

REPUBLIKA HRVATSKA
 ŽUPANIJA OSJEČKO - BARANJSKA
 OPĆINA ANTUNOVAC

Primljeno: 02. 09. 2016.

Klasifikacijska oznaka
 340-03/13-07/07

Uredbeni broj
 372-16-39

Bbr

27.12.16

REPUBLIKA HRVATSKA
 OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
 UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE
 I GRADITELJSTVO

Potvrđuje se da je ova dokumentacija sastavni dio
 građevinske dozvole

Klasa: VP/I-361-03/16-01/26

Urbroj: 2158/1-01-13-01/23-16-6

Osijek, 31. 08. 2016.

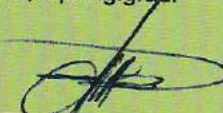
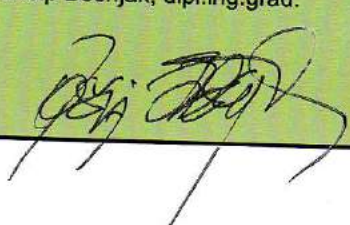
Potpis:



Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC 15, 15 15
Projektant: Naziv i adresa projektnog ureda registriranog za poslove projektiranja	RENCON d.o.o. Vijećnica I. Mažuranića 8, 31 000 Osijek
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km

Struka projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA
Redni broj mape / ukupan broj:	MAPA I./I.

Razina razrade:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	19/2016
Mjesto, datum izrade projekta:	Osijek, veljača 2016. godine

Projektant: Ime, potpis i pečat	Denis Šimenić, dipl.ing.građ. 
Suradnici: Ime, potpis i pečat	Matko Anić, mag.ing.aedif.  Marina Takač, mag.ing.aedif. 
Odgovorna osoba u projektnom uredu: Ime, potpis i pečat	mr.sc. Josip Bošnjak, dipl.ing.građ. 

HRVATSKA REPUBLIKA
 Denis Šimenić
 dipl.ing.građ.
 Ovlašten za projektiranje

 Rencon d.o.o.
 Vijećnica I. Mažuranića 8
 31000 Osijek
 OIB: 28712783384

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

I. OPĆI DIO

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKvene ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0101 POPIS SURADNIKA NA IZRADI MAPE

POPIS SURADNIKA NA IZRADI MAPE

Projektant: Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Suradnici: Matko Anić, mag.ing.aedif.

..... Marina Takač, mag.ing.aedif.

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0102 SADRŽAJ MAPE I./I.

SADRŽAJ MAPE I./I.

I. OPĆI DIO

0101	Popis suradnika na izradi mape	3
0102	Sadržaj MAPE I./I.	5-6
0103	Izvadak iz sudskog registra	8-10
0104	Rješenje o imenovanju projektanta	12
0105	Izjava projektanta	14-17
0106	Isprava - zaštita od požara br. 19/2016	19
0107	Prikaz mjera i tehničkih rješenja za primjenu protupožarne zaštite	21
0108	Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njezino odražavanje	23
0109	Tehnički uvjeti gradnje i gospodarenje otpadom	25
0110	Lokacijska dozvola, potvrda glavnog projekta, posebni uvjeti građenja	27-45
0115	Kopija katastarskog plana	1:3000
0116	Geodetska situacija građevine na ovjerenoj kopiji katastarskog plana	1:3000

II. TEHNIČKI DIO

0201	Tehnički opis	50-58
0301	Dokaz o ispunjenosti temeljnih i drugih zahtjeva	
	Strukturalno dimenzioniranje kolničke konstrukcije	60-62
	Hidrološko-hidraulički proračun	63-67
0401	Program kontrole i osiguranja kakvoće	69-76
0501	Podaci za izračun komunalnog i vodnog doprinosa	78-79
0502	Situacija za izračun vodnog doprinosa	
0601	Iskaz količina	81-82
0701	Elementi iskolčenja	84-89
0801	Troškovnik	91-113
0901	Iskaz procijenjenih troškova građenja – Mapa I./I.	115

III. NACRTI

0900 SITUACIJE

0901	Pregledna situacija na DOF-u	1:2500
0902	Pregledna situacija na HOK	1:2500
0911	Situacija postojećeg stanja	1:500
0931	Situacija iskolčenja i odvodnje; km 0+000,00 – 0+260,00	1:250
0932	Situacija iskolčenja i odvodnje; km 0+260,00 – 0+500,00	1:250
0933	Situacija iskolčenja i odvodnje; km 0+500,00 – 0+550,00	1:250

1000 UZDUŽNI PROFILI

1001	Uzdužni profil, OS-CESTA	1:500/50
------	--------------------------------	----------

1100 NORMALNI POPREČNI PRESJECI

1101	Normalni poprečni presjek	1:50
------	---------------------------------	------

1200 POPREČNI PRESJECI

1201	Karakteristični poprečni presjeci, km 0+000,00 – km 0+100,00	1:100
1202	Karakteristični poprečni presjeci, km 0+120,00 – km 0+180,00	1:100
1203	Karakteristični poprečni presjeci, km 0+200,00 – km 0+260,00	1:100
1204	Karakteristični poprečni presjeci, km 0+280,00 – km 0+340,00	1:100
1205	Karakteristični poprečni presjeci, km 0+360,00 – km 0+420,00	1:100
1206	Karakteristični poprečni presjeci, km 0+440,00 – km 0+500,00	1:100
1207	Karakteristični poprečni presjeci, km 0+520,00 – km 0+540,00	1:100

1300 PROMETNA SIGNALIZACIJA

1301	Situacija prometne signalizacije	1:500
------	--	-------

1400 DETALJI

1401	Cijevni betonski propust, km 0+523,00	1:50
1402	Cijevni betonski propust, km 0+530,00	1:50

1500 DETALJI ZAŠTITE INSTALACIJA

1501	Zaštita vodovoda i kanalizacije kod križanja i usporednog vođenja	shematski
1502	Zaštita elektroenergetskih kablova kod križanja i usporednog vođenja	shematski
1503	Zaštita instalacija plinovoda i TK kod križanja i usporednog vođenja	shematski

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0103 IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

030041720

OIB:

28712783384

TVRTKA:

- 1 RENCON d.o.o. za izvođenje, projektiranje i nadzor u građevinarstvu
- 1 RENCON d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 5 Osijek (Grad Osijek)
- Vijenac I. Mažuranića 8

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 45 - Građevinarstvo
- 1 * - Savjetovanje i poslovi u arhitektonskoj djelatnosti:
- 1 * - zasnivanje i izrada nacrtu (projektiranje) zgrada
- 1 * - nadzor nad gradnjom
- 1 * - Izrada nacrtu strojeva i industrijskih postrojenja
- 1 * - Inženjering, projektni menadžment i tehničke djelatnosti
- 1 * - Inženjering na području niskogradnje, hidrogradje, prometa, sistemski inženjering i sigurnosni inženjering,
- 1 * - izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, elektrike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije,
- 1 * - izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor.
- 1 * - Izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje projekata sanitarne kontrole, kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti.
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki.
- 4 * - Izrada stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola za građevine niskogradnje
- 4 * - Izrada i ustupanje investicijskih radova stranoj osobi u zemlji
- 4 * - Izmjera i katastar nekretnina
- 4 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

D004, 2015-12-01 10:14:42

Stranica: 1 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 6 Josip Bošnjak, OIB: 85736063789
Osijek, Sjenjak 28
6 - član društva
- 6 Denis Šimenić, OIB: 07315619545
Osijek, Josipa Juraja Strossmayera 91
6 - član društva
- 6 Tomislav Marukić, OIB: 73524695022
Višnjevac, Eugena Kvaternika 42
6 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Josip Bošnjak, OIB: 85736063789
Osijek, Sjenjak 28
1 - član uprave
1 - direktor, zastupa društvo u zemlji i inozemstvu
pojedinačno i neograničeno.

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.500,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Društveni ugovor o pretvorbi i usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa ZTD od 14.12.1995.godine.
- 2 Odluka o promjeni Društvenog ugovora na skupštini Društva održanoj 21.06.2002.godine, kojim se mijenjaju odredbe vezane uz članove društva, sjedište, upravu društva, skupštinu, dobit, te prestanak društva.
- 3 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 21. listopada 2002.g. kojom se mijenjaju odredbe vezane uz članove društva.
- 4 Odluka o izmjeni Društvenog ugovora od 05.05.2003.g. kojom se mijenjaju predmet poslovanja i odredbe Društvenog ugovora.
- 5 Odlukom o izmjeni Društvenog ugovora o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala s odredbama Zakona o trgovačkim društvima RENCON d.o.o. Osijek od 15.03.2005. a vezano uz promjenu sjedišta društva.

OSTALI PODACI:

- 1 RUL: 1-1630
- 2 Ugovorom o prijenosu udjela od 24.05.2002.godine iz društva istupa član društva Dalibor Mihaljević i svoj poslovni udjel od 2.800,00 kn prenosi na člana društva BOŠNJAK JOSIPA
- 3 Ugovorom o prodaji poslovnog udjela od 01.srpnja 2002.g. Sanja Dimter iz Osijeka, Orahovička 68 istupa iz društva a dana 17. rujna 2002.g. Ugovorom o prodaji poslovnog udjela društvu pristupa novi član društva Tomislav Marukić.
- 4 Ugovorom od 11.IV.2003.god. o prodaji dijela poslovnog

D004, 2015-12-01 10:14:42

Stranica: 2 od 3

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSTALI PODACI:

- udjela Rencon-a d.o.o. Osijek, DENIS ŠIMENIĆ iz Višnjevca, K.Višeslava 8, prodaje dio poslovnog udjela u iznosu od 600,00 kuna JOSIPU BOŠNJAKU iz Osijeka, Sjenjak 28,
- 4 Ugovorom od 11.IV.2003.god. o prodaji dijela poslovnog udjela Rencon-a d.o.o. Osijek, Tomislav Marukić iz Višnjevca, Eugena Kvaternika 42, prodaje dio poslovnog udjela u iznosu od 700,00 kuna DENISU ŠIMENIĆU iz Višnjevca, K.Višeslava 8.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu 16.06.15	2014	01.01.14 - 31.12.14	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/4908-4	16.01.1997	Trgovački sud u Osijeku
0002 Tt-02/1635-4	30.07.2002	Trgovački sud u Osijeku
0003 Tt-02/2097-4	08.11.2002	Trgovački sud u Osijeku
0004 Tt-03/547-3	13.05.2003	Trgovački sud u Osijeku
0005 Tt-05/461-2	08.04.2005	Trgovački sud u Osijeku
0006 Tt-10/1913-2	26.10.2010	Trgovački sud u Osijeku
eu /	06.07.2009	elektronički upis
eu /	11.06.2010	elektronički upis
eu /	07.04.2011	elektronički upis
eu /	15.06.2012	elektronički upis
eu /	10.05.2013	elektronički upis
eu /	17.06.2014	elektronički upis
eu /	16.06.2015	elektronički upis

U Osijeku, 01. prosinca 2015.

Ovlaštena osoba
OVAJ IZVADAK V...
BROJ UPISNIKA...
IZDAN R3- 4966 / 15 - 2TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
Osijek, - 1 - 12 - 2015
SUDSKOG REGISTRA

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0104 RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVE U ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

Temeljem Zakona o gradnji ("Narodne novine br. 153/13, članak 51. točka 1) imenuje se za

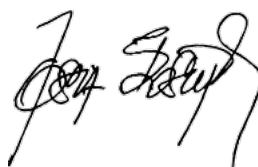
PROJEKTANTA

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

U skladu s čl. 51. Zakona o gradnji (NN br. 153/13) imenovani je projektant Denis Šimenić, dipl.ing.građ. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva u HRVATSKOJ KOMORI INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA pod rednim brojem 349, s danom upisa 01.06.1999.

Osijek, veljača 2016. godine

Direktor:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
mr.sc. Josip Bošnjak
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 364

mr.sc. Josip Bošnjak, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0105 IZJAVA PROJEKTANTA

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (NN br. 153/2013) dajem slijedeću

IZJAVU br. 19/2016

da je glavni projekt u skladu s propisanim uvjetima, da je građevina projektirana u skladu s lokacijskom dozvolom, odnosno uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te da ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Projektant: Denis Šimenić, dipl.ing.građ.
Broj i datum upisa: 349, 01.06.1999.

GLAVNI PROJEKT

REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU
duljine 0,55km

Investitor: OPĆINA ANTUNOVAC
Braće Radića 4, 31216 Antunovac

Ovaj projekt je usklađen sa:

Za predmetnu građevinu ishođena je lokacijska dozvola i potvrda glavnog projekta koji su istekli:

- **Lokacijska dozvola:**

„Izgradnja Crkvene ulice u Ivanovcu, duljine 0,55km“
Klasa: UP/I-350-05/13-01/17
Ur.broj: 2158/1-01-22/12-13-9 MM
Osijek, 10. listopada 2013. godine
Izdao: Grad Osijek, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša

- **Potvrda glavnog projekta:**

„Izgradnja Crkvene ulice u Ivanovcu, duljine 0,55km“
Klasa: 361-03/13-02/294
Ur.broj: 2158/1-01-13-01/24-14-7 SK/RK
Osijek, 19. veljače 2014. godine
Izdao: Grad Osijek, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša

Važećom prostorno planskom dokumentacijom:

- Prostornim planom uređenja općine Antunovac („Službeni glasnik Općine Antunovac“ broj 3/05, 5/11, 8/11-ispr., 9/12, 4/15, 12/15-pročišćeni tekst),

Posebnim uvjetima javnopravnih tijela koji su zatraženi u 2013. godini:

- **HEP – Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektroslavonija Osijek:**
Služba za razvoj i investicije
Odjel za tehničku dokumentaciju
31000 Osijek, Šetalište kardinala F. Šepera 1a

Broj i znak: 400800103 E.D. 11441

Osijek, 6. rujna 2013. godine

- **Hrvatska agencija za poštu i elektroničke komunikacije**
Jurišićeva 13, 10 000 Zagreb

Klasa: 361-03/13-01/3008
Ur.broj: 376-10/TZ-13-2 (JŠ)
Zagreb, 29. kolovoza 2013. godine

- **Vodovod – Osijek**
d.o.o. Osijek
Poljski put 1, 31 000 Osijek

Znak i broj: NS/IB/4646-13
Osijek, 4. rujna 2013. godine

- **Hrvatske vode**
Vodnogospodarski odjel
za Dunav i donju Dravu
Splavarska 2a, 31 000 Osijek

Klasa: UP/I-325-01/13-07/62
Ur.broj: 374-3201-1-13-2
Osijek, 21. siječnja 2013. godine

- **HEP – Plin d.o.o.**
Ulica Cara Hadrijana 7, 31 000 Osijek

Znak i broj: F 20001002-1006-13/DŠ

Osijek, 25. studenog 2013. godine

- Zakonima:
 1. Ustav Republike Hrvatske (pročišćeni tekst zakona) (NN 85/10)
 2. Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13)
 3. Zakon o gradnji (NN 153/13)
 4. Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 78/15)
 5. Zakon o hrvatskoj komori inženjera tehnologije prometa i transporta (NN 79/07)
 6. Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (pročišćeni tekst zakona) (NN 16/07, 152/08, 124/10 i 56/13)
 7. Zakon o izvlaštenju i određivanje naknade (NN 74/14)
 8. Zakon o cestama (pročišćeni tekst zakona) (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14)
 9. Zakon o komunalnom gospodarstvu (pročišćeni tekst zakona) (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14 i 36/15)
 10. Zakon o normizaciji (NN 80/13)
 11. Zakon o obavljanju geodetske djelatnosti (pročišćeni tekst zakona) (NN 152/08, 61/11 i 56/13)
 12. Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)
 13. Zakon o sanitarnoj inspekciji (pročišćeni tekst zakona) (NN 113/08 i 88/10)
 14. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (pročišćeni tekst zakona) (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14 i 64/15)
 15. Zakon o šumama (NN 140/05, 80/10, 124/10, 25/12, 68/12, 148/13 i 94/14)
 16. Zakon o elektroničkim komunikacijama (pročišćeni tekst zakona) (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14)
 17. Zakon o vodama (pročišćeni tekst zakona) (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13 i 14/14)
 18. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (pročišćeni tekst zakona) (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14 i 98/15)
 19. Zakon o zaštiti na radu (pročišćeni tekst zakona) (NN 71/14, 118/14 i 154/14)
 20. Zakon o zaštiti od buke (pročišćeni tekst zakona) (NN 30/09, 55/13 i 153/13)
 21. Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
 22. Zakon o zaštiti okoliša (pročišćeni tekst zakona) (NN 80/13, 153/13 i 78/15)
 23. Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)
 24. Zakon o zaštiti zraka (pročišćeni tekst zakona) (NN 130/11 i 47/14)
 25. Zakon o energiji (pročišćeni tekst zakona) (NN 120/12, 14/14, 95/15 i 102/15)

• Uredbama:

1. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15 i 105/15)
2. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 66/15)
3. Pravilnik o gospodarenju građevinskim otpadom (NN 38/08)
4. Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 23/14, 51/14, 121/15, 132/15)
5. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06)
6. Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/96)
7. Pravilnik o izradbi, izdavanju i objavi hrvatskih normi (NN 74/97 i 87/97)
8. Pravilnik o katastru zemljišta (NN 84/07 i 148/09)
9. Pravilnik o načinu osiguravanja prometa na željezničko-cestovnim prijelazima i pješačkim prijelazima preko pruge (NN 111/15)
10. Pravilnik o opravdanim slučajevima i postupku zatvaranja javne ceste (NN 119/07)
11. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
12. Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01)
13. Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11)
14. Pravilnik o autobusnim ugibalištima (119/07)
15. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
16. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
17. Pravilnik o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste (NN 53/02)
18. Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
19. Pravilnik o uređivanju šuma (NN 79/15)
20. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 79/14, 41/15, 75/15)
21. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)
22. Opći tehnički uvjeti za radove na cestama (IGH d.d. Zagreb, 2001.)

Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

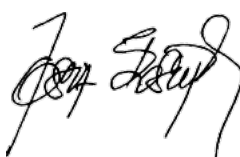
G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Projektant Denis Šimenić, dipl.ing.građ. zaposlen je u tvrtki "RenCon" d.o.o. Osijek.
Upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 349;
Klasa: 349; Ur. broj: 314-01-99-1; Zagreb, 01.06.1999.

Osijek, veljača 2016. godine

Direktor:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
mr.sc. Josip Bošnjak
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 364

mr.sc. Josip Bošnjak, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

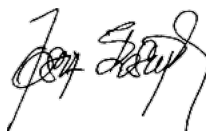
0106 ISPRAVA ZAŠTITE OD POŽARA BR. 19/2016

ISPRAVA ZAŠTITE OD POŽARA br. 19/2016

Ovom ispravom se, u skladu sa člankom 7. i 68. ZAKONA O GRADNJI (NN br. 153/13) i ZAKONOM O ZAŠTITI OD POŽARA (NN br. 92/10), potvrđuje da ova tehnička dokumentacija sadrži elemente mjera i tehničkih rješenja zaštite od požara kojima građevina mora udovoljiti tijekom izvođenja i uporabe, a u skladu sa provedbenim uvjetima, tehničkim propisima i normama.

Osijek, veljača 2016. godine

Direktor:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
mr.sc. Josip Bošnjak
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 364

mr.sc. Josip Bošnjak, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0107 PRIKAZ MJERA I TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PROTUPOŽARNE ZAŠTITE

PRIKAZ MJERA I TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU PROTUPOŽARNE ZAŠTITE

Na temelju Zakona o zaštiti od požara (NN br. 92/10) daje se prikaz:

Mjera protupožarne zaštite za vrijeme izvođenja građevine

Iz ovog glavnog projekta sukladno namjeni predmetne građevine vidljivo je da ona ne može biti UZROČNIK NITI PRIJENOSNIK POŽARA.

U tijeku građenja na gradilištu, a gdje postoji opasnost od požara, potrebno je stalno provoditi zaštitne mjere u skladu sa Zakonom o zaštiti od požara.

Zapaljive tekućine (benzin, nafta, ulje itd.) potrebno je čuvati u posebnim skladištima osiguranim od požara u skladu sa važećim propisima.

Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izradom odgovarati važećim tehničkim propisima.

Za vrijeme građenja pobrinuti se da lako zapaljivi materijali (daske, grede, letve itd.) budu udaljeni od toplinskih izvora.

Mjere protupožarne zaštite za vrijeme korištenja građevine neće se posebno provoditi jer predmetna građevina niti u tijeku eksploatacije ne može biti uzročnik i prijenosnik požara.

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0108 PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJEZINO ODRAŽAVANJE

PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE I UVJETI ZA NJEZINO ODRŽAVANJE

PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE GRAĐEVINE

Projektirani vijek uporabe građevine je vrijeme za koje je kolnička konstrukcija dimenzionirana. Na kraju projektnog razdoblja kolnička konstrukcija se, ovisno prema stupnju oštećenja tijekom eksploatacije, obnavlja i tako osposobljava za daljnju uporabu.

Prema normi HRN U.C4.012 dimenzioniranje kolničke konstrukcije provodi se za projektno razdoblje ne kraće od 5 i ne duže od 20 godina.

Predmetna građevina je projektirana na vijek od 20 godina.

UVJETI ZA ODRŽAVANJE GRAĐEVINE

Površina prometnice koristi se u skladu s njezinom namjenom, te je treba redovito održavati, a oštećenja pravodobno sanirati. Površina prometnice se održava na način da bude uredna i čista, te da služi svrsi za koju je namijenjena. Također, ona se ne smije uništavati, oštećivati ni onečišćavati, kao ni objekti i uređaji što su na njoj ili su njezin sastavni dio.

Kod izvođenja radova prekopa na predmetnoj građevini izvođač je dužan pravodobno zatvoriti, odnosno zatrpati prekopanu javnu površinu, te osigurati korištenje iste poduzimanjem mjera u smislu važećih tehničko-građevinskih i prometnih propisa.

Održavanje objekata za odvodnju mora se obavljati tako da se osigura normalno prihvaćanje i odvođenje površinskih i podzemnih voda do recipijenta.

Budući da je djelovanje vode vrlo nepovoljno i razorno za sve vrste konstrukcija, osnovna pravila ispravnog projektiranja građevine i njenog održavanja s obzirom na djelovanje vode mogu se sumirati kako slijedi:

- vodu što prije odvesti s konstrukcije,
- spriječiti da voda prodre u konstrukciju,
- odgovarajuće riješiti opću odvodnju i zaštitu,
- osigurati nepropusnost betona (kod betonskih konstrukcija).

