

IZRADIO: BK MONTAŽA d.o.o., Medarska 69, 10000 Zagreb, OIB:
80580557122

NARUČITELJ: VODOVOD HRVATSKO PRIMORJE d.o.o., za javnu
vodoopskrbu i javnu odvodnju, Senj, Stara cesta 3,
OIB: 71631587007

LOKACIJA: GRAD NOVALJA, Zadarska ulica u Novalji

ELABORAT PRIVREMENE REGULACIJE PROMETA

NAZIV PROJEKTA:

Rekonstrukcija vodovodne mreže u Zadarskoj ulici u Novalji

ZAHVAT U PROSTORU / GRAĐEVINA:

Nerazvrstana cesta: k.č. 4745/2, k.o. Novalja

Zagreb, ožujak 2026.

SADRŽAJ

1. PRIMJENJIVI ZAKONI, PRAVILNICI I NORME	3
2. OPĆENITO.....	4
2.1. Obveze izvođača prije, za vrijeme i nakon izvođenja radova	5
3. PODRUČJE OBUHVATA I PROJEKTNO RJEŠENJE	5
4. NAČIN POSTAVE SIGNALIZACIJE	7
1. Vertikalna prometna signalizacija.....	7
2. Horizontalna prometna signalizacija	9
5. REGULACIJE PROMETA	11
5.1. Zatvaranje "slijepih" prometnica u vrijeme izvođenja radova.....	11
6. SPECIFIKACIJA OPREME	14

1. PRIMJENJIVI ZAKONI, PRAVILNICI I NORME

Sudionike o prometu treba pravovremeno izvjestiti o opasnostima koje im prijete na cesti i pješačkim površinama. To će se ostvariti postavljanjem prometne signalizacije propisane sljedećim zakonima i propisima:

- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22, 133/23)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 04/23, 133/23)
- Pravilnik o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11, 12/19, 92/19)
- Pravilnik o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata ceste (NN 140/13)
- Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranje radova na cestama (NN 92/19)

2. OPĆENITO

Ovim elaboratom uređuje se privremena regulacija prometa za vrijeme izvođenja radova na "Rekonstrukciji vodovodne mreže u Zadarskoj ulici u Novalji".

Da bi osigurali nesmetane radove na izvođenju cjevovoda duž prometnica u naselju, predviđena je u svrhu zaštite na radu, kao i nesmetanog odvijanja prometa, regulacija prometa za to predviđenim prometnim znakovima.

Izvođač će u sklopu zahtjeva za prekapanje pojedine prometnice nadležnom tijelu (upravitelju prometnice) dostaviti pripadajuću skicu privremene regulacije prometa.

Privremenu vertikalnu signalizaciju potrebno je postaviti prema grafičkim priložima, a u skladu sa zahvatom na pojedinoj prometnici. Privremenu prometnu signalizaciju potrebno je postaviti u skladu s odredbama Pravilnika o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05, 14/11, 12/19) i ostalim propisima koji reguliraju to područje.

Privremenom regulacijom prometa obuhvaćeni su znakovi opasnosti, izričitih naredbi, znakovi obavijesti i dopunske ploče. Vertikalna prometna signalizacija će se postaviti tako da svojom veličinom i bojom odgovara razini ceste, odnosno ulice na kojoj se postavlja, odnosno u skladu s hrvatskim normama. Radnici zaduženi za postavu i održavanje privremene vertikalne signalizacije potrebno je upoznati s osnovama za postavljanje prometnih znakova i prometne opreme. Postojeća prometna signalizacija, koja nije u koliziji s privremenom, mora biti u funkciji prometa, a ona koje je u koliziji s privremenom mora biti prekrivena. Po završetku radova Izvođač radova će ukloniti privremenu vertikalnu signalizaciju i vratiti postojeću. Tijekom izvođenja radova potrebno je održavati čistoću prometnice od mogućeg nanošenja blata i ostalog

materijala, a izvedene prekope održavati nasipavanjem materijala kako bi se izbjeglo nastajanje rupa.

