Promatrana dionica dugačka je 20,00 m sa zapadne strane i 19,50 m s istočne strane prometnice.

Širina postojećeg kolnika neće se mijenjati. Širina stajališnih perona kao i novoprojektiranih pješačkih staza iznosi 2,0 m sa zapadne strane kolnika, odnosno 3,0 m s istočne strane kolnika kako bi nadstrešnicu propisano izmaknuli od postojećeg vodoopskrbnog cjevovoda. Stajališni peron i pješačke staze projektirane su poprečnim padom 1,0 %. Na mjestu nadstrešnice peron će se proširiti za 1,5 m.

Zapadni stajališni peron karakteriziraju: duljina stajališnog perona $L = 12,00$ m, a duljina pješačke staze koja se nastavlja od perona prema pješačkom prijelazu iznosi 8,00 m.

Istočni stajališni peron karakteriziraju: duljina stajališnog perona $L = 12,00$ m, a duljina pješačke staze od pješačkog prijelaza do istočnog stajališnog perona iznosi 7,50 m.

Projektom je predviđena izvedba pješačke staze sa zapadne strane kolnika do pješačkog prijelaza gdje se nastavlja na istočnoj strani do kraja stajališnog perona. Pješačke staze i stajališni peroni odvojiti će se od kolnika ugradnjom tipskih rubnjaka izdignutih 14 cm od razine kolnika.

Nadstrešnice na stajalištima postaviti će se uz stajališni peron na način da ne blokiraju promet pješaka. Ugraditi će se tipske nadstrešnice koje su maksimalnih dimenzija 1,60 x 4,90 m, na armirano betonskom platou širine 1,50 m, čime se ne ulazi u susjedne parcele u privatnom vlasništvu, te se osigurava potreban odmak ruba natkrivene plohe nadstrešnice od postojećeg vodoopskrbnog cjevovoda.

Bankine uz pješačke staze unutar zahvata izvode se u širini od 0,25 m i nagibu 4,0 %. Kod definiranja pokosa nasipa usvojen je nagib od 1:1,0, kako se ne bi ulazilo u privatne parcele. Visinski je trasa prilagođena postojećem terenu. Sve površine kolnika će imati završni sloj od asfaltbetona.

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 45 od 104

JAVNA RASVJETA

Postojeća javna rasvjeta koja osvjetljava dio ceste u Ulici Ive Politea, od raskrižja sa Ulicom Vinka Sedinića i Željazničke ulice prema sjeveru, sačinjena je od tri betonska stupa nadzemne mreže javne rasvjete na kojima se nalazi po jedna svjetiljka tipa SITECO CX100 Comfort s izvorom svjetlosti od 70W NA-V. U samoj zoni građevinskog zahvata nalazi se jedan betonski stup, koji će se izmjestiti, dok se susjedna dva nalaze van građevinskog zahvata, ali direktno utječu na svjetlosno rješenje dijela rekonstrukcije. Postojeći betonski stupovi su visine cca 8 m. Postojeća javna rasvjeta nije sukladna s normom HRN EN 13201:2016, te stoga ne predstavlja adekvatno svjetlotehničko rješenje. Kako bi se svjetlotehničke karakteristike rasvjetnog rješenja dovele u normom prihvatljive vrijednosti potrebno je izvršiti zamjenu, odnosno modernizaciju ta tri rasvjetna tijela neposredno uz zonu zahvata. Za osvjetljenje novoprojektiranih stajališnih perona u Ulici Ive Politea u naselju Sesvetski Kraljevec koriste se svjetiljke istovjetne kao SITECO SL20mn, ST1.0a, LED5840lm830, Plus snage maks. 61W na početku životnog vijeka i maks. 69W na kraju životnog vijeka. Svjetiljke se montiraju na visinu od 7,50m, s nagibom od 0.00 °.

Rasvjetni stup se pričvršćuje na gotov betonski temelj pomoću sidrenih vijaka. Temelj se izrađuje od betona C16/20 (cca 0,25 m³/kom).

Javna rasvjeta je detaljnije obrađena u mapi 2 ovog projekta, oznake mape: 001/18 izrađenom od projektanta Goran Ribić mag.ing.el., TESLA d.o.o., Horvatsko 18, Klenovik.

TEHNIČKI ELEMENTI

Horizontalni tok trase

Ukupna duljina zahvata u ulici Ive Politea iznosi 36,00 m. Trasa zahvata sastoji se od pravca, bez horizontalnih radijusa i prijelaznica kako bi se uklopila u postojeće stanje. Prikaz horizontalnih elemenata trase vidljiv je u grafičkom dijelu ovoga projekta (nacrti 0901-0906).