Bankine se moraju održavati tako da su uvijek u istoj niveleti ili niže sa rubom prometnice ili nogostupa i poprečnim nagibom od minimum 4% prema vanjskoj strani kolnika.

Dopunjavanje bankina obavlja se istim ili sličnim materijalom od kojega su izgrađene. Košenje i uređenje trave na bankinama mora biti stalno.

Uz redovito održavanje, te uz ispunjavanje zahtjeva općih tehničkih uvjeta, implicitno se smatra da će biti dosegnut predviđeni uporabni vijek građevine, odnosno da će se nakon tog perioda ista moći racionalno obnoviti.

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0109**TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I
GOSPODARENJE OTPADOM**

TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Sukladno članku 54. Zakona o gradnji (NN 153/13) Izvođač radova je odgovoran za:

- gospodarenje građevnim otpadom nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima i zakonu koji uređuju gospodarenje otpadom,
- uporabu i/ili zbrinjavanje građevnog otpada nastalim tijekom građenja na gradilištu sukladno propisima i zakonu koji uređuju gospodarenje otpadom

i sukladno tome mora uračunati u sve stavke troškovnika u kojima se javlja građevinski otpad sve troškove koji proizlaze iz gore navedene obaveze Izvođača.

Sve materijale iz iskopa koji u naravi predstavljaju mineralnu sirovinu, a koji projektom nisu predviđeni za korištenje na samom gradilištu, Izvođač mora prevesti na odlagalište koje osigurava Naručitelj.

Nakon završetka svih radova na izgradnji predmetne građevine, izvođač je dužan urediti sve površine koje je na bilo koji način devastirao ili im promijenio namjenu korištenjem u izgradnji. Sve postojeće ceste i putove koji se oštete zbog korištenja od strane građevinske mehanizacije i vozila na izgradnji planiranog zahvata, dovesti u prvobitno stanje.

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva



Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0110 LOKACIJSKA DOZVOLA, POTVRDA GLAVNOG PROJEKTA, POSEBNI UVJETI GRAĐENJA



REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OSIJEK
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO
UREĐENJE, GRADITELJSTVO I
ZAŠTITU OKOLIŠA

KLASA: UP/I-350-05/13-01/17
URBROJ: 2158/1-01-22/12-13-9 MM
Osijek, 10. 10. 2013. godine

Ovo rješenje postalo je pravomoćno
dana 15. 11. 2013. godine
Osijek, 21. 11. 2013. godine
Potpis:



Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Osječko-baranjske županije Osijek, povodom zahtjeva Općine Antunovac iz Antunovca, Braće Radića 4, zastupane po "Rencon" d.o.o. iz Osijeka, Vijenac I. Mažuranića 8, temeljem članka 105. stavak 1. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12), izdaje

LOKACIJSKU DOZVOLU

1. IZDAJE SE lokacijska dozvola za izgradnju Crkvene ulice u Ivanovcu prema idejnom projektu izrađenom po: "Rencon" d.o.o. iz Osijeka, Vijenac I. Mažuranića 8, broj:122/2012 iz siječnja 2013. godine, glavni projektant: Denis Šimenić, dipl. ing. građ., koji je sastavni dio lokacijske dozvole i sastoji se od jedne knjige projekata.
2. ODREĐUJU SE slijedeći lokacijski uvjeti:

2.1. Oblik i veličina građevne čestice

2.1.1. Zadržavaju se postojeće katastarske čestice 1367, 1351 i 1110 k.o. Ivanovac koje čine građevnu česticu za zahvat iz točke 1. izreke ove dozvole i koje su vidljive iz posebne geodetske podloga sadržane u idejnom projektu iz točke 1. izreke ove dozvole, a koji čini sastavni dio ove dozvole.

2.2. Namjena, veličina i građevinska (bruto) površina zgrade s brojem funkcionalnih jedinica:

2.2.1. Namjena građevine je - komunalna infrastruktura - prometnica s pripadajućom odvodnjom.

2.2.2. Odvodnja prometnice je riješena otvorenim cestovnim jarcima.

2.2.3. Duljina trase prometnice iznosi 550,00 m. Širina prometnih trakova iznosi ukupno 5,50 m (dva prometna traka 2 x 2,75 m). Obostrano se izvode bankine širine 1,00 m. Ostali elementi sadržani su u idejnom projektu koji je sastavni dio ovog rješenja.

2.3. Smještaj jedne ili više građevina na građevnoj čestici:

2.3.1. Smještaj građevine prikazan je u posebnoj geodetskoj podlozi koja je sadržana u idejnom projektu i sastavni je dio ovog rješenja.

2.4. Uvjeti za oblikovanje građevine:

2.4.1. Sve ceste namijenjene javnom prometu na području Općine moraju biti opremljene horizontalnom i vertikalnom signalizacijom, prema Hrvatskim normama.

2.4.2. Nije dozvoljena gradnja građevina, zidova i ograda, te podizanje nasada koje zatvaraju vidno polje vozača i time ugrožavaju promet. Određivanje polja preglednosti utvrđuje se na temelju posebnog propisa za javne ceste.

2.5. Uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti:

2.5.1. Pri izradi glavnog projekta i izvođenju građevine pridržavati se Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti ("Narodne novine" broj 78/13).

2.6. Uvjeti za uređenje građevne čestice, osobito zelenih i parkirališnih površina:

2.6.1. Površine obuhvaćene zahvatom i radovima na izvođenju zahvata potrebno je po dovršetku radova sanirati.

2.7. Način i uvjeti priključenja građevne čestice, odnosno zgrade i drugih građevina na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu:

2.7.1. Građevina je priključena na postojeću prometnu mrežu što je vidljivo iz posebne geodetske podloge sadržane u idejnom projektu i koja je sastavni dio ovog rješenja.

2.8. Način sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš:

2.8.1. Pri izradi glavnog projekta, izvođenju i korištenju građevine potrebno je pridržavati se važećih propisa iz oblasti zaštite okoliša.

2.9. Posebni uvjeti tijela i osoba određenih prema posebnom propisu:

2.9.1. Posebni uvjeti građenja HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. Zagreb DP "Elektroslavonija" Osijek broj: 400800103-E.D.11441 od 06. 09. 2013. godine.

2.9.2. Posebni uvjeti građenja HEP Plin d.o.o. izjavljeni na zapisnik tako da glase:

- radove u blizini plinovoda izvoditi ručno nikako strojno,
- križanja i paralelna vođenja instalacija s instalacijama plina izvesti prema važećim propisima što je potrebno prikazati u projektu kao i sistem zaštite istih,
- prilikom iskapanja rova ili bilo kakvih zemljanih radova ne smije biti zatrpana armatura plinovoda, a oznake moraju biti vidljive i dostupne,
- prilikom zatrpavanja rova pozvati predstavnika HEP Plina d.o.o. da pregleda zaštitu plinovoda te istu potvrdi u građevinskom dnevniku,
- dan prije početka radova obavijestiti HEP Plin d.o.o. iz Osijeka, Cara Hadrijana 7,
- eventualna oštećenja koja bi nastala na plinovodu idu na teret investitora,
- projekt dostaviti na suglasnost".

2.9.3. Posebni uvjeti građenja utvrđeni od Hrvatske agencije za poštu i elektroničke komunikacije Zagreb klasa: 361-03/13-01/3008, urbroj: 376-10/TZ-13-2 (JŠ) od 29. 08. 2013. godine.

2.9.4. Posebni uvjeti građenja "Vodovod-Osijek" d.o.o. PJ "Gradski vodovod", znak i broj: NS/IB/4646-13 od 04. 09. 2013. godine.

2.9.5. Vodopravni uvjeti klasa: UP/I-325-01/13-07/62, urbroj: 374-3201-1-13-2 od 21. 01. 2013. godine utvrđeni od strane "Hrvatske vode", Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu Osijek.

3. Ova lokacijska dozvola prestaje važiti ako se zahtjev za izdavanje odgovarajućeg akta temeljem kojeg se može pristupiti građenju ne podnese nadležnom upravnom tijelu u roku od dvije godine od dana pravomoćnosti lokacijske dozvole.
4. Važenje lokacijske dozvole produžuje se na zahtjev podnositelja zahtjeva jednom za još dvije godine, ako se nisu promijenili uvjeti utvrđeni u skladu sa odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji i drugi uvjeti s kojima je lokacijska dozvola izdana.
5. Podnositelj zahtjeva dužan je ishoditi izmjenu i/ili dopunu lokacijske dozvole ako tijekom izrade glavnog projekta, odnosno građenja namjerava na zahvatu u prostoru učiniti promjene kojima se mijenjaju lokacijski uvjeti, a da se pritom ne mijenja njihova usklađenost s prostornim planom na temelju kojeg je lokacijska dozvola izdana.
6. Svaki zahvat u prostoru provodi se u skladu sa dokumentima prostornog uređenja, posebnim propisima i ovom lokacijskom dozvolom.

O b r a z l o ž e n j e

Općina Antunovac iz Antunovca zastupana po "Rencon" d.o.o. iz Osijeka podnijela je zahtjev ovom Upravnom odjelu kojim traži izdavanje lokacijske dozvole za izgradnju Crkvene ulice u Ivanovcu.

Zahtjev je osnovan.

Uz zahtjev je priloženo:

- izvod iz katastarskog plana
- tri primjerka idejnog projekta iz točke 1. izreke ove dozvole čija je situacija prikazana na posebnoj geodetskoj podlozi u M 1:1000,
- izjava projektanta da je idejni projekt izrađen u skladu s dokumentom prostornog uređenja na temelju kojeg se izdaje lokacijska dozvola,
- dokaz o pravnom interesu podnositelja zahtjeva za izdavanje lokacijske dozvole i to: punomoć.

Povodom zahtjeva predlagatelja proveden je postupak u kojem je utvrđeno slijedeće:

- da je idejni projekt iz točke 1. izreke ovog rješenja izrađen u skladu s odredbama Prostornog plana uređenja općine ... ("Službeni glasnik" Općine ... broj ...) te u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" broj 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12) kao i propisima donesenim na temelju tog Zakona,
- da je uz zahtjev za izdavanje lokacijske dozvole priložena dokumentacija iz članka 107. Zakona,

- da pravni interes predlagatelja proizlazi iz članka 30. Zakona o komunalnom gospodarstvu ("Narodne novine" broj 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13)
- da su pribavljeni posebni uvjeti građenja i očitovanja nadležnih tijela i pravnih osoba određenih prema posebnim propisima sadržani u točki 2.9. dispozitiva ove dozvole,
- da je predstavnik Uprave za ceste Osječko – baranjske županije izjavio na zapisnik da nema posebnih uvjeta građenja,
- da predstavnici "Vodovoda-Osijek" d.o.o., PJ "Kanalizacija" i Općine Antunovac nisu u propisanom roku u dostavili posebne uvjete građenja, odnosno očitovanje te se sukladno odredbi članka 109. stavak 6. Zakona posebni uvjeti smatraju se izdanim,
- da je očevitom na građevnoj čestici utvrđeno izgradnja prometnice nije započeta,
- da se pozivu na uvid u idejni projekt i davanje izjave nisu odazvale slijedeće stranke: Uprava za ceste Osječko – baranjske županije; Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu Osijek i Općina Antunovac pa će im, sukladno članku 114. stavku 1. podstavku 3. Zakona, ova dozvola biti dostavljena izlaganjem na oglasnoj ploči Osječko-baranjske županije.

Slijedom navedenog, utvrdivši da su ispunjeni uvjeti iz članka 108. Zakona, ovaj Upravni odjel odlučio je kao u dispozitivu.

Oslobođeno plaćanja upravne pristojbe prema članku 6. Zakona o upravnim pristojbama.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja dozvoljena je žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Zagreb. Žalba se podnosi putem ovog Upravnog odjela pismeno ili usmeno na zapisnik ili preporučeno putem pošte u roku od 15 dana od dana prijema rješenja, a plaća se po Tbr. 3 Zakona o upravnim pristojbama sa 50,00 Kn upravnih biljega.

DOSTAVITI:

1. "Rencon" d.o.o., Osijek
Vijenac I. Mažuranića 8
2. Oglasna ploča Osječko-baranjske
županije - osam (8) dana
3. Arhiva





REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OSIJEK
UPRAVNI ODJEL ZA
PROSTORNO UREĐENJE I
GRADITELJSTVO

Klasa: 361-03/13-02/294

Urbroj: 2158/1-01-13-01/24-14-7 SK/RK

Osijek, 19. 02. 2014. godine

Upravni odjel za prostorno uređenje i graditeljstvo Osječko-baranjske županije, povodom zahtjeva Općine Antunovac iz Antunovca, B. Radića 4 putem opunomoćenika Rencon d.o.o. iz Osijeka, Vij. I. Mažuranića 8, za izdavanje potvrde glavnog projekta, na temelju članka 212. stavka 1. ("Narodne novine", br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12), a u svezi članka 173. stavka 1. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 153/13), izdaje

**POTVRDU
GLAVNOG PROJEKTA**

1. Utvrđuje se da je glavni projekt, zajedničke oznake projekta: 122/2012-GP od studenog 2013. godine, izrađen po Rencon d.o.o. iz Osijeka, Vij. I. Mažuranića 8, za izgradnju Crkvene ulice u Ivanovcu, na k.č.br. 1367, 1351 i 1110 k.o. Ivanovac, izrađen u skladu s lokacijskom dozvolom, Klasa: UP/I-350-05/13-01/17, Urbroj: 2158/1-01-22/12-13-9 od 10. 10. 2013. godine, izdan po Upravnom odjelu za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije Osijek, te odredbama Zakona o prostornom uređenju i gradnji, propisa donesenih na temelju toga Zakona i drugih propisa.

Navedeni glavni projekt sastoji se od jedne knjige projekta, zajedničke oznake projekta 122/2012-GP i to:

Knjiga 1

A) Projekt izrađen u Rencon d.o.o. iz Osijeka, Vij. I. Mažuranića 8, u studenom 2013. godine:

- 1. glavni projekt broj: 122-2012,
- glavni projektant: Denis Šimenić, dipl. ing. građ.,
- projektant: Matko Anić, mag. ing. aedif.,

2. Ova potvrda izdaje se nakon što je uvidom u dokumentaciju i očevitom održanim dana 18. 02. 2014. godine, utvrđeno da je:

2.1. Investitor zahtjevu za izdavanje potvrde glavnog projekta priložio:

- tri primjerka glavnog projekta s uvezanom preslikom teksta pravomoćne lokacijske dozvole, navedene u točki 1. ove potvrde,
- dokaz da investitor ima pravo graditi na građevnoj čestici, odnosno u obuhvatu zahvata iz točke 1 ove potvrde i to:

- izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku broj KI-3294/2014 od 19. 02. 2014. godine,
- izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku broj KI-3295/2014 od 19. 02. 2014. godine,

- izvadak iz zemljišne knjige Općinskog suda u Osijeku broj KI-3296/2014 od 19. 02. 2014. godine,
- sukladno odredbi članka 224. stavka 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji („Narodne novine“ br. 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12) člankom 36. Zakona o cestama („Narodne novine“ br. 84/11, 22/13, 54/13 i 148/13), određeno je da građenje, rekonstrukcija i održavanje javnih cesta u interesu je za Republiku Hrvatsku.

2.2. Građevna čestica uređena u skladu s skladu s Prostornim planom uređenja Općine Antunovac ("Službeni glasnik" Općine Antunovac broj 3/05, 5/11, 8/11 i 9/12),

2.3. Investitor je dostavio dokaz da nije dužan platiti komunalni doprinos i to:

- rješenje Općine Antunovac, Jedinstvenog upravnog odjela o oslobađanju plaćanja komunalnog doprinosa Klasa: UP/I-363-01/14-01/08, Urbroj: 2158/02-01-14-3 od 04. 02. 2014. godine,

i dokaz da je platio vodni doprinos i to:

- potvrda Hrvatskih voda Zagreb, Vodnogospodarska ispostava za mali sliv „Vuka“ o uplaćenom vodnom doprinosu, Klasa: UP/I-325-08/14-01/0005426, Urbroj: 374-3201-2-14-3 od 07. 02. 2014. godine.

3. Ova potvrda izdaje se investitoru Općini Antunovac iz Antunovca, B. Radića 4, putem opunomoćenika Rencon d.o.o. iz Osijeka, Vij. I. Mažuranića 8, radi gradnje građevine iz točke 1 ove potvrde.

4. Ova potvrda prestaje važiti ako investitor ne pristupi građenju u roku od dvije godine od dana izdavanja iste.

5. Investitor mora izvođenje radova iz točke 1. ove potvrde, te stručni nadzor građenja povjeriti osobama koje ispunjavaju uvjete za obavljanje djelatnosti građenja, odnosno obavljanje stručnog nadzora građenja.

6. Investitor je dužan ovom upravnom tijelu i građevinskoj inspekciji, najkasnije u roku od osam dana prije početka građenja ili nastavka izvođenja građevinskih radova nakon prekida dužeg od tri mjeseca, pisano prijaviti početak građenja, odnosno nastavak radova.

7. Građevini iz točke 1 ove potvrde može se početi koristiti, odnosno staviti u pogon nakon što se za istu izda uporabna dozvola.

8. Investitor je dužan najkasnije do početka radova imati izvedbeni projekt i elaborat iskolčenja građevine.

9. Oslobođen plaćanja upravne pristojbe prema članku 6 Zakona o upravnim pristojbama.

DOSTAVITI

1. Rencon d.o.o.

(za Općinu Antunovac),
Osijek, Vij. I. Mažuranića 8

2. Spis, ovdje

RADI ZNANJA:

-Ured državne uprave u
Osječko-baranjskoj županiji,
Služba za gospodarstvo

Pročelnik
Ranko Radunović, dipl. ing. arh.



REPUBLIKA HRVATSKA
 OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
 UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE
 I GRADITELJSTVO

Potvrđuje se da je ova dokumentacija sastavni dio

potvrde glavnog projekta

Klasa: *361-03/13-02/284*

Urbroj: *2158/1-01-13-01/24-14-7*

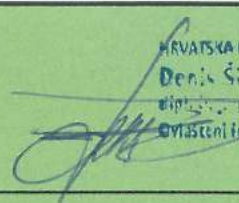
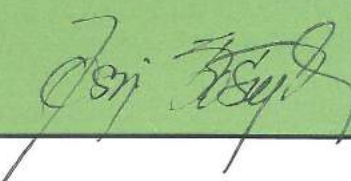
Osijek, *19. 02. 2014.*

Potpis:



Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Projektant: Naziv i adresa projektnog ureda registriranog za poslove projektiranja	RENCON d.o.o. Vijenac I. Mažuranića 8, 31 000 Osijek
Građevina: Naziv i mjesto	IZGRADNJA CRKVE U ULICE U IVANOVCU, DULJINE 0,55km

Vrsta projekta:	GLAVNI PROJEKT
Broj projekta:	122/2012-GP
Datum izrade projekta:	studeni 2013. godine

Projektant: Ime, potpis i pečat	Denis Šimenić, dipl.ing.građ.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Denis Šimenić dipl.ing.građ. ovlašten inženjer građevinarstva G 349
Suradnik:	Matko Anić, mag.ing.aedif. <i>M. A.</i>
Odgovorna osoba u projektnom uredu: Ime, potpis i pečat	mr.sc. Josip Bošnjak, dipl.ing.građ.   Rencon d.o.o. Vijenac I. Mažuranića 8 31000 Osijek OIB: 28712783384

ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK

Služba za razvoj i investicije
Odjel za tehničku dokumentaciju
31000 Osijek, Šetalište kardinala F.Šepera 1a

PHONE • 031/243 • 313
FAX • 031/243 • 015
POST • 31000 • SERVICE
GIRO ACCOUNT • 2390001-1400023895

OUR REF 400800103 - E.D.

11441

SUBJECT Lokacijska dozvola, posebni uvjeti

YOUR REF

DATE 06.rujan 2013.

REPUBLIKA HRVATSKA
Osječko-baranjska županija
Upravni odjel za prostorno
uređenje, graditeljstvo i
zaštitu okoliša
Ulica Europske avenije 11
31000 Osijek

REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA

Primljeno:	11.09.2013.
Klasifikacijska oznaka:	UP/I-350-05/13-01/17
Org. jed.	22
Urudžbeni broj:	350-13-8
Pril.	
Vrij.	

Poštovani,

na temelju sastanka sazvanog pozivom pod klasom UP/I-350-05/13-01/17 od 27.kolovoza 2013. godine, održanog 04.09.2013. godine, u prostorijama Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša Osječko-baranjske županije, Ulica Europske avenije 11, za pribavljanje posebnih uvjeta u postupku izdavanja lokacijske dozvole, za izgradnju Crkvene ulice u Ivanovcu, ucertali smo naš 04 kV nadzemni vod i poslali na e-mail (emilija.gotlibovic @rencon.hr), te dajemo naše posebne uvjete:

- Pravodobno nas obavijestiti o početku radova, a izvođača i osobu odgovornu za građenje upoznati s činjenicama da se radovi ne mogu započeti bez naše nazočnosti, zbog stručnoga nadzora i zaštite elektroenergetskih vodova i života neposrednih izvođača radova.
- U slučaju neizbježnog premještanje naših nadzemnih vodova ili križanja odnosno približavanja, dužni ste izraditi poseban elaborat te ga dostaviti u HEP-ODS na suglasnost.
- Svi troškovi izmještanja, izrade potrebne dokumentacije, zaštite, nadzora i popravka zbog eventualnih oštećenja idu na teret investitora, čiji posao je dužan naručiti kod HEP-a – Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektroslavonije Osijek.

S poštovanjem!

Co: Odjel za tehničku dokumentaciju

Rukovoditelj
Službe za razvoj i investicije
Anđa Nađ, dipl.ing.el.

HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1
ELEKTROSLAVONIJA OSIJEK

MEMBER OF HEP GROUP

• MANAGEMENT BOARD • PRESIDENT • LJILJANA ČULE •

• COMMERCIAL COURT IN ZAGREB REG. NO. 080434230 • REG. NO. 1643991 • PIN 46830600751 • EQUITY PAID HRK 20,000.00 •

• www.hep.hr •

KLASA: 361-03/13-01/3008
 URBROJ: 376-10/TZ-13-2 (JŠ)
 Zagreb, 29. kolovoz 2013. god.

REPUBLIKA HRVATSKA
 OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
 UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
 GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA

Primljeno: 08.09.2013.	
Klasifikacijska oznaka: UP/I-350-05/13-01/14	Org. jed. 22
Uredbeni broj: 376-13-5	Pril. Vrij.

