GEODETSKE USLUGE d.o.o.
SLAVONSKI BROD

ZLATNA KNJIGA NAJBOLJIH HRVATSKIH PODUZETNIKA I MENADŽERA 2012.

TÜV NORD
Za sustav upravljanja prema EN ISO 9001 : 2008

MIG d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg pobjede 12/1, 35000 Slavonski Brod
Telefon : 035 443 521
Fax : 035 443 522
OIB : 70656199759
mig@mig-sb.hr; www.mig-sb.hr
IBAN : HR8423400091100170486

INVESTITOR :
GRAD NOVA GRADIŠKA
Trg kralja Tomislava 5,
35 400 Nova Gradiška
OIB: 08658615403

GRAĐEVINA :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240

LOKACIJA :
Gajeva ulica i Ulica Miroslava Kraljevića
k.č. 4121/2, 4121/1, 4115/17, 4121/9, 4121/10, 4196/2, 4122/2, 4122/1, 4122/3
k.o. Nova Gradiška

MAPA 1
GLAVNI PROJEKT
ISPRAVAK 1
GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE

Oznaka mape – **1/2**
Oznaka projekta - TD-22/19-N-GP
Zajednička oznaka projekta - TD-22/19-Z

PROJEKTANT : **KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ., br.up. 5256**
ovlašteni inženjer građevinarstva

Hrvatska komora inženjera građevinarstva
Digitally signed by KRUNOSLAV MESIĆ
Date: 2022.08.24 11:05:21 +02'00'

SURADNIK : **STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.**

OVLAŠTENI INŽENJER GEODEZIJE : **ANA GAVRAN, mag.ing.geod. et geoinf., br.up. 1229**

ANA GAVRAN
c=HR, o=HRVATSKA KOMORA OVLAŠTENIH INŽENJERA GEODEZIJE, 2.5.4.97=VATHR-10252280242, ou=Identification, sn=GAVRAN, givenName=ANA, serialNumber=PNOHR-66485084740, cn=ANA GAVRAN

Direktorica:

Ana Gavran, mag.ing.geod. et geoinf.

ANA GAVRAN
c=HR, o=HRIDCA, ou=Signature, sn=GAVRAN, givenName=ANA, serialNumber=PNOHR-66485084740, cn=ANA GAVRAN

Slavonski Brod, 29. srpanj 2020.

POPIS MAPA

MAPA I. - GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE - 1/2

Izradio: Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.
"MIG" d.o.o. Trg pobjede 12/1, Slavonski Brod
Oznaka projekta: 22/19-N-GP

MAPA II. - GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT 2/2

Izradio : Hrvoje Damjančić, dipl.ing.el.
''Vivo Somnia'' d.o.o., Kuzmička 3, Zagreb
Oznaka projekta : 125/19-JR

Glavni projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

SADRŽAJ:

A) **OPĆI DIO** — **List br:**

1. Izvod iz sudskog registra 4
2. Rješenje o imenovanju glavnog projektanta 8
3. Rješenje o imenovanju projektanta 10
4. Rješenje o upisu ovlaštenog inženjera građevinarstva u HKIG 12
5. Izjava glavnog projektanta 15
6. Izjava ovlaštenog inženjera građevinarstva 17
7. Zaštita na radu 20
8. Zaštita od požara 28
9. Analitički iskaz izračuna mjera građevine 32
10. Posebni uvjeti 33
11. Uvjerenje o vremenu evidentiranja građevina 65

B) **TEKSTUALNI DIO**

1. Tehnički opis 71
2. Temeljni zahtjevi za građevinu 76
3. Uvjeti za održavanje i uporabni vijek građevine 78
4. Program kontrole i osiguranja kvalitete 80
5. Tehnički uvjeti građenja i geomehanika 98
6. Sanacija okoliša gradilišta i način zbrinjavanja otpada 102
7. Dimenzioniranje kolničke konstrukcije 104
8. Statički proračun temelja i stupova javne rasvjete 109
8. Procijenjena vrijednost radova 110
9. Privremena regulacija prometa 112

C) **GRAFIČKI DIO**

Crtež br.	Mjerilo:
Geodetski situacijski nacrt	M 1:250
Geodetska situacija građevine	M 1:250
Naslovnice elaborata evidentiranja cesta	
1. Pregledna situacija	M 1: 5000
2. Situacija na orto-fotokarti s uklopljenim katastarskim planom	M 1:250
3. Situacija	M 1:250
4. Prometna situacija	M 1:250
5. Uzdužni profil Gajeve ulice (istočno od kružnog toka)	M 1:1000/100
6. Normalni poprečni profil (1-9)	M 1:50
7. Karakteristični poprečni profili (1-12)	M 1:50
8. Detalj slivnika	M -
9. Detalj zaštite EKI	M -
9. Detalj zaštite elektroinstalacija	M -

A) OPĆI DIO

IZVOD IZ SUDSKOG REGISTRA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STANICA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 050024842

OIB: 70656199759

TVRTKA:
1 M I G, d. o. o. za geodetske i poslovne usluge

1 M I G, d. o. o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
2 Slavonski Brod (Grad Slavonski Brod)
Trg pobjede 12

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

1	*	- zadovoljenje i izrada nacrta (projektiranje)
		zgrada - geodetsko premjeravanje
1	*	- premjeravanje terena
1	*	- hidrografsko mjerenje
1	*	- ispodpovršinsko mjerenje
1	*	- premjeravanje granica
1	*	- kartografsko i prostorno animanje i
		informiranje uključivo zračno fotogrametrijsko
		snimanje
1	*	- industrijsko i građevinsko premjeravanje
3	*	- Građenje, rekonstrukcija, nadzor, održavanje i
		projektiranje
3	*	- Posredovanja u prometu nekretnina
3	*	- Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet.
3	*	- Tehničko ispitivanje i analiza
3	*	- Tehničke i prevoditeljske djelatnosti
3	*	- Javni cestovni prijevoz putnika i tereta u
		domaćem i međunarodnom prometu
3	*	- Kupnja i prodaja robe
3	*	- Obavljanje trgovačkog pozredovanja na domaćem i
		inozemnom tržištu
3	*	- Izrada elaborata, stalnih geodetskih točaka za
		potrebe osnovnih geodetskih radova
3	*	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih
		elaborata katastra zemljišta
3	*	- Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih
		elaborata katastra nekretnina
3	*	- Izrada posebnih geodetskih podloga za
		zaštićena i štićena područja
3	*	- Izrade elaborata o iskolčenju građevine,
		kontrolna geodetska mjerenja pri izgradnji i
		održavanju građevine (praćenje mogućih pomaka),

EX004, 2019-01-30 09:20:49 Stranica: 1 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STANICA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

		iskolčenje građevina, izrade posebnih
		geodetskih podloga za zaštićena i štićena
		područja i iskolčenje građevine
6	*	- energetsko certificiranje, energetski pregled
		zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i
6	*	- Provedba programa izobrazbe osoba ovlaštenih za
		energetsko certificiranje, energetski pregled
		zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i
		sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
6	*	- Neovisna kontrola energetskog certifikata i
		izvješća o redovitom energetskog certifikata i
		i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
6	*	- Izrada energetski certifikata
6	*	- Iznajmljivanje svih geodetskih instrumenata
6	*	- Prijevoz za vlastite potrebe
6	*	- Održavanje javnih površina
6	*	- Pripremanje i usluživanje jela, pića i napitaka
		i pružanje usluga smještaja
6	*	- Pripremanje, jela, pića i napitaka za potrošnju
		na drugom mjestu se ili bez usluživanja (u
		prijevoznom sredstvu, na priredbama i sl.) i
		opskrba tim jelima, pićima i napitcima (
		catering)
6	*	- Turističke usluge u nautičkom turizmu
6	*	- Turističke usluge u ostalim oblicima turističke
		ponude: socijalnom, zdravstvenom, kulturnom,
		wellness, kongresnom, za mlade, pustolovnom,
		lovnom, sportskom, golf-turizmu, sportskom ili
		rekreacijskom ribolovu namoru, rodilačkom
		turizmu, sportskom ribolovu na slatkim vodama
		kao dodatna djelatnost u uzgoju morskih i
		slatkovodnih riba, rakova i školjaka i dr.
6	*	- Ostale turističke usluge - iznajmljivanje
		pribora i opreme za sport i rekreaciju, kao što
		su sandoline, daske za jedrenje, bicikli na
		vodi, stuncobrani, ležaljke i sl.
6	*	- Turističke usluge koje uključuju sportsko-
		rekreativne ili pustolovne aktivnosti
6	*	- Računovodstveni poslovi
6	*	- Poslovi upravljanja nekretninom i održavanje
		nekretnina
6	*	- Poslovanje nekretninama
8	*	- Izrada elaborata izmjere, označivanja i
		održavanja državne granice,
8	*	- Izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
8	*	- Izrada elaborata izrade digitalnih
		ortofotokarata
8	*	- Izrada elaborata izrade detaljnih topografskih
		karata
8	*	- Izrada elaborata izrade preglednih topografskih
		karata

EX004, 2019-01-30 09:20:49 Stranica: 2 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJekt upisa

PREDMET POSLOVANJA:
geodetskih podloga za zaštićena i ZNP područja

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

1 Mato Gavran, OIB: 53062446459
Slavonski Brod, Anastasa Popovića 17
1 - jedini osnivač d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

7 ANA GAVRAN, OIB: 66485084740
Slavonski Brod, AUGUSTA ŠENOE 11
6 - direktor
6 - Zastupa društvo pojedinačno i samostalno.
6 - Odlukom člana društva od 22.12.2015. godine imenovana za direktora društva.

6 Mato Gavran, OIB: 53062446459
Slavonski Brod, Anastasa Popovića 17
6 - prokurist
6 - Odlukom člana društva od 22.12.2015. godine dana je pojedinačna prokura Mati Gavran.

TEMELJNI KAPITAL:
5 278.900,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
1 Izjava o uskladivanju općih akata i temeljnog kapitala sa odredbama ZTD-a dana 05. prosinca 1995.
2 Odlukom od 22. prosinca 2003. godine mijenja se Izjava o uskladivanju općih akata i temeljnog kapitala s odredbama ZTD-a od 05. prosinca 1995. godine, u čl. 3 zbog promjene sjedišta i u čl. 26 zbog opoziva člana Uprave. Pročišćeni takst Izjave o uskladivanju općih akata i temeljnog kapitala s odredbama Zakona o trgovačkim društvima dostavljen sudskom registru.
3 Odlukom člana društva o izmjeni i dopuni Izjave o uskladivanju općih akata i temeljnog kapitala sa odredbama Zakona o trgovačkim društvima - pročišćeni tekst, od 01.02.2008.godine, pročišćen je čl.4, odredbe o predmetu poslovanja. Izjava - pročišćeni tekst dostavljena sudskom registru.
4 Izjavom člana društva o izmjeni i dopuni Izjave o uskladivanju općih akata i temeljnog kapitala sa odredbama Zakona o trgovačkim društvima od 26.08.2009. godine izmijenjen je čl. 25. i odredba o članu uprave) i čl. 35. (stupanje na snagu akta).
Pročišćeni tekst Izjave od 26.08.2009. godine dostavljen sudskom registru.

D004, 2019-01-30 09:20:49 Stranica: 4 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

PREDMET POSLOVANJA:
8 * - Izrada elaborata katastarske izmjere
8 * - Izrada elaborata tehničke reambulacije
8 * - Izrada elaborata provođenja katastarskog plana u digitalni oblik
8 * - Izrada elaborata prevođenja digitalnog katastarskog plana u zadanu strukturu
8 * - Izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
8 * - Izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog provođenja katastarskih čestica katastra zemljišta u katastarske čestice katastra nekretnina
8 * - Izrada elaborata katastra vodova i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja usluga
8 * - Tehničko vođenje katastra vodova
8 * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
8 * - Izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
8 * - Izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
8 * - Izrada geodetskog projekta
8 * - Iskolčenje građevine i izradu elaborata
8 * - Izrada geodetskog situacijskog nacrta izgrađene građevine
8 * - Geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
8 * - Praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja
8 * - Geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
8 * - Izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
8 * - Stručni nadzor nad: - izradom elaborata katastra vodova i stručnih geodetskih poslova za potrebe pružanja geodetskih usluga, - tehničkim vođenjem katastra vodova. - izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, - izradom posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, - izradom geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, - izradom geodetskog projekta, - iskolčenjem građevina i izradom elaborata iskolčenja građevina, - geodetskim praćenjem građevine u gradnji i izradom elaborata geodetskog praćenja, - praćenjem pomaka građevine u njezinom održavanju i izradom elaborata geodetskog praćenja, - izradom posebnih

D004, 2019-01-30 09:20:49 Stranica: 3 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU
STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:
Osnivački akt:
5 Odlukom člana društva o izmjeni Izjave o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa odredbama Zakona o trgovačkim društvima od 30.08.2013. godine izmijenjena je Izjava o usklađenju općih akata i temeljnog kapitala sa odredbama Zakona o trgovačkim društvima od 01.02.2008. godine i to članak 6. koji se odnose na temeljni kapital društva.
6 Odlukom člana društva o izmjeni Izjave o usklađenju općih akata sa Zakonom o trgovačkim društvima izmijenjeni su članak 4. (predmet poslovanja), članak 5. (osnivanje podružnica), članak 25. (uprava društva) i članak 26. (prokura)
8 Izjavom člana društva od 29.12.2016. godine o izmjeni Izjava o usklađivanju općih akata sa Zakonom o trgovačkim društvima izmijenjeni su članak 4. (predmet poslovanja).