Vertikalni tok trase

Uzdužni profil autobusnog perona projektiran je na način da prati postojeće stanje kako bi se optimizirali radovi na izgradnji. Vertikalni tok trase izveden je bez zaobljenja. Uzdužni nagibi dovoljni su za sigurnu odvodnju. Prikaz vertikalnih elemenata trase vidljiv je u priloženom uzdužnom profilu u grafičkom dijelu ovoga projekta (nacrt 1001).

Normalni poprečni profil

Nakon izgradnje, peron u ulici Ive Politea biti će širok 2,00 m sa zapadne strane, a 3,0 m s istočne strane. Na mjestu nadstrešnice biti će armirano betonski plato širine 1,5 m. Peron, u odnosu na kolnik, biti će nadvišen za visinu rubnjaka od 14 cm, a rubnjak će biti betonski dimenzija 18/24 cm.

Širina bankina uz peron iznosi 0,25 m u nagibu od 4,0 %. Uz peron predviđena je ugradnja tipskih parkovnih rubnjaka dimenzija 10/22 cm.

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 46 od 104

ODVODNJA

Koncept odvodnje

Na području zahvata ne postoji razdjelni sustav odvodnje već se oborinska voda poprečnim i uzdužnim nagibima odvodi sa kolnika preko bankine i pokosa u susjedni teren.

Izgradnjom autobusnog perona neće se utjecati na postojeće poprečne i uzdužne nagibe kolnika, a poprečnim nagibom perona od 1.0% biti će osigurano da ne dolazi do nakupljanja vode već će ona i dalje teći te se putem kolnika, bankine i pokosa odvoditi u susjedni teren.

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

Navedenim tehničkim rješenjem ukloniti će se postojeći sloj humusa, te će se izvršiti široki iskop u debljini potrebnoj za ugradnju svih slojeva nove kolničke konstrukcije. Posteljica se mora potpuno zbiti prema standardnom Proctorovom postupku, te zadovoljiti nosivost $M_s \geq 35 \text{ MN/m}^2$ za posteljicu od miješanih materijala, mjereno kružnom pločom $\varnothing 30 \text{ cm}$ pri optimalnoj vlažnosti materijala.

Nakon izvedbe (eventualne) zaštite na instalacijama pristupiti će se izradi posteljice i mehanički zbijenog nosivog sloja. Donji nosivi sloj nove kolničke konstrukcije biti će izrađen od mehanički zbijenog drobljenog kamenog materijala maksimalne veličine zrna do 32 mm, debljine min 30 cm. Na uređeni donji nosivi sloj ugraditi će se nosivi sloj od asfaltbetona u debljini od 5 cm i habajući sloj od asfaltbetona u debljini od 3 cm.

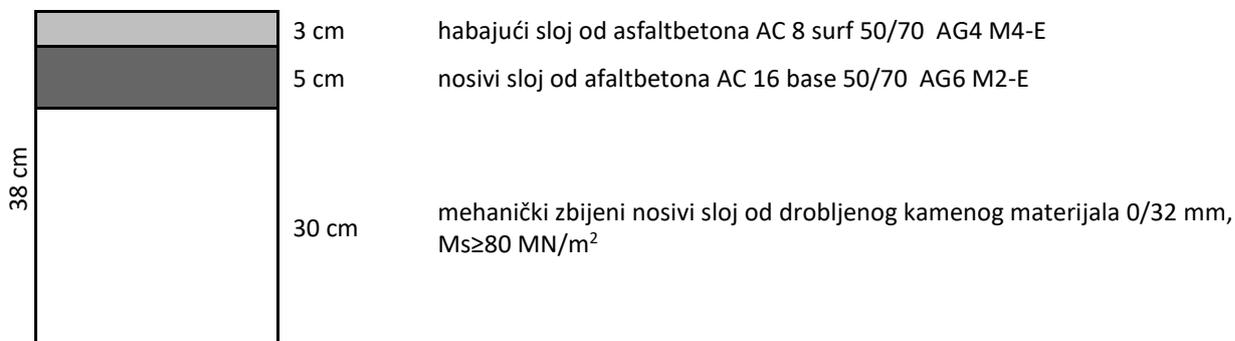
Ukoliko se tijekom radova utvrdi da se ne može postići tražena zbijenost posteljice, potrebno je izvršiti zamjenu slabo nosivog tla drobljenim kamenim materijalom. Troškovnikom je predviđena ugradnja sloja drobljenog kamenog materijala u debljini od 25 cm ili prema zahtjevu nadzornog inženjera.