Republika Hrvatska
 Osječko - Baranjska županija
 Osijek
 Upravni odjel za prostorno uređenje,
 graditeljstvo i zaštitu okoliša
 Ulica Europske avenije 11
 31000
 Osijek

PREDMET: POSEBNI UVJETI GRADNJE

Investitor: OPĆINA ANTUNOVAC

Gradovina: CRKVENA ULICA

Lokacija: IVANOVAC

Veza: Vaš dopis KLASA: UP/I-350-05/13-01/17, URBROJ:2158/1-01/22/12-13-3 MM, od 28. kolovoza 2013.

Projektant (investitor) CRKVENE ULICE dužan je od operatora za pružanje elektroničkih komunikacijskih usluga putem EK vodova (popis u prilogu) pribaviti izjavu o položaju navedene infrastrukture u zoni zahvata. U slučaju da je utvrđeno da u planiranoj zoni zahvata postoji elektronička komunikacijska infrastruktura i druga povezana oprema (EKI) potrebno je za navedenu građevinu projektirati zaštitu EKI prema odredbama Pravilnika o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 75/13). **Zaštitu postojeće EKI sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12 i 80/13) je potrebno obuhvatiti projektom.**

U koliko se izjavom utvrdi da u zoni zahvata ne postoji kabelaška kanalizacija, projektant je dužan u projektu predvidjeti koridor ili trasu za kabelašku kanalizaciju sukladno odredbama Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelašku kanalizaciju (NN 114/10 i 29/13).

S poštovanjem,

HRVATSKA AGENCIJA ZA POŠTU I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE
 Roberta Frangeša Mihanovića 9
 4 ZAGREB
 RAVNATELJ
Mario Weber
 mr.sc. Mario Weber

Dostaviti: Naslovu preporučeno
 Prilog: Popis operatora

**POPIS OPERATORA ZA PRUŽANJE ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH USLUGA PUTEM ELEKTRONIČKIH
KOMUNIKACIJSKIH VODOVA**

1	B. NET HRVATSKA d.o.o.	Avenija Dubrovnik 16	10000 Zagreb	t: 65 66 160 091 6566 160 f: 65 96 530	infrastruktura@bnet.hr
2	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 1	Av. Dubrovnik 26	10000 Zagreb	098 200307	Marijana Tudman marijana.tudjman@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 2	Vinkovačka 19	21000 Split	098 320991	Mirela Domazet mirela.domazet@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 3	Ciotina 17a	51000 Rijeka	098 610610	Milan Matajija milan.matajija@t.ht.hr
	HRVATSKI TELEKOM d.d. Regija 4	K.A. Stepinca 8b	31000 Osijek	098 467457	Mladen Kuhar mladen.kuhar@t.ht.hr
3	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	Ulica grada Vukovara 269 d	10000 Zagreb	t: 63 27 000 f: 63 27 011	sim_dokumentacija@metronet.hr
4	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija sjever	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	t: 01/ 54 92 310 f: 01/ 54 92 019	Damir Hržina damir.hržina@optima-telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija jug	Trg Hrvatske bratske zajednice 8/II	21000 Split	021 492830	Željko Parmać Zeljko.parmac@optima- telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija zapad	A. Kačića Miošića 13	51000 Rijeka	051 492 711	Alojz Šajina alozj.sajina@optima-telekom.hr
	OT-OPTIMA TELEKOM d.d. Regija istok	Lorenza Jägera 2	31000 Osijek	031 492 931	Željko Pleša zeljko.plesa@optima-telekom.hr

NAPOMENA:Bnet sa svojom mrežom prisutan je u slijedećim županijama:

Grad Zagreb
Zagrebačka županija
Splitsko-dalmatinska županija
Zadarska županija
Osječko-baranjska županija
Primorsko-goranska županija

Ako se objekt gradi u županiji koja nije na popisu tada nije potrebno kontaktirati B.NET HRVATSKA d.o.o.



Hrvatski Telekom d.d.

Sektor za razvoj sustava mreže i usluga
Odjel za upravljanje mrežnom infrastrukturom
Adresa: Kupska 2, 10000 Zagreb
Telefon: +385 01/4917 202
Telefaks: +385 01/4917 118

RENCON d.o.o.
VIJENAC I. MAŽURANIŽA 8
31 000 OSIJEK

OZNAKA	T4.4-708727/2016.
KONTAKT OSOBA	Mladen Ivan Kuhar
TELEFON	031 233-124
DATUM	11.03.2016.
NASTAVNO NA	Rekonstrukcija crkvene ulice u Ivanovcu Investitor: Općina Antunovac

Temeljem Vašeg zahtjeva, te uvidom u dostavljeni situacijski prikaz izdajemo Vam sljedeću

IZJAVU O POLOŽAJU ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekom d.d. (EK kanalizacija i kabel u zemlji), dostavili smo vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru u elektroničkom obliku.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne potrebno je osigurati zaštitu 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. 42/09, 39/11) i 75/13). Mjesta ugrožavanja utvrditi i dokumentirati opisom iz kojeg se vidi opseg potrebnog zahvata odabrane tehnologije s obrađenim funkcionalnim tehničkim rješenjima s tehničko tehnološkog i troškovnog aspekta, koji mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne dodatne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT (mladen.kuhar@t.ht.hr)

Hrvatski Telekom d.d.

Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: www.t.ht.hr, www.hrvatskitelekom.hr
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABHR2X
Nadzorni odbor: M. Klein - predsjednik
Uprava: D. Tomašković – predsjednik, dr. K.-U. Deissner, T. Albers, B. Batelić, N. Rapačić
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560
Temeljni kapital: 9.822.853.500,00 kuna | Ukupan broj dionica: 81.888.535 dionica bez nominalnog iznosa

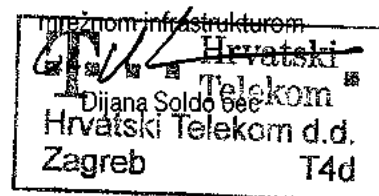
DATUM 11. 03. 2016.
ZA T4.4-708727/2016.
STRANA 2

4. Projekt - dio zaštita EKI treba dostaviti u HT d.d. na uvid i potvrdu.
5. Ukoliko se postojeća EKI u vlasništvu HT-a, mora izmjestiti na lokaciju novih parcela, potrebno je s HT-om sklopiti ugovor o međusobnim pravima i obvezama, kako bi se isti definirali na novim parcelama.
6. Izvoditelj radova obavezan je prije početka radova u blizini HT-ove EKI zatražiti iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI, zahtjevom na Hrvatski telekom d.d. (kontakt osoba Srećko Vuka, tel: 031/233-130, mob: 098 295-596) ili podatke za iskolčenje od iste osobe.
7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11)
8. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja TK kapaciteta, investitor je dužan odmah prijaviti na Hrvatski Telekom d.d. osobi iz točke 6. Ovog dokumenta ili na tel: 08009000.
9. Oštećenje TK kapaciteta iz nehata povlači krivičnu odgovornost (članak 147. i 148. KZ RH-pročišćeni tekst, »Narodne novine«, br. 32/93.).
10. Pravovremeno dostaviti obavijest o početku izvođenja radova, kako bi osigurali nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

Ova izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 12 mjeseci od datuma izdavanja, odnosno do 11.03.2017. godine.

S poštovanjem,

Direktor Odjela za upravljanje



Napomena:

- Trasa EKI - dostavljena 11.03.2016. na e-mail: matko.anic@rencon.hr



Metronet

Metronet telekomunikacije d.d.
Ulica grada Vukovara 269d
HR - 10000 Zagreb
T + 385 1 6327 000
F + 385 1 6327 011
E info@metronet.hr

Rencon d.o.o.
Vijenac I. Mažuranića 8
31 000 Osijek

Zagreb, 24.09.2013.

Vaš broj:

PREDMET:- IZGRADNJA CRKVE ULICE U IVANOVCU, DULJINE 0,55km.

Poštovani,

Obavještavamo Vas da Metronet telekomunikacije d.d. nema EK infrastrukturu u zoni zahvata.

S poštovanjem,


Goran Janković

Voditelj odjela za dokumentaciju mreže



Poslovna banka: 2340009-1110181822
Privredna banka Zagreb d.d.
OIB: 23269006802; MB: 1942425
Nadzorni odbor: B. Škegro - predsjednik,
P. Barišić, T. Matić, B. Škerlev, V. Terzić
Uprava: Ž. Lukač - predsjednik,
S. Katinić, D. Rukavina, Z. Vrdoljak
Registarski sud: Trgovački sud u Zagrebu
MBS: 080523351
Temeljni kapital: 75.062.800,00 kuna,
uplaćen u cijelosti
Ukupan broj dionica: 750.628
Nominalni iznos jedne dionice: 100,00 kuna



Rencon d.o.o.
Vijenac I. Mažuranić 8
31 000 Osijek
tel: 031 / 201 – 830
rencon@rencon.hr
www.rencon.hr

Zagreb, 19. rujna 2013. god.

PREDMET: Izjava o postojanju infrastrukture

Poštovani,

primili smo Vaš dopis vezan za položaj infrastrukture u zoni zahvata IZGRADNJE CRKVE U ULICE U IVANOVCU, INVESTITOR: Općina Antunovac, Braće Radića 4, 31216 Antunovac.

Ovim putem izjavljujemo da u zoni zahvata nemamo položenu svoju infrastrukturu.

S poštovanjem,



Josip Leventić



RenCon d.o.o.

Ivana Mažuranića 8
31 000 OSIJEK

Broj:

Osijek, 25. rujna 2013.

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture

Vezano za Vaš upit, izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. nema izgrađenu EK infrastrukturu u zoni zahvata — **IZGRADNJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU, DULJINE 0,55km.**

Direktor regije Istok
mr.sc. Kristijan Marinčić, dipl.oec.

Kristijan Marinčić
OT-Optima Telekom d.d.
Podružnica Osijek

VODOVOD-OSIJEK

d.o.o. OSIJEK

Poljski put 1, 31000 Osijek
Tel. centrala: +385 31/330 100
Telefax: 031 330 730
Poštanski pretinac 141

REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA

Primljeno:	10.09.2013.
Klasifikacijska oznaka:	UP/I-350-05/13-01/17
Uredbeni broj:	374-13-7
Pril.	Vrij.

Vaš znak i broj:
klasa: UP/I-350-05/13-01/17
urbroj: 2158/1-01-22/12-13-3 MM

REPUBLIKA HRVATSKA
OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA
OSIJEK

Naš znak i broj:
NS/IB/4646-13

UPRAVNI ODJEL
ZA PROSTORNO UREĐENJE,
GRADITELJSTVO I ZAŠTITU OKOLIŠA

Osijek, 04.09.2013. 20

Europske avenije 11
31 000 Osijek

Predmet: **POSEBNI UVJETI GRAĐENJA**
za izgradnju Crkvene ulice u Ivanovcu
investitor: Općina Antunovac

Na temelju uvida u idejni projekt broj 122/2012 (glavni projektant Denis Šimenić, dipl.ing.građ.; RenCon d.o.o., Osijek) izvršenog 04. rujna 2013. godine, utvrđuju se:

POSEBNI UVJETI GRAĐENJA

- u geodetsku podlogu, u glavnom projektu, ucrtati položaj postojeće i projektirane vodoopskrbne mreže
- dinamiku izgradnje prometnih površina u Crkvenoj ulici (kolnik, kolni prilazi, pješačke staze) uskladiti s radovima koje prethodno treba izvesti na vodoopskrbnoj mreži, a sve u dogovoru s isporučiteljem vodne usluge javne vodoopskrbe – tvrtkom Vodovod-Osijek d.o.o. (u Crkvenoj ulici, odnosno u cijelom naselju Ivanovac predviđena je rekonstrukcija vodoopskrbne mreže; za navedeni zahvat ishođena je lokacijska dozvola, a izrada glavnog projekta je u tijeku)
- instalacije koje će se eventualno izmještati trebaju biti usklađene s trasom vodovoda odnosno udaljene od istog minimalno 100 cm kod paralelnog vođenja, a kod križanja minimalno 50 cm, mjereno između najbližih vanjskih oboda u horizontalnom odnosno vertikalnom pravcu
- objekte koji će se eventualno izmještati (npr. rasvjetni stupovi, elektro ormarići i sl.) pozicionirati tako da udaljenost njihovih oboda/temelja od oboda vodovodne instalacije (cjevovoda, vodovodnih priključaka, vodovodnih armatura) ne bude manja od 100 cm, mjereno okomito u odnosu na pravac pružanja vodovodne instalacije, na mjestu gdje su takav objekt i vodovodna instalacija međusobno najbliži
- prilikom izgradnje prometnih površina, radove u blizini cjevovoda, vodovodnih priključaka i armatura izvoditi na način koji neće dovesti do ugrožavanja stabilnosti ili oštećenja vodovodne instalacije
- za vrijeme i nakon izvođenja radova ne smiju biti zatrpane ulične kape vodovodnih armatura kao i poklopci zasunskih okana, pristup im mora biti omogućen u bilo kojem trenutku te ih sve treba uskladiti s kotama uređene javne površine
- u slučaju da se za vrijeme izvođenja radova ukaže potreba za poduzimanjem određenih (nepredviđenih) radnji na vodoopskrbnoj mreži, o tome obavijestiti PJ Gradski vodovod - RJ Vodoopskrbnu mrežu radi izvođenja potrebnih radova
- glavni projekt dostaviti radi izdavanja potvrde o sukladnosti s posebnim uvjetima građenja

napomena: situacija s ucrtanim položajem postojeće i projektirane vodoopskrbne mreže dostavljena je projektantu elektroničkom poštom

TELEFONI: +385/031/
CENTRALA: 330 100
Uprava: 330 700
PJ Komercijala: 330 130
PJ Gradski vodovod: 330 300
PJ Montaža: 330 400
PJ Graditeljstvo: 330 470
PJ Kanalizacija: 330 600
Stručne službe: 330 760
PJ Servis: 330 800

RJ "Vodoopskrbna mreža"
pripremila
Ivana Bušljeta, dipl.ing.građ.
rukovoditelj
Nikola Subotić, ing.građ.

VODOVOD - OSIJEK
d.o.o. OSIJEK

3

PJ "Gradski vodovod"
rukovoditelj
Jasna Zima, dipl.ing.građ.



HRVATSKE VODE

VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA DUNAV I DONJU DRAVU
31000 Osijek, Splavarska 2a

Telefon: 031/252 800

Telefax: 031/252 899

KLASA: UP/I-325-01/13-07/62

URBROJ: 374-3201-1-13-2

Osijek; 21. siječnja 2013.

Predmet: Rekonstrukcija Crkvene ulice u Ivanovcu.
– **vodopravni uvjeti**

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu Osijek, temeljem članka 143. stavka 7. Zakona o vodama ("Narodne novine" broj: 153/09.), povodom zahtjeva Rencon d.o.o. iz Osijeka, Vij. I. Mažuranića 8, br. 002/2013, od 07. siječnja 2013., radi izdavanja vodopravnih uvjeta u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, izdaje

VODOPRAVNE UVJETE

kojima mora udovoljavati zahvat u prostoru: Rekonstrukcija Crkvene ulice u Ivanovcu.

Vodopravni uvjeti su:

I. Idejni projekt za građenje predmetne građevine izraditi u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" broj: 76/07 i 90/11) i u skladu s ovim vodopravnim uvjetima:

- 1.1. Projektom dati rješenje kojim se osigurava funkcionalna odvodnja predmetne ulice, odnosno ukupne pripadajuće slivne površine prema važećem prostornom planu, temeljem hidrološke analize i hidrauličkog proračuna.
- 1.2. Sustav oborinske odvodnje predmetne ulice može se projektirati prikupljanjem oborinske vode u otvorene komunalne kanale s ispuštanjem u melioracijski kanal. Hidrološkom analizom pripadajuće slivne površine recipijenta na mjestu upusta kanala komunalne oborinske odvodnje i hidrauličkim proračunom provjeriti dostatnost kapaciteta recipijenta te po potrebi projektom predvidjeti radove u potrebnom opsegu i duljini, kako bi se osigurala funkcionalna odvodnja.
- 1.3. Na mjestu upusta kanala komunalne odvodnje u melioracijski kanal, predvidjeti stabilizaciju dna i pokosa kanala do visine minimalno 0,3m iznad kote dna komunalnog kanala na mjestu upusta i minimalne dužine 3,0m. Geometrijski elementi poprečnog profila melioracijskog kanala su: širina dna $d=0,6\text{m}$, a nagibi pokosa $N=1:1,5$.
- 1.4. Tijekom građenja provoditi kontrolu kakvoće ugrađenih materijala i vršiti ispitivanja kakvoće izvedenih radova.
- 1.5. Nakon završetka radova, potrebno je sanirati eventualna oštećenja na melioracijskom kanalu, odnosno dovesti ga u prvobitno – ispravno stanje
- 1.6. Pri izvođenju radova poduzeti i druge odgovarajuće mjere da izgradnjom objekta za koji se izdaju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica za vodnogospodarske interese.

II. Vodopravni uvjeti važe 2 godine od njihove konačnosti.

O b r a z l o Ź e n j e

Rencon d.o.o. iz Osijeka, Vij.I.Mažuranića 8, podnio je 07.siječnja 2013., kao opunomoćenik Općine Antunovac. zahtjev br. 002/2013, za izdavanje vodopravnih uvjeta, za zahvat u prostoru: Rekonstrukcija Crkvene ulice u Ivanovcu.

Zahtjevu je priložen idejni projekt "Rekonstrukcija Crkvene ulice u Ivanovcu, duljine 0,55km", br. 122/2012, izrađen prosinca 2013. u Rencon d.o.o. Osijek, projektant: Denis Šimenić, dip.ing.građ.

Stranka je podnijela zahtjev za izdavanje vodopravnih uvjeta sukladno Zakonu o izmjenama i dopunama zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine" broj: 90/11).

Vodopravni uvjeti za predmetni zahvat su izdani temeljem odredbi Zakona o vodama i podzakonskih akata i to:

Točkom I. dispozitiva određeni su tehnički i drugi zahtjevi kojima mora udovoljiti predmetni zahvat u skladu s točkom 143. stavkom 1. Zakona o vodama. Točka II. dispozitiva vodopravnih uvjeta u skladu je s odredbom članka 147. stavkom 5. Zakona o vodama.

Temeljem članka 6. Zakona o upravnim pristojbama («Narodne novine» broj: 8/96., 55/96., 59/96., 131/97., 68/98., 64/00., 163/03., 17/04., 160/04., 150/05., 60/08., 62/08. i 30/09.) predmet je oslobođen od plaćanja upravne pristojbe.

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba koja se u roku od 15 dana od dana dostave vodopravnih uvjeta stranci, neposredno ili preporučenom poštom, podnosi Ministarstvu regionalnog razvoja, šumarstva i vodnoga gospodarstva putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za Dunav i donju Dravu Osijek.


Direktor:
Šiniša Kukić, dipl.iur.

DOSTAVITI:

1. **RENCON d.o.o.**
31000 Osijek, Vij.I.Mažuranića 8
2. **OPĆINA ANTUNOVAC**
31216 Antunovac, Braće Radić 4
3. **MINISTARSTVO REGIONALNOG RAZVOJA,
ŠUMARSTVA I VODNOGA GOSPODARSTVA, (x2)**
Uprava gospodarenja vodama
 - Vodopravna inspekcija
 - Služba upravnog nadzora
 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
4. **HRVATSKE VODE,**
Direkcija, 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220
5. **HRVATSKE VODE,**
Vodnogospodarski odjel za Dunav i donju Dravu, ovdje
6. **HRVATSKE VODE,**
VGI za mali sliv „Vuka“ Osijek, ovdje
7. **Arhiva**

RENCON**31000 OSIJEK
Vj.I.Mažuranića 8**

31000 OSIJEK • ULICA CARA HADRIJANA 7

TELEFON • 031/244 888
TELEFAX • 031/213 199
POŠTA • 31000 OSIJEK

NAŠ BROJ I ZNAK F 20001002- 1006-13/DŠ

VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM 25.11.2013.

PREDMET Posebni uvjeti građenja.

Poštovani,

Na osnovu Vašeg upita za izdavanje posebnih uvjeta za izgradnju Crkvene ulice u Ivanovcu dužine 0,55 km dajemo slijedeće uvjete:

- radove u blizini plinovoda izvoditi ručno nikako strojno,
- križanja i paralelna vođenja instalacija sa instalacijama plina izvesti prema važećim propisima što je potrebno prikazati u Projektu kao i sistem zaštite istih,
- prilikom iskapanja rova ili bilo kakvih zemljanih radova ne smije biti zatrpna armatura plinovoda, a oznake moraju biti vidljive i dostupne,
- prilikom zatrpavanja rova pozvati predstavnika HEP-Plin d.o.o. da pregleda zaštitu plinovoda te istu potvrdi u građevinskom dnevniku,
- dan prije početka radova obavijestiti HEP-Plin d.o.o. Cara Hadrijana 7, Osijek,
- eventualna oštećenja koja bi nastala na plinovodu idu na teret investitora,
- projekt dostaviti na suglasnost.

S poštovanjem,

Pripremio:
Vršelja Ivica**HEP - PLIN d.o.o. DIREKTOR**
OSIJEK 1
Cara Hadrijana 7 Nikola Liović, dipl.iur.**ČLAN HEP GRUPE**

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR NIKOLA LIOVIĆ • PREDSEDNIK NADZORNOG ODBORA ZVONKO ERCEGOVAC •

• ŽIRO RAČUN 2500009 – 1102046630 • HYPO ALPE-ADRIA-BANK d.d. ZAGREB • MATIČNI BROJ 1582615 • OIB 41317489366 •
• TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU • MBS 030070500 • UPLAĆENI TEMELJNI KAPITAL 20.000,00 HRK •
• www.hep.hr/plin •

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0115 KOPIJA KATASTARSKOG PLANA



KLASA: 935-06/16-01/349
URBROJ: 541-23-01/3 -16-2
OSIJEK, 19.02.2016.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Mjerilo 1:3000
Izvorno mjerilo 1:1000



Oslobodeno naplate upravnih pristojbi sukladno odredbama čl. 6. st. 1 Zakona o upravnim pristojbama (NN br.: 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13).

Službena osoba: Robert Čurik
viši informatički referent

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0116 GEODETSKA SITUACIJA GRAĐEVINE NA KOPIJI KATASTARSKOG PLANA

Broj nacрта:	49	0116
--------------	----	------

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

II. TEHNIČKI DIO

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0201 TEHNIČKI OPIS

TEHNIČKI OPIS

1. OPIS PROJEKTIRANE GRAĐEVINE

Predmet ovog Glavnog projekta je rekonstrukcija ceste i kolnih ulaza u Crkvenoj ulici u Ivanovcu, te rješenje oborinske odvodnje sa istih površina.