Promjene temeljnog kapitala:
5 Odlukom člana društva od 29.08.2013. godine povećan je temeljni kapital društva sa iznosa 28.900,00 kuna za iznos 250.000,00 kuna na iznos 278.900,00 kuna.
Temeljni kapital je povećan iz sredstava društva unesenih ostvarene dobiti u 2012. godini.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	29.06.18	2017	01.01.17 - 31.12.17	GFI-POD izvještaj

Upisi u glavnu knjigu provedi su:

RBU Tt		Datum	Naziv suda
0001	Tt-95/2052-3	10.03.1997	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0002	Tt-04/10-2	13.01.2004	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0003	Tt-08/129-2	12.02.2008	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0004	Tt-09/523-2	28.08.2009	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0005	Tt-13/3796-3	18.09.2013	Trgovački sud u Osijeku
0006	Tt-15/7190-2	04.01.2016	Stalna služba u Slavonskom Brodu Trgovački sud u Osijeku
0007	Tt-16/9191-1	28.12.2016	Stalna služba u Slavonskom Brodu Trgovački sud u Osijeku
0008	Tt-17/47-3	12.01.2017	Stalna služba u Slavonskom Brodu Trgovački sud u Osijeku
eu	/ /	25.06.2005	elektronički upis
eu	/ /	30.06.2010	elektronički upis
eu	/ /	30.06.2011	elektronički upis
eu	/ /	30.06.2012	elektronički upis
eu	/ /	27.06.2013	elektronički upis
eu	/ /	18.06.2014	elektronički upis

D004, 2019-01-30 09:20:49 Stranica: 5 od 6

REPUBLIKA HRVATSKA
SUD U OSIJEKU
SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upisi u glavnu knjigu provedi su:

RBU Tt		Datum	Naziv suda
eu	/ /	30.06.2015	elektronički upis
eu	/ /	09.05.2016	elektronički upis
eu	/ /	30.06.2017	elektronički upis
eu	/ /	29.06.2018	elektronički upis

U Slavonskom Brodu, 30. siječnja 2019.

Ovlaštena osoba

Potvrđuje se da je izvadak vjeran izvorniku sto se nalazi u registarskom uložku broj MBS: 080004842
Izdano pod br. dopisnika B3-468/2019
Trgovački sud u Osijeku - Stalna služba u Slavonskom Brodu
U Slav. Brodu, 30.01.2019. god.
Izvadak dostavljen

REPUBLIKA HRVATSKA • TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU • STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU

D004, 2019-01-30 09:20:49 Stranica: 6 od 6

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na temelju članka 52. stavka 1, 2, 3 i 4 Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdaje se:

R J E Š E N J E: 22/19-Z

kojim se ovlašteni inženjer **KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.,** s položenim stručnim ispitom i potrebnim uvjetima imenuje se za Glavnog projektanta danog GLAVNOG građevinskog projekta:

1. **PROJEKT NISKOGRADNJE –Rekonstrukcija križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240**
2. **GLAVNI PROJEKTANT** odgovoran je za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata.

Investitor:

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA

Na temelju članka 51. stavka 1, 2, 3 Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) izdaje se:

R J E Š E N J E: 22/19-N-GP

kojim se ovlašteni inženjer **KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.,** s položenim stručnim ispitom i potrebnim uvjetima imenuje se za Projektanta danog GLAVNOG građevinskog projekta:

PROJEKT NISKOGRADNJE –Rekonstrukcija križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240

Direktorica:

Ana Gavran, mag.ing.geod. et geoinf.

RJEŠENJE O UPISU OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA U HKIG

- preslike gotovih naslovnica projekata potpisane i ovjerene od odgovornog projektanta na kojoj se navode suradnici u projektiranju,
- završno mišljenje mentora u trajanju od 20 mjeseci i 22 dana,
- dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,
- 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi 8H),
- jednu fotografiju veličine 35x45 mm,

Prema odredbi članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju pravo na upis u imenik ovlaštenih arhitekata, ovlaštenih urbanista, odnosno ovlaštenih inženjera Komore ima fizička osoba koja kumulativno ispunjava sljedeće uvjete:

1. da je završila odgovarajući preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij i stekla akademski naziv magistar inženjer, ili da je završila
2. odgovarajući specijalistički diplomski stručni studij i stekla stručni naziv stručni specijalist inženjer ako je tijekom cjelog svog studija stekla najmanje 300 ECTS bodova, odnosno da je na drugi način propisan posebnim propisom stekla odgovarajuć stupanj obrazovanja odgovarajuće struke,
3. da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili po završetku odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje dvije godine, da je po završetku odgovarajućeg diplomskog sveučilišnog studija ili odgovarajućeg specijalističkog diplomskog stručnog studija provela na odgovarajućim poslovima u struci najmanje jednu godinu, ako je uz navedeno iskustvo po završetku odgovarajućeg preddiplomskog sveučilišnog ili po završetku odgovarajućeg preddiplomskog stručnog studija stekla odgovarajuće iskustvo u struci u trajanju od najmanje tri godine, odnosno bila zaposlena na stručnim poslovima graditeljstva (i/ili prostornoga uređenja u tijelima državne uprave ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, te zavodima za prostorno uređenje županije, odnosno Grada Zagreba najmanje deset godina,
4. da je ispunila uvjete sukladno posebnim propisima kojima se propisuje polaganje stručnog ispita.

U postupku koji je prethodio donošenju ovog rješenja izvršen je uvid u priloženu dokumentaciju i utvrđeno je da je zahtjev podnositelja osnovan, te da podnositelj udovoljava kumulativno svim uvjetima za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva koji su propisani člankom 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Podnositelj zahtjeva stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva „ovlašteni inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53 stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je izvršavati navedene stručne poslove sukladno zakonu te temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Pravo na obavljanje navedenih stručnih poslova prestaje s prestankom članstva u Komori, u skladu s člankom 34. i 35. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva", sukladno članku 26. stavku 5. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva članarinu i ostala davanja koja utvrđe tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja djelatnosti, a pri prestanku članstva u Komori dužan je podmiriti sve dospjele financijske

REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA
INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/15-01/72
URBROJ: 500-03-15-2
Zagreb, 18. studenog 2015. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15.) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Krunoslav Mesić, Slavonski Brod, Osječka ulica 119 A,** donosi sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ., Slavonski Brod, Osječka ulica 119 A, OIB 30560039034,** pod rednim brojem **5256.** s danom upisa **17.11.2015.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.,** stječe pravo na uporabu strukovnog naziva **"ovlašteni inženjer građevinarstva"** i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15.), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje **"pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva"**, koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 04.11.2015. godine Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositelj zahtjeva je podnio sljedeću dokumentaciju:

- preslika valjanog osobnog dokumenta,
- preslika diplome,
- preslika Uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova prostornog uređenja i graditeljstva,
- dokaz o radnom stažu (Elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje),
- popis poslova u struci ovjeren od ovlaštenog inženjera građevinarstva pod čijim je nadzorom obavljao poslove,

3

obveze prema Komori, sve sukladno članku 85. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sukladno članku 128. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je platiti za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 61. stavku 3. i 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Sljedom navedenog, na temelju članka 26. i 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, odlučeno je kao u izreci.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva

Zvonimir Sever, dipl.ing.grad.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja dopuštena je žalba koja se podnosi Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja u roku 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili šalje poštom u pisanom obliku, u tri primjerka, putem tijela koje je izdalo rješenje.

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 50,00 kuna državnih biljega prema Tar.br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine" broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00- Odluka Ustavnog suda, 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, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

Dostaviti:
1. **Krunoslav Mesić,**
   35000 Slavonski Brod, Osječka ulica 119 A
2. U zbirku isprava Komore

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Na temelju članka 108. stavak 2. i članka 52. stavka 1. , te članka 70. stavak 1. podstavak 2. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), glavni projektant Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ. upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 5256 Rješenjem UP/I-360-01/15-01/72 od 18. studenog 2015. za projekt oznake 22/19-Z daje:

IZJAVU

o usklađenosti projekata s uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom, posebnim uvjetima, uvjetima priključenja, zakonom o gradnji, tehničkim propisima i dugim propisima donesenim na temelju zakona o gradnji, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke na temelju kojih se izdaje građevinska dozvola:

MAPA I. - GLAVNI PROJEKT - GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE - 1/2

Izradio: Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.
"MIG" d.o.o. Trg pobjede 12/1, Slavonski Brod
Oznaka projekta: 22/19-N-GP

MAPA II. - GLAVNI ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT 2/2

Izradio : Hrvoje Damjančić, dipl.ing.el.
''Vivo Somnia'' d.o.o., Kuzmička 3, Zagreb
Oznaka projekta : 125/19-JR

Svi projekti prema popisu projekata s oznakama su cjeloviti i međusobno usklađeni.
Svi projekti prema popisu projekata s oznakama su usklađeni s:

1. Zakon o gradnji („Narodne novine" broj NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o prostornom uređenju („Narodne novine" broj NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
3. S uvjetima za građenje građevina, posebnim uvjetima, uvjetima priključenja, tehničkim propisima i dugim propisima donesenim na temelju zakona o gradnji, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke,
4. Generalnim urbanističkim planom Grada Nova Gradiška (Novogradiški glasnik 05/07, 01/10, 06/10, 07/18, 09/18),
5. Prostornim planom uređenja grada Nova Gradiška (Novogradiški glasnik 06/99, 01/03, 03/03, 07/04, 02/07, 10/14, 06/16, 12/17, 07/18, 09/18)

Glavni projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

IZJAVA OVLAŠTENOG INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

Na temelju članka 108. stavka 2 i članka 51 stavka 2 Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19), projektant Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ., upisan u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva HKIG pod rednim brojem 5256 Rješenjem UP/I-360-01/15-01/72 od 18. studenog 2015. za projekt oznake 22/19-N-GP daje:

IZJAVU

da je glavni građevinski projekt konstrukcije izrađen u skladu s uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom, posebnim uvjetima, uvjetima priključenja, zakonom o gradnji, tehničkim propisima i dugim propisima donesenim na temelju zakona o gradnji, drugim propisima kojima se uređuju zahtjevi i uvjeti za građevinu te pravilima struke na temelju kojih se izdaje građevinska dozvola:

1. Zakonom o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
2. Zakonom o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
3. Zakonom o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH br. 78/15, 118/18, 110/19),
4. Zakonom o normizaciji (NN RH br. 80/13),
5. Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina(NN RH br. 16/07, 124/10, 56/13, 121/16, 9/17),
6. Pravilnikom o kontroli projekata (NN RH br. 32/14),
7. Pravilnikom o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN RH br. 118/19, 65/20),
8. Pravilnikom o načinu utvrđivanja obujma građevine za obračun komunalnog doprinosa (NN RH br. 136/06, 135/10, 14/11, 55/12),
9. Zakonom o komunalnom gospodarstvu (NN RH br. 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14),
10. Zakonom o građevnim proizvodima (NN RH br. 76/13, 30/14),
11. Pravilnikom o tehničkim dopuštenjima za građevne proizvode (NN RH br. 103/08),
12. Pravilnikom o nadzoru građevnih proizvoda (NN RH br. 113/08),
13. Tehničkim propisom o građevnim proizvodima (NN RH br. 33/10, 87/10, 146/10, 81/11, 130/12, 81/13, 136/14, 119/15, 104/19),
14. Pravilnikom o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevnih proizvoda (NN RH br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11),
15. Zakonom o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH br. 80/13, 14/14),
16. Pravilnikom o načinu provedbe stručnog nadzora građenja, obrascu, uvjetima i načinu vođenja građevinskog dnevnika te o sadržaju završnog izvješća nadzornog inženjera (NN RH br. 111/14, 107/15, 20/17),
17. Zakonom o vodama (NN RH br. 66/19),
18. Pravilnik o izdavanju vodopravnih akata (NN RH br. 78/10, 79/13, 9/14),
19. Zakonom o sanitarnoj inspekciji (NN RH br. 113/08, 88/10),
20. Pravilnikom o gospodarenju otpadom (NN RH br. 23/14, 51/14, 121/15, 132/15),
21. Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18),
22. Zakonom o zaštiti zraka (NN RH br. 127/19),
23. Zakonom o zaštiti prirode (NN RH 80/13, 6/18, 15/18, 127/19),
24. Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN RH br. 61/14, 3/17),
25. Uredbom o ekološkoj mreži (NN RH br. 124/13, 105/15),
26. Zakonom o zaštiti od požara (NN 92/10),
27. Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN RH br. 35/94, 55/94, 142/03),
28. Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN RH br. 141/11),
29. Pravilnikom o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN RH br. 56/12, 61/12),
30. Pravilnikom o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (NN RH br. 115/11),