2.1. Obveze izvođača prije, za vrijeme i nakon izvođenja radova

Izvođač radova je obavezan:

- prije početka izvođenja radova od nadležnih ustanova i tijela ishoditi potrebne suglasnosti
- obavezu postavljanja i održavanja privremene vertikalne signalizacije za vrijeme izvođenja radova
- po završetku radova ukloniti privremenu vertikalnu signalizaciju te vratiti postojeću prometnu signalizaciju u prvobitno stanje

3. PODRUČJE OBUHVATA I PROJEKTNO RJEŠENJE

Radovina na rekonstrukciji vodovodne mreže izvode se u Zadarakoju ulici od križanja sa Murvicom do križanja sa ulicom Ivana Gundulića.

Privremena regulacija prometa odvijat će se u nekoliko uzastopnih faza zatvaranjem prometa za sva vozila na području radova svake faze ali omogućavanju stanarima prometovanje Zadarskom ulicom na dijelu faza koje se ne izvode.

Lokacija uspostave privremene regulacije prometa označena je na kartografskom prikazu slika 1.



Slika 1 Karta s prikazom zone radova

Elaborat predviđa privremenu regulaciju prometa kroz različite faze tako da se promet zatvori za sva vozila osim za vozila gradilišta i stanara prilikom izvođenja radova na rekonstrukciji vodovoda u Zadarskoj ulici.

Budući da je širina prometnice 3,0 m, radi sigurnosti svih sudionika u prometu potrebno je privremeno zatvoriti promet za sva vozila, osim za vozila gradilišta i stanara. Ova mjera provodi se u skladu s prometnim propisima i sigurnosnim standardima kako bi se osigurao nesmetan rad na gradilištu te zaštitila sigurnost ostalih sudionika u prometu. Pristup prometnici bit će reguliran privremenom prometnom signalizacijom.

Regulacija prometa će se pomicati i usklađivati sukladno situativnim nacrtima prikazanim u nastavku elaborata.

Prometne znakove postaviti prema opisu i prometnom rješenju prikazanom u grafičkim priložima. Vertikalna prometna signalizacija izvodi se znakovima min. RA2 retrorefleksije propisanih dimenzija u nastavku elaborata.

Sve prometne znakove trajne regulacije prometa, suprotnog značenja od prometnih znakova privremene regulacije prometa obilježiti s trakom C109 za prekrivanje znakova ili prekriti neprovidnim materijalom i držati prekrivenim za sve vrijeme izvođenja radova ili ih ukloniti, te po prestanku važenja privremene regulacije prometa vratiti na prvotno mjesto.

Prometnu signalizaciju privremene regulacije prometa postaviti sukladno Zakonu o sigurnosti prometa na cestama i Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama.

4. NAČIN POSTAVE SIGNALIZACIJE

Prometne znakove, oznake na kolniku i prometnu opremu ceste, svojom vrstom, značenjem, oblikom, bojom, veličinom i načinom postavljanja, izraditi i postaviti u skladu s Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama, nadalje (Pravilnik) i Hrvatskim normama koje reguliraju to područje.

1. Vertikalna prometna signalizacija

Prometni znakovi postavljaju se tako da rub znaka, najbliži kolniku ceste, bude okomito udaljen najmanje 30 cm od vanjskog ruba kolnika ceste.

Stup nosač prometnog znaka odmaknuti 1 m od vanjskog ruba kolnika ceste.

Ukoliko uvjeti terena ne dopuštaju navedeno, stup nosač prometnog znaka može se od vanjskog ruba kolnika izmaknuti najviše 2,0 m.

Donji rub prometnog znaka mora od razine kolnika biti udaljen najmanje 1,4 m, a ukoliko površine na kojima se postavljaju prometni znakovi služe i za kretanje

pješaka, prometne znakove postaviti tako da donji rub znaka bude od nivoa ceste - nogostupa udaljen minimalno 2,2 m.

Horizontalni otklon prometnog znaka prema osi ceste treba biti 3° - 5° u odnosu na smjer vožnje. Elementi za pričvršćenje moraju biti izveden i tako da onemogućuju okretanje prometnog znaka oko osi stupa. Vijci i podložne pločice ne smiju biti od različitih materijala radi pojave elektrokorozije, vijci se moraju osigurati protiv samoodvijanja.