Duljina zahvata je 550m ulice odnosno cca 3300m². Građevinski zahvat izvodi se na k.č.br. 1367 Duga ulica, k.č.br. 1351 Crkvena ulica, k.č.br. 1110, kanal Veliki tuk k.o. Ivanovac. Položaj zahvata vidljiv je na Preglednoj situaciji u točki 0901. Projektom su obuhvaćeni kolnik, pješačke površine, zelene površine, kolni ulazi i oborinska odvodnja.

Početak zahvata (km 0+000,00) predstavlja uklapanje na županijsku cestu Ž4089, a kraj je na uklapanju na postojeću cestu.

Izvedbom rekonstrukcije bitno će se podići razina sigurnosti i udobnosti odvijanja prometa. To će se postići poboljšanjem elemenata ceste: izvedbom suvremenog kolničkog zastora, povećanjem širine kolnika, povećanjem nosivosti kolničke konstrukcije, izgradnjom proširenja u zavojima, rješenjem oborinske odvodnje, te izvedbom nove prometne signalizacije.

Projekt je izrađen prema Glavnom projektu broj 122/2012 iz studenog 2013. godine, projektant Denis Šimenić, dipl.ing.građ. izrađen u tvrtki Rencon d.o.o. iz Osijeka, na temelju kojeg je izdana Potvrda glavnog projekta: „Izgradnja Crkvene ulice u Ivanovcu, duljine 0,55km“, Klasa: 361-03/13-02/294, Ur.broj: 2158/1-01-13-01/24-14-7 SK/RK, Osijek, 19. veljače 2014. godine

Geodetske podloge koje su korištene u projektiranju izradila je tvrtka „Ured ovlaštenog inženjera geodezije, Beli Manastir, Kralja Tomislava 51a, Zoran Marčec“.

Projekt je u cijelosti izrađen na računalu, upotrebom programskih paketa Autodesk Civil3D, i Microsoft Office. Podaci potrebni za iskolčenje svih relevantnih točaka dani su u apsolutnim koordinatama i visinama u Gauss-Krügerovom sistemu.

2. POSTOJEĆE STANJE

U Crkvenoj ulici postoji asfaltni kolnik sa izraženim oštećenjima u vidu udarnih rupa i mrežastih pukotina. Širina kolnika iznosi 4,5m.

Odvodnja oborinskih voda je riješena odvodnim jarcima s obje strane kolnika. Bankine su zemljane.

U tlocrtnom smislu trasa se sastoji od dva ispružena zavoja.

Kolnik je u lošem stanju, ispucan i neravan. Prethodna saniranja izvođena su krpanjem rupa i mjestimičnim presvlačenjem. Rubovi ceste su oštećeni s izraženim denivelacijama.

Uz lijevu i desnu stranu ulice, uz kuće se nalaze pješačke staze.

Horizontalna signalizacija nije obnavljanja neko vrijeme.

3. PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

Kopija katastarskog plana izdana je Državne geodetske uprave Područni ured za katastar Osijek (klasa: 935-06/16-01/349, urbroj: 541-23-01/3-16-2), za potrebe izrade ovog projekta na kojoj je prikazana situacija građevine (prilog 0116 - Geodetska situacija građevine na kopiji katastarskog plana).

Podloge za projektiranje:

- **Glavni projekt:** „Izgradnja Crkvene ulice u Ivanovcu, duljine 0,55km“
Broj projekta: 122/2012-GP
Osijek, studeni 2013. godine
- **Potvrda glavnog projekta koja je istekla:**
Klasa: 361-03/13-02/294
Ur.broj: 2158/1-01-13-01/24-14-7 SK/RK
Osijek, 19. veljača 2014.godine

Zahvat se provodi u skladu sa slijedećom prostorno – planskom i projektnom dokumentacijom:

- **Prostornim planom uređenja Općine Antunovac** (Službeni glasnik“ Općine Antunovac broj 3/05, 5/11/ispravak, 09/12, 8/15),
- **Uvjeti javnopravnih tijela.**

Geodetske podloge koje su korištene u projektiranju izradila je tvrtka „Ured ovlaštenog inženjera geodezije, Beli Manastir, Kralja Tomislava 51a, Zoran Marčec“.

Na temelju detaljnih točaka i lomnih linija snimljenih na terenu korištenjem programskog paketa

Autodesk Civil 3D izvršeno je kreiranje 3D modela terena (DMR) koji je korišten kao ulazni podatak

za postojeće stanje terena u predmetnom projektu.

Za potrebe izrade ovog projekta korišteno je nekoliko programskih alata:

- Autodesk Civil 3D – projektiranje prometnica i odvodnje
- Autodesk Vault – program za mrežnu suradnju sudionika na projektu
- Microsoft Office 2007 - program za pisanje i uređenje tekstova proračunskih tablica

Predmetna građevina ucrтана je i na geodetski situacijski nacrt (prilog 0116).

3. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE

4.1. Tehnički elementi trase

U odnosu na računsku brzinu, kategoriju terena i prometno opterećenje predmetna prilazna cesta projektirana je prema «Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa» (Službeni list RH br.110 od 13. prosinca 2001.) projektirana je sa sljedećim tehničkim elementima:

- Vrsta prometa u eksploataciji mješoviti promet, nerazvrstana gradska cesta
- Računska brzina $V_{rač}=50\text{km/h}$
- Minimalni primijenjeni polumjer horizontalne krivine $R_{min.prim}=500\text{m}$
- Minimalna primijenjena duljina prijelaznice $L_{min.prim}=30\text{m}$
- Minimalni polumjer konveksnog vert. zaobljenja $R_{min. konv}=800\text{m}$
- Minimalni polumjer konkavnog vert. zaobljenja $R_{min. konk}=1500\text{m}$
- Max. primijenjeni uzdužni nagib $i_{max.prim}=2.50\%$
- Poprečni nagib kolnika u pravcu 2.5%
- Max. poprečni nagib kolnika u zavoju 4.5%
- Min. osigurana duljina preglednosti 100m
- Širina prometnih trakova $2 \times 2.75=5.50\text{m}$
- Širina bankina $1,00\text{m}$

4.2. Opis horizontalnog tijeka trase

Horizontala os je ispružena i prati postojeću cestu. Projektirana je na način koji osigurava smještaj svih elemenata poprečnog presjeka. Projektirani su horizontalni radijusi od 70, 60 i 7m.

Novoprojektirana os zajedno s opisom horizontalnih elemenata ucrтана je u situaciju iskolčenja i odvodnje u mjerilu 1:250. Svi potrebni podaci za iskolčenje novoprojektirane osi, rubova kolnika i poprečnih presjeka dani su (u Gauss-Krugerovu koordinatnom sustavu) u prilogu.

Proširenja kolnika se izvode s vanjske strane prema elementima danim u situaciji iskolčenja i odvodnje.

4.3. Opis vertikalnog tijeka trase

Niveleta je projektirana tako da se na uklapanjima uskladi s postojećim asfaltnim kolnikom i da se osigura funkcionalna oborinska odvodnja prometnih površina.

Novoprojektirana niveleta prati postojeću. Geometrijski elementi su korigirani, a niveleta je prilagođena visinskim odnosima cijelog uličnog profila. Niveleta je u promjenjivom uzdužnom nagibu od 0.12% 0.62%. Zaobljenja nivelete su projektirana sa minimalnim konkavnim polumjerom 500m, te minimalnim konveksnim 2000m.

Novoprojektirana niveleta vidljiva je u nacrtu 1001 u mjerilu 1:500/50 na kojem je prikazan tok nivelete sa vertikalnim zaobljenjima i primijenjenim radijusima, kao i poprečni nagibi, odnosno vitoperenje kolnika.

4.4. Elementi poprečnog presjeka

Cesta je projektirana u širini od 5,5m sa bankinama širine 1,0m. Cesta velikim dijelom prati postojeći asfaltni zastor osim na mjestima krivina gdje su izvršene korekcije trase, odnosno izvodi se proširenje jednostrano i dvostrano. Poprečni nagib ceste je jednostrešan i iznosi 2,5% u pravcu. U krivinama se izvodi poprečni nagib od 4,0% i 4,5%, dok nagib bankine iznosi 4,0%.

Kolni prilazi koji se zbog prilagođavanja novoprojektiranom stanju rekonstruiraju biti će dovedeni u prvobitno stanje za korištenje, odnosno pristup ulazima. Pojedinačno je glavnim projektom dano rješenje za svaki kolni ulaz.

Postojeći betonirani ili asfaltirani kolni prilazi će se izvesti sa završnim slojem asfalta, dok će se postojeći zemljani kolni ulazi izvesti sa završnim slojem kamena.

Na prilazu poljskom putu predviđena je izgradnja tucaničke otresnice.

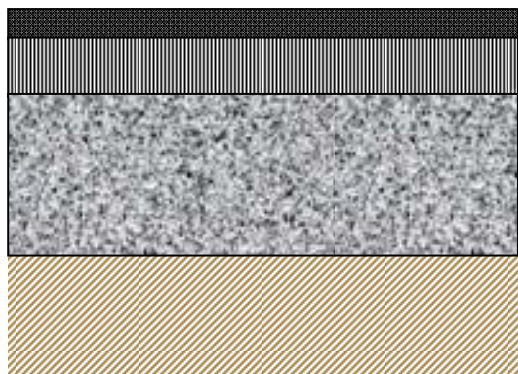
Elementi navedenih projektiranih rješenja vidljivi su u prilogu 1101. Normalni poprečni presjeci u mjerilu 1:50. U presjecima su vidljivi i relativni visinski odnosi elemenata profila.

Svi potrebni podaci za iskolčenje projektirane osi, rubova kolnika i poprečnih presjeka na svakih 5m dani su u (Gauss-Krügerovu koordinatnom sustavu) prilogu 0601. Elementi iskolčenja.

4.5. Kolnička konstrukcija

Potrebno dimenzioniranje i određivanje sastava novoprojektirane kolničke konstrukcije u skladu s HRN U.C4.010 i HRN U.C4.012 dano je u točki 0301 Strukturno dimenzioniranje kolničke konstrukcije, stoga će se ovdje samo rekapitulirati sastavi primijenjenih kolničkih konstrukcija.

KOLNIČKA KONSTRUKCIJA CESTE



4,0cm AC 11 surf 50/70 AG4 M4 – habajući sloj

6,0cm AC 22 base 50/70 AG6 M2 – nosivi sloj

35,0cm drobljeni kameni materijal 0-60mm ($M_s > 80 \text{ MN/m}^2$)

posteljica u zemljanom materijalu ($M_s > 30 \text{ MN/m}^2$)

KONSTRUKCIJA KOLNIH ULAZA

Na predmetnom zahvatu projektirani su kolni ulazi za završnim slojem od asfaltbetona.



4,0cm AC-11 surf 50/70 AG4 M4

30,0cm drobljeni kameni materijal 0-60mm ($M_s > 80 \text{ MN/m}^2$)

posteljica u zemljanom materijalu ($M_s > 30 \text{ MN/m}^2$)

Detalji izvedbe kolničke konstrukcije vidljivi su na normalnim poprečnim presjecima i karakterističnim poprečnim presjecima (prilozi 1101, 1201 - 1207).

4.6. Odvodnja

Odvodnja kolnika riješena je jednostrešnim poprečnim nagibima (2.5% - 4.5%).

Zadržava se postojeći način odvodnje oborinskih voda putem otvorenih jaraka koji se čiste, profiliranju i produbljuju.

Kao recipijent se uzima postojeći melioracijski kanal „Veliki tuk“ na k.č.br. 1110. Projektom je predviđen iskop i profiliranje melioracijskog jarka na dijelu od postojećeg jarka do izljeva cijevnog propusta.

Na uljevima i izljevima zacjevljenja projektom je predviđeno izvođenje zaštite dna i pokosa jarka.

Projektirana rješenja vidljiva su u grafičkim prilogima ovog projekta.

Odvodnja posteljice je riješena poprečnim nagibima prema otvorenom jarku izvedbom tankog sloja kao produžetka donjeg nosivog sloja kolničke konstrukcije u širini bankina, obostrano ili samo u širini niže bankine, na isplaniranu podlogu u širini od 1,50m, debljini 0,20m na svakih 15m trase.

5. INSTALACIJE

U tijeku gradnje potrebno je pridržavati se posebnih uvjeta građenja.

Građevinskim zahvatom se ne ulazi dublje od 45cm ispod površine kolnika, što znači da sve podzemne instalacije ukoliko su propisno postavljene neće biti ugrožene. Eventualnu potrebu izmještanja ili zaštite instalacija potrebno je utvrditi u dogovoru sa nadležnom tehničkom službom, te obračunati po stvarnim količinama radova na izmještanju pojedinih instalacija.

U tijeku izvođenja radova trase podzemnih instalacija potrebno je vidno označiti.

Iskope i druge radove u neposrednoj blizini podzemnih instalacija izvoditi isključivo ručno.

Troškovi radova na nužnom izmještanju instalacija idu na teret investitora, a troškovi popravaka nastali nepažljivim iskopima i pogreškama u izvođenju idu na teret izvođača radova.

Izmještene instalacije moraju se geodetski snimiti.

Na području građevinskog zahvata prisutne su podzemne instalacije vodovoda, kanalizacije, elektroinstalacije, plinske instalacije i TK instalacije.

VODOVOD I KANALIZACIJA

Postojeće instalacije vodoopskrbne mreže i kanalizacije vidljive su na situacijama iz projekta.

Prema uvjetima tvrtke Vodovod-Osijek d.o.o. dinamiku izvođenja radova treba uskladiti sa radovima koje prethodno treba izvesti na vodoopskbnj mreži, a sve u dogovoru s isporučiteljem vodne usluge javne vodoopskrbe.

Prilikom radova na rekonstrukciji prometnih površina, radove u blizini cjevovoda, vodovodnih priključaka i armatura izvoditi na način koji neće dovesti do ugrožavanja stabilnosti ili oštećenja instalacija.

ELEKTRIČNE INSTALACIJE

U zoni zahvata nalazi se nadzemni vod 0,4 kV. Pravodobno obavijestiti o početku radova, te osigurati nazočnost predstavnika HEP-ODS d.o.o. Elektroslavonija Osijek.

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA (EKI)

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (HAKOM) izdala je posebne uvjete građenja. Operateri Hrvatski Telekom d.d., Optima Telekom d.d. i VIPnet d.o.o. dostavili su izjave o položaju infrastrukture u svom vlasništvu u zoni građenja. Postojeća infrastruktura je prikazana u grafičkom dijelu projekta da bi se lakše locirala i spriječila oštećenja uslijed iskopa ili drugih radova, kao i mjesto zaštite na križanju s prometnicom. Prije početka radova Izvođač je obavezan zatražiti iskolčenje HT-ove trase podzemne EKI te se prilikom izvođenja radova pridržavati min. udaljenosti od prometnice, nogostupa i dr. objekata sukladno Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine NN 75/13. Vršiti se pažljivi iskop, zasipava pijeskom, oblaže bet. polucijevima, paralelno postavlja rezervna proturna cijev i rov zasipava pijeskom ili materijalom iz iskopa do razine posteljice, a na odgovarajućoj dubini postavlja traka upozorenja i mehanička zaštitna traka.

PLINSKE INSTALACIJE

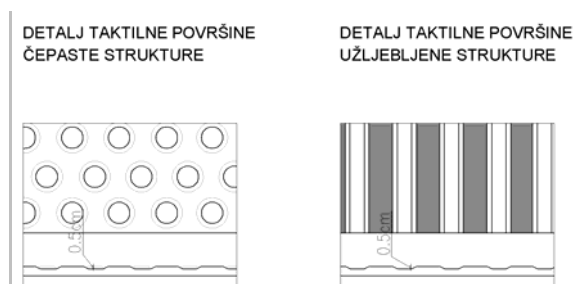
Obavijestiti nadležnu službu HEP-Plin d.o.o. Cara Hadrijana 7, Osijek najkasnije sedam dana prije početka radova i sve raditi u dogovoru. Radove u blizini plinovoda izvoditi ručno i pažljivo, a sva križanja i paralelna vođenja instalacija sa instalacijama plina izvesti prema važećim propisima. Plinske cijevi ispod kolnika zaštititi betonskim polucijevima.

Pri izvođenju građevinski strojevi ne smiju prelaziti preko nezaštićenih cijevi. Sve objekte prilagoditi novoprojektiranim visinama. Troškove izmještanja i zaštite snosi investitor. Svaka nepredviđena okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja na vodovima ide na teret izvođača radova.

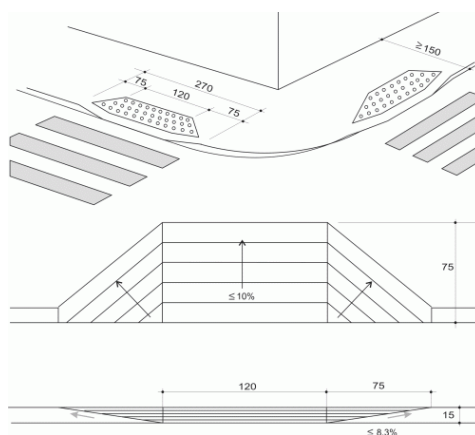
6. UVJETI ZA NESMETAN PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Projektom je predviđeno da se omoguće uvjeti za nesmetani pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti, sve sukladno Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN br. 78/13), na način da se pješački prijelazi i javne pješačke površine izgradnjom i postavom taktilnih polja upozorenja, crta i obrada izvode sukladno Pravilniku.

Na pješačkim prijelazima prijelaz s pješačke staze na razinu kolnika postiže se prevaljenim betonskim rubnjacima koji su u odnosu na kolnik podignuti za 0+3cm kako je prikazano na skicama 1 i 2. Na mjestu prevaljenih rubnjaka izvodi se taktilno polje upozorenja čepaste strukture širine min 1,2m uz najveći dopušteni nagib od 10%. Taktilna površina je od ruba kolnika udaljena za širinu rubnjaka, ali ne manje od 15cm.

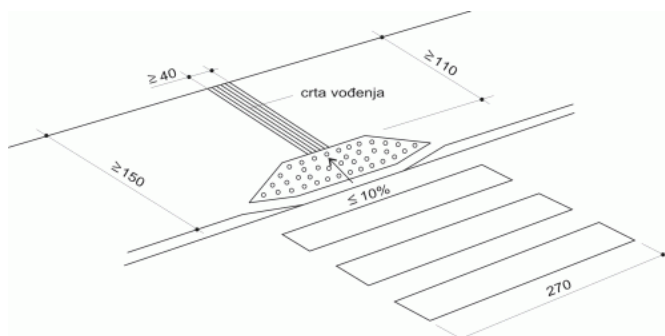


skica 3.



skica 4.

U slučaju kada je pješački prijelaz izvan raskrižja potrebno je izvesti taktilnu crtu vođenja širine najmanje 40cm s užljebljenjima okomito na prometnicu sve do ukošenja rubnjaka na prijelazu, a u dužini od najmanje 110cm (skica 5).



skica 5.

8. PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA CESTE

U odnosu na strukturu prometa koji će se odvijati na projektiranoj trasi potrebno je izvesti vertikalnu i horizontalnu signalizaciju, a u skladu s "Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama" (NN, br. 14/03) i "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" (IGH d.d., Zagreb, 2001.).

Cjelokupno projektno rješenje prometne signalizacije i opreme dano je u 1301 – Situacija prometne signalizacije.

9. OSTALO

Nakon završetka svih radova na izgradnji predmetne građevine, izvođač je dužan urediti sve površine koje je na bilo koji način devastirao ili im promijenio namjenu korištenjem u izgradnji. Sve površine je potrebno dovesti u prvobitno stanje ili ih rehabilitirati na drugi odgovarajući način, ozelenjivanjem ili drugim shodnim načinima rehabilitacije.

Sve postojeće ceste i putove koji se oštete zbog korištenja od strane građevinske mehanizacije i vozila na izgradnji planiranog zahvata, dovesti u prvobitno stanje.

Svi radovi na cesti moraju biti izvedeni u skladu sa važećim propisima i hrvatskim normama, a posebno sa „Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama“;

U projektu je dan troškovnik u čijem je tekstu naveden i član kojim je detaljno opisan svaki rad za dotičnu stavku (npr. OTU I.2.10.);

Izmjene i dopune koje se tijekom radova ukažu kao nužnost mogu se izvršiti samo uz suglasnost Investitora, Projektanta i Nadzornog inženjera.

Za sva eventualna pojašnjenja i detaljnije informacije o Glavnom projektu obratiti se projektantu, na tel. 031/201-830, odnosno na e-mail: rencon@rencon.hr

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0301 STRUKTURALNO DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

STRUKTURALNO DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

1. Geotehnički istražni radovi

Za predmetnu građevinu korišteni su rezultati geotehničkih istražnih radova obližnje prometnice D518 prema projektu pojačanog održavanja državne ceste D518, dionica: Osijek-Gaboš-Jarmina, poddionica: Brijest-Ada, km 3+200-km 18+300 (projekt izradila tvrtka Rencon d.o.o., br.proj. 34/2002).

Laboratorijskim su ispitivanjem ustanovljene fizikalne i mehaničke značajke potrebne za klasifikaciju materijala. Uzorci materijala iz pojedinih slojeva terena ispitani su u laboratoriju prema standardnim normama usvojenim za određenu vrstu analiza. Za predmetni projekt najvažnije je ispitivanje nosivosti posteljice putem određivanja CBR-a, jer predstavlja direktni ulazni podatak za dimenzioniranje kolničke konstrukcije. Ispitivanjem je određen CBR u iznosu od 5,70%.

Tablica 1. Rezultati sondažnih bušotina

OZNAKA BUŠOTINE	DEBLJINA SLOJEVA	OPIS SLOJEVA
S-1	3cm	1. I. sloj asfalta
	6cm	2. II. sloj asfalta
	28cm	3. nevezani šljunak
	20cm	4. anorganska glina
S-2	27cm	1. humus
		2. anorganska glina
S-3	31cm	1. humus 2. anorganska glina

2. Dimenzioniranje kolničke konstrukcije

Prometno opterećenje

Imajući u vidu karakter ceste obzirom na postojeće prometne tokove (gotovo isključivo lokalni promet), te činjenicu da ne postoje podaci o prometnom opterećenju; za lokalnu cestu procjenjuje se da će se nakon rekonstrukcije promet kretati u granicama do 500 vozila u 24 sata. Za dimenzioniranje kolničke konstrukcije mjerodavna su teška teretna vozila ukupne mase veće od 5t. Kao maksimalni promet teretnih vozila usvojiti će se broj od ~130 prolaza u 24 sata.