31. Pravilnikom o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN RH br. 29/13, 87/15),
32. Zakonom o eksplozivnim tvarima (NN RH br. 178/04, 67/08, 144/10),
33. Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN RH 108/95, NN 56/10),
34. Zakonom o cestama (NN RH br. 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19),
35. Zakonom o sigurnosti prometa na cestama(NN RH 67/08, 74/11, 80/13, 92/14,64/15, 108/17, 70/19),
36. Pravilnikom o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste (NN RH br. 53/02),
37. Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN RH br. 95/14),
38. Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN RH br.92/19),
39. Pravilnikom o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa na cestama (NN 110/01),
40. Pravilnikom o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN RH br. 92/19),
41. Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN RH br. 78/13),
42. Zakonom o zaštiti na radu (NN RH , br. 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18, 98/19),
43. Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH br. 29/13),
44. Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu (Sl. List 42/68, 45/68, NN RH br. 53/91),
45. Pravilnikom o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN RH br. 48/18),
46. Pravilnikom o sigurnosnim znakovima (NN RH br. 91/15, 102/15),
47. Pravilnikom o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN RH br. 39/06),
48. Pravilnikom o listi strojeva i uređaja sa povećanim opasnostima (NN RH br. 47/02),
49. Pravilnikom o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN RH br. 21/08),
50. Zakonom o zaštiti od buke (NN RH br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18),
51. Pravilnikom o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN RH br. 145/04),
52. Pravilnikom o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN RH br. 46/08),
53. Pravilnikom o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN RH br. 156/08),
54. Općim pravilnikom o higijenskim i tehničkim mjerama pri radu (Sl. List 16/4, 36/50, 56/51, NN br. 19/83),
55. Pravilnikom o tehničkim mjerama i o zaštiti na radu pri površinskim kopovima (Sl. List 18/61, 37/64, 6/67),
56. OTU za radove na cestama (Knjige 1, 2, 3,4 i 6),
57. OTU za radove u vodnom gospodarstvu.
58. Generalnim urbanističkim planom Grada Nova Gradiška (Novogradiški glasnik 05/07, 01/10, 06/10, 07/18, 09/18),
59. Prostornim planom uređenja grada Nova Gradiška (Novogradiški glasnik 06/99, 01/03, 03/03, 07/04, 02/07, 10/14, 06/16, 12/17, 07/18, 09/18)

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

ZAŠTITA NA RADU

Primjena pravila zaštite na radu

Prikaz tehničkih rješenja za primjenu pravila zaštite na radu koje predmetna građevina mora zadovoljiti kada bude u upotrebi čini sastavni dio projekta i kao takav je obavezan za izvođača radova.

Primijenjeni propisi

- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/1, 39/19, 125/19),
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
- Pravilnik o katastru vodova (NN 71/08, 148/09)
- Zakon o državnoj izmjeni i katastru nekretnina (NN 16/07, 124/10)
- Zakon o vodama (NN 66/19)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18, 98/19)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN RH br. 48/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 6/18, 15/18, 127/19)
- Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17, 118/18, 127/19)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
- Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti (NN 79/07, 113/08, 43/09)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 49/11, 144/12, 147/14)
- Pravilnik o katastru zemljišta (NN 84/07, 148/09)
- Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97, NN 112/01)
- Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 94/08)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)

- Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99)
- Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98, 137/08)
- Uputa o izradi geodetskih elaborata katastra vodova

  Kl: 933-01/03-01/01. od 14. travnja 2003. g. (DGU)
- DIN 1986 - instalacije kanalizacije NEPA 101 i 88A

Opasnosti koje proizlaze iz radnog procesa

Iz procesa rada predmetnih instalacija ne proizlaze opasnosti koje bi mogle ugrožavati osobe koje rade u dotičnom prostoru, uz uvjet pravilnog rukovanja i održavanja instalacija.

Za vrijeme građenja postoje slijedeće opasnosti:
- opasnost od zarušavanja kod iskopa
- opasnost od ozlijede prilikom montaže cijevi
- ostale opasnosti.

Mjere zaštite

Nepridržavanje određenih pravila zaštite na radu vrlo je često uzrokom teških tjelesnih ozljeda, kao što su pad radnika na nivou kretanja, pad s povišenih mjesta, padovi u otvore na podovima i dr.

Pri projektiranju i gradnji transportnih površina (puteva, staza, hodnika, prolaza i podova) potrebno je voditi računa da budu primjenjena određena pravila zaštite na radu. Površine gdje će se kretati radnici i transportna sredstva moraju udovoljavati sljedećim uvjetima:

- moraju biti ravne, relativno glatke, ali ne klizave
- moraju biti čiste i osvijetljene
- moraju biti dovoljno pregledne za kretanje ljudi i vozila
- radne platforme, podesti, mostovi i dr. kada se nalaze na visini iznad 1 m od zemlje, moraju biti ograđene čvrstim zaštitnim ogradama
- otvori u podovima, okna (šahtovi) moraju imati poklopac ili moraju biti ograđeni zaštitnim ogradama
- najveća dozvoljena brzina za sva vozila u krugu gradilišta je 10 km/h, a u zatvorenim prostorima 5 km/h
- širina glavnih prolaza za ljude je najmanje 1,5 m širine, a širina sporednih 1,0 m
- širina transportnih puteva u krugu gradilišta mora biti takva da osigurava nesmetani prolaz svim transportnim

sredstvima u upotrebi

- transportni put mora biti za 0,8 m širi od transportnog sredstva i materijala na njemu (od gabarita vozila).

Na privremenom gradilištu postoje mjesta na kojima postoji opasnost od pada s visine ili u dubinu. Da bi rad na tim mjestima bio siguran, potrebno je osigurati:

a) zaštitne ograde

b) skele, prihvatne skele i radne podove

c) prijenosne ljestve

d) zaštitne pojaseve.

Iskop treba u svemu vršiti prema G.N 200 i PTP propisima za zemljane radove. Iskopani materijali iz rovova i kanala mora se odbacivati na toliko odstojanje od ruba iskopa da ne postoji mogućnost obrušavanja istog materijala u iskop.

Razupiranje strana iskopa nije potrebno ako su bočne strane iskopa uređene pod kutom unutarnjeg trenja tla (prirodni nagib terena) u kojem se iskop vrši, niti pri etažnom kopanju do dubine veće od 200 cm. Razmak između pojedinih elemenata oplate strana iskopa mora se odrediti da se spriječi osipanje zemlje. Oplata za razupiranje bočnih strana iskopa (rov, kanal, jama) mora izlaziti najmanje za 20 cm iznad ruba iskopa, da bi se spriječio pad materijala sa terena u iskop. Pri izbacivanju zemlje iz iskopa, sa dubine preko 200 cm moraju se upotrebljavati međupodovi položeni na posebne podupirače. Međupodovi se ne smiju opterećivati količinom iskopanog materijala većom od određene, s kojom mora radnik biti upoznat prije početka rada i moraju imati bočnu zaštitu.

Drvo i drugi materijali koji se pri iskopavanju koriste za razupiranje bočnih strana rova i kanala moraju po svojoj čvrstoći i dimenzijama odgovarati svrsi kojoj su namijenjeni, shodno važećim tehničkim propisima odnosno standardima. Sredstva za spajanje i učvršćivanje dijelova podupirača, kao što su klinovi, okovi, čavli, vijci, žica i sl., moraju odgovarati važećim standardima. Skidanje oplate i zasipavanje iskopa mora se vršiti po uputama i pod nadzorom stručne osobe.

Prije početka radova na iskopu zemlje, a uvijek poslije vremenskih nepogoda, mraza ili otapanja snijega i leda, voditelj građenja mora pregledati stanje radova i po potrebi poduzeti odgovarajuće zaštitne mjere protiv opasnosti od obrušavanja bočnih strana iskopa.

Rovovi i kanali moraju se izvoditi u tolikoj širini koja omogućuje nesmetan rad na razupiranju bočnih strana, kao i rad radnika u njima. Najmanja širina rova, odnosno kanala dubine do 100 cm određuje se slobodno. Pri dubini preko 100 cm, širina rova odnosno kanala mora biti tolika da čista širina rova, odnosno kanala bude u skladu sa projektom. Ako se u rovove i kanale polažu cijevi, vodovi ili slično, na mjestima na kojim je neophodan pristup radnika na dno iskopa, bočne strane rova,

odnosno kanala moraju se u potrebnoj širini osigurati od obrušavanja razupiranjem, kako je predviđeno projektom.

Kopanje zemlje na dubini većoj od 100 cm mora se izvoditi pod kontrolom. Ručno otkopavanje zemlje mora se izvoditi odozgo naniže. Svako potkopavanje je zabranjeno. Pri strojnom kopanju zemlje, rukovodilac stroja ili poslovođa radova moraju voditi računa o sigurnosti radnika koji rade ispred ili oko stroja za iskop zemlje. Pri strojnom iskopu mora se voditi računa o stabilnosti stroja. Prilikom kopanja iskopanu zemlju potrebno je odlagati na odstojanju koje ne ugrožava stabilnost strana iskopa, te uvažavati činjenicu da po izvršenom iskopu treba vršiti i druge radove u iskopu. Strane iskopa smiju se opterećivati strojevima ili drugim teškim uređajima samo ako su poduzete mjere protiv obrušavanja uslijed takvih opterećenja.

Ako se iskop zemlje vrši na mjestu gdje postoje instalacije plina, struje, vode ili slično, radovi na iskopu moraju se izvoditi po uputama i pod nadzorom stručne osobe, određene sporazumom između poduzeća kojima pripadaju, odnosno koje održavaju te instalacije i izvođača radova. Ako se u toku iskopavanja naiđe na instalacije radovi se moraju obustaviti dok se ne osigura nadzor, kako je gore naglašeno.

Prije vršenja iskopa zemlje ili čišćenja zemlje zatrpanih jama, bunara, kanala i drugog, mora se prethodno provjeriti da eventualno nema ugljičnog monoksida odnosno drugih štetnih, zapaljivih ili eksplozivnih plinova. Kopanje bunara, okana i jama, bez obzira na njihovu namjenu odnosno upotrebu, kao i radovi popravka i čišćenja, moraju se vršiti pod nadzorom stručne osobe. Radnici koji rade u oknima i jamama moraju imati zaštitni pojas s užetom za davanje signala u slučaju opasnosti. Za silaženje radnika u iskop i izlaženje iz iskopa moraju se osigurati čvrste ljestve, tolike dužine da prelazi iznad ruba iskopa budu najmanje 75 cm. Umjesto ljestava može se predvidjeti i izrada odgovarajućih stepenica ili rampi, ako je s time osigurano sigurno kretanje radnika i za vrijeme padalina.

Radi sprečavanja padanja materijala u bunar, okno ili jamu, mora se po rubu iskopa postaviti puna zaštitna ograda visoka najmanje 100 cm. Sva radna mjesta na visini većoj od 100 cm iznad terena ili poda, kao i ostala mjesta (prelazi, prolazi i sl.) na gradilištu i na građevinskom objektu s kojih se može pasti, moraju biti ograđena čvrstom zaštitnom ogradom visine najmanje 100 cm. Zaštitna ograda mora bili izrađena od zdravog i neoštećenog drveta ili drugog prikladnog materijala. Visina zaštitne ograde ne smije biti manja od 100 cm, mjereno od tla. Razmak elemenata popune zaštitne ograde ne treba biti veći od 30 cm. Pri dnu zaštitne ograde (na radnom podu, skeli i dr.) mora se postaviti puna obodna zaštita (daska) visine najmanje 20 cm. Ako se zaštitna ograda zbog prirode posla mora u tijeku radova privremeno ukloniti, radnici na takvim radnim mjestima moraju biti privezani za zaštitne pojase i rad se mora vršiti pod nadzorom određenog stručnog organa na gradilištu.

Prikaz izvora opasnosti i mjera za otklanjanje opasnosti koje mogu nastati za vrijeme izvođenja radova i u toku probnog pogona

Na osnovu odredbi Pravilnika o zaštiti na radu u građevinarstvu, izvođač radova je obavezan vršiti primjenu mjera zaštite na radu isključivo na temelju za to pripremljenog elaborata. Namjena elaborata o uređenju gradilišta i primjene mjera zaštite na radu je da se pitanje zaštite na radu rješava organizirano i sistematski za svako gradilište, a na osnovu odgovarajuće pripremljene dokumentacije.