Prometni znakovi pričvršćuju se na Fe stupove promjera Ø 63,5 mm i zaštićen protiv korozije postupkom vrućeg cinčanja. Svi prometni znakovi moraju biti izvedeni u skladu s odgovarajućim odredbama OTU.

Detaljan prikaz navedenog postavljanja prometnih znakova dan je na situacijskim nacrtima u prilogu.

Dimenzije prometnih znakova za regulaciju prometa su sljedeće:

▪ Prometni znakovi opasnosti

Prometni se znakovi opasnosti (oblika istostraničnog trokuta) postavljaju na stupove kružna presjeka.

Dimenzije znakova određene su Pravilnikom i normama.

Na autocestama, cestama namijenjenim isključivo za promet motornih vozila, koje nisu ulice, širine kolnika sedam i više metara – 900 mm.

Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnog znaka sa stupom i temeljem ili konstrukcijom. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove i temelje, pri čemu se razlikuju lokacije prema broju znakova na jednom stupu (stup s jednim znakom – stup s dva znaka).

▪ Prometni znakovi izričitih naredbi

Prometni znakovi izričitih naredbi su kružnog oblika i postavljaju se na stupove kružna presjeka.

Dimenzije znakova određene su Pravilnikom i normama.

Na autocestama, cestama namijenjenim isključivo za promet motornih vozila, koje nisu ulice, širine kolnika sedam i više metara – 900 mm.

Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka sa stupom i temeljem ili konstrukcijom. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove i temelje, pri čemu se razlikuju lokacije prema broju znakova na jednom stupu (stup s jednim znakom – stup s dva znaka).

• Prometni znakovi obavijesti

Prometni znakovi obavijesti imaju oblik kruga, kvadrata ili pravokutnika, a postavljaju se na stupove kružna presjeka.

Na autocestama, cestama namijenjenim isključivo za promet motornih vozila, koje nisu ulice, širine kolnika sedam i više metara – 900 mm.

Na autocestama, cestama namijenjenim isključivo za promet motornih vozila i na cestama koje nisu ulice, širine kolnika sedam i više metara – 900 mm.

Na autocestama, cestama namijenjenim isključivo za promet motornih vozila i na cestama, koje nisu ulice, širine kolnika sedam i više metara – 900x1350 mm.

Rad obuhvaća nabavu, prijevoz i postavljanje prometnoga znaka sa stupovima i temeljima. Obračunava se prema broju postavljenih znakova određenih dimenzija, uključujući stupove i temelje, pri čemu se razlikuju lokacije prema broju znakova na jednom stupu (stup s jednim znakom – stup s dva znaka), lokacije s jednim znakom na dva stupa i lokacije s nosivom konstrukcijom.

2. Horizontalna prometna signalizacija

Oznake na kolniku, predviđene ovim elaboratom u skladu su sa HRN EN 1436:2009, HRN EN 1463-1:2009, HRN EN 1463-2:2001, HRN EN 1423:2004, HRN EN 1424:2004, HRN EN 13197:2004 i sa Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama po kojima se izvode. Svojom

izvedbom oznake na kolniku u potpunosti moraju odgovarati: Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama knjiga I - VI (Zagreb, prosinac 2001. Hrvatske ceste – Hrvatske autoceste). Služe za detaljno definiranje načina upotrebe kolničke površine.