- Godišnje ekvivalentno prometno opterećenje:

$$T_g = T_d \cdot 365 = 130 \times 365 = 47\,450$$

- Ukupno ekvivalentno prometno opterećenje u projektnom razdoblju od 20 godina:

$$T_u = T_g \times q \times m : 2 = 47\,450 \times 30,97 \times 0,75 : 2 = 186\,570 \Rightarrow T_u \approx 5,5 \times 10^5$$

q = faktor rasta prometa od 4% u projektnom razdoblju od 20 godina (q=30,97).

m = faktor umanjavanja jer sva vozila nisu maksimalno natovarena

Za dimenzioniranje se usvaja vrijednost ukupnog ekvivalentnog opterećenja $T_u = 5,5 \times 10^5$ prijelaza ekvivalentnih osovina u projektnom razdoblju od 20 godina.

Dimenzioniranje

- Elementi za dimenzioniranje u skladu sa hrvatskom normom HRN U.C4.012:

Prometno opterećenje	$T_u = 1,90 \times 10^5$
Projektno razdoblje	20 godina
Nosivost posteljice	CBR = 5,70%
Indeks služnosti	PSI = 2.5
Klimatski utjecaji	R = 2.0

Za tip-1 kolničke konstrukcije iz nomograma za dimenzioniranje dobivene su minimalne dimenzije pojedinih slojeva kolničke konstrukcije, ukupno 9cm za asfaltne slojeve i 42cm za nevezani, mehanički zbijeni nosivi sloj. Odabire se debljina habajućeg sloja od 4cm.

Asfaltbeton	4,0 cm x 0,42 = 1,68cm
Bitumenizirani nosivi sloj	5,0 cm x 0,35 = 1,75cm
zrnati kameni materijal	42,0 cm x 0,11 = 4,62cm

Potrebna strukturna vrijednost kolničke konstrukcije **SN_{pot} = 8,05cm**

- Strukturni sastav odabrane kolničke konstrukcije :**

... Asfalt beton AC 11 surf	4.0cm x 0.42 = 1,68cm
... bitumenizirani agregat AC 22 base	6.0cm x 0.34 = 2,04cm
... drobljeni kamen 0/60mm	35.0cm x 0.14 = 4.90cm

SN_{OD} = 8,62cm

Dakle, odabrana kolnička konstrukcija ima veću strukturnu vrijednost od potrebne;

$$SN_{OD} = 8,62 > SN_{POT} = 8,05$$

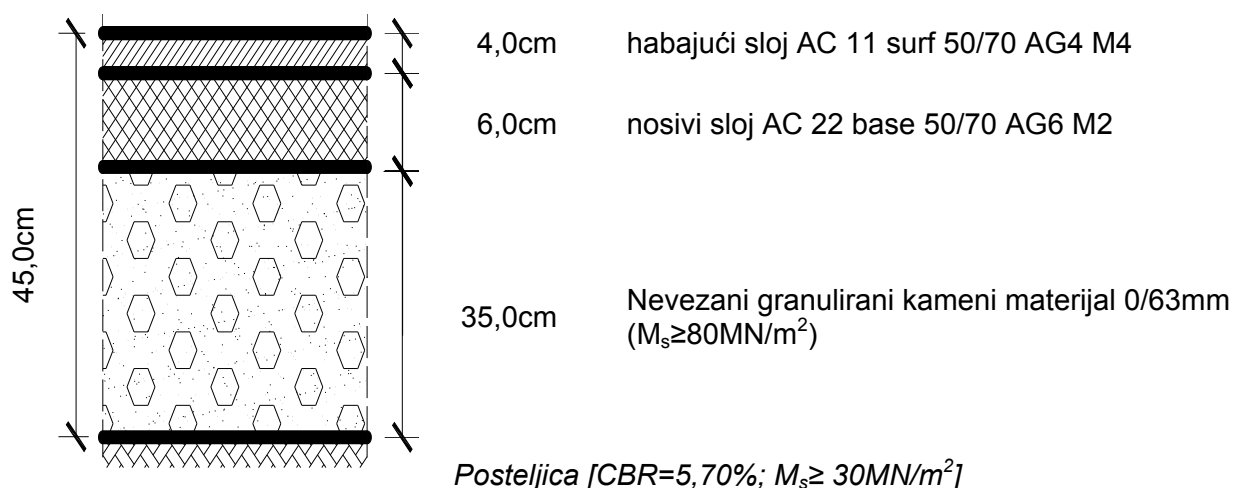
Obzirom na lako prometno opterećenje, te povoljne hidrološke uvjete (izvedba novih elemenata odvodnje: jarci, procjednice, propusti) konstatira se da je kolnička konstrukcija svojim dimenzijama sigurna od štetnog djelovanja mraza na posteljicu.

Usvojena struktura kolničke konstrukcije

Asfaltne slojeve čine habajući sloj AC 11 surf 50/70 AG1 M2-E, debljine 4,0cm, i nosivi sloj AC 22 base 50/70 AG6 M2-E, debljine 6,0cm.

Donji nosivi sloj čini mehanički zbijeni nosivi sloj debljine 35cm od drobljenog kamenog materijala.

Prema tome, na osnovi dimenzioniranja prema nosivosti i proračunu naprezanja usvaja se sljedeća struktura konstrukcije kolnika (Slika 1):



Slika 1. Struktura kolničke konstrukcije za rekonstrukciju ceste

Osijek, veljača 2016. godine

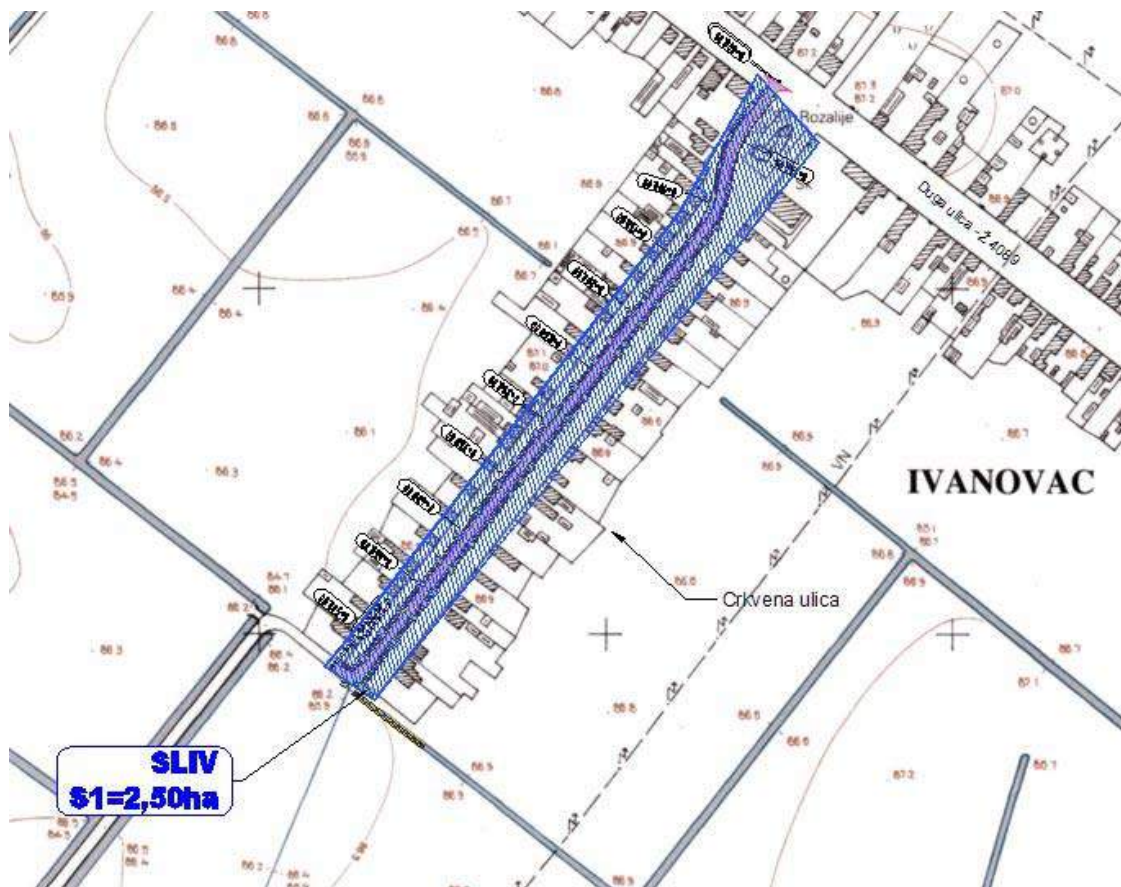
Projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Hidrološko-hidraulička analiza**ANALIZA I HIDRAULIČKI PRORAČUN**

Predmetna dionica oborinske odvodnje dimenzionira se na temelju intenziteta oborina te koeficijenta otjecanja pripadajućih slivnih površina.



Za izračunavanje maksimalnog protoka koristit će se "Standardna metoda", prema izrazu:

$$Q = i \cdot A \cdot C_{sr} \cdot C_z \cdot C_u \text{ [L/s]}$$

gdje su:

i zadani intenzitet oborina [L/s/ha] (za Osijek i=140 L/s/ha)

A površina pripadajućeg utjecajnog područja [ha]

C_{sr} pripadajući koeficijent otjecanja

$$C_{sr} = \frac{C_1 \cdot A_1 + C_2 \cdot A_2 + \dots C_n \cdot A_n}{A_1 + A_2 + \dots A_n}$$

C_z pripadajući koeficijent zakašnjenja

za $A < 1 \text{ ha}$ $C_z = 1$

za $A > 1 \text{ ha}$ $C_z = \frac{1}{\sqrt[n]{A}}$ $n = 2, 4, 6, 8$

C_u pripadajući koeficijent umanjenja

$C_u = 1 - 0.005 \cdot \sqrt{L}$ L – duljina dionice

Vrijednosti koeficijenta otjecanja, C

Karakteristike površine	C
Ulice:	
- asfalt	0.70 - 0.95
- beton	0.80 - 0.95
- cigla	0.70 - 0.85
- tucanik	0.25 - 0.45
Šetnice, pločnici i sl:	
- betonske ili asfaltne	0.75 - 0.85
- pločnik sa spojnica	0.70 - 0.80
- mozaik od kamenih ploča	0.40 - 0.55
Krovovi	0.75 - 0.95
Prirodne površine	
Pjeskoviti teren:	
- ravan, <2%	0.05 - 0.10
- srednji nagib, 2-7%	0.10 - 0.15
- strm, >7%	0.15 - 0.20
Teško, manje propusno tlo:	
- ravan, <2%	0.13 - 0.17
- srednji nagib, 2-7%	0.18 - 0.22
- strm, >7%	0.25 - 0.35

Količine oborinske vode, izračunate su prema izrazu:

$Q = A \times i \times c \times \phi \times \mu$ (l/s)

gdje su:

- Q - protok (l/s)
- i - intenzitet oborina (l/S/ha)
- A - površina (ha)
- c - koeficijent otjecanja
- ϕ - koeficijent kašnjenja
- μ - koeficijent neravnomjernosti

Veličina oborinskog područja izmjerena na Hrvatskoj osnovnoj karti 1:5000.

SLIV

S = 2,50 ha

 C_{sr} pripadajući koeficijent otjecanja

$$C_{sr} = \frac{C_1 \cdot A_1 + C_2 \cdot A_2 + \dots C_n \cdot A_n}{A_1 + A_2 + \dots A_n}$$

$$C_{sr} = \frac{0,14 \cdot 55265,15 + 0,85 \cdot 4482,96}{55265,15 + 4482,96} = 0,1933$$

 C_z pripadajući koeficijent zakašnjenjaza $A < 2\text{ha}$ $C_z = 1$

$$\text{za } A > 2\text{ha } C_z = \frac{1}{\sqrt[n]{A}} \quad n = 2, 4, 6, 8$$

$$C_z = \frac{1}{\sqrt[2]{6,06}} = 0,41 \quad n = 2$$

 C_u pripadajući koeficijent umanjenja

$$C_u = 1 - 0.005 \cdot \sqrt{L} \quad L - \text{duljina dionice}$$

$$C_u = 1 - 0.005 \cdot \sqrt{265,59} = 0,92$$

Prema tome ukupna količina oborine za površinu od 2,50 ha iznosi:

$$Q = A \cdot i \cdot c \text{ (l/s)} = 2,50 \text{ ha} \times 140 \text{ l/s/ha} \times 0,20 \times 1,00 \times 1,00 = 70,00 \text{ l/s}$$

Provjera trapeznog kanala (širine dna 60cm, nagiba stranica 1:1.5 i prosječne dubine 1,0 m) izvršena je na računalu. Dobiveni su sljedeći rezultati:

PRORAČUN ZA TRAPEZNI KANAL											
Površina proticajnog profila:			$F(h) = h \times (b + m \times h)$								
Omočeni opseg:			$O(h) = b + 2h \times (1 + m^2)^{1/2}$								
Hidraulički radius:			$R = F / O$								
Režim tečenja:											
Protoka u trapeznom kanalu:			$Q = F \times v$								
Brzina toka po Manning-u:			$v = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$								
Širina vodnog lica:			$B(h) = b + 2 \times m \times h$								
PRORAČUN NORMALNE DUBINA											
Normalna visina punjenja u kanalu	Širina dna	Nagib pokosa 1:m	Površina	Omočeni opseg	Hidraulički radius	Manningov koeficijent	Pad	Brzina	Protoka	Širina vodnog lica	Režim tečenja
h	b	m	F	O	R	n	I	v	Q	B	F _r
0.154997084	0.60	1.50	0.13	1.1588	0.11135	0.03	0.005	0.545527	0.0703917	1.06	0.50

Kanal zadovoljava.

Provjera betonskog cijevnog propusta (promjera 40cm, km: 0+524,00) izvršena je na računalu. Dobiveni su sljedeći rezultati:

Površina proticajnog profila:	F(φ) = 0,125 x D ² x (φ-sinφ)										
Omočeni opseg:	O(φ) = 0,5 x D x φ x π/180										
Hidraulički radius:	R = F / O										
Visina punjenja u cijevi:	h = 0,5 x D x (1 - cos φ/2)										
Kut:	φ = 2 arccos (1 - 0,5 x h / D)										
Širina vodnog lica:	B = D x sin φ/2										
Režim tečenja:											
Protoka u cijevnom propustu:	Q = F x v										
Brzina toka po Manning-u:	v = 1/n x R ^{2/3} x I ^{1/2}										
PRORAČUN NORMALNE DUBINA											
Normalna visina punjenja u cijevi	Promjer cijevi	Površina	Omočeni opseg	Hidraulički radius	Širina vodnog lica	Kut	Manningov koeficijent	Pad	Protoka	Brzina	Režim tečenja
h	D	F	O	R	B	φ	n	I	Q	v	F _r
0.318339745	0.40	0.10723856	0.8816	0.12164	0.32	252.555295	0.012	0.001	0.069379	0.646959	0.36

Odabrani cijevni propust zadovoljava.

ODABRANO:

B.C. Ø40cm

Kota uljeva: 85,68

Kota izljeva: 85,67

nagib 0,1 %

Provjera betonskog cijevnog propusta (promjera 40cm, km: 0+530,00) izvršena je na računalu. Dobiveni su sljedeći rezultati:

Površina proticajnog profila:	$F(\varphi) = 0,125 \times D^2 \times (\varphi - \sin \varphi)$											
Omočeni opseg:	$O(\varphi) = 0,5 \times D \times \varphi \times \pi / 180$											
Hidraulički radius:	$R = F / O$											
Visina punjenja u cijevi:	$h = 0,5 \times D \times (1 - \cos \varphi / 2)$											
Kut:	$\varphi = 2 \arccos (1 - 0,5 \times h / D)$											
Širina vodnog lica:	$B = D \times \sin \varphi / 2$											
Režim tečenja:												
Protoka u cijevnom propustu:	$Q = F \times v$											
Brzina toka po Manning-u:	$v = 1/n \times R^{2/3} \times I^{1/2}$											
PRORAČUN NORMALNE DUBINA												
Normalna visina punjenja u cijevi	Promjer cijevi	Površina	Omočeni opseg	Hidraulički radius	Širina vodnog lica	Kut	Manningov koeficijent	Pad	Protoka	Brzina	Režim tečenja	
h	D	F	O	R	B	φ	n	I	Q	v	F _r	
0,153057181	0,40	0,04422859	0,5335	0,08290	0,39	152,85046	0,012	0,01	0,070071	1,584302	1,50	

ODABRANO:

B.C. Ø40cm

Kota uljeva: 85,62

Kota izljeva: 85,49

nagib 1,0 %

Odabrani cijevni propust zadovoljava.

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:


 HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva

 G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0401 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

0401 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Ovaj program kontrole i osiguranja kakvoće izrađen je u skladu sa "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" (Hrvatske ceste – Hrvatske autoceste; Zagreb, prosinac 2001.god.).

1. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA – CESTA

1.1. Uređenje posteljice od zemljanih materijala – O.T.U. 2-10.1

- Ukupna površina **4636m²**
- Ispitivanje stupnja zbijenosti ($S_z \geq 100\%$) u odnosu na standardni Proctorov postupak najmanje na svakih 2 000m² kom. 3
- Ispitivanje modula stišljivosti ($M_s \geq 30 \text{ MN/m}^2$) kružnom pločom Ø30cm u skladu sa HRN U.BI.046 na svakih 2 000m² uređene površine posteljice kom. 3
- Ispitivanje granulometrijskog sastava materijala iz posteljice na svakih 10 000m² kom. 1

1.2. Donji nosivi sloj od drobljenog kamena min. d=35cm

- Ukupna površina **4636m²**
- Ukupna količina **1547m³**
- Ispitivanje modula stišljivosti ($M_s \geq 80 \text{ MN/m}^2$) kružnom pločom Ø 30cm prema HRN U.B I.046 na svakih 500m² kom 9
- Ispitivanje granulometrijskog sastava na svakih 1000m² kom 5

1.3. Izrada nosivog sloja AC 22 base 50/70 AG6 M2, debljine 6cm

Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske kvalitete građevnih proizvoda za objekte i gradilišta sa potrošnjom asfaltne mješavine za pojedini asfaltni sloj od 2000m² - 8000m²

Mješavina:	AC 22 surf 50/70 AG6 M2	Projektirana debljina (cm):	6,00	Projektirana površina (m2):	3.294,00
Građevni proizvod	Svojstvo	Ispitna norma		Broj ispitivanja	
			srednje i teško	komada	
Punilo	Granulometrijski sastav	HRN EN 933-10	-	-	
	Kvaliteta sitnih čestica	HRN EN 933-9	-	-	
Agregat Reciklažni asfaltni agregat (RA)	Granulometrijski sastav, udio sitnih čestica	HRN EN 933-1	1 uzorak	1	
	Kvaliteta sitnih čestica	HRN EN 933-9	1 uzorak	1	
Bitumensko vezivo	Penetracija	HRN EN 1426	1 uzorak	1	
	Točka razmekšanja	HRN EN 1427	1 uzorak	1	
	Točka loma po Frassu	HRN EN 12593	1 uzorak	1	
	Elastični povrat ^(a)	HRN EN 13398	1 uzorak	-	
Bitumenska mješavina	Granulometrijski sastav	HRN EN 12697-2	1 uzorak	1	
	Udio veziva	HRN EN 12697-1	1 uzorak	1	
	Udio šupljina	HRN EN 12697-8	1 uzorak	1	
	Ispuna šupljina bitumenom	HRN EN 12697-8	1 uzorak	1	
	Otpornost na djelovanje vode (omjer ITSR)	HRN EN 12697-12	1 uzorak	1	
	Ocieđivanje veziva ^(b)	HRN EN 12697-18	1 uzorak	-	
	Gubitak čestica ^(c)	HRN EN 12697-17	200 t	-	
	Dubina utiskivanja ^(d)	HRN EN 12697-20	200 t	-	
	Temperatura	HRN EN 12697-13	svakih 25 ti kod svakog uzorkovanja	20	

Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske kontrole kvalitete izvedenog sloja za objekte i gradilišta s potrošnjom asfaltne mješavine za pojedini asfaltni sloj od 2000m² - 8000m²

Mješavina:	AC 22 surf 50/70 AG6 M2	Projektirana debljina (cm):	6,00	Projektirana površina (m2):	3.294,00
Asfaltni sloj	Svojstvo		Ispitna norma		Broj ispitivanja
				srednje i teško	komada
Ugrađeni asfaltni sloj	Debljina ^(a)		HRN EN 12697-36	2000 m2 ^(a)	4
	Udio šupljina ^(b)		HRN EN 12697-8	2000 m2 ^(a)	4
	Stupanj zbijenosti ^(b)		nerazorna metoda	2000 m2 ^(a)	4
	Povezanost slojeva ^(c)		ALP A-StB/ TSC 06.758	1 uzorak	1
	Tekstura (habajući sloj)		HRN EN 13036-1 HRN EN 13036-5	1 pozicija ili kontinuirano	1
	Hvatljivost (habajući sloj)		HRN EN 13036-4	1 pozicija ili kontinuirano	1
	Uzdužna ravnost	Habajući sloj	HRN EN 13036-5	obavezno na PD ^(d) kontinuirano na cijeloj dužini	-
		Vezni sloj	HRN EN 13036-7	-	-
Nosivi sloj		PAT01:2001	obavezno na PD ^(d)	-	

1.4. Izrada habajućeg sloja - AC-11 surf 50/70 AG4 M4, d= 4,0 cm

Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske kvalitete građevnih proizvoda za objekte i gradilišta sa potrošnjom asfaltne mješavine za pojedini asfaltni sloj od 2000m² - 8000m²

Mješavina:	AC 11 surf 50/70 AG4 M4	Projektirana debljina (cm):	4,00	Projektirana površina (m2):	3.294,00
Građevni proizvod	Svojstvo	Ispitna norma	Broj ispitivanja		
			srednje i teško	komada	
Punilo	Granulometrijski sastav	HRN EN 933-10	-	-	
	Kvaliteta sitnih čestica	HRN EN 933-9	-	-	
Agregat Reciklažni asfaltni agregat (RA)	Granulometrijski sastav, udio sitnih čestica	HRN EN 933-1	1 uzorak	1	
	Kvaliteta sitnih čestica	HRN EN 933-9	1 uzorak	1	
Bitumensko vezivo	Penetracija	HRN EN 1426	1 uzorak	1	
	Točka razmekšanja	HRN EN 1427	1 uzorak	1	
	Točka loma po Frassu	HRN EN 12593	1 uzorak	1	
	Elastični povrat ^(a)	HRN EN 13398	1 uzorak	-	
Bitumenska mješavina	Granulometrijski sastav	HRN EN 12697-2	1 uzorak	1	
	Udio veziva	HRN EN 12697-1	1 uzorak	1	
	Udio šupljina	HRN EN 12697-8	1 uzorak	1	
	Ispuna šupljina bitumenom	HRN EN 12697-8	1 uzorak	1	
	Otpornost na djelovanje vode (omjer ITSr)	HRN EN 12697-12	1 uzorak	1	
	Ocjedivanje veziva ^(b)	HRN EN 12697-18	1 uzorak	-	
	Gubitak čestica ^(c)	HRN EN 12697-17	200 t	-	
	Dubina utiskivanja ^(d)	HRN EN 12697-20	200 t	-	
	Temperatura	HRN EN 12697-13	svakih 25 ti kod svakog uzorkovanja	13	

Minimalna učestalost provedbe ispitivanja investitorske kontrole kvalitete izvedenog sloja za objekte i gradilišta s potrošnjom asfaltne mješavine za pojedini asfaltni sloj od 2000m² - 8000m²

Mješavina:	AC 11 surf 50/70 AG4 M4	Projektirana debljina (cm):	4,00	Projektirana površina (m ²):	3.294,00
Asfaltni sloj	Svojstvo		Ispitna norma	Broj ispitivanja	
				srednje i teško	komada
Ugrađeni asfaltni sloj	Debljina ^(a)		HRN EN 12697-36	2000 m ² ^(a)	4
	Udio šupljina ^(b)		HRN EN 12697-8	2000 m ² ^(a)	4
	Stupanj zbijenosti ^(b)		nerazorna metoda	2000 m ² ^(a)	4
	Povezanost slojeva ^(c)		ALP A-StB/ TSC 06.758	1 uzorak	1
	Tekstura (habajući sloj)		HRN EN 13036-1 HRN EN 13036-5	1 pozicija ili kontinuirano	1
	Hvatljivost (habajući sloj)		HRN EN 13036-4	1 pozicija ili kontinuirano	1
	Uzdužna ravnost	Habajući sloj	HRN EN 13036-5	obavezno na PD ^(d)	-
		Vezni sloj	HRN EN 13036-7	kontinuirano na cijeloj dužini	-
		Nosivi sloj	PAT01:2001	-	-
				obavezno na PD ^(d)	-

2. BETONSKI TVORNIČKI ELEMENTI

Beton tvorničkih elemenata mora pri proizvodnji zadovoljavati uvjete propisane hrvatskom normom HRN U.E3.050 i "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" – Knjiga IV. točke 7-00.1. i 7-00.2. Izvoditelj radova prije početka radova na ugradnji betonskih tvorničkih elemenata dužan je dokaze o kakvoći predložiti Nadzornom inženjeru.