Radna mjesta na kojima postoji povećana opasnost po život i zdravlje radnika na gradilištima su :

- rad na visini preko 1 m
- rad na dubini preko 1 m
- rad na elektrozavarivanju
- rad s građevinskim alatima i opremom
- agregati, ispravljači, pumpe, brusilice, i dr.
- utovar, istovar i transport materijala, oruđa i teških predmeta
- montaža cijevnih i teških predmeta

Obilježavanje opasnih mjesta vršiti pismenim upozorenjima i zabraniti pristup trećih lica.

Radnici moraju biti upoznati sa svim opasnim mjestima na gradilištu i detaljno informirani o svim mogućim izvorima opasnosti i mjerama zaštite na radu u vezi s tim. Na opasnim radnim mjestima radnici su se dužni obavezno pridržavati mjera zaštite i upotrebljavati zaštitna sredstva i naprave. Ako se radnici ne pridržavaju navedenih mjera, neposredni rukovodilac ih je dužan odstraniti s radnog mjesta i protiv njih pokrenuti disciplinski postupak.

Elektro zavarivački radovi

Elektrozavarivačke radove vršiti samo sa potpuno ispravnom opremom (agregati, ispravljači). Aparati trebaju posjedovati certifikate da su primjenjene mjere i normativi zaštite na radu na istima.

Prije puštanja u rad agregata izvršiti uzemljenje istih s ispravnim vlastitim kontaktnim elementima uz obaveznu kontrolu tehnologa zavarivanja.

Električni kablovi moraju biti postavljeni tako da ne postoji opasnost od njihovog mehaničkog oštećenja i da ne ometaju normalan rad i manipulaciju.

Utikači, prekidači, osigurači i dr. moraju biti zaštićeni od atmosferskih nepogoda i namjenskim razvodnim kutijama - ormarićima koji moraju posjedovati brave za zaključavanje s ključem ili da se ne mogu otvoriti bez upotrebe alata.

Razvodne ormariće treba postaviti na odgovarajućim mjestima tako da ne ometaju normalan rad i manipulaciju i da nisu izloženi mehaničkim oštećenjima mehanizacije na gradilištu.

Utičnice moraju biti osigurane posebnim odgovarajućim osiguračima prema nazivnoj struji za koju su izvedene utičnice.

Držači elektroda moraju biti pravilno vezani za kabel, što je briga svakog varioca.
Sekundarni kabel od ispravljača do držača elektroda ne smije biti kraći od 3 m.

Agregati i ispravljači moraju biti zaštićeni od atmosferskih padavina.

Zaštitna odjeća i obuća mora biti uvjek uredna, suha i neoštećena.

Niše za varenje moraju biti prostrane, i izvedene prema predviđenim zahtjevima datim kroz eleborat i pripreme.

U slučaju pojave vode u nišama, prije varenja vodu izbaciti iz niša i koristiti drvene podmetače.

Zatvaranje strujnog kruga za varenje vršiti isključivo preko cijevi koje se vare, a pomoću namjenskih držača.

Prilikom atmosferskih nepogoda koristiti zaštitne šatore za varioce.

Rad strojevima i alatima

Iz alatnice uzimati samo potpuno ispravne alate (brusilice, bušilice i dr.) s kopijama certifikata da su primijenjene mjere i normativi zaštite na radu.

Brusilice, bušilice i ostale elektro-alate održavati u ispravnom stanju, a naročito kablove, utičnice i prekidače.

Pokretne ručne svjetiljke za osvjetljavanje radnih mjesta pri noćnom radu ili smanjenoj vidljivosti koristiti preko trafoa sa sniženim naponom od 24 V.

Vršiti pravovremenu i pravilnu izmjenu dotrajalih brusnih ploča na brusilicama, iz skladišta treba dobaviti dovoljan broj brusnih ploča.

Otvor zaštitnog oklopa na brusilicama treba biti 180°.

Razmak oklopa i oboda brusne ploče treba iznositi 20 - 30 mm, a između bočnih stranica brusne ploče i oklopa 10 - 15 mm.

Prilikom brušenja obavezno nositi zaštitnu odjeću, obuću, zaštitne naočale, zaštitnu ceradu i kecelju.

Ručne alate koji se u toku rada oštete potrebno je isključiti iz upotrebe i vratiti u alatnicu da se poprave.

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

ZAŠTITA OD POŽARA

Mjere zaštite od požara

Građevinu predstavlja prometnica, pješačke staze, kolni ulazi. Prema Pravilniku o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara građevina se svrstava u građevine skupine 1, te se ne predviđaju posebne mjere zaštite od požara.

Primijenjeni propisi

- Zakonom o zaštiti od požara (NN RH br. 92/10),
- Pravilnikom o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN RH br. 141/11),
- Zakonom o eksplozivnim tvarima (NN RH br. 178/04, 67/08, 144/10),
- Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN RH br. 108/95, NN 56/10),
- Pravilnikom o mjerama zaštite od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (NN br. 44/1988)

Mjere protupožarne zaštite za vrijeme izvođenja radova

Za vrijeme izvedbe građevine potrebno je izvesti sve potrebne mjere zaštite u vezi s rukovanjem i skladištenjem lako zapaljivog materijala koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati dalje od toplinskih izvora.
Električne instalacije, uređaji i oprema moraju svojom izvedbom i izradom odgovarati važećim tehničkim normativima.
Na svim mjestima na gradilištu gdje postoji opasnost od požara potrebno je provesti zaštitne mjere prema zakonu o zaštiti od požara.
Za provedbu ovih mjera odgovoran je i nadležan rukovoditelj gradilišta i investitor.
Kontrolu provedbe ovih mjera provodi rukovoditelj gradilišta, nadzorni inženjer i ovlaštena tijela uprave.
Nakon završetka izgradnje građevine potrebno je urediti gradilište i odstraniti sve ostatke građevinskog materijala.
Oprema , aparati uređaji i prateće instalacije za zavarivanje mogu se koristiti samo ako su u ispravnom stanju i skladu sa važećim standardima iz oblasti zavarivanja.
Zavarivanje mogu izvoditi samo radnici koji su stručno osposobljeni za rukovanje i upotrebu opreme za zavarivanje i upoznati sa propisanim mjerama zaštite požara koje treba poduzeti prilikom izvođenja zavarivački radova-zavarivanja
Voditelj radova mora poduzeti mjere za otklanjanje eventualnih nedostataka prije početka izvođenja radova(uklanjanje zapaljivog materijala, zatvaranje svih otvora, stavljanje zaštitnih elemenata sa svih strana na mjestu zavarivanja, utvrđivanje preostale koncentracije zapaljivih plinova, para i prašine, postavljanje vatrogasnih aparata).
Po završetku zavarivanja voditelj radova mora provjeriti dali su izvedeni zavarivački radovi stvorili potencijalnu opasnost od nastanka požara. Ako se utvrdi da postoji opasnost od nastanaka požara, voditelj radova dužan je poduzeti odgovarajuće mjere da se opasnost otkloni,odnosno drži pod nadzorom (npr. osigurava prisutnost - dežurstvo vatrogasca). Na mjestima zavarivanja

mora biti u pripravnosti potrebna oprema i aparati za gašenje požara. Prilikom zavarivanja, pod odnosno prostor oko mjesta zavarivanja, mora biti horizontalno očišćen od gorivog materijala.
U koliko se gorivi materijal ne može ukloniti , potrebno ga je zaštiti ne gorivim prekrivačima ili metalnim paravanima ili zavjesama i to tako da rubovi pokrivača i preklopi budu ne propusni za iskre.

Posebnu pažnju obratiti na potencijalno opasna mjesta i radnje za nastanak širenja požara gradilištu kao što su:

-mjesta držanja odnosno skladištenja zapaljivih /ili eksplozivnih tvari,
-prostor za upotrebu sredstava za čišćenje i raznih otapala
-deponij građevinskog otpada
-ambalažni materijali
-uređaji oprema i instalacije koje mogu prouzročiti nastajanje i širenje požara(peći za grijanje,
plinski i električni uređaji, privremena rasvjeta i drugo)
-uporaba ljepila i obrada.
-uporaba otvorenog plamena ili žara pri radu
-uporaba uređaja i alata koji iskre
-spaljivanje raznog materijala
-rušenja i demontaže,
-puštanje u rad instalacija

Kako bi se spriječilo nastajanje i širenje požara na gradilištu i osiguralo njegovo učinkovito gašenje potrebno je planirati i provoditi odgovarajuće organizacijske i tehničke mjere na gradilištu, za vrijeme i izvan radnog vremena u skladu sa navedenim pravilnikom,a posebice:

-mjere praćenja i kontrole ulazaka i izlazaka(ograđivanje ,gradilišta, čuvarska služba i slično),
-mjere zabrane ili ograničenja kretanja, vozila, osoba,
-mjere zabrane ili ograničenja unošenja opasnih tvari koje su namijenjene za potrebe, građenja(pirotehnika i slično) i obavljanja opasnih radnji(pušenje i slično)
-mjere označavanja, upozoravanja, obavješćivanja i informiranja o opasnostima i provođenju potrebnih mjera zaštite od požara
-osposobljenost osoba za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenje početnih požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženi požarom,
-odabir i uvjeti smještaja osoba na gradilištu(stambene barake, kontejneri i drugo) koji se odnose na sigurnosne udaljenosti (minimalno 5 metara u svim smjerovima od ostalih objekata), požarna svojstva konstrukcijskih elemenata(minimalno razreda reakcije na požar A2), grijanje i hlađenje prostora(zatvoreni sustavi) i drugo,
-odabir mjesta i uvjete držanja zapaljivih i eksplozivnih tvari(sigurnosne udaljenosti), ograđivanje, znakovi opasnosti, priručni uređaji i oprema za gašenje požara u drugo)

-mjere zaštite od požara kod obavljanja radova koji mogu izazvati požar(zavarivanje-elektrolučno ili autogeno, rezanje reznom pločom, brušenje, lemljenje, rad s uporabom otvorenog plamena kao što je varenje ljepenke kod hidro izolacijskih radova, skidanje boje plamenikom i slično).
-mjere osiguranja dostatne količine i odgovarajuće vrste opreme za gašenje početnih požara(vatrogasnih aparata,posuda za vodu, hidranata i drugo),
-mjere osiguranja pristupa za potrebe vatrogasne intervencije i održavanja,
-mjere zbrinjavanja redovitog uklanjanja prašine i otpada(osobito ambalažnog otpada, krpa natopljenih otapalima i slično),
-mjere provjere provođenja mjere zaštite od požara
-način postupanja i uzbunjivanja u slučaju požara(povezivanje brojeva telefona koje treba nazvati:zaštita i spašavanje 112, vatrogasci 193, policija 192, hitna pomoć 194 i slično)

Mjere protupožarne zaštite za vrijeme uporabe građevine

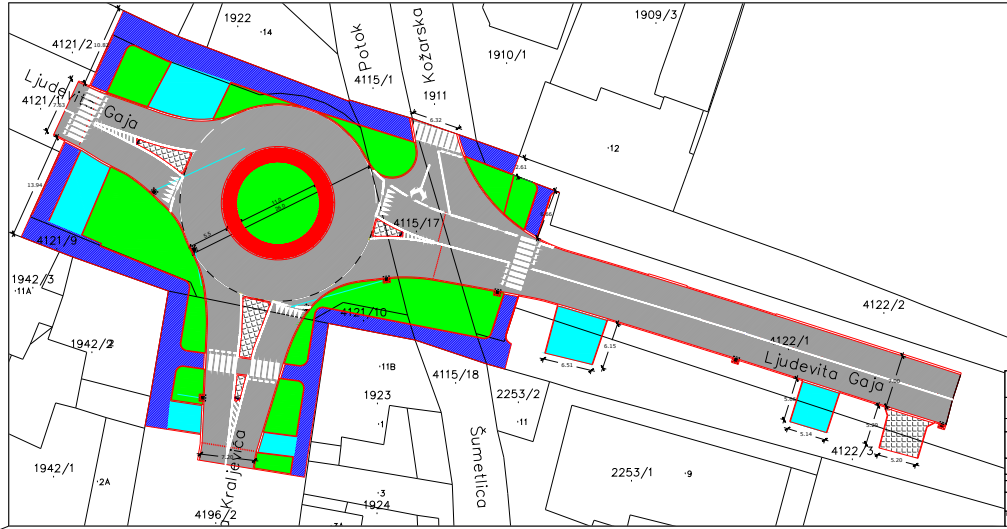
Za vrijeme korištenja i održavanja građevine potrebno je provoditi sve potrebne mjere zaštite od požara i to:

- zabraniti pristup zapaljivim materijalom i prilaženje vatrom,
- na svim mjestima gdje postoji opasnost od širenja požara postaviti oznake upozorenja,
- osobe koje koriste objekt moraju biti upoznate sa mjerama zaštite od požara.