Prije nanošenja boje površina kolnika mora biti potpuno suha, čist a, bez prašine i ostataka soli. Uljne i druge masne mrlje moraju se ukloniti. Strojevi za postavljanje uzdužnih oznaka na kolniku moraju biti samohodni. Potrebna količina boje i staklenih kuglica regulira se automatikom. Strojevi moraju biti tako podešeni da osiguravaju propisanu geometriju oznaka te jednoliko nanošenje boje odnosno reflektirajućih staklenih kuglica. Ako se tijekom rada uoče problemi glede kvalitete oznaka, nadzorni inženjer može zahtijevati od izvoditelja radova da osigura detaljne proizvođačke upute za rad s opremom. Od izvoditelja radova će tada biti zahtijevano da koristi opremu prema navedenim uputama proizvođača opreme, s naglaskom na radnu brzinu opreme tijekom izvođenja oznaka, ili izvede druga podešavanja sve dok se ne postigne po mišljenju nadzornog inženjera zadovoljavajuća kvaliteta izrade oznaka. Prilikom rada strojevi ne smiju na površini kolnika ostavljati mrlje od goriva i maziva. Boja mora imati retroreflektivna svojstva prema HRN Z.S2.240 s odgovarajućim koeficijentom retrorefleksije klase II. Prije početka bojanja podloga mora biti čista i suha zbog kvalitete prijanjanja i zajamčene dugotrajnosti. Pri miješanju boje i retroreflektivnih staklenih zrnaca odnos mora biti 1:0,15 što osigurava nivo potrebne retrorefleksije. Minimalna debljina sloja f ilma je 470 µm ili 68 g/m². Nakon izvršenog bojanja izvoditelj radova je dužan priložiti ateste kvalitete boje i primijenjene količine retroreflektivnih zrnaca. Sva ispitivanja treba izvršiti prema Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama – oprema ceste, toč. 9-02. Dovršene oznake trebaju imati dobro definirane krajeve i ne smiju biti vidljivi tragovi horizontalnog tečenja boje. Minimalna debljina suhog filma boje izvedene oznake treba biti 300 µm.

Radovi na označavanju kolnika izvode se pri temperaturi zraka od najmanje +10°C i najviše +30°C, te pri relativnoj vlažnosti zraka do najviše 85%. Optimalna vrijednost temperature zraka je 20-25°C, a relativne vlažnosti zraka manja od 75%. Podloga mora biti potpuno suha. Temperatura podloge ne smije biti viša od +45°C.

Oznake na kolniku dijele se na:

- uzdužne oznake na kolniku,
- poprečne oznake na kolniku,
- ostale oznake na kolniku.

Boje i dimenzije oznaka određene su Pravilnikom i pripadajućim normama.

5. REGULACIJE PROMETA

Obzirom na položaj trase cjevovoda, elaboratom su obrađene slijedeća varijanta regulacije prometa:

1. Zatvaranje "slijepih" prometnica u vrijeme izvođenja radova

5.1. Zatvaranje "slijepih" prometnica u vrijeme izvođenja radova

Za uske ulice u kojima nije moguće mimoilaženje 2 automobila, a os cjevovoda se nalazi u prometnici predviđeno je zatvaranje ulica za promet, uz osiguranje pristupa kućama stanovnicima ulice.

U nastavku je prikazana regulacija prometa po pojedinim fazama izvođenja radova.



Slika 2 Regulacija prometa u fazi 1 izvođenja radova



Slika 3 Regulacija prometa izvođenja radova od faze 2 do faze 4



Slika 4 Regulacija prometa u zadnjoj fazi izvođenja radova

6. SPECIFIKACIJA OPREME

Specifikacija prometne signalizacije i opreme potrebne za realizaciju elaborata privremene regulacije prometa prikazana je u nastavku. U slučaju oštećenja prometne signalizacije i opreme nastalu štetu treba popraviti u što krećem roku.



Naziv znaka:
Oznaka znaka:
Duljina stranice:
HRN:
Retrorefleksija:
Komada:

OPASNOST NA CESTI
A01
900 mm
1115
RA2
2



Naziv znaka:
Oznaka znaka:
Duljina stranice:
HRN:
Retrorefleksija:
Komada:

RADOVI NA CESTI
A15
900 mm
1115
RA2
2



Naziv znaka:
Oznaka znaka:
Duljina stranice:
HRN:
Retrorefleksija:
Komada:

ZABRANA PROMETA U OBA
SMJERA
BO3
600 mm
1116
RA2
2



Naziv znaka:
Oznaka znaka:
Duljina stranice:
HRN:
Retrorefleksija:
Komada:

PUTOKAZ OBILASKA
C101
1300*360 mm (Visina natpisa
21 cm)
1117
RA2
2



Naziv znaka:
Oznaka znaka:
Duljina stranice:
Retrorefleksija:
Komada:

BRANIK ZA OZNAČAVANJE
ZAPREKA
C68
600*600 mm
RA2
2



Naziv znaka:

Oznaka znaka:

Duljina stranice:

HRN:

Retrorefleksija:

Komada:

**BRANIK ZA OZNAČAVANJE
ZAPREKA**

K14

2000*250 mm

1126

RA2

2