2.1.	Betonski rubnjaci 18/24/100 cm	
	Ukupna količina	27m'
	Ispitivanje čvrstoće i otpornosti na smrzavanje.....	kom. 1

3. ARMIRANOBETONSKI OBJEKTI

3.1. Betonski čeon i zidovi i glave izljeva i ostali objekti (C30/37)

Izvoditelj mora u suradnji sa Nadzorom i predstavnikom ovlaštene institucije koja će kontrolirati kvalitetu betona izraditi Program kontrole suglasnosti kvalitete betona s uvjetima projekta za svaki element koji je predmet projekta.

Svi betonski i armiranobetonski radovi moraju se izvršiti prema odredbama Tehničkog propisa za betonske konstrukcije NN br.101/2005. i Tehničkog propisa o izmjenama i dopunama tehničkog propisa za betonske konstrukcije NN br.85/2006, u kojima su navedeni svi uvjeti kontrole i osiguranja kvalitete.

BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

VRSTE BETONA, MATERIJALI, OZNAKE

Vrste betona – Koristit će se projektirani beton razreda tlačne čvrstoće C30/37 otpornosti za razred izloženosti navedenih u tablici s programom uzimanja uzoraka.

Agregat – Za izradu betona može se upotrebljavati obični i teški agregat propisani normom HRN EN 12620 i lagani agregat propisan normom HRN EN 13055. Vrstu, tip i granulometrijski sastav agregata treba odabrati imajući u vidu izvedbu radova, krajnju namjenu betona, dimenzije konstrukcije, uvjete izloženosti konstrukcije okoliša. Smije se rabiti samo agregat koji ima potvrdu sukladnosti s uvjetima navedenih normi, koju izdaje ovlaštena hrvatska institucija.

Za svo vrijeme izvođenja betonskih radova u prostor za uskladištenje pojedinih frakcija agregata smiju se uskladištiti samo vrste agregata odabrane prema projektiranom sastavu betonske mješavine.

Za izradu betona mora se upotrebljavati samo oprani i frakcionirani agregat, osnovne frakcije agregata su: #0-4, #4-8, #8-16 i #16-32 mm. Svaka frakcija agregata pri postrojenju mora biti posebno deponirana i ta deponija mora biti označena. Mora se paziti na to da ne dođe do nekontroliranog miješanja frakcija. Kod manipuliranja s pojedinim frakcijama agregata mora se izbjeći segregacija pojedinih frakcija do doziranja u betonsku miješalicu.

Smrznuti agregat ili agregat pomiješan sa snijegom i ledom ne smije se upotrijebiti. Vlažnost pojedinih frakcija agregata važan je element za jednoličnost sastava svježeg betona, a posebice vodocementnog faktora. U tvornici betona će se osigurati stalna i sigurna kontrola vlažnosti agregata po pojedinim frakcijama. Ukoliko su količine muljevitih čestica i prašine u agregatu veće od dozvoljenih prema propisima utvrđenim kriterijima, proizvođač betona mora organizirati dodatno pranje pojedinih frakcija agregata.

Cement – Za izradu betona mogu se rabiti cementi propisani normom HRN EN 197, koja uvjetuje sastav, svojstva i kriterije sukladnosti običnog cementa. Kod utvrđivanja sastava betona pri izboru cementa treba uzeti u obzir: izvedbu radova, krajnju namjenu betona, dimenzije konstrukcije, uvjete izloženosti konstrukcije okoliša i uvjete njegovanja betona (toplinska obrada). Smiju se rabiti samo oni cementi koji imaju potvrdu sukladnosti s uvjetima odgovarajuće važeće norme, izdane po ovlaštenoj hrvatskoj instituciji

Voda za spravljanje betona – Voda za spravljanje betona treba zadovoljavati uvjete norme HRN EN-1008. Pouzdano pitka voda (iz gradskih vodovoda) može se rabiti bez potrebe prethodne provjere uporabljivosti.

Vodu koja se ne koristi za piće, a koristi se za izradu betona na osnovi provedenih ispitivanja, treba kontrolirati najmanje jednom u tri mjeseca.

Kemijski dodaci – Mogu se rabiti kemijski dodaci koji zadovoljavaju uvjete norme HRN EN 934.

Smiju se rabiti samo oni kemijski dodaci koji imaju potvrdu sukladnosti s uvjetima navedene norme koju je izdala ovlaštena hrvatska institucija.

Kemijski dodaci koji nisu uvjetovani navedenom normom mogu se rabiti same uz odgovarajuće tehničko dopuštenje nadležnog ministarstva ili institucije koju to ministarstvo ovlasti.

Mineralni dodaci – Pod pojmom mineralnih dodataka razlikuju se:

- ☐ gotovo inertni mineralni dodaci (tip I),
- ☐ pucolanski ili latentno hidraulični mineralni dodaci (tip II).

Od mineralnih dodataka tipa I mogu se rabiti:

- ☐ fileri koji zadovoljavaju uvjete norme HRN EN 12620,
- ☐ pigmenti koji zadovoljavaju uvjete norme HRN EN 12878.

Od mineralnih dodataka tipa II mogu se rabiti:

- ☐ lebdeći pepeo koji zadovoljava uvjete norme HRN EN 450,
- ☐ silikatna prašina koja zadovoljava uvjete norme HRN EN 13263.

Vrsta i dinamika kontrola, odnosno ispitivanja sastavnih materijala mora biti u skladu s odredbama norme HRN 1128:2007.

1. PROGRAM KONTROLE KVALITETE

1.1. KONTROLA PROIZVODNJE BETONA

Unutarnja kontrola proizvodnje betona provodit će se prema normi HRN EN 206-1 i mora obuhvatiti sve mjere nužne za održavanje i osiguranje svojstva betona sukladno zahtjevima norme HRN EN 206-1 i prilogu «A»TPBK.

1.2. KONTROLNI POSTUPCI KOD UGRADNJE BETONA

Izvoditelj mora prema normi HRN ENV 13670-1 prije početka ugradnje provjeriti da li je beton u skladu sa zahtjevima iz projekta betonske konstrukcije, te da li je tijekom transporta došlo do promjene njegovih svojstava koja bi bila od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

1.2.1. SVJEŽI BETON

Kontrolu svježeg betona izvoditelj treba provoditi pregledom svake otpremnice i vizualnom kontrolom konzistencije kod svake dopreme (svakog vozila), te kod opravdane sumnje ispitivanjem konzistencije prema normi HRN EN 12350-2 (ispitivanje svježeg betona slijeganjem) o čemu treba voditi evidenciju.

1.2.2. OČVRSNULI BETON

Ispitivanje očvrsnulog betona će se provoditi na uzorcima uzetim tijekom izvođenja radova, a u opsegu određenom programom u prilogu. Ispitivanje očvrsnulog betona se sastoji od ispitivanja:

- Tlačne čvrstoće prema HRN EN 12390-3.
Uzorci će se uzimati i njegovati u skladu s HRN EN 12390-2. Uzorci su oblika kocke dimenzija 15x15x15 cm.
Rezultati ispitivanja će se evidentirati redoslijedom kako su uzimani. Evidentirani rezultati će se grupirati u grupe betona. Grupe betona su definirane u programu uzimanja kontrolnih betonskih uzoraka.
- Vodonepropusnost prema HRN EN 12390-3, sa najvećim dozvoljenim prodorom vode od 5 cm, a dokazivat će se izvještajima o ispitivanju s postrojenja za proizvodnju betona
Uzorci će se uzimati i njegovati u skladu s HRN EN 12390-2. Uzorci su oblika kocke dimenzija 15x15x15 cm.

2. IZVOĐENJE BETONSKIH RADOVA

2.1. TRANSPORT BETONA

Transport projektiranog betona će se vršiti automješalicama, pri čemu moraju biti zadovoljeni svi zahtjevi iz tehničkih uvjeta projekta.

Transportna sredstva ne smiju izazivati segregaciju betonske smjese tijekom vožnje od mjesta proizvodnje do mjesta ugradnje.

Vrijeme transporta i drugih manipulacija sa svježim betonom mora biti u neposrednoj vezi s vremenom početka vezivanja cementa prema zahtjevima HRN EN 206-1/2000.

2.2. UGRAĐIVANJE BETONA (prema HRN ENV 13670-1/2000)

S betoniranjem se može početi samo na osnovu pismene potvrde o preuzimanju podloge, armature i odobrenju betoniranja od strane nadzornog inženjera.

Beton se mora ugrađivati sistematski i programirano prema određenom planu i odabranoj tehnologiji (kran-beton, pumpani beton).

Zabranjeno je korigiranje vode u svježem betonu bez prisustva tehnologa betona.

Prije betoniranja treba oplatu polijevati. Pri polijevanju oplata u tijeku betoniranja treba voditi računa da voda ne uđe u betonsku masu.

Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji da bi se izbjegla segregacija. Nije dozvoljeno transportirati beton pomoću pervibratora. Svaki započeti konstruktivni dio ili element mora biti izbetoniran neprekinuto u započetom opsegu, kako to predviđa program betoniranja, bez obzira na radno vrijeme, vremenske promjene ili isključenje pojedinih uređaja mehanizacije iz pogona.

2.3. UGRAĐIVANJE BETONA U POSEBNIM UVJETIMA

Ugrađivanje betona u kalupe ili oplatu pri vanjskim temperaturama ispod +5 ili +30°C se smatra betoniranjem u posebnim uvjetima. Za betoniranje u posebnim uvjetima se moraju osigurati posebne mjere zaštite betona, treba rabiti dodatke protiv smrzavanja betona. Prije prvog smrzavanja beton mora imati najmanje 50% zahtijevane čvrstoće. Kad se u vrlo hladnim danima skida oplata, ne smije doći do naglog hlađenja betona te se vanjske površine betona moraju zaštititi.

Pri betoniranju na visokim temperaturama početnu obradivost treba odrediti prema prethodno utvrđenom gubitku obradivosti prilikom transporta i ugradnje. U slučaju dužeg transporta ili spore ugradnje betona treba rabiti dodatke-usporivače vezivanja.

Cement i sastav betona koji se ugrađuju u masivne elemente moraju biti takvi da ni u kom slučaju temperatura betona ugrađenog u masu elementa ne bude iznad +65°C. U protivnom se poduzimaju mjere za hlađenje komponenta betona ili hlađenje betona u samom elementu.

2.4. NJEGOVANJE UGRAĐENOG BETONA

Neposredno nakon betoniranja beton će se zaštićivati od:

- oborina i tekuće vode-prekrivanjem ceradama ili najlonom
- vibracija koje mogu utjecati na promjenu unutrašnje strukture i prionljivost betona i armature, kao i drugih mehaničkih oštećenja u vrijeme vezivanja i početnog očvršćivanja

Zaštitu od prebrzog isušivanja treba provoditi mokrim postupkom (polijevanjem, prekrivanjem filcom ili jutom), a u trajanju do najmanje 7 dana ili do postizanja 60% tražene čvrstoće. Zaštita betona mora biti ukalkulirana u jedinične cijene.

3. OCJENA POSTIGNUTE KVALITETE

3.1. OCJENA SUKLADNOSTI BETONA

Beton mora zadovoljavati kriterije identičnosti u skladu s prilogom «J»TPBK –a i tablici B.1 HRN EN 206-1

- primjenjuje se za grupu do 6 rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće
- grupe od po tri uzastopna rezultata ispitivanja (x_1, x_2, x_3)

Beton se prihvaća ako je ispunjen navedeni kriterij identičnosti. Ako taj kriterij nije zadovoljen, predložiti će se naknadni dokaz kvalitete betona koji odredi nadzorni inženjer.

KRITERIJI IDENTIČNOSTI TLAČNE ČVRSTOĆE

Beton certificirane kvalitete proizvodnje

Identičnost betona se ocjenjuje za svaki pojedini rezultat tlačne čvrstoće i srednju vrijednost od «n» pojedinih rezultata koji se ne preklapaju kako je naznačeno u tablici B.1

Smatra se da beton pripada sukladnom skupu ako su oba kriterija iz tablice B.1 zadovoljena za «n» rezultata dobivenih ispitivanjem čvrstoće uzoraka betona uzetih iz definirane količine betona.

Tablica B.1- Kriteriji identičnosti tlačne čvrstoće

Broj «n»rezultata ispitivanja tlačne čvrstoće definirane količine betona	Kriterij 1	Kriterij 2
	Srednja vrijednost od «n» rezultata (f_{cm}) N/mm ²	Svaki pojedini rezultat (f_{ci}) N/mm ²
1	Nije primjenjiv	$\geq f_{ck} - 4$
2-4	$\geq f_{ck} + 1$	$\geq f_{ck} - 4$
5-6	$\geq f_{ck} + 2$	$\geq f_{ck} - 4$

Uslučaju proizvodnje betona u tvornici koja još nema certificiranu kvalitetu proizvodnje, za ocjenu će se primjenjivati kriterij sukladnosti tlačne čvrstoće naveden u tablici 14 sadržanoj u točki 8.2.1.3 norme HRN EN 206-1/2006

3.2. ZAVRŠNA OCJENA KVALITETE BETONA U KONSTRUKCIJI-UPORABLJIVOST BETONSKE KONSTRUKCIJE

Za ugrađeni beton u skladu sa prilogom «J» točkom 2.4 TPBK će se dati Završna ocjena kvalitete betona koja obuhvaća:

- dokumentaciju o preuzimanju betona po grupama-rezultate nadzornih radnji i kontrolnih postupaka koji se sukladno propisu TPBK obavezno provode prije ugradnje građevinskih proizvoda u betonsku konstrukciju
- dokaze uporabljivosti (rezultate ispitivanja, zapise o provedenim postupcima i dr.) koje je izvoditelj osigurao tijekom građenja betonske konstrukcije
- mišljenje o kvaliteti ugrađenog betona koje se donosi na temelju vizualnog pregleda konstrukcije, pregleda dokumentacije u tijeku izvođenja
- rezultate ispitivanja pokusnim opterećenjem betonske konstrukcije i njezinih dijelova
- uvjete građenja i druge okolnosti koje prema građevinskom dnevniku i drugoj dokumentaciji izvoditelj mora imati na gradilištu, te dokumentacija koju mora imati proizvođač građevinskog proizvoda, a mogu biti od utjecaja na tehnička svojstva betonske konstrukcije.

Završnu ocjenu kvalitete betona u konstrukciji će dati zadužena stručna osoba naručitelja (nadzorni inženjer) ili po njemu angažirana pravna osoba za djelatnost kontrole i osiguranja kvalitete betona. Na osnovu ove ocjene se dokazuje uporabljivost i trajnost konstrukcije uvjetovana projektom konstrukcije i važećim propisima, ili se traži naknadni dokaz kvalitete betona.

Naputak:

Program danih kontrolnih ispitivanja osigurava Investitor, a Izvođač je dužan provoditi program tekućih ispitivanja koji je dužan predložiti Nadzornom inženjeru prije početka radova.

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVE U ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0501 PODACI ZA IZRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

0501 **PODACI ZA IZRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA**

Vrijednosti za izračun komunalnog i vodnog doprinosa su dobivene upotrebom software-a.

A) Predmjer mjera

Predmjer mjera napravljen je na računalu upotrebom licenciranog software-a AutoCAD Civil 3D 2012 i Microsoft MS Office. Predmjer je napravljen planimetriranjem površina koju čini novoprojektirano rješenje.

Novoprojektirano rješenje predstavlja cesta, otvoreni i zatvoreni sustav odvodnje, cijevni betonski propusti.

ANALITIČKI IZRAČUN:

U tablicama su prikazane površine novoprojektiranih prometnica u odnosu na postojeće površine.

PROJEKTIRANO	
PROMETNICE (m2)	
cesta	600m2
Površina koja se oduzima	55m2
Ukupno dodana površina:	545m2
PRODUKTOVODI (m')	
cjevovodi oborinske odvodnje	33
ukupno:	33

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

B) RAZVRSTAVANJE VRSTE GRAĐEVINE PREMA UREDBI O VISINI VODNOG DOPRINOSA

Prema Uredbi o visini vodnoga doprinosa (NN 78/2010) predmetna građevina razvrstava se kao:

prometna građevina – otvorena građevina i pojas uz nju namijenjeni za prometovanje vozila, plovila i drugih prometala, te uzlijetanje, slijetanje i smještaj zrakoplova, uključivši autoceste, ostale ceste, pruge, uzletno-sletne staze, stajanke i staze za vožnju (rulne staze) na aerodromima i heliodromima, prevodnice i druge građevine slične namjene;

produktovodi - infrastrukturne građevine namijenjene prijenosu struje, transportu energenata (nafte, plina i dr.), vode, otpadnih voda i elektroničkih komunikacijskih signala, uključivši dalekovode, naftovode, plinovode, toplovode, vodovode, kanalizacijske vodove i ispuste i druge građevine slične namjene.

Predmetna građevina nalazi se u Zoni B Republike Hrvatske.

Osijek, veljača 2016. godine

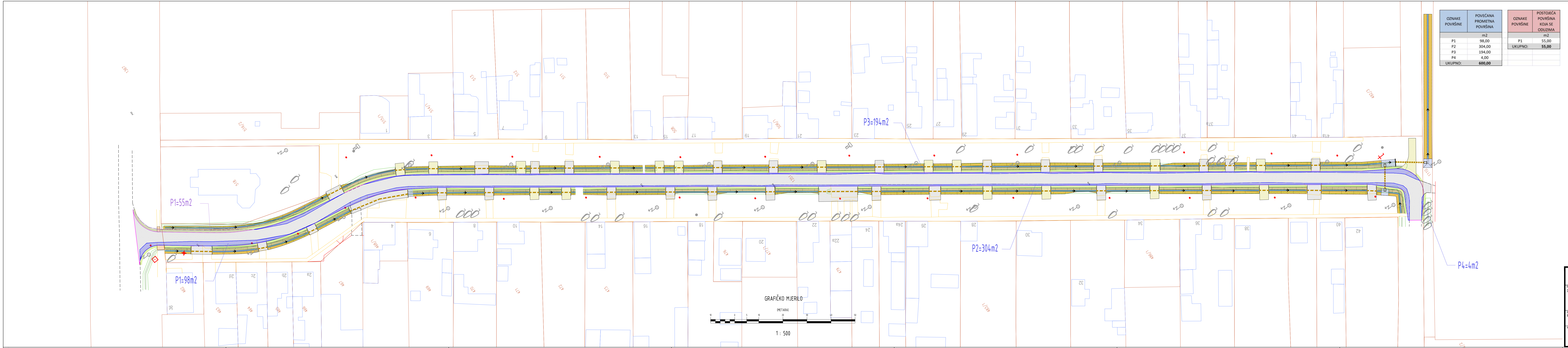
Projektant:



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

G 349

Denis Šimenić, dipl.ing.građ.



OZNAKE	POVEĆANA PROMETNA POVRŠINA	OZNAKE	POSTOJEĆA POVRŠINA KOJA SE ODUZIMA
P1	98,00	P1	55,00
P2	304,00	UKUPNO:	55,00
P3	194,00		
P4	4,00		
UKUPNO:	600,00		

T U M A Č

NOVOPROJEKTIRANO:

Cesta

Bankina

Kolni ulazi-asfalt

Kolni ulazi-kamen

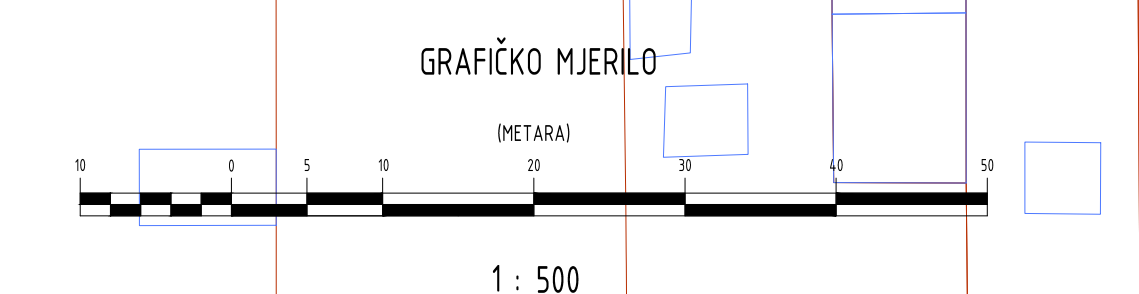
Jarak

Zelena površina

--- Bet. ili PEHD cijevi

— Bet. čeon zid

⊠ Bet. kosa glava



Rencon
d.o.o. za projektiranje i nadzor u građevinarstvu, Vijeće 1, Mažuranića 8, 31000 Osijek

Projektant:
Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

Suradnik:
Marko Anić, mag.ing.aedif.