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

ANALITIČKI ISKAZ IZRAČUNA MJERA GRAĐEVINE



PROMETNICA S PJEŠAČKOM STAZOM I KOLNIM ULAZIMA	
PROMETNICA	POVRŠINA (m2)
UKUPNO:	2 183

OBORINSKA KANALIZACIJA	
PRODUKTOVODI	DULJINA (m)
UKUPNO:	41

LEGENDA:

- CESTA I KRUŽNI PROMETNI TRAK (ASFALT)
- ZELENI POJAS
- PJEŠAČKA STAZA (ASFALT)
- KOLNI ULAZ (ASFALT)
- KOLNI ULAZ (OPLOČNICE)
- POVOZNI DIO BREŽĐIBUĆO OTOKA (ASFALT)
- RAZDJELNI OTOK (OPLOČNICE)
- SLIVNIK
- JAVNA RASVJETA
- TEREN
- KATASTARSKI PLAN

VIGE d.o.o. SUBJEKTIVNE I JAVNE USLUGE	VIGE d.o.o. subjektivne i javne usluge Trg Pribislava 12/1 Zagreb Brod tel: 035/464 -123, 124,Fax: 035/464 -123
Naziv grafičkog rješenja: REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4201 U NOVOJ GRADIŠKOJ	
Naziv projekta: GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica - : GRAĐEVINSKI PROJEKTI NISKOGRADNJE
Investitor: GRAD NOVA GRADIŠKA Trg kralja Tomislava 9, Nova Gradiška OIB: 09698114663	Naziv dijela projekta - : ANALITIČKI GRAĐ DIRAČUNA MJERA GRAĐENJNE
Mjesto: k.o. Nova Gradiška	Projektant: ARUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj mapa: 0 Broj katastarskih čestica: 0	
Ime i prezime: ARUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Ime i prezime: STJEPAN MRNDEŽIĆ, univ.bacc.oeconom.	
Br. projekta - : TD-2019/HI-GP	Datum: - : siječanj 2020.
Mjerilo - : 1:250	List br. - : 1.

POSEBNI UVJETI

REPUBLIKA HRVATSKA
BRODSKO - POSAVSKA ŽUPANIJA

ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE BRODSKO - POSAVSKE ŽUPANIJE
35000 SLAVONSKI BROD
IVANA GORANA KOVAČIĆA 58

telefon: 035 447 260 e-mail: uprava-za-ceste-bpz@sb.t-com.hr
telefax: 035 444 252 OIB: 35325835386
www: zuc-bpz.hr IBAN: HR9123400091100146498

Klasa: 340-09/19-06/70
Ur. broj: 2178/1-10-19-02

Slavonski Brod, 25. srpanj 2019. god.

Županijska uprava za ceste Brodsko - posavske županije na temelju članka 55. Zakona o cestama (NN RH 84/11, 22/13, 54/13, 148/13 i 92/14) na zahtjev Upravnog odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje Brodsko - posavske županije, Ispostave Nova Gradiška, izdaje

POSEBNE UVJETE

za rekonstrukciju raskrižja Ž 4158 i Ž 4240

1. Uvidom u izvod iz idejnog rješenja "Rekonstrukcij raskrižja Ž 4158 i Ž 4240" koji je izradila tvrtka MIG d.o.o. Slavonski Brod, Trg pobjede 12/1, pod oznakom projekta TD-22/19-n-IP u srpnju 2019. god, utvrdili smo da je predviđena izgradnja kružnog toka na mjestu postojećeg raskrižja Ž 4158 (Ulice Lj. Gaja) i Ž 4240 (Ulice M. Kraljevića).

2. Kružni tok na raskrižju Ž 4158 i Ž 4240 projektirati poštujući sljedeće:

   2.1. Minimalni promjer središnjeg otoka kružnog toka treba biti 15,0 m.

   2.2. Minimalni vanjski promjer kružnog toka treba biti 26,0 m.

   2.3. Minimalna širina kolnika u kružnm toku treba biti 5,5 m.

   2.4. Na vanjskom rubu središnjeg otoka kružnog toka predvidjeti površinu koja će dužim vozilima omogućit prolazak kroz kružni tok.

   2.5. Odvodnja oborinskih voda s prometnih površina kružnog toka mora biti riješena tako da se ne poremeti sustavi odvodnje javnih cesta Ž 4158 i Ž 4240.

   2.6. Nivelete kolnika i visinske kote rubnjaka kružnog toka uskladiti s niveletama kolnika i visinskim kotama rubnjaka javnih cesta Ž 4158 i Ž 4240.

3. Sastavni dio glavnog projekta mora biti prometni projekt regulacije prometa na prilazima kružnom toku i u kružnom toku.

4. Sve eventualne štete na javnim cestama Ž 4158 i Ž 4240 izazvane radnjama i aktivnostima iz ovih posebnih uvjeta, kao i štete trećim osobama snosi investitor.

5. Prije početka radova na izgradnji kružnog toka, investitor je obvezan pribaviti suglasnost Županijske uprave za ceste Brodsko - posavske županije prema odredbi članka 57. Zakona o cestama.

6. Ovi posebni uvjeti vrijede dvije godine od dana izdavanja.

NADZORNI INŽENJER:
Goran Imrović, dipl. ing. građ.

REPUBLIKA HRVATSKA - BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA - ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE - SLAVONSKI BROD

RAVNATELJ:
Anton Dukić, dipl. ing. građ.

DOSTAVITI:

1. Brodsko - posavska županija
   Upravni odjel za graditeljstvo
   i prostorno uređenje
   Ispostava Nova Gradiška,
   Trg kralja Tomislava 1
   35400 Nova Gradiška,
2. Pismohrana

REPUBLIKA HRVATSKA
BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA
GRAD NOVA GRADIŠKA
Upravni odjel za komunalne djelatnosti
Odsjek za prostorno uređenje i zaštitu okoliša
KLASA: 350-05/19-02/16
URBROJ: 2178/15-05-06/1-19-02
U Novoj Gradiški, 08. kolovoz 2019.

BRODSKO-POŠAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje
Ispostava Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
35400 NOVA GRADIŠKA

PREDMET: Rekonstrukcija križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240 u Novoj Gradiški
- posebni uvjeti, dostavljaju se

Temeljem Vašeg poziva KLASA:350-05/19-28/20; URBROJ:2178/1-16-01/1-19-3 za dostavljanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za rekonstrukciju križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240 (Ulica M. Kraljevića i Lj. Gaja) u Novoj Gradiški, na k.č. br. 4121, 4196/2, 4115/1 i 4122 k.o. Nova Gradiška, investitora Grad Nova Gradiška, Trg kralja Tomislava 1, Nova Gradiška i nakon uvida u priloženu dokumentaciju – izvadak Idejnog projekta (građevinski projekt niskogradnje) izrađen u tvrtki „MIG" d.o.o. Slavonski Brod, broj TD -22/19-N-IP u srpnju 2019., Grad Nova Gradiška sukladno čl. 136. st.3. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19) izdaje sljedeće posebne uvjete:

- prilikom definiranja priključka Kožarske ulice na predmetno križanje potrebno je, ukoliko za to postoje mogućnosti, predvidjeti dva nogostupa: jedan na poziciji postojećeg s istočne strane, a drugi uz vodotok koji bi se naknadno uklopio u šetnicu uz Šumetlicu – zahvat čija je realizacija u tijeku,
- geometrijski parametri kolnika u Kožarskoj ulici trebaju omogućiti promet motornih vozila s četiri ili više osovina, visine veće od 1,30 m mjereno kod prve osovine.

Voditelj Odsjeka:
Andrea Stengl, dipl.ing.arh.

HRVATSKE VODE
VODNOGOSPODARSKI ODJEL
ZA SREDNJU I DONJU SAVU
35000 Slavonski Brod, Šetalište braće Radića 22
Telefon: 035 / 386 307
Telefax: 035 / 225 521

KLASA: 325-01/19-18/0004005
URBROJ: 374-3104-01-19-2
Datum: 01.08.2019

Hrvatske vode, Vodnogospodarski odjel za srednju i donju Savu, na temelju članka 143. stavak 7 Zakona o vodama (Narodne novine broj 66/19), u povodu zahtjeva Brodsko – posavske županije Upravnog odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje – ispostava Nova Gradiška, za izdavanje posebnih uvjeta građenja za građevinu infrastrukturne namjene prometnog sustava – kružno raskrižje Ulice Ljudevita Gaja i Ulice Miroslava Kraljevića u Novoj Gradiški, nakon pregleda dostavljene tehničke dokumentacije, u smislu odredbi članka 143. stavka 1. Zakona o vodama izdaju

VODOPRAVNE UVJETE

Kojima mora udovoljiti dokumentacija za izgradnju nerazvrstane ceste u općini Davor

I. **Vodopravni uvjeti su:**

1. Projektnu dokumentaciju potrebno je uskladiti sa Zakonom o vodama (Narodne novine broj 66/19) i Zakonom o prostornom uređenju (Narodne novine broj 153/13, 65/17).
2. U sklopu projektne dokumentacije potrebno je dati situaciju u pogodnom mjerilu s ucrtanom trasom predmetne dionice prometnice. U ovu situaciju potrebno je ucrtati rješenje unutarnje i vanjske odvodnje sa svim objektima odvodnje (propusti kanali i drugo) s definiranjem recipijenta vanjske i unutarnje odvodnje. Uzdužne i poprečne profile objekata odvodnje, (kanala, propusta, i drugo), s karakterističnim kotama u apsolutnim vrijednostima.
3. Dimenzioniranje objekata odvodnje (kanala, kanalizacije, mostova i drugog) treba izvršiti prema pripadajućim slivnim površinama za mjerodavnu veliku vodu, a na temelju hidrološkog i hidrauličkog proračuna temeljenog na raspoloživim

074061394

meteorološkim i hidrološkim podacima (DHMZ i Hrvatske vode), te pravilima struke, vodeći računa o prihvatu količine vode iz odvodnog sustava prometnice.

4. U sklopu projektne dokumentacije potrebno je dati potpuno rješenje sustava unutarnje odvodnje prometnice i parkinga sa svim pripadajućim objektima, te način dispozicije voda iz odvodnog sustava prometnice u vodotoke i odvodne kanale. Mjesta ulijeva riješiti odgovarajućim građevinama. Odvodni sustav prometnice i zaštitu voda projektirati, vodeći računa o sigurnosti prometa i sprječavanju onečišćavanja voda.

5. U slučaju nailaska na podzemne vode investitor i izvođač je dužan u roku od 24 sata obavijestiti Hrvatske vode, VGO za srednju i donju Savu, Služba korištenja voda. Rješenje prihvata tih voda bit će određeno naknadno.

6. Za sve radove na zaštiti, prelaganju i izgradnji novih infrastrukturnih instalacija (TK, instalacije, elektroinstalacije, vodovodne instalacije, kanalizacije,plinske instalacije kao i svih ostalih instalacija) projektna dokumentacija mora sadržavati:

- Preglednu situaciju područja u pogodnom mjerilu s ucrtanim trasama predmetnih infrastrukturnih instalacija, lokacijama kolizije istih s vodoprivrednim objektima, te s elementima uklapanja istih u postojeće infrastrukturne sustave. U ovu situaciju treba ucrtati sve vodoprivredne, prometne i druge objekte koji na predmetnom području postoje, koji se grade ili rekonstruiraju, koji se predviđaju graditi u budućnosti, a od značaja su za vodoprivredne interese.
- Detaljnu situaciju dijelova trasa infrastrukturnih instalacija, gdje su one u neposrednom dodiru s vodoprivrednim objektima, iz koje je vidljiva dispozicija istih u odnosu na karakteristične točke vodoprivrednih objekta.
- Uzdužne i poprečne profile iz kojih je vidljiv položaj trase infrastrukturnih instalacija u odnosu na vodoprivredne objekte i način prijelaza preko vodotoka ili kanala s karakterističnim kotama u apsolutnim vrijednostima
- Konstrukciju prijelaza infrastrukturnih instalacija i tehnologiju izvođenja i građenja s rješenjem montaže i polaganja istih ispod korita vodotoka, kanala, a da ne dođe do smetnje protoke u vodotoku, kanalu.

074061394

- Na svim prijelazima infrastrukturnih instalacija ispod vodotoka i kanala potrebno je izraditi detalje prijelaza s geodetskom snimkom vodotoka te visinama danim u apsolutnim kotama.