U odnosu na značaj prometnice, intenzitet i vrstu prometa, kolnička konstrukcija predviđena je za projektni period od 20 godina.

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 47 od 104

Planirana kolnička konstrukcija

Nova kolnička konstrukcija perona:



Nosivost planuma posteljice Ms≥35 MN/m²

PROMETNO-TEHNIČKO RJEŠENJE

Prometno rješenje izrađeno je u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11) te važećim hrvatskim normama i pravilima struke. Prometno-tehničko rješenje kao cjelina (prometni znakovi i oznake na kolniku) mora omogućiti sigurnost cestovnog prometa i odgovarajuću propusnu moć.

Postavljene ciljeve potrebno je riješiti odgovarajućom kombinacijom horizontalne i vertikalne prometne signalizacije. Težnja je za optimalnim rješenjem s maksimalnim mogućim stupnjem sigurnosti.

Projektom je predviđeno izmještanje i ponovno postavljanje postojeće vertikalne cestovne signalizacije u području zahvata, te postavljanje dijela nove vertikalne signalizacije. Signalizaciju je potrebno skladištiti te nakon dovršetka građevinskih radova na trasi vratiti na projektom predviđen položaj. Ukoliko se utvrdi da je postojeća vertikalna signalizacija dotrajala i/ili oštećena, potrebno ju je zamijeniti novom. Horizontalna signalizacija se uklanja i zamjenjuje novom signalizacijom projektiranom prema Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11) te važećim hrvatskim normama i pravilima struke.

Prometna signalizacija

OZNAKE NA KOLNIKU

Horizontalne oznake na kolniku, predviđene ovim projektom moraju biti u skladu s OTU, HRN U.S4. 221-230 i HRN EN 1423, 1424, 1463, 1463, 1790, 1871, 12802, 13212, 13459, 13197 - Materijali za oznake na kolniku; Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama prema kojima se izvode.

Za oznake na kolniku mora biti upotrijebljen materijal koji se ucrtava, lijepi, ugrađuje ili utiskuje i ne smiju povećavati sklizavost kolnika. Oznake na kolniku ne smiju biti više od 0,6 cm iznad razine kolnika.

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 48 od 104

Projektom su predviđeni sljedeći elementi horizontalne signalizacije:

Horizontalne oznake na kolniku:

- natpis na kolniku (H51 – autobusno stajalište) žute boje;
- pješački prijelaz bijele boje širine 3,0 m, širine trake, puno/prazno polje 0,5/0,5 m (H18);
- isprekidana crta zaustavljanja bijele boje širine 0,5 m (H12);

Prije početka bojenja podloga mora biti suha i čista zbog kvalitete prijanjanja.

Boje moraju imati debljinu sloja filma, kvalitetu i retroreflektivna svojstva prema važećim standardima s odgovarajućim koeficijentom retrorefleksije klase II.

Pri miješanju boje i retroreflektivnih staklenih zrnaca odnos mora iznositi min 1:0.2 što garantira nivo potrebne retrorefleksije. Ispitivanje debljine vlažnog i suhog filma te klizavosti suhog filma treba izvršiti prema važećim Normama.

Situacijski prikaz oznaka na kolniku i drugim površinama se nalazi u grafičkom prilogu 0906 - Prometna situacija.

PROMETNI ZNAKOVI

Okomita (vertikalna) signalizacija u funkciji je prikaza organizacije i vođenja prometnih tokova. Predviđena signalizacija je u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/2005, NN 64/2005; NN 155/2005; NN 14/2011) i hrvatskom normama HRN 1114, HRN 1115, HRN 1116, HRN 1117, HRN 1118, HRN 1119, HRN 1126, HRN 1127 i EN 12966.

Na predmetnoj trasi primijenjeni su znakovi obavijesti.

Znakovi obavijesti primijenjeni na ovoj dionici imaju oblik pravokutnika. Osnovna boja prometnih znakova obavijesti za vođenje prometa na trasi je plava ili bijela sa simbolima i natpisima bijele ili crne boje. Dimenzije primijenjenih znakova obavijesti su pravokutnik dimenzija 60 x 60 cm.

Okomita statička signalizacija mora biti usuglašena s Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama Hrvatske (NN 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11).