Ime naziva:
SITUACIJA ZA IZRAČUN VODNOG DOPRINOSA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva

Broj projekta:
19/2016

Datum:
19.2016.

Investitor:
 OPĆINA ANTUNOVAC
Ulica Braće Radića 4, 31216 Antunovac

Građevinar:
REKONSTRUKCIJA CRKVE Ulice U IVANOVCU, DULJINE 0,55km

Razina razrade:
GLAVNI PROJEKT

Struka projekta:
GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROMETNIH POVRŠINA

Oznaka mape:
MAPA I/L

Broj revizije:
01

Mjerilo:
1:500

Broj nacrt:
0502

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0601 ISKAZ KOLIČINA

br.prof.	STACIONAŽA	Fsh	Fiz	Fij	Lpz	Fnk	Fnz	RAZMAK PROFILA	Fsh	Viz	Vij	Fpz	Vnk	Vnz
	km	m2	m2	m2	m'	m2	m2	m'	m3	m3	m3	m2	m3	m3
1	0+000,00	0,00	2,60	0,91	17,00	6,70	0,75							
								20,00	26,10	39,60	18,20	249,30	94,40	15,00
2	0+020,00	2,61	1,36	0,91	7,93	2,74	0,75							
								20,00	65,20	24,60	23,20	155,60	50,10	18,30
3	0+040,00	3,91	1,10	1,41	7,63	2,27	1,08							
								20,00	88,50	19,00	21,50	154,20	46,20	23,00
4	0+060,00	4,94	0,80	0,74	7,79	2,35	1,22							
								20,00	106,10	12,20	12,60	152,40	46,80	23,50
5	0+080,00	5,67	0,42	0,52	7,45	2,33	1,13							
								20,00	100,40	15,40	14,20	151,50	46,80	18,20
6	0+100,00	4,37	1,12	0,90	7,70	2,35	0,69							
								20,00	107,30	20,10	14,30	158,30	47,00	18,50
7	0+120,00	6,36	0,89	0,53	8,13	2,35	1,16							
								20,00	125,80	20,00	10,40	159,80	49,00	22,50
8	0+140,00	6,22	1,11	0,51	7,85	2,55	1,09							
								20,00	126,10	19,80	9,00	155,60	51,00	23,00
9	0+160,00	6,39	0,87	0,39	7,71	2,55	1,21							
								20,00	130,30	17,80	7,40	156,50	51,00	24,50
10	0+180,00	6,64	0,91	0,35	7,94	2,55	1,24							
								20,00	113,60	20,50	15,90	157,00	51,00	22,80
11	0+200,00	4,72	1,14	1,24	7,76	2,55	1,04							
								20,00	111,30	20,90	17,60	156,40	51,00	19,40
12	0+220,00	6,41	0,95	0,52	7,88	2,55	0,90							
								20,00	130,00	20,70	7,10	156,40	51,00	18,70
13	0+240,00	6,59	1,12	0,19	7,76	2,55	0,97							
								20,00	127,00	22,30	5,20	153,90	51,00	19,60
14	0+260,00	6,11	1,11	0,33	7,63	2,55	0,99							
								20,00	123,50	22,60	7,10	150,00	51,00	20,80
15	0+280,00	6,24	1,15	0,38	7,37	2,55	1,09							
								20,00	114,40	26,30	15,40	148,50	51,00	22,10
16	0+300,00	5,20	1,48	1,16	7,48	2,55	1,12							
								20,00	87,10	33,20	18,20	154,90	51,00	18,10

br.prof.	STACIONAŽA	Fsh	Fiz	Fij	Lpz	Fnk	Fnbz	RAZMAK PROFILA	Fsh	Viz	Vij	Fpz	Vnk	Vnbz
	km	m2	m2	m2	m'	m2	m2	m'	m3	m3	m3	m2	m3	m3
17	0+320,00	3,51	1,84	0,66	8,01	2,55	0,69							
								20,00	69,80	38,60	12,40	158,60	51,00	13,60
18	0+340,00	3,47	2,02	0,58	7,85	2,55	0,67							
								20,00	72,70	41,80	14,50	156,30	51,00	12,50
19	0+360,00	3,80	2,16	0,87	7,78	2,55	0,58							
								20,00	74,00	44,00	17,40	156,10	51,00	11,40
20	0+380,00	3,60	2,24	0,87	7,83	2,55	0,56							
								20,00	74,80	44,80	12,20	156,20	51,00	11,30
21	0+400,00	3,88	2,24	0,35	7,79	2,55	0,57							
								20,00	78,90	44,40	5,50	155,20	51,00	11,70
22	0+420,00	4,01	2,20	0,20	7,73	2,55	0,60							
								20,00	77,40	44,90	4,90	154,90	51,00	12,30
23	0+440,00	3,73	2,29	0,29	7,76	2,55	0,63							
								20,00	75,10	45,30	13,70	155,70	51,00	12,40
24	0+460,00	3,78	2,24	1,08	7,81	2,55	0,61							
								20,00	77,50	43,90	14,70	156,20	51,00	12,20
25	0+480,00	3,97	2,15	0,39	7,81	2,55	0,61							
								20,00	76,10	39,90	9,70	155,30	51,00	12,40
26	0+500,00	3,64	1,84	0,58	7,72	2,55	0,63							
								20,00	90,00	38,50	18,50	157,70	52,90	19,50
27	0+520,00	5,36	2,01	1,27	8,05	2,74	1,32							
								20,00	123,10	42,20	20,10	177,40	58,70	26,60
28	0+540,00	6,95	2,21	0,74	9,69	3,13	1,34							
								20,00	128,20	42,60	14,70	191,60	62,70	20,40
29	0+560,00	5,87	2,05	0,73	9,47	3,14	0,70							
								560,00	2.700,30	865,90	375,60	4.501,50	1.472,60	504,30
									Viz	Viz	Vij	Fpz	Vnk	Vzb
									m3	m3	m3	m2	m3	m3

Tumač:

Fiz - površina iskopa zemlje
 Fij - površina iskopa jaraka
 Lpz - duljina uređenja zemljane posteljice
 Fnk - površina nasipa kamenog materijala
 Fnbz - površina nasipa zemljane bankine

Investitor: Naziv i adresa	OPĆINA ANTUNOVAC Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: Naziv i mjesto	REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU duljine 0,55km
Oznaka mape:	MAPA I./I. GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNIH POVRŠINA

0701 ELEMENTI ISKOLČENJA

ELEMENTI ISKOLČENJA

Vertical Alignment: Niveleta - OS - CESTA
Description:
Station Range: Start: -0+001.500, End: 0+552.500
Station Increment: 5.00

Point	Chainage	Easting	Northing	Level	Cumulative Distance	Reference	Bearing	Radius
1	-0+001.500	6550126,638m	5038148,061m	87,295m	0m	Begin of Alignment, VPI	218°53'19.4"	Infinity
2	-0+000.009	6550125,702m	5038146,901m	87,293m	1,491m	Line - Line	218°53'19.4"	Infinity
3	0+000.000	6550125,696m	5038146,894m	87,293m	1,5m		218°53'19.4"	Infinity
4	0+005.000	6550122,557m	5038143,002m	87,287m	6,5m		218°53'19.4"	Infinity
5	0+010.000	6550119,418m	5038139,11m	87,281m	11,5m		218°53'19.4"	Infinity
6	0+015.000	6550116,279m	5038135,218m	87,275m	16,5m		218°53'19.4"	Infinity
7	0+020.000	6550113,14m	5038131,326m	87,269m	21,5m		218°53'19.4"	Infinity
8	0+025.000	6550110,001m	5038127,435m	87,263m	26,5m		218°53'19.4"	Infinity
9	0+025.622	6550109,611m	5038126,951m	87,262m	27,122m	Line - Transition	218°53'19.4"	Infinity
10	0+030.000	6550106,869m	5038123,537m	87,257m	31,5m		218°32'43.34"	365,427m
11	0+035.000	6550103,79m	5038119,597m	87,251m	36,5m		217°18'49.66"	170,604m
12	0+040.000	6550100,828m	5038115,569m	87,245m	41,5m		215°11'13.9"	111,278m
13	0+045.000	6550098,051m	5038111,412m	87,239m	46,5m		212°09'53.63"	82,566m
14	0+048.479	6550096,265m	5038108,427m	87,235m	49,979m	Transition - Curve	209°32'03.16"	70m
15	0+050.000	6550095,53m	5038107,096m	87,233m	51,5m		208°17'20.46"	70m
16	0+054.658	6550093,46m	5038102,924m	87,228m	56,158m		204°28'35.73"	70m
17	0+055.000	6550093,319m	5038102,612m	87,228m	56,5m		204°11'47.26"	70m
18	0+060.000	6550091,435m	5038097,982m	87,222m	61,5m		200°06'14.6"	70m
19	0+060.837	6550091,152m	5038097,194m	87,221m	62,337m	Curve - Transition	199°25'08.30"	70m
20	0+065.000	6550089,878m	5038093,231m	87,216m	66,5m		196°19'18.5"	85,589m
21	0+070.000	6550088,601m	5038088,398m	87,21m	71,5m		193°25'19.80"	116,84m
22	0+075.000	6550087,532m	5038083,514m	87,204m	76,5m		191°25'04.43"	184,036m
23	0+080.000	6550086,596m	5038078,602m	87,198m	81,5m		190°18'31.95"	433,141m
24	0+083.694	6550085,945m	5038074,966m	87,193m	85,194m	Transition - Line	190°03'52.41"	Infinity
25	0+084.230	6550085,852m	5038074,438m	87,193m	85,73m	Line - Transition	190°03'52.41"	Infinity
26	0+085.000	6550085,717m	5038073,68m	87,192m	86,5m		190°05'00.41"	1168,35m
27	0+090.000	6550084,808m	5038068,763m	87,186m	91,5m		191°07'27.92"	155,971m
28	0+095.000	6550083,743m	5038063,879m	87,18m	96,5m		193°45'25.0"	83,563m
29	0+099.230	6550082,62m	5038059,801m	87,175m	100,73m	Transition - Curve	197°13'35.51"	60m
30	0+100.000	6550082,387m	5038059,067m	87,174m	101,5m		197°57'43.67"	60m
31	0+105.000	6550080,649m	5038054,381m	87,168m	106,5m		202°44'12.40"	60m
32	0+106.256	6550080,151m	5038053,228m	87,167m	107,756m		203°56'08.99"	60m
33	0+110.000	6550078,526m	5038049,855m	87,162m	111,5m		207°30'41.14"	60m
34	0+113.282	6550076,932m	5038046,987m	87,158m	114,782m	Curve - Transition	210°38'42.47"	60m
35	0+115.000	6550076,036m	5038045,521m	87,156m	116,5m		212°11'31.50"	67,763m
36	0+120.000	6550073,237m	5038041,379m	87,15m	121,5m		215°37'26.31"	108,675m
37	0+125.000	6550070,251m	5038037,369m	87,144m	126,5m		217°27'51.54"	274,256m
38	0+128.282	6550068,244m	5038034,772m	87,14m	129,782m	Transition - Line	217°48'25.57"	Infinity
39	0+130.000	6550067,191m	5038033,414m	87,138m	131,5m		217°48'25.57"	Infinity
40	0+135.000	6550064,126m	5038029,464m	87,133m	136,5m		217°48'25.57"	Infinity
41	0+140.000	6550061,061m	5038025,513m	87,127m	141,5m		217°48'25.57"	Infinity

42	0+145.000	6550057,996m	5038021,563m	87,121m	146,5m		217°48'25.57"	Infinity
43	0+150.000	6550054,931m	5038017,613m	87,115m	151,5m		217°48'25.57"	Infinity
44	0+155.000	6550051,866m	5038013,662m	87,109m	156,5m		217°48'25.57"	Infinity
45	0+160.000	6550048,801m	5038009,712m	87,103m	161,5m		217°48'25.57"	Infinity
46	0+165.000	6550045,736m	5038005,762m	87,097m	166,5m		217°48'25.57"	Infinity
47	0+170.000	6550042,671m	5038001,811m	87,091m	171,5m		217°48'25.57"	Infinity
48	0+175.000	6550039,606m	5037997,861m	87,085m	176,5m		217°48'25.57"	Infinity
49	0+180.000	6550036,541m	5037993,91m	87,079m	181,5m		217°48'25.57"	Infinity
50	0+185.000	6550033,476m	5037989,96m	87,073m	186,5m		217°48'25.57"	Infinity
51	0+190.000	6550030,411m	5037986,01m	87,067m	191,5m		217°48'25.57"	Infinity
52	0+195.000	6550027,346m	5037982,059m	87,061m	196,5m		217°48'25.57"	Infinity
53	0+200.000	6550024,281m	5037978,109m	87,055m	201,5m		217°48'25.57"	Infinity
54	0+205.000	6550021,216m	5037974,158m	87,049m	206,5m		217°48'25.57"	Infinity
55	0+210.000	6550018,151m	5037970,208m	87,043m	211,5m		217°48'25.57"	Infinity
56	0+215.000	6550015,086m	5037966,258m	87,037m	216,5m		217°48'25.57"	Infinity
57	0+220.000	6550012,021m	5037962,307m	87,032m	221,5m		217°48'25.57"	Infinity
58	0+225.000	6550008,955m	5037958,357m	87,026m	226,5m		217°48'25.57"	Infinity
59	0+230.000	6550005,89m	5037954,406m	87,02m	231,5m		217°48'25.57"	Infinity
60	0+235.000	6550002,825m	5037950,456m	87,014m	236,5m		217°48'25.57"	Infinity
61	0+240.000	6549999,76m	5037946,506m	87,008m	241,5m		217°48'25.57"	Infinity
62	0+245.000	6549996,695m	5037942,555m	87,002m	246,5m		217°48'25.57"	Infinity
63	0+250.000	6549993,63m	5037938,605m	86,996m	251,5m		217°48'25.57"	Infinity
64	0+255.000	6549990,565m	5037934,654m	86,99m	256,5m		217°48'25.57"	Infinity
65	0+260.000	6549987,5m	5037930,704m	86,984m	261,5m		217°48'25.57"	Infinity
66	0+265.000	6549984,435m	5037926,754m	86,978m	266,5m		217°48'25.57"	Infinity
67	0+270.000	6549981,37m	5037922,803m	86,972m	271,5m		217°48'25.57"	Infinity
68	0+275.000	6549978,305m	5037918,853m	86,966m	276,5m		217°48'25.57"	Infinity
69	0+280.000	6549975,24m	5037914,902m	86,96m	281,5m		217°48'25.57"	Infinity
70	0+285.000	6549972,175m	5037910,952m	86,954m	286,5m		217°48'25.57"	Infinity
71	0+290.000	6549969,11m	5037907,002m	86,948m	291,5m		217°48'25.57"	Infinity
72	0+295.000	6549966,045m	5037903,051m	86,942m	296,5m		217°48'25.57"	Infinity
73	0+300.000	6549962,98m	5037899,101m	86,937m	301,5m		217°48'25.57"	Infinity
74	0+305.000	6549959,915m	5037895,15m	86,931m	306,5m		217°48'25.57"	Infinity
75	0+310.000	6549956,85m	5037891,2m	86,925m	311,5m		217°48'25.57"	Infinity
76	0+315.000	6549953,785m	5037887,25m	86,919m	316,5m		217°48'25.57"	Infinity
77	0+320.000	6549950,72m	5037883,299m	86,913m	321,5m		217°48'25.57"	Infinity
78	0+325.000	6549947,655m	5037879,349m	86,907m	326,5m		217°48'25.57"	Infinity
79	0+330.000	6549944,59m	5037875,398m	86,901m	331,5m		217°48'25.57"	Infinity
80	0+335.000	6549941,525m	5037871,448m	86,895m	336,5m		217°48'25.57"	Infinity
81	0+340.000	6549938,46m	5037867,498m	86,889m	341,5m		217°48'25.57"	Infinity
82	0+345.000	6549935,395m	5037863,547m	86,883m	346,5m		217°48'25.57"	Infinity
83	0+350.000	6549932,33m	5037859,597m	86,877m	351,5m		217°48'25.57"	Infinity
84	0+355.000	6549929,265m	5037855,646m	86,871m	356,5m		217°48'25.57"	Infinity
85	0+360.000	6549926,2m	5037851,696m	86,865m	361,5m		217°48'25.57"	Infinity
86	0+365.000	6549923,135m	5037847,746m	86,859m	366,5m		217°48'25.57"	Infinity
87	0+370.000	6549920,07m	5037843,795m	86,853m	371,5m		217°48'25.57"	Infinity
88	0+375.000	6549917,005m	5037839,845m	86,847m	376,5m		217°48'25.57"	Infinity
89	0+380.000	6549913,94m	5037835,895m	86,842m	381,5m		217°48'25.57"	Infinity
90	0+385.000	6549910,875m	5037831,944m	86,836m	386,5m		217°48'25.57"	Infinity

91	0+390.000	6549907,81m	5037827,994m	86,83m	391,5m		217°48'25.57"	Infinity
92	0+395.000	6549904,745m	5037824,043m	86,824m	396,5m		217°48'25.57"	Infinity
93	0+400.000	6549901,68m	5037820,093m	86,818m	401,5m		217°48'25.57"	Infinity
94	0+405.000	6549898,615m	5037816,143m	86,812m	406,5m		217°48'25.57"	Infinity
95	0+410.000	6549895,55m	5037812,192m	86,806m	411,5m		217°48'25.57"	Infinity
96	0+415.000	6549892,485m	5037808,242m	86,8m	416,5m		217°48'25.57"	Infinity
97	0+420.000	6549889,42m	5037804,291m	86,794m	421,5m		217°48'25.57"	Infinity
98	0+425.000	6549886,354m	5037800,341m	86,788m	426,5m		217°48'25.57"	Infinity
99	0+430.000	6549883,289m	5037796,391m	86,782m	431,5m		217°48'25.57"	Infinity
100	0+435.000	6549880,224m	5037792,44m	86,776m	436,5m		217°48'25.57"	Infinity
101	0+440.000	6549877,159m	5037788,49m	86,77m	441,5m		217°48'25.57"	Infinity
102	0+445.000	6549874,094m	5037784,539m	86,764m	446,5m		217°48'25.57"	Infinity
103	0+450.000	6549871,029m	5037780,589m	86,758m	451,5m		217°48'25.57"	Infinity
104	0+455.000	6549867,964m	5037776,639m	86,752m	456,5m		217°48'25.57"	Infinity
105	0+460.000	6549864,899m	5037772,688m	86,746m	461,5m		217°48'25.57"	Infinity
106	0+465.000	6549861,834m	5037768,738m	86,741m	466,5m		217°48'25.57"	Infinity
107	0+470.000	6549858,769m	5037764,787m	86,735m	471,5m		217°48'25.57"	Infinity
108	0+475.000	6549855,704m	5037760,837m	86,729m	476,5m		217°48'25.57"	Infinity
109	0+480.000	6549852,639m	5037756,887m	86,723m	481,5m		217°48'25.57"	Infinity
110	0+485.000	6549849,574m	5037752,936m	86,717m	486,5m		217°48'25.57"	Infinity
111	0+490.000	6549846,509m	5037748,986m	86,711m	491,5m		217°48'25.57"	Infinity
112	0+495.000	6549843,444m	5037745,035m	86,705m	496,5m		217°48'25.57"	Infinity
113	0+500.000	6549840,379m	5037741,085m	86,699m	501,5m		217°48'25.57"	Infinity
114	0+504.997	6549837,316m	5037737,137m	86,693m	506,497m	Vertical TP, High Point	217°48'25.57"	Infinity
115	0+505.000	6549837,314m	5037737,135m	86,693m	506,5m		217°48'25.57"	Infinity
116	0+510.000	6549834,249m	5037733,184m	86,681m	511,5m		217°48'25.57"	Infinity
117	0+510.034	6549834,228m	5037733,157m	86,681m	511,534m	VPI	217°48'25.57"	Infinity
118	0+515.000	6549831,184m	5037729,234m	86,656m	516,5m		217°48'25.57"	Infinity
119	0+515.071	6549831,14m	5037729,177m	86,656m	516,571m	Vertical TP	217°48'25.57"	Infinity
120	0+520.000	6549828,119m	5037725,283m	86,625m	521,5m		217°48'25.57"	Infinity
121	0+525.000	6549825,054m	5037721,333m	86,594m	526,5m		217°48'25.57"	Infinity
122	0+528.344	6549823,004m	5037718,691m	86,573m	529,844m	Line - Curve	217°48'25.57"	Infinity
123	0+530.000	6549821,844m	5037717,514m	86,563m	531,5m		231°21'52.8"	7m
124	0+533.837	6549818,355m	5037716,038m	86,539m	535,337m		262°46'07.80"	7m
125	0+534.163	6549818,031m	5037716,005m	86,537m	535,663m	Vertical TP	265°26'17.31"	7m
126	0+535.000	6549817,194m	5037715,988m	86,532m	536,5m		272°17'24.9"	7m
127	0+537.267	6549814,983m	5037716,441m	86,527m	538,767m	VPI	290°50'47.80"	7m
128	0+537.275	6549814,975m	5037716,444m	86,527m	538,775m	Low Point	290°54'52.38"	7m
129	0+539.330	6549813,19m	5037717,446m	86,531m	540,83m	Curve - Line	307°43'50.2"	7m
130	0+540.000	6549812,66m	5037717,856m	86,535m	541,5m		307°43'50.2"	Infinity
131	0+540.371	6549812,366m	5037718,083m	86,537m	541,871m	Vertical TP	307°43'50.2"	Infinity
132	0+545.000	6549808,706m	5037720,916m	86,565m	546,5m		307°43'50.2"	Infinity
133	0+550.000	6549804,751m	5037723,976m	86,596m	551,5m		307°43'50.2"	Infinity
134	0+552.500	6549802,774m	5037725,506m	86,612m	554m	End of Alignment	307°43'50.2"	Infinity
135	0+552.500	6549802,774m	5037725,506m	86,612m	554m	VPI	307°43'50.2"	Infinity

Osijek, veljača 2016. godine

Projektant:
Denis Šimenić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Denis Šimenić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

Investitor: OPĆINA ANTUNOVAC, Braće Radića 4, 31216 Antunovac
Građevina: REKONSTRUKCIJA CRKVENE ULICE U IVANOVCU
duljine 0,55km

G 349 Mapa I./I.