7. Pri izradi projekta kod polaganja infrastrukturnih instalacija na prelazima preko vodotoka treba predvidjeti kako slijedi:

- Na prijelazu ispod reguliranog vodotoka definiranog poprečnog presjeka dubina ugradnje infrastrukturne instalacije mora biti takva da gornji rub cjevovoda bude minimalno 1.0m ispod nivelete dna vodotoka, odnosno kanala, uz izvedbu zaštite armiranobetonskom pločom.
- Infrastrukturne instalacije ispod vodotoka treba na propisanoj dubini položiti horizontalno u dužini jednakoj širini dna vodotoka i projekciji najmanje polovine dužine pokosa vodotoka, s obje strane srednjeg profila. Spoj infrastrukturne instalacije ispod vodotoka s instalacijama položenim na normalnoj dubini izvesti na udaljenosti minimalno 10.0 m od obale vodotoka, ili nožice nasipa.
- Projektant je obavezan svaki prelaz vodotoka ili kanala uskladiti s postojećim ili planiranim vodoprivrednim rješenjima, a u suradnji s nadležnim VGI-om, a nakon snimljenog stvarnog stanja poprečnog profila vodotoka s okolnim terenom na mjestu prelaza. To se konstatira zapisnički, a zapisnik prilaže kod podnošenja zahtjeva za potvrdu glavnog projekta.
- Nakon polaganja infrastrukturnih instalacija investitor je dužan vodotok dovesti u prvobitno stanje te izvršiti osiguranje odgovarajućom oblogom dno i pokos vodotoka u dužini minimalno 2.5 m uzvodno i nizvodno od mjesta prelaza, a u dogovoru s nadležnim VGI-om.
- Sigurnosna visina energetskih kablova pri prijelazu vodotoka ili kanala mora iznositi minimalno 6.0 m od više obale, odnosno krune nasipa.

8.1. Sve radove na prelaganju i zaštiti postojećih vodoopskrbnih i kanalizacijskih cjevovoda, potrebno je izvesti prema uvjetima i uz suglasnost nadležnog komunalnog poduzeća.

9.2. U slučaju nadzemnog prijelaza vodotoka ili kanala, naročito ako se za to koriste već postojeći objekti, potrebno je pri projektiranju voditi računa da ne dođe do

074061394

smanjenja postojećeg proticajnog profila vodotoka, odnosno kanala.

9.3. Ako trase infrastrukturnih instalacija prolaze preko postojećih ili planiranih kolektora, potrebno je ishoditi uvjete nadležnog komunalnog poduzeća, koje je potrebno priložiti kod podnašanja zahtjeva za potvrdu glavnog projekta.

10.1. Prilikom izvođenja radova na gradnji predmetnih infrastrukturnih instalacija investitor odnosno korisnik je dužan osigurati praćenje izgradnje geodetskim snimcima te izraditi situacije i uzdužne profile izvedene trase s visinskim kotama kao uvjet za dobivanje uporabne dozvole.

10.2. Sva eventualna odstupanja od gore navedenih veličina potrebno je dogovoriti s nadležnim VGI-om "Šumetlica - Crnac" Nova Gradiška, konstatirati to zapisnički, a zapisnik priložiti zahtjevu za izdavanje potvrde na glavni projekt.

11. Sve uređaje i objekte investitor (korisnik) dužan je održavati u ispravnom stanju.

12. Prilikom izvedbe predmetnih radova i organizacije gradilišta treba naročito obratiti pažnju da ne dođe do zagađenja voda i okolnog terena naftom , uljima , mazivima , bitumenskim sredstvima , te drugim opasnim i štetnim tvarima.

13. Vodni nadzor nad izvođenjem predmetnih radova obavljat će "Hrvatske vode ". Investitor je dužan navedenom poduzeću prijaviti početak radova na građenju predmetne građevine barem petnaest dana ranije.

14. Prije početka radova na građenju predmetne dionice prometnice investitor je dužan riješiti imovinsko pravne poslove.

15. U tijeku projektiranja , investitor (projektant) je dužan , u cilju optimalizacije i međusobnog usklađenja vodnogospodarskih rješenja , predstavnicima Hrvatskih voda izložiti cjelovitu koncepciju rješenja , potkrijepljenu hidrogeološkom i drugom dokumentacijom , te omogućiti uvid u stanje na terenu.

16. Projektnom dokumentacijom predvidjeti i projektirati sve potrebne mjere, uređaje i osiguranja da izvedbom radova na građevini, za koju se utvrđuju ovi vodopravni uvjeti ne dođe do šteta ili nepovoljnih posljedica po vodnogodpodarske interese.

074061394

Protiv ovih vodopravnih uvjeta dopuštena je žalba, koja se u roku 15 dana od dana dostave istih stranci, podnosi Ministarstvu poljoprivrede, Upravi vodnoga gospodarstva, putem Hrvatskih voda, Vodnogospodarskog odjela za srednju i donju Savu. Žalbu je ovlaštena izjaviti stranka po čijem je zahtjevu pokrenut postupak za izdavanje odgovarajućeg akta za građenje sukladno propisima o gradnji. Žalba s plaćenom upravnom pristojbom prema tarifnom broju 3. Tarifa upravnih pristojbi koje su sastavni dio Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj (NN 115/16, 8/17), predaje se neposredno ili preporučeno putem pošte.

Po ovlaštenju generalnog direktora
Voditelj postupka

Mario Žerak, mag.ing.aedif.

Dostaviti: Brodsko - posavske županije Upravnog odjela za graditeljstvo i prostorno uređenje - ispostava Nova Gradiška

Na znanje:

1. Ministarstvo zaštite okoliša i energetike Ulica grada Vukovara 220, Zagreb Uprava vodnoga gospodarstva putem e-pošte
2. VGI za mali sliv "Šumetlica - Crnac"
3. Referada
4. Pismohrana

074061394

HEP OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA d.o.o.

Elektra Slavonski Brod
35000 Slavonski Brod, Petra Krešimira IV br. 11
Služba za realizaciju investicijskih projekata i pristup mreži

TELEFON • 385 35 • 21 55 55
TELEFAKS • 385 35 • 44 47 17
POŠTA • 35000 • SERVIS
IBAN • HR3223600001400165015

MIG d.o.o. za geodetske i
poslovne usluge
Trg pobjede 12/1
35000 Slavonski Brod

NAŠ BROJ I ZNAK 4010001/4021/19BJ

VAŠ BROJ I ZNAK Klasa: 300-01/19-01/390 Ur. broj: 7065-03/06-19-19

PREDMET POSEBNI UVJETI

DATUM 28.06.2019.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. Elektra Slavonski Brod, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Zakona o prostornom uređenju i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine Grada Nova Gradiška, Trg kralja Tomislava 1, 35400 Nova Gradiška, OIB: 08658615403 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), izdaje:

POSEBNE UVJETE BEZ UVJETA PRIKLJUČENJA

broj 4010001/4021/19BJ

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje posebnih uvjeta Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 17.06.2019. godine, pod urudžbenim brojem 5171,

za projektiranje ceste i kružnog toka u Ulicama Kožarska i Bana Ivana Mažuraniča u Novoj Gradiški (u daljnjem tekstu: Građevina),

na lokaciji:

k.č.br. 4196/2, 4121, 4115, 4122, 1911, 1912 i 4123, k.o. Nova Gradiška.

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ovih posebnih uvjeta bez uvjeta priključenja (u daljnjem tekstu: posebni uvjeti), te se određuju sljedeći posebni uvjeti za Građevinu, a na temelju idejnog projekta Građevine:

- Na široj lokaciji predmetnog zahvata u prostoru, a prema raspoloživoj dokumentaciji, nalazi se postojeća elektroenergetska mreža, kao što je vidljivo u prilogu 1-8.
- Planirani zahvat u prostoru ugrožava ili dolazi u blizinu sa postojećim elektroenergetskim vodovima i objektima, a koji su u nadležnosti HEP ODS-a.
- **Strogo se zabranjuje rad u zoni naših elektroenergetskih objekata koji su pod naponom!**
- Unutar granice obuhvata Građevine, nalaze se postojeći elektroenergetski vodovi i objekti:
  - Srednje naponski podzemni kabelski 10 kV dalekovodi, zračna distributivna 0,4 kV mreža na stupovima i krovnim stalcima, podzemna kabelska distributivna 0,4 kV mreža i javna rasvjeta u vlasništvu grada Nova Gradiška.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

- Prigodom projektiranja Građevine potrebno je uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti i razmake navedene u „Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV", a za podzemne kabele uvažiti minimalne sigurnosne udaljenosti križanja i paralelnog vođenja kabela navedene u „Tehničkim uvjetima za polaganje elektroenergetskih kabela nazivnog napona 1 kV do 35 kV".
- Minimalna udaljenost novoizgrađenih objekata od naših elektroenergetskih kabela iznosi 1 m, a od naših stupova zračne distributivne niskonaponske mreže iznosi 2 m.
- U slučaju neizbježnog izmještanja distribucijskih nadzemnih i/ili podzemnih vodova, Podnositelj zahtjeva dužan je, za izvođenje radova izmještanja, sklopiti ugovor s HEP ODS-om koji će za navedeno izraditi svu potrebnu dokumentaciju i ishoditi dozvole. Navedena projektna dokumentacija i dozvole preduvjet su za izdavanje potvrde glavnog projekta Građevine.
- Za sve izmjene trase planirane elektroenergetske mreže, Podnositelj zahtjeva treba zatražiti suglasnost HEP ODS-a.
- Na mjestima izvođenja radova u blizini podzemnih elektroenergetskih vodova iskop treba obaviti ručno, a njihov položaj prethodno utvrditi probnim iskopima u nazočnosti predstavnika HEP ODS-a. Prilikom izvođenja radova dužni ste se pridržavati važećih tehničkih propisa i mjera zaštite na radu.
- Podnositelj zahtjeva je dužan pravovremeno prijaviti gradilište predmetnog objekta nadležnoj instituciji, s prijavljenim svim sudionicima u gradnji.
- Podnositelj zahtjeva je dužan osigurati i ograditi gradilište u cilju sprječavanja nezgoda i ozljeda, kako sudionika u gradnji, tako i slučajnih prolaznika na javnim površinama.
- Sve troškove izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja distribucijske mreže podmiruje Podnositelj zahtjeva, a posao je dužan naručiti od HEP ODS-a. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ugovorom/Ponudom o priključenju.
- Svi radovi s eventualnim miniranjem, kretanjem teške mehanizacije izmjenom gabarita buduće prometnice treba pravovremeno dojaviti HEP ODS-u kako bi se izbjeglo eventualno oštećenje navedenih SN vodova. Projektnom dokumentacijom obraditi mjere zaštite radi neugrožavanja stabilnosti vodova i neoštećenja elemenata istog. Preporučljivo je da se radovi u blizini SN vodova izvode bez miniranja.
- Prije početka radova investitor je dužan pisanim putem obavijestiti HEP ODS najmanje petnaest (15) dana prije početka radova.
- Trase kabela su orijentaciono ucrtane. Prije početka radova obavezno naručiti iskolčenje elektroenergetskih kabelskih vodova na predmetnom području, a po potrebi naručiti utvrđivanje točne trase podzemnih instalacija tragačem na terenu.
- Kod planiranja vodova ostalih komunalnih sustava potrebno je poštivati tehničkim propisima određen minimalni razmak između postojećih VN, SN i NN elektroenergetskih kabela i ostalih komunalnih instalacija.
- Pri projektiranju treba obratiti pozornost na minimalne dopuštene razmake između elektroenergetskih kabela i ostalih komunalnih instalacija. **U projektu moraju biti ucrtane sve postojeće instalacije HEP ODS d.o.o. Elektre Slavonski Brod.**
- Troškove vezane za projektiranje i izvođenje premještanja postojeće elektroenergetske mreže, kao i troškove popravka kvarova na elektroenergetskim vodovima koji bi eventualno nastali pri izvođenju građevinskih radova, dužan je snositi investitor.
- Na mjestima gdje će elektroenergetske instalacije biti položene ispod prometnih površina, treba ih položiti u UKC/TPE cijevi Ø200.
- Postojeću elektroenergetsku mrežu u zoni zahvata za vrijeme radova treba po potrebi zaštititi, odnosno izmaknuti u novu trasu, koja treba biti u neprometnoj površini.

3

- U blizini elektroenergetskih kabelskih vodova nije dopuštena sadnja visokog raslinja te se u projektu uređenja okoliša ne mogu planirati drvoredi i slični nasadi unutar minimalne udaljenosti od 2 m od najbližih elektroenergetskih instalacija u koridoru do najbližeg stabla.
- Podnositelj zahtjeva je dužan geodetski snimiti izvedeno stanje u zoni naših elektroenergetskih objekata sa posebno naznačenim međusobnim položajima izgrađenog objekta i naših elektroenergetskih objekata, te snimak dostaviti u HEP ODS d.o.o. Elektri Slavonski Brod.
- **Na dijelu parcele gdje se izvode zemljani radovi u dubini većoj od 40 cm, postojeći kabel je potrebno pronaći, presjeći te zamijeniti sa novim kabelom položenim u cijevi 160 mm. Kabelske spojnice izvesti izvan zone radova. Navedeni radovi su u nadležnosti HEP-a. Troškove izmještanja kabela snosi investitor. Ne dozvoljava se upotreba polucijevi za zaštitu kabela u vlasništvu HEP-ODS-a.**

Prilozi: 1-8

Direktorica

Branka Balašević, dipl.oec.