POSTAVLJANJE PROMETNIH ZNAKOVA

Prometni znakovi trebaju se postaviti s desne strane ceste pokraj kolnika, odnosno stajališnog perona u smjeru kretanja vozila na visini od od 2,2 m u naselju, mjereno od površine kolnika do donjeg ruba znaka.

Prometni znakovi postavljaju se na FeZn stupove (nosač i upornjak) vanjskog promjera 60,3 mm debljine stijenke 3,2 mm.

Najmanji vodoravni razmak prometnog znaka od ruba kolnika mora biti 1 m, a iznimno gdje to nije moguće ne smije iznositi manje od 0,5 m.

Pri izradi prometne okomite signalizacije primjenjuju se retroreflektivne folije stabilne na U.V zračenje i to tipa "High Intensity Grade" za glavnu trasu, dok se za sporednu primjenjuje "Engineering grade", aplicirane na Al.-podlozi debljine 3 mm, s ojačanim (duplo savijenim) okvirom, što garantira kvalitet i trajnost prometnih znakova.

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 49 od 104

Poleđina prometnog znaka mora biti sive boje s markicom na kojoj je upisan mjesec i godina izrade.

Pričvršćenje znakova na stupove mora biti izvedeno pomoću obujmice i dva vijka koji se moraju osigurati protiv odvijanja na način da nema vidljivog mjesta s prednje strane znaka.

Kod postavljanja prometni znak treba zarotirati za 3° - 5° u odnosu na os ceste, da se izbjegne intenzivna refleksija i smanji kontrast simbola znaka i pozadine koja je osvijetljena.

Stupovi prometnih znakova postavljaju se u pravokutne betonske temelje klase betona C 16/20. Temelji stupova - nosača prometnih znakova moraju biti duboki min. 70 cm, na donjem dijelu stup mora imati sidreni vijak koji se ubetonira u beton klase C16/20.

INSTALACIJE

Unutar obuhvata zahvata izgradnje stajališnih perona u ulici Ive Politea izgrađena je slijedeća komunalna infrastruktura:

- Vodovod Ø150,
- Betonski kanal Ø80,
- Plinovod,
- Javna rasvjeta,

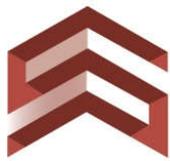
Položaj instalacija, koje su dobivene u digitalnom obliku, prikazan je u grafičkom dijelu ovog glavnog projekta (nacrt 0905 – Situacija građevine s instalacijama na geodetskoj i katastarskoj podlozi).

Prilikom iskolčenja trase potrebno je detektirati i obilježiti sve trase i sva križanja s drugim instalacijama, uz označavanje njihove pozicije situacijski i visinski, uz obavezan nadzor vlasnika instalacija. Točni položaji postojećih instalacija dobiti će se ručnim iskapanjem probnih šliceva na karakterističnim mjestima trase. Kod eventualnih oštećenja instalacija, potrebno je o istom hitno obavijestiti vlasnika instalacija kako bi se izvršila sanacija. Radovi u blizini instalacija izvode se uz povećanu pažnju, kako ne bi došlo do oštećenja istih. Građevinski strojevi prilikom izvođenja radova ne smiju prelaziti preko nezaštićenih instalacija.

Prema uvjetima tvrtke „HEP ODS d.o.o.“, u neposrednoj blizini zone obuhvata u ulici Ive Politea na južnoj strani nalazi se postojeći srednjenaponski podzemni vod. Izgradnja stajališnog perona neće utjecati na postojeće instalacije HEP ODS d.o.o. Na zapadnoj strani zone obuhvata nalazi se postojeća nadzemna mreža javne rasvjete koja nije u nadležnosti HEP ODS d.o.o.

Prema uvjetima i podlogama tvrtke „Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o.“, u zoni obuhvata u ulici Ive Politea, postoji izgrađen vodoopskrbni cjevovod promjera 150 mm. Projektom je predviđeno zadržavanje svih postojećih cjevovoda te nije predviđena dogradnja sustava vodoopskrbe unutar zone obuhvata. U fazi izvođenja radova postojeće vodoopskrbne cjevovode potrebno je zaštititi od dinamičkih opterećenja strojeva. Nije dozvoljeno navođenje i odlaganje bilo kakvog materijala i alata, te parkiranje vozila i strojeva na vodoopskrbne cjevovode, armature i ulazna okna zasunskih komora. Sve iskope u blizini vodoopskrbnog cjevovoda potrebno je izvoditi ručno. Sukladno pozivu na usklađenje izdanom od strane Vodoopskrba i odvodnje d.o.o. oznake: VIO-06-04-18-1179 peron

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 50 od 104



autobusnog stajališta na istočnoj strani kolnika projektiran je u širini od 3,0 m kako bi se postigle tražene udaljenosti konstrukcijskih dijelova nadstrešnice od cijevi vodovoda. Na taj način dobivena je minimalna svijetla udaljenost krova nadstrešnice od stjenke vodoopskrbnog cjevovoda (u horizontalnom smislu) od 1,50 m (nacrt 1502).