	LIJEVI RUB					OS			DESNI RUB				
STACIONAŽA	OD OSI	VISINA	NAGIB	X	Y	VISINA	X	Y	OD OSI	VISINA	NAGIB	X	Y
0+010,000	-2,750m	87,212m	-2,50%	6.550.121,56	5.038.137,39	87,281m	6.550.119,42	5.038.139,12	2,750m	87,212m	-2,50%	6.550.117,28	5.038.140,84
0+015,000	-2,750m	87,206m	-2,50%	6.550.118,43	5.038.133,50	87,275m	6.550.116,29	5.038.135,23	2,750m	87,206m	-2,50%	6.550.114,14	5.038.136,95
0+020,000	-2,750m	87,200m	-2,50%	6.550.115,29	5.038.129,61	87,269m	6.550.113,15	5.038.131,33	2,750m	87,216m	-1,92%	6.550.111,01	5.038.133,06
0+025,000	-2,750m	87,194m	-2,50%	6.550.112,15	5.038.125,72	87,263m	6.550.110,01	5.038.127,44	2,750m	87,264m	0,02%	6.550.107,87	5.038.129,17
0+030,000	-2,750m	87,188m	-2,50%	6.550.109,03	5.038.121,83	87,257m	6.550.106,87	5.038.123,55	2,750m	87,311m	1,96%	6.550.104,72	5.038.125,26
0+040,000	-2,796m	87,147m	-3,51%	6.550.103,12	5.038.113,97	87,245m	6.550.100,83	5.038.115,58	2,749m	87,342m	3,51%	6.550.098,59	5.038.117,16
0+050,000	-3,050m	87,096m	-4,50%	6.550.098,22	5.038.105,66	87,233m	6.550.095,53	5.038.107,10	2,750m	87,357m	4,50%	6.550.093,11	5.038.108,41
0+060,000	-3,050m	87,084m	-4,50%	6.550.094,30	5.038.096,94	87,222m	6.550.091,44	5.038.097,99	2,750m	87,345m	4,50%	6.550.088,86	5.038.098,94
0+070,000	-3,050m	87,138m	-2,35%	6.550.091,57	5.038.087,70	87,210m	6.550.088,60	5.038.088,41	2,749m	87,274m	2,35%	6.550.085,93	5.038.089,05
0+080,000	-2,980m	87,198m	-0,01%	6.550.089,53	5.038.078,08	87,198m	6.550.086,60	5.038.078,61	2,750m	87,198m	0,01%	6.550.083,89	5.038.079,10
0+090,000	-2,750m	87,250m	2,33%	6.550.087,51	5.038.068,24	87,186m	6.550.084,81	5.038.068,77	2,867m	87,119m	-2,33%	6.550.082,00	5.038.069,33
0+100,000	-2,750m	87,298m	4,50%	6.550.085,01	5.038.058,23	87,174m	6.550.082,39	5.038.059,08	3,050m	87,037m	-4,50%	6.550.079,49	5.038.060,02
0+110,000	-2,750m	87,286m	4,50%	6.550.080,97	5.038.048,59	87,162m	6.550.078,53	5.038.049,86	3,050m	87,025m	-4,50%	6.550.075,83	5.038.051,27
0+120,000	-2,749m	87,252m	3,71%	6.550.075,48	5.038.039,79	87,150m	6.550.073,24	5.038.041,39	3,050m	87,037m	-3,71%	6.550.070,76	5.038.043,16
0+130,000	-2,749m	87,208m	2,54%	6.550.069,37	5.038.031,74	87,138m	6.550.067,20	5.038.033,42	2,764m	87,068m	-2,54%	6.550.065,01	5.038.035,12
0+135,000	-2,749m	87,201m	2,50%	6.550.066,30	5.038.027,79	87,133m	6.550.064,13	5.038.029,47	2,751m	87,064m	-2,50%	6.550.061,96	5.038.031,16
0+140,000	-2,750m	87,195m	2,50%	6.550.063,24	5.038.023,84	87,127m	6.550.061,07	5.038.025,52	2,750m	87,058m	-2,50%	6.550.058,89	5.038.027,21
0+145,000	-2,750m	87,189m	2,50%	6.550.060,17	5.038.019,89	87,121m	6.550.058,00	5.038.021,57	2,750m	87,052m	-2,50%	6.550.055,83	5.038.023,26
0+150,000	-2,750m	87,183m	2,50%	6.550.057,11	5.038.015,93	87,115m	6.550.054,94	5.038.017,62	2,750m	87,046m	-2,50%	6.550.052,76	5.038.019,31
0+155,000	-2,750m	87,178m	2,50%	6.550.054,04	5.038.011,98	87,109m	6.550.051,87	5.038.013,67	2,750m	87,040m	-2,50%	6.550.049,70	5.038.015,36
0+160,000	-2,750m	87,172m	2,50%	6.550.050,98	5.038.008,03	87,103m	6.550.048,81	5.038.009,72	2,750m	87,034m	-2,50%	6.550.046,63	5.038.011,41
0+165,000	-2,750m	87,166m	2,50%	6.550.047,91	5.038.004,08	87,097m	6.550.045,74	5.038.005,77	2,750m	87,028m	-2,50%	6.550.043,57	5.038.007,46
0+170,000	-2,750m	87,160m	2,50%	6.550.044,85	5.038.000,13	87,091m	6.550.042,68	5.038.001,82	2,750m	87,022m	-2,50%	6.550.040,50	5.038.003,50
0+175,000	-2,750m	87,154m	2,50%	6.550.041,78	5.037.996,18	87,085m	6.550.039,61	5.037.997,87	2,750m	87,016m	-2,50%	6.550.037,44	5.037.999,55
0+180,000	-2,750m	87,148m	2,50%	6.550.038,72	5.037.992,23	87,079m	6.550.036,55	5.037.993,92	2,750m	87,010m	-2,50%	6.550.034,37	5.037.995,60
0+185,000	-2,750m	87,142m	2,50%	6.550.035,65	5.037.988,28	87,073m	6.550.033,48	5.037.989,97	2,750m	87,004m	-2,50%	6.550.031,31	5.037.991,65
0+190,000	-2,750m	87,136m	2,50%	6.550.032,59	5.037.984,33	87,067m	6.550.030,42	5.037.986,02	2,750m	86,998m	-2,50%	6.550.028,24	5.037.987,70
0+195,000	-2,750m	87,130m	2,50%	6.550.029,52	5.037.980,38	87,061m	6.550.027,35	5.037.982,07	2,750m	86,993m	-2,50%	6.550.025,18	5.037.983,75
0+200,000	-2,750m	87,124m	2,50%	6.550.026,46	5.037.976,43	87,055m	6.550.024,29	5.037.978,12	2,750m	86,987m	-2,50%	6.550.022,11	5.037.979,80
0+205,000	-2,750m	87,118m	2,50%	6.550.023,39	5.037.972,48	87,049m	6.550.021,22	5.037.974,17	2,750m	86,981m	-2,50%	6.550.019,05	5.037.975,85
0+210,000	-2,750m	87,112m	2,50%	6.550.020,33	5.037.968,53	87,043m	6.550.018,16	5.037.970,22	2,750m	86,975m	-2,50%	6.550.015,98	5.037.971,90
0+215,000	-2,750m	87,106m	2,50%	6.550.017,26	5.037.964,58	87,038m	6.550.015,09	5.037.966,27	2,750m	86,969m	-2,50%	6.550.012,92	5.037.967,95
0+220,000	-2,750m	87,100m	2,50%	6.550.014,20	5.037.960,63	87,032m	6.550.012,03	5.037.962,32	2,750m	86,963m	-2,50%	6.550.009,85	5.037.964,00
0+225,000	-2,750m	87,094m	2,50%	6.550.011,13	5.037.956,68	87,026m	6.550.008,96	5.037.958,36	2,750m	86,957m	-2,50%	6.550.006,79	5.037.960,05
0+230,000	-2,750m	87,088m	2,50%	6.550.008,07	5.037.952,73	87,020m	6.550.005,90	5.037.954,41	2,750m	86,951m	-2,50%	6.550.003,72	5.037.956,10
0+235,000	-2,750m	87,083m	2,50%	6.550.005,00	5.037.948,78	87,014m	6.550.002,83	5.037.950,46	2,750m	86,945m	-2,50%	6.550.000,66	5.037.952,15
0+240,000	-2,750m	87,077m	2,50%	6.550.001,94	5.037.944,83	87,008m	6.549.999,77	5.037.946,51	2,750m	86,939m	-2,50%	6.549.997,59	5.037.948,20
0+245,000	-2,750m	87,071m	2,50%	6.549.998,87	5.037.940,88	87,002m	6.549.996,70	5.037.942,56	2,750m	86,933m	-2,50%	6.549.994,53	5.037.944,25
0+250,000	-2,750m	87,065m	2,50%	6.549.995,81	5.037.936,93	86,996m	6.549.993,64	5.037.938,61	2,750m	86,927m	-2,50%	6.549.991,46	5.037.940,30
0+255,000	-2,750m	87,059m	2,50%	6.549.992,74	5.037.932,98	86,990m	6.549.990,57	5.037.934,66	2,750m	86,921m	-2,50%	6.549.988,40	5.037.936,35

	LIJEVI RUB					OS			DESNi RUB				
STACIONAŽA	OD OSI	VISINA	NAGIB	X	Y	VISINA	X	Y	OD OSI	VISINA	NAGIB	X	Y
0+260,000	-2,750m	87,053m	2,50%	6.549.989,68	5.037.929,03	86,984m	6.549.987,51	5.037.930,71	2,750m	86,915m	-2,50%	6.549.985,33	5.037.932,40
0+265,000	-2,750m	87,047m	2,50%	6.549.986,61	5.037.925,08	86,978m	6.549.984,44	5.037.926,76	2,750m	86,909m	-2,50%	6.549.982,27	5.037.928,45
0+270,000	-2,750m	87,041m	2,50%	6.549.983,55	5.037.921,13	86,972m	6.549.981,38	5.037.922,81	2,750m	86,903m	-2,50%	6.549.979,20	5.037.924,50
0+275,000	-2,750m	87,035m	2,50%	6.549.980,48	5.037.917,17	86,966m	6.549.978,31	5.037.918,86	2,750m	86,897m	-2,50%	6.549.976,14	5.037.920,55
0+280,000	-2,750m	87,029m	2,50%	6.549.977,42	5.037.913,22	86,960m	6.549.975,25	5.037.914,91	2,750m	86,892m	-2,50%	6.549.973,07	5.037.916,60
0+285,000	-2,750m	87,023m	2,50%	6.549.974,35	5.037.909,27	86,954m	6.549.972,18	5.037.910,96	2,750m	86,886m	-2,50%	6.549.970,01	5.037.912,65
0+290,000	-2,750m	87,017m	2,50%	6.549.971,29	5.037.905,32	86,948m	6.549.969,12	5.037.907,01	2,750m	86,880m	-2,50%	6.549.966,94	5.037.908,70
0+295,000	-2,750m	87,011m	2,50%	6.549.968,22	5.037.901,37	86,942m	6.549.966,05	5.037.903,06	2,750m	86,874m	-2,50%	6.549.963,88	5.037.904,74
0+300,000	-2,750m	87,005m	2,50%	6.549.965,16	5.037.897,42	86,937m	6.549.962,99	5.037.899,11	2,750m	86,868m	-2,50%	6.549.960,81	5.037.900,79
0+305,000	-2,750m	86,999m	2,50%	6.549.962,09	5.037.893,47	86,931m	6.549.959,92	5.037.895,16	2,750m	86,862m	-2,50%	6.549.957,75	5.037.896,84
0+310,000	-2,750m	86,993m	2,50%	6.549.959,03	5.037.889,52	86,925m	6.549.956,86	5.037.891,21	2,750m	86,856m	-2,50%	6.549.954,68	5.037.892,89
0+315,000	-2,750m	86,987m	2,50%	6.549.955,96	5.037.885,57	86,919m	6.549.953,79	5.037.887,26	2,750m	86,850m	-2,50%	6.549.951,62	5.037.888,94
0+320,000	-2,750m	86,982m	2,50%	6.549.952,90	5.037.881,62	86,913m	6.549.950,73	5.037.883,31	2,750m	86,844m	-2,50%	6.549.948,55	5.037.884,99
0+325,000	-2,750m	86,976m	2,50%	6.549.949,83	5.037.877,67	86,907m	6.549.947,66	5.037.879,36	2,750m	86,838m	-2,50%	6.549.945,49	5.037.881,04
0+330,000	-2,750m	86,970m	2,50%	6.549.946,77	5.037.873,72	86,901m	6.549.944,60	5.037.875,41	2,750m	86,832m	-2,50%	6.549.942,42	5.037.877,09
0+335,000	-2,750m	86,964m	2,50%	6.549.943,70	5.037.869,77	86,895m	6.549.941,53	5.037.871,46	2,750m	86,826m	-2,50%	6.549.939,36	5.037.873,14
0+340,000	-2,750m	86,958m	2,50%	6.549.940,64	5.037.865,82	86,889m	6.549.938,47	5.037.867,51	2,750m	86,820m	-2,50%	6.549.936,29	5.037.869,19
0+345,000	-2,750m	86,952m	2,50%	6.549.937,57	5.037.861,87	86,883m	6.549.935,40	5.037.863,56	2,750m	86,814m	-2,50%	6.549.933,23	5.037.865,24
0+350,000	-2,750m	86,946m	2,50%	6.549.934,51	5.037.857,92	86,877m	6.549.932,34	5.037.859,60	2,750m	86,808m	-2,50%	6.549.930,16	5.037.861,29
0+355,000	-2,750m	86,940m	2,50%	6.549.931,44	5.037.853,97	86,871m	6.549.929,27	5.037.855,65	2,750m	86,802m	-2,50%	6.549.927,10	5.037.857,34
0+360,000	-2,750m	86,934m	2,50%	6.549.928,38	5.037.850,02	86,865m	6.549.926,21	5.037.851,70	2,750m	86,797m	-2,50%	6.549.924,03	5.037.853,39
0+365,000	-2,750m	86,928m	2,50%	6.549.925,31	5.037.846,07	86,859m	6.549.923,14	5.037.847,75	2,750m	86,791m	-2,50%	6.549.920,97	5.037.849,44
0+370,000	-2,750m	86,922m	2,50%	6.549.922,25	5.037.842,12	86,853m	6.549.920,08	5.037.843,80	2,750m	86,785m	-2,50%	6.549.917,90	5.037.845,49
0+375,000	-2,750m	86,916m	2,50%	6.549.919,18	5.037.838,17	86,847m	6.549.917,01	5.037.839,85	2,750m	86,779m	-2,50%	6.549.914,84	5.037.841,54
0+380,000	-2,750m	86,910m	2,50%	6.549.916,12	5.037.834,22	86,842m	6.549.913,95	5.037.835,90	2,750m	86,773m	-2,50%	6.549.911,77	5.037.837,59
0+385,000	-2,750m	86,904m	2,50%	6.549.913,05	5.037.830,27	86,836m	6.549.910,88	5.037.831,95	2,750m	86,767m	-2,50%	6.549.908,71	5.037.833,64
0+390,000	-2,750m	86,898m	2,50%	6.549.909,99	5.037.826,32	86,830m	6.549.907,82	5.037.828,00	2,750m	86,761m	-2,50%	6.549.905,64	5.037.829,69
0+395,000	-2,750m	86,892m	2,50%	6.549.906,92	5.037.822,37	86,824m	6.549.904,75	5.037.824,05	2,750m	86,755m	-2,50%	6.549.902,58	5.037.825,74
0+400,000	-2,750m	86,887m	2,50%	6.549.903,86	5.037.818,42	86,818m	6.549.901,69	5.037.820,10	2,750m	86,749m	-2,50%	6.549.899,51	5.037.821,79
0+405,000	-2,750m	86,881m	2,50%	6.549.900,79	5.037.814,46	86,812m	6.549.898,62	5.037.816,15	2,750m	86,743m	-2,50%	6.549.896,45	5.037.817,84
0+410,000	-2,750m	86,875m	2,50%	6.549.897,73	5.037.810,51	86,806m	6.549.895,56	5.037.812,20	2,750m	86,737m	-2,50%	6.549.893,38	5.037.813,89
0+415,000	-2,750m	86,869m	2,50%	6.549.894,66	5.037.806,56	86,800m	6.549.892,49	5.037.808,25	2,750m	86,731m	-2,50%	6.549.890,32	5.037.809,94
0+420,000	-2,750m	86,863m	2,50%	6.549.891,60	5.037.802,61	86,794m	6.549.889,43	5.037.804,30	2,750m	86,725m	-2,50%	6.549.887,25	5.037.805,99
0+425,000	-2,750m	86,857m	2,50%	6.549.888,53	5.037.798,66	86,788m	6.549.886,36	5.037.800,35	2,750m	86,719m	-2,50%	6.549.884,19	5.037.802,03
0+430,000	-2,750m	86,851m	2,50%	6.549.885,47	5.037.794,71	86,782m	6.549.883,30	5.037.796,40	2,750m	86,713m	-2,50%	6.549.881,12	5.037.798,08
0+435,000	-2,750m	86,845m	2,50%	6.549.882,40	5.037.790,76	86,776m	6.549.880,23	5.037.792,45	2,750m	86,707m	-2,50%	6.549.878,06	5.037.794,13
0+440,000	-2,750m	86,839m	2,50%	6.549.879,34	5.037.786,81	86,770m	6.549.877,17	5.037.788,50	2,750m	86,702m	-2,50%	6.549.874,99	5.037.790,18
0+445,000	-2,750m	86,833m	2,50%	6.549.876,27	5.037.782,86	86,764m	6.549.874,10	5.037.784,55	2,750m	86,696m	-2,50%	6.549.871,93	5.037.786,23
0+450,000	-2,750m	86,827m	2,50%	6.549.873,21	5.037.778,91	86,758m	6.549.871,04	5.037.780,60	2,750m	86,690m	-2,50%	6.549.868,86	5.037.782,28
0+455,000	-2,750m	86,821m	2,50%	6.549.870,14	5.037.774,96	86,752m	6.549.867,97	5.037.776,65	2,750m	86,684m	-2,50%	6.549.865,80	5.037.778,33
0+460,000	-2,750m	86,815m	2,50%	6.549.867,08	5.037.771,01	86,746m	6.549.864,91	5.037.772,70	2,750m	86,678m	-2,50%	6.549.862,73	5.037.774,38

	LIJEVI RUB					OS			DESNI RUB				
STACIONAŽA	OD OSI	VISINA	NAGIB	X	Y	VISINA	X	Y	OD OSI	VISINA	NAGIB	X	Y
0+465,000	-2,750m	86,809m	2,50%	6.549.864,01	5.037.767,06	86,741m	6.549.861,84	5.037.768,75	2,750m	86,672m	-2,50%	6.549.859,67	5.037.770,43
0+470,000	-2,750m	86,803m	2,50%	6.549.860,95	5.037.763,11	86,735m	6.549.858,78	5.037.764,80	2,750m	86,666m	-2,50%	6.549.856,60	5.037.766,48
0+475,000	-2,750m	86,797m	2,50%	6.549.857,88	5.037.759,16	86,729m	6.549.855,71	5.037.760,84	2,750m	86,660m	-2,50%	6.549.853,54	5.037.762,53
0+480,000	-2,750m	86,791m	2,50%	6.549.854,82	5.037.755,21	86,723m	6.549.852,65	5.037.756,89	2,750m	86,654m	-2,50%	6.549.850,47	5.037.758,58
0+485,000	-2,750m	86,786m	2,50%	6.549.851,75	5.037.751,26	86,717m	6.549.849,58	5.037.752,94	2,750m	86,648m	-2,50%	6.549.847,41	5.037.754,63
0+490,000	-2,750m	86,780m	2,50%	6.549.848,69	5.037.747,31	86,711m	6.549.846,52	5.037.748,99	2,750m	86,642m	-2,50%	6.549.844,34	5.037.750,68
0+495,000	-2,750m	86,774m	2,50%	6.549.845,62	5.037.743,36	86,705m	6.549.843,45	5.037.745,04	2,750m	86,636m	-2,50%	6.549.841,28	5.037.746,73
0+500,000	-2,750m	86,768m	2,50%	6.549.842,56	5.037.739,41	86,699m	6.549.840,39	5.037.741,09	2,750m	86,630m	-2,50%	6.549.838,21	5.037.742,78
0+505,000	-2,750m	86,762m	2,50%	6.549.839,49	5.037.735,46	86,693m	6.549.837,32	5.037.737,14	2,750m	86,624m	-2,50%	6.549.835,15	5.037.738,83
0+510,000	-2,750m	86,750m	2,50%	6.549.836,43	5.037.731,51	86,681m	6.549.834,26	5.037.733,19	2,750m	86,612m	-2,50%	6.549.832,08	5.037.734,88
0+520,000	-3,181m	86,725m	3,14%	6.549.830,64	5.037.723,34	86,625m	6.549.828,13	5.037.725,29	3,118m	86,527m	-3,14%	6.549.825,66	5.037.727,20
0+530,000	-3,739m	86,712m	4,00%	6.549.824,19	5.037.714,60	86,563m	6.549.821,85	5.037.717,52	4,262m	86,392m	-4,00%	6.549.819,19	5.037.720,85
0+535,000	-3,742m	86,682m	4,00%	6.549.817,06	5.037.712,25	86,532m	6.549.817,20	5.037.715,99	4,257m	86,362m	-4,00%	6.549.817,37	5.037.720,24
0+540,000	-3,689m	86,674m	3,79%	6.549.810,41	5.037.714,93	86,535m	6.549.812,67	5.037.717,85	4,134m	86,378m	-3,79%	6.549.815,20	5.037.721,12
0+545,000	-3,220m	86,635m	2,18%	6.549.806,74	5.037.718,36	86,565m	6.549.808,71	5.037.720,91	3,443m	86,490m	-2,18%	6.549.810,82	5.037.723,63
0+550,000	-2,751m	86,612m	0,56%	6.549.803,08	5.037.721,79	86,596m	6.549.804,76	5.037.723,97	2,750m	86,581m	-0,56%	6.549.806,44	5.037.726,15