Dostaviti:
- Podnositelju zahtjeva

HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE 1
ELEKTRA SLAVONSKI BROD

ČLAN HEP GRUPE

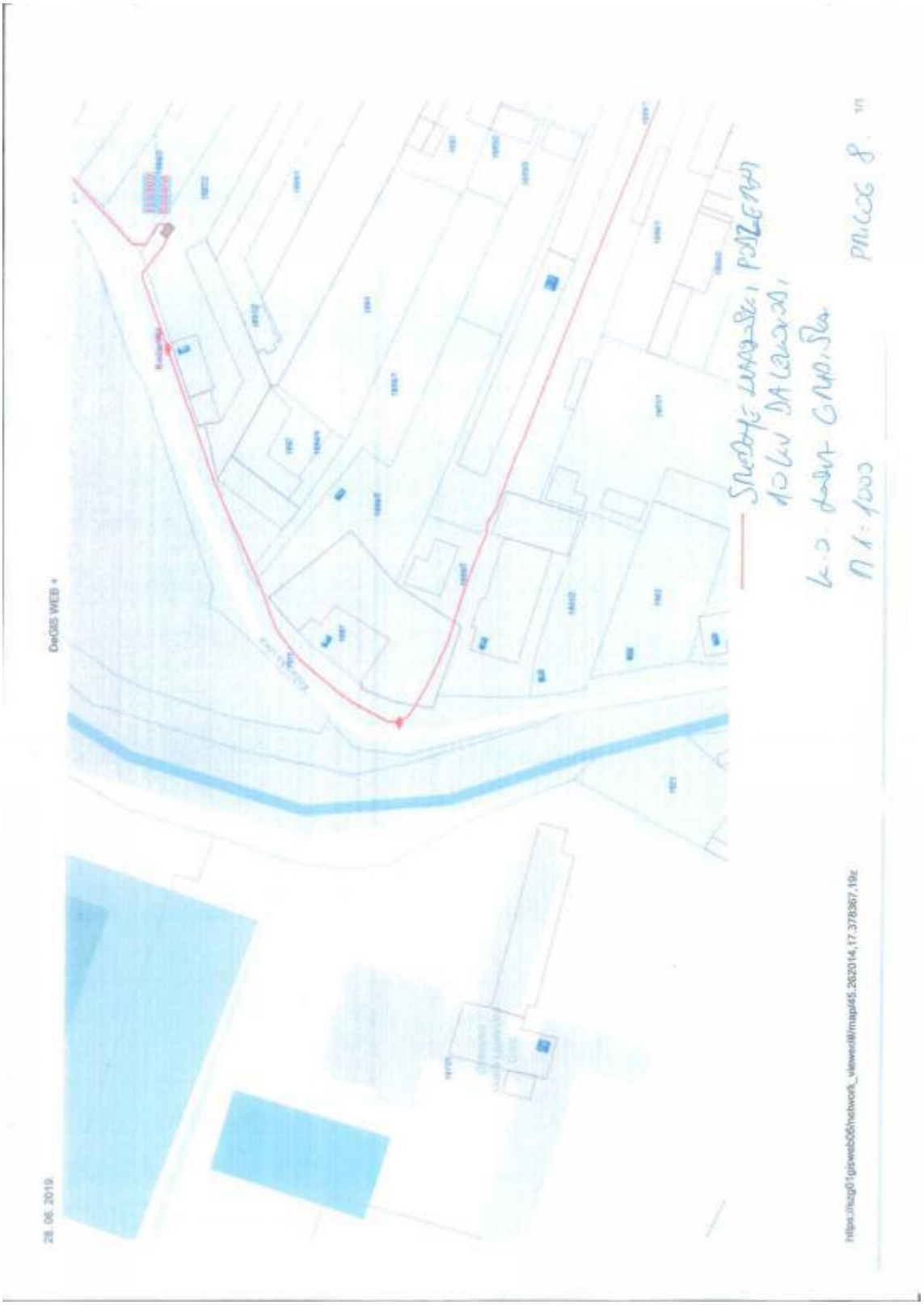
• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • MB 1643991 •
• OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
• www.hep.hr •

ZMJENA DOTRISCITNICA
0,4 kV MREŽE
k.o. NOVA GRADIŠKA
M 1:1000
PRILOG 5.

GAJEVA – ŠKOLA
SITUACIJA TRASE
M 1:500
PRILOG 6

KABEL PP41 1kV 4x70mm²
Bet. cijev ϕ150
37 m
36 m
30 m
50 m
47 m
PP41 1kV 4x70mm²
PRILOG 7.


DeGIS WEB
28. 06. 2019.
Prilog 8.
1/1
M 1:1000

PLIN PROJEKT d.o.o.

RH 35400 Nova Gradiška, A. Stepinca 36	Žiro račun: IBAN HR482340009-1100157554
Tel.: (035) 361-999, Fax: (035) 361-999	Matični broj: 1302124, Pošt. pretinac: 86
E-mail: plinprojekt@plinprojekt.hr	Naš znak: HF
Broj: 244/19	**25.07.2019.**

REPUBLIKA HRVATSKA
Brodsko-posavska županija
Upravni odjel za graditeljstvo i prostroro uređenje
Ispostava Nova Gradiška

Predmet: ***POSEBNI UVJETI GRAĐENJA,*** *dostavlja se*

- Temeljem dopisa Vašeg ureda klasa: 350-05/19-28/000020, Ur. broj: 2178/1-16-01/1-19-0003, od 23. srpnja 2019. godine u kojem tražite posebne uvjete i uvjete priključenja za zahvat u prostoru: **Rekonstrukcija križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240** u Novoj Gradiški, Gajeva ulica i Ulica Miroslava Kraljevića, na k.č.br. 4121, 4196/2, 4115/1, 4122, k.o. Nova Gradiška, investitora **Grad Nova Gradiška,** Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, utvrđujemo slijedeće uvjete:

1. Na navedenoj lokaciji izgrađena je distributivna plinska mreža i kućni priključci, prema situaciji u Idejnom projektu. Prije početka izvođenja radova potrebno je iskolčiti trasu plinovoda i kućne priključke.
2. Kod projektiranja drugih pratećih instalacija u zoni obuhvata primjeniti važeće tehničke propise o horizontalnoj i vertikalnoj udaljenosti od plinske mreže kao i zaštiti križanja sa plinskom mrežom. Minimalana udaljenost kod paralelnog vođenja plinovoda i drugih vodova je 1,0 m, a kod križanja 0,5 m. Ukoliko plinovod nakon niveliranja ceste i kružnog toka ostane manje od 0,8 metara nadsloja zemlje, biti će potrebno izvršiti spuštanje plinovoda ili izmještanje.
3. Za eventualne radove na izmještanju distributivnog plinovoda nadležan je isključivivo distributer plina "PLIN PROJEKT" d.o.o. Nova Gradiška, A. Stepinca 36.
4. Radove u zoni plinovoda, izvoditi uz stalan nadzor osoblja našeg poduzeća. Zahtjev za nadzor i potrebnu dokumentaciju izvedene plinske mreže možete uputititi na našu adresu "PLIN-PROJEKT" d.o.o. Nova Gradiška, A. Stepinca 36.
5. Troškovi nastanaka moguće štete, na postojećim plinovodima, koji mogu biti prouzročeni izvedbom Vaših radova i uz njih vezano gubici u distribuciji plina, te eventualno izmještanje terete investitora.
6. Nakon izrade projektne dokumentacije potrebno je dostaviti glavne projekte na suglasnost distributeru "PLIN-PROJEKT" d.o.o.
7. Prije početka radova investitor je dužan podnijeti zahtjev za suglasnost na radove iskopa.

S poštovanjem!

DIREKTOR:

Nada Falica, oec; Ivan Heli, dipl. ing.

PLIN-PROJEKT d.o.o.
Alojzija Stepinca 36
NOVA GRADIŠKA

Vodovod zapadne Slavonije d.o.o.
za javnu vodoopskrbu i javnu odvodnju
Ulica Ljudevita Gaja br. 56
35400 Nova Gradiška

Tel : 035 / 362-588
www.vzs.hr
ivan.kozoman@vzs.hr
mob. 091 - 361 00 90

IBAN: HR9323600001502224892
OIB : 71642681806

Predmet : Posebni uvjeti građenja

Posebni uvjeti za zahvat u prostoru: „Rekonstrukcija građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), 2.b skupine" raskružje; na k.č. 4121, 4196/2, 4115/1 i 4122; k.o. Nova gradiška, su:

a) Na česticama zahvata postoji izgrađena kanalizacija za koju nemamo geodetsku snimku izvedenog stanja.
Postojeće poklopce revizijskih okana i rešetke slivnika potrebno je postaviti na novoprojektirane kote a isto obraditi u troškovniku.

b) Izgrađen javni vodovod prolazi zelenim pojasom južne strane Gajeve ulice do križanja s ulicom Miroslava Kraljevića a kroz istu prolazi istočnom i zapadnom stranom (kroz zeleni pojas). Nastavak Gajeve ulice istočno od križanja prolazi zelenim pojasom sjevernom stranom ulice.
Ne postoje geodetske snimke izvedenog stanja.
Poklopce na zasunskim oknima, hidrante i ostale elemente vodovoda treba postaviti na nove kote o trošku investitora.

Nova Gradiška, 29.7.2019. godine

Ivan Kožoman, dipl.ing.građ.
VzS d.o.o.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE OSIJEK
SLUŽBA CIVILNE ZAŠTITE SLAVONSKI BROD
ODJEL INSPEKCIJE

KLASA: **214-02/19-03/11**
URBROJ: **511-01-384-02/19-02**
Slavonski Brod, 30. srpnja 2019. godine

BRODSKO POSAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za graditeljstvo
i prostorno uređenje
Ispostava Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
35400 NOVA GRADIŠKA

PREDMET: Posebni uvjeti i uvjeti priključenja
- obavijest, dostavlja se -

VEZA: Vaš dopis:
KLASA: 350-05/19-28/000020
URBROJ:2178/1-16-01/1-19-0003
od 23. srpnja 2019. godine

Dana 25. srpnja 2019. godine zaprimili smo Vaš zahtjev /datum gornji/ u svezi izdavanja posebnih uvjeta u postupku izdavanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja sukladno odredbama Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine", br. 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19) za Rekonstrukciju križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240 (Gajeva ulica i Ulica Miroslava Kraljevića) na k.č. 4121, 4196/2, 4115/1, 4122 k.o. Nova Gradiška

Odredbama članka 2., točka 3.1.2., alineja 1. *Pravilnika o zahvatima u prostoru u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole („Narodne novine", br. 115/11)*, određeno je da za ulice i ceste koje nemaju prateće objekte, mostove, tunele, kao što su ulice unutar gradova i sela, kakav je predmetni slučaj nije potrebno ishoditi posebne uvjete građenja iz područja zaštite od požara.

Obavještavamo Vas stoga, da u predmetnom slučaju Odjel inspekcije, Služba civilne zaštite Slavonski Brod, Područni ured civilne zaštite Osijek, Ravnateljstvo civilne zaštite, neće izdavati posebne uvjete i uvjete priključenja, odnosno ovo tijelo nadležno za zaštitu od požara neće sudjelovati u predmetnom postupku kod nadležnog tijela za građenje.

Sa štovanjem

VODITELJ
Ivica Vučinić

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
POLICIJSKA UPRAVA BRODSKO-POSAVSKA

REPUBLIKA HRVATSKA
BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA
2178/1-16 UPRAVNI ODJEL ZA GRADITELJSTVO I PROSTORNO UREĐENJE - ISPOSTAVA NOVA GRADIŠKA
Primljeno: 05-09-2019
Klasifikacijska oznaka: 350-05/19-28/000020 — Org. jed.
Urudžbeni broj: 511-19-0012 — Pril. — Vrij.

Broj: 511-11-03-2/1-4391/2-19. P.P.
Slavonski Brod, 2. rujna 2019. godine
EV-265/19.

BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA
Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje
Ispostava Nova Gradiška

PREDMET: Posebni uvjeti, potvrde glavnih projekata i sudjelovanje u e-konferenciji obavijest, dostavlja se.-

VEZA: Vaši dopisi klasa; 361-03/19-01/000131 ur. broj; 2178/1-16-01/6-19-0008, klasa; 361-03/19-01/000130 ur. broj; 2178/1-16-01/6-19-0006, klasa; 350-05/19-28/000010 ur. broj; 2178/1-16-01/5-19-0003, klasa; 350-05/19-28/000020 ur. broj; 2178/1-16-01/1-19-0011, klasa; 350-05/19-28/000019 ur. broj; 2178/1-16-01/1-19-0011, klasa; 350-05/19-28/000018 ur. broj; 2178/1-16-01/1-19-0012.

Poštovani,

U vezi vaših dopisa klasa i ur. brojevi iz veze, obavještavamo vas da Policijska uprava brodsko-posavska, Služba policije, Odsjek za sigurnost cestovnog prometa **nije ovlašten** za izdavanje posebnih uvjeta građenja i potvrda glavnih projekata u smislu odredbi članka 82. Zakona o gradnji (NN 153/13 i 20/17) te članka 135. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17 i 114/18).

Uvidom u popis javnopravnih tijela utvrđeno je da se ne nalazimo na popisu javnopravnih tijela Upravnih odjela Županije brodsko-posavske, te gradova Slavonskog Broda i Nova Gradiška, te nam sukladno tome nije niti omogućen pristup podatcima elektroničkim sustavom eKonferencija sukladno odredbama članka 86. stavka 3. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17 i 39/19).

Napominjemo da je temeljem čl. 5 Zakona o sigurnosti prometa na cestama PU brodsko-posavska **ovlaštena** za izdavanje prethodnih suglasnosti Jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave u skladu s odredbama ovoga Zakona, te su tijela Jedinicama lokalne i područne (regionalne) samouprave prilikom uređenja prometa na svom području dužne prethodno zatražiti suglasnost Policijske uprave..

S poštovanjem,

NAČELNIK
Anđo Valić

HAKOM

KLASA: 361-03/19-01/6081
URBROJ: 376-05-3-19-2
Zagreb, 6. rujna 2019.

Republika Hrvatska
Brodsko - Posavska županija
Ispostava Nova Gradiška
Upravni odjel za graditeljstvo i prostorno uređenje
Trg kralja Tomislava 1
35400 Nova Gradiška

Predmet: Posebni uvjeti gradnje – Krunoslav Mesić
Građevina: Infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet), 2.b skupine – kružno raskrižje.
Lokacija: k.č. 4121, 4196/2, 4115/1 i 4122 k.o. Nova Gradiška.
Veza: KLASA: 350-05/19-28/000020, URBROJ: 2178/1-16-01/1-19-0003, od 23. srpnja 2019.

Poštovani,

Sukladno izjavama u privitku na obuhvatu građevinske zone postoji elektronička komunikacijska infrastruktura (dalje: EKI)

Sukladno odredbama iz čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje ZEK) i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik) potrebno je projektirati zaštitu EKI ili eventualno potrebno premještanje navedene infrastrukture, a postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz.

Prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti EKI u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obvezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje EKI koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 5. Pravilnika, određeno je da u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

I. infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV.
- Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV.
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.

II. infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI
Roberta Frangeša Mihanovića 9, 10110 Zagreb / OIB: 87950783661 / Tel: (01) 7007 007, Fax: (01) 7007 070 / www.hakom.hr

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV.
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator."

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obvezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana. Kontakti operatora su na izjavama u privitku.

Prije slanja glavnog projekta na potvrdu HAKOM-u potrebno je pribaviti suglasnost na tehničko rješenje zaštite i/ili izmještanja postojeće EKI od strane infrastrukturnog operatora koji posjeduje EKI u zoni zahvata. Istu je potrebno priložiti prilikom podnošenja zahtjeva za potvrdu na glavni projekt.

S poštovanjem,

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA ZA MREŽNE DJELATNOSTI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
4 ZAGREB

RAVNATELJ
p. od. Tomašić
mr.sc. Miran Gosta

Privitak (1)
1. Izjave operatora

Dostaviti:
1. Naslovu preporučeno
2. U spis

Optima TELEKOM

OT - Optima Telekom d.d., Bare 15a, Buzin, 10010 Zagreb
IBAN HR3323600001101848050 OIB 36004421025
KONTAKT CENTAR 0800 0088 / www.optima.hr
info@optima-telekom.hr

HAKOM
R.F.Mihanovića 9
10000 Zagreb

Broj: OT-35-351/19

Datum obrade: 26.08.2019.

Predmet: Izjava o položaju EK infrastrukture u zoni zahvata

Poštovani,
dana 26.07.2019. zaprimili smo Vaš zahtjev za očitovanjem o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u zoni zahvata sa sljedećim opisom:

Položaj EKI - 6081

k.č.br. 4121, 4196/2, 4115/1 i 4122
k.o. Nova Gradiška
Na Vaš zahtjev izjavljujemo da OT-Optima Telekom d.d. na k.č. 4121,4196/2, 4115/1 i 4122, k.o. Nova Gradiška, p.u. Nova Gradiška.
ima izgrađenu vlastitu elektroničku infrastrukturu. Uz izjavu Vam dostavljamo situaciju s ucrtanim trasama elektroničke komunikacijske infrastrukture OT-Optima Telekom d.d. koja se nalazi u zoni zahvata.

Ucrtane trase elektroničke komunikacijske infrastrukture predstavljaju trase svjetlovodnih kabela OT-Optima Telekom d.d. uvučenih u kabelsku kanalizaciju Hrvatskog Telekoma d.d..
Radove u blizini elektroničke komunikacijske infrastrukture OT-Optima Telekom d.d. treba izvoditi sukladno Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/13).

U slučaju potrebe za izmicanjem elektroničke komunikacijske infrastrukture, potrebno je od OT-Optima Telekom d.d. zatražiti dodatne podatke o trasama i kapacitetima postojeće svjetlovodne mreže i smjernice za izradu projekta izmicanja elektroničke komunikacijske infrastrukture.
Na projekt izmicanja elektroničke komunikacijske infrastrukture obavezno zatražiti suglasnost Optima Telekom d.d. koja je preduvjet za realizaciju izmicanja svjetlovodnih kabela OT-Optima Telekom d.d.

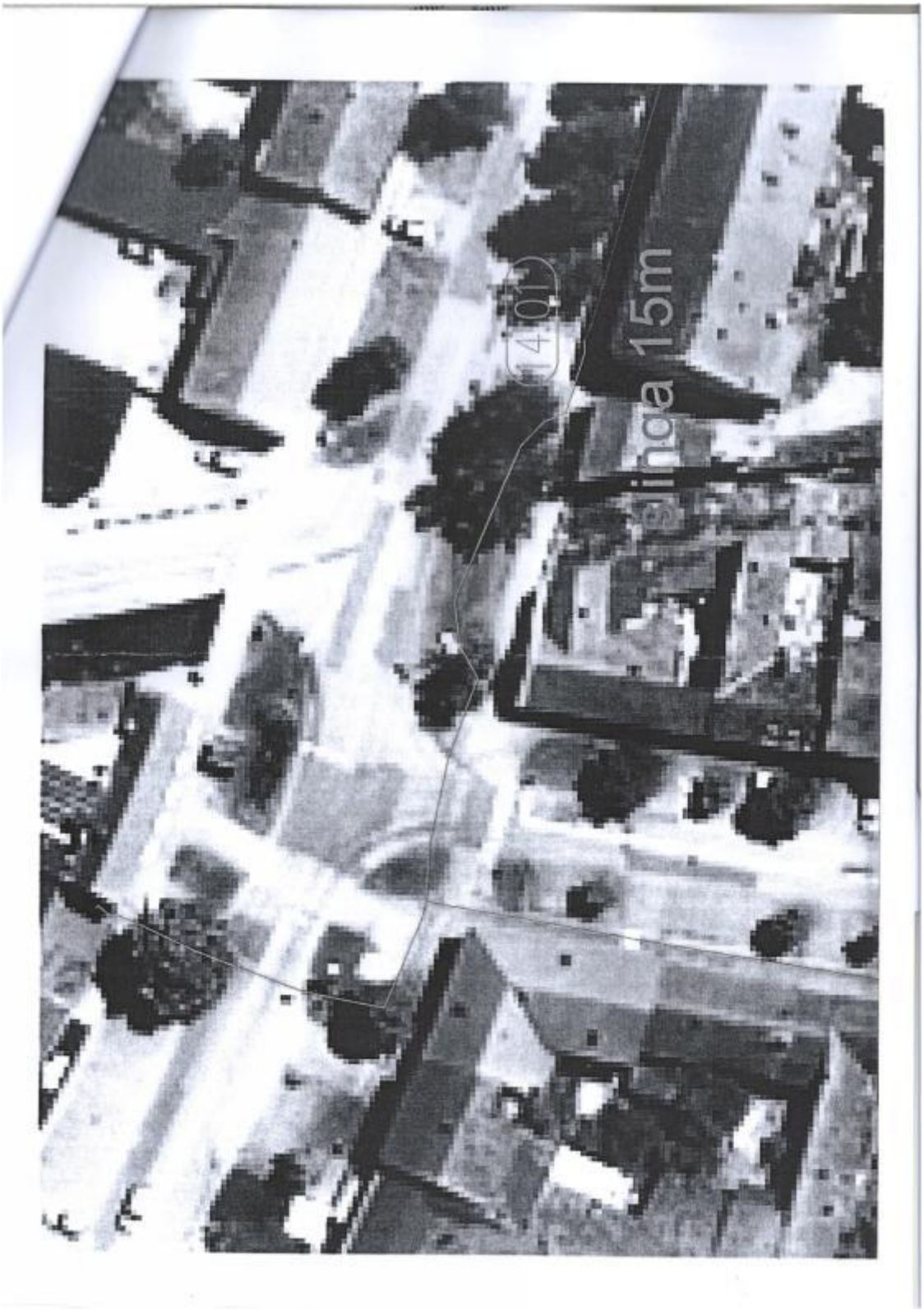
S poštovanjem,

OT - Optima Telekom d.d.

Za dodatne upite možete nas kontaktirati na:
Kontakt osoba: Željko Pleša
Kontakt telefon: +38531492931
Kontakt email: zeljko.plesa@optima-telekom.hr
Kontakt email2: EKI-izjave@optima-telekom.hr
Trajanje ove izjave je 12 mjeseci od datuma izdavanja.

Ovaj dokument je valjan bez potpisa i pečata.

MIG d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg pobjede 12/1, 35000 Slavonski Brod
Telefon : 035 443 521
Fax : 035 443 522
OIB : 70656199759
mig@mig-sb.hr; www.mig-sb.hr
IBAN : HR8423400091100170486



T

ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.
Sektor pristupnih mreža
Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom
Radnička cesta 21, HR - 10110 Zagreb
Telefon: +385 1 4918 658
Telefaks: +385 1 4917 118

HAKOM
Odjel infrastrukture
Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9
10000 Zagreb

oznaka T43-52226890-19
Kontakt osoba Mladen Ivan Kuhar
Telefon +385 31 233 124
Datum 02.08.2019.
Nastavno na **Rekonstrukcija križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240, k.č. 4121, k.č. 4196/2, k.č. 4115/1, k.č. 4122, k.o. Nova Gradiška**
INVESTITOR: Grad Nova Gradiška, Trg kralja Tomislava 5, 35400 Nova Gradiška

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

IZJAVU O POLOŽAJU
ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJSKE INFRASTRUKTURE (EKI)

1. U interesu zaštite postojeće EKI u vlasništvu Hrvatskog Telekoma d.d. dostavili smo Vam izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Na mjestima kolizije EKI i predmetne građevine 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. 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 koje mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta.
3. Sve potrebne podatke o EKI za potrebe izrade tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i izmještanja, dodatno zatražiti od HT.
4. Projekt zaštite i izmicanja treba dostaviti u HT d.d. na uvid i suglasnost.

T

ŽIVJETI ZAJEDNO

Datum 02.08.2019.
Za T43-52226890-19
Strana 2

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 **Stjepan Dragun**, mob: 098 349496, e-mail: stjepan.dragun@t.ht.hr).

7. Troškove zaštite, označavanja i eventualnih oštećenja EKI snosi investitor (sukladno čl. 26. Zakona o elektroničkim komunikacijama NN RH, 73/08, 90/11,-133/12, 80/13 i 71/14).

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. Skrećemo pozornost na zakonsku odredbu po kojoj je uništenje, oštećenje ili ometanje u radu elektroničke komunikacijske infrastrukture i drugih javnih naprava kazneno djelo kažnjivo po odredbi članka 216. Kaznenog zakona (NN 125/11, 144/12, 56/15, 61/15).

10. Investitor je dužan pravovremeno (minimalno 7 kalendarskih dana prije početka radova) dostaviti obavijest o početku izvođenja radova kontakt osobi navedenoj u točci 6, kako bi osigurali nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.

Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 02.08.2021. godine.