Prema uvjetima „Vodoopskrbe i odvodnje d.o.o.“ na predmetnom području postojeća prometnica nema izgrađen sustav za internu odvodnju, te se oborinska odvodnja poprečnim nagibom upušta u okolni teren. Uz područje predmetnog zahvata s istočne strane izgrađen je betonski javni kanal kružnog profila Ø80. Izgradnja stajališnog perona neće utjecati na postojeći betonski javni kanal.

U postojećem stanju, prema uvjetima Gradske plinare Zagreb d.o.o. unutar zone obuhvata nalazi se distribucijski sustav: srednjotlačni plinovod s kućnim priključcima. Sve postojeće instalacije se zadržavaju i nije predviđeno proširenje mreže unutar zone obuhvata. Sve građevinske radove u zaštitnom pojasu distribucijskog sustava (1,0 m od osi srednjotlačnog plinovoda) izvoditi ručno uz poseban oprez i strogo zabranjen strojni iskop. Građevinski strojevi prilikom izvođenja radova ne smiju prelaziti preko nezaštićenog distribucijskog sustava. Na trasi postojeće instalacije izvodi se ručni iskop rova do postojećeg plinovoda. Ukoliko se pokaže potreba za zaštitom SN plinovoda tada se ista izvodi prema detaljima u projektu.

Prema uvjetima tvrtke „Hrvatski Telekom d.d.“, u ulici Ive Politea, na istočnoj strani izvan obuhvata zahvata, izgrađena je podzemna elektronička komunikacijska infrastruktura (EKI). Na mjestima gdje se izvodi nova kolnička konstrukcija predviđena je zaštita postojeće EKI u skladu s Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (N.N. 75/13), ukoliko se na terenu ukaže potreba za istom.

OSTALI RADOVI PRI IZGRADNJI

Kako bi se stajališni peron odvojio od kolnika, ugraditi će se tipski betonski rubnjaci dimenzija 18/24 cm, izrađeni od betona klase C 40/50. Navedeni rubnjaci biti će izdignuti 14 cm od površine kolnika. Uz plato za nadstrešnicu ugraditi će se tipski betonski rubnjaci dimenzija 10/22 cm, izrađeni od betona klase C 40/50. Rubnjaci će se upustiti na visinu od 3 cm iznad kolnika na mjestima izrade rampi za osobe s invaliditetom.

Pješački prijelaz projektiran je s rampama za osobe s invaliditetom. Rampe će se izvesti s opločnicima čepaste površine.

PRISTUP OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I VATROGASNIH VOZILA

Peroni i pješačke staze prilagođeni su za nesmetano kretanje osoba sa smanjenom pokretljivošću. Rampe će se izvesti s opločnicima čepaste površine. Detalj rampe za osobe s invaliditetom prikazan je u grafičkom dijelu ovog glavnog projekta (nacrt 1704). Taktilno polje upozorenja užljebljene strukture predviđeno je na oba perona na mjestu ulaska u autobus.

Pristup vatrogasnim vozilima bit će omogućen u skladu s važećim propisima o zaštiti od požara.

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 51 od 104

PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

Temeljem i u skladu odredbe članka 2. Pravilnika o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (NN 107/14) i članka 2. Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN 136/06, 135/10, 14/11 i 55/12) analiza površina građevine za obračun vodnog i komunalnog doprinosa je sljedeća:

- **PROMETNE POVRŠINE - Očitano iz situacije**

Površina perona, platoa za nadstrešnicu i pješačke staze

P1 = 113,50 m²

Napomena:

Instalacije vodoopskrbe, TK instalacije te ostale elektro instalacije, javna kanalizacija i instalacije vrelovoda nisu predmet glavnog projekta.

Zagreb, prosinac 2017.

Projektant:

Ivan Škaro, mag.ing.aedif.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Ivan Škaro
mag.ing.aedif. 
Ovlašteni inženjer građevinarstva 
G 5652

GLAVNI PROJEKT	0201
	Zagreb, prosinac 2017.
Mapa A - 0010	Stranica 52 od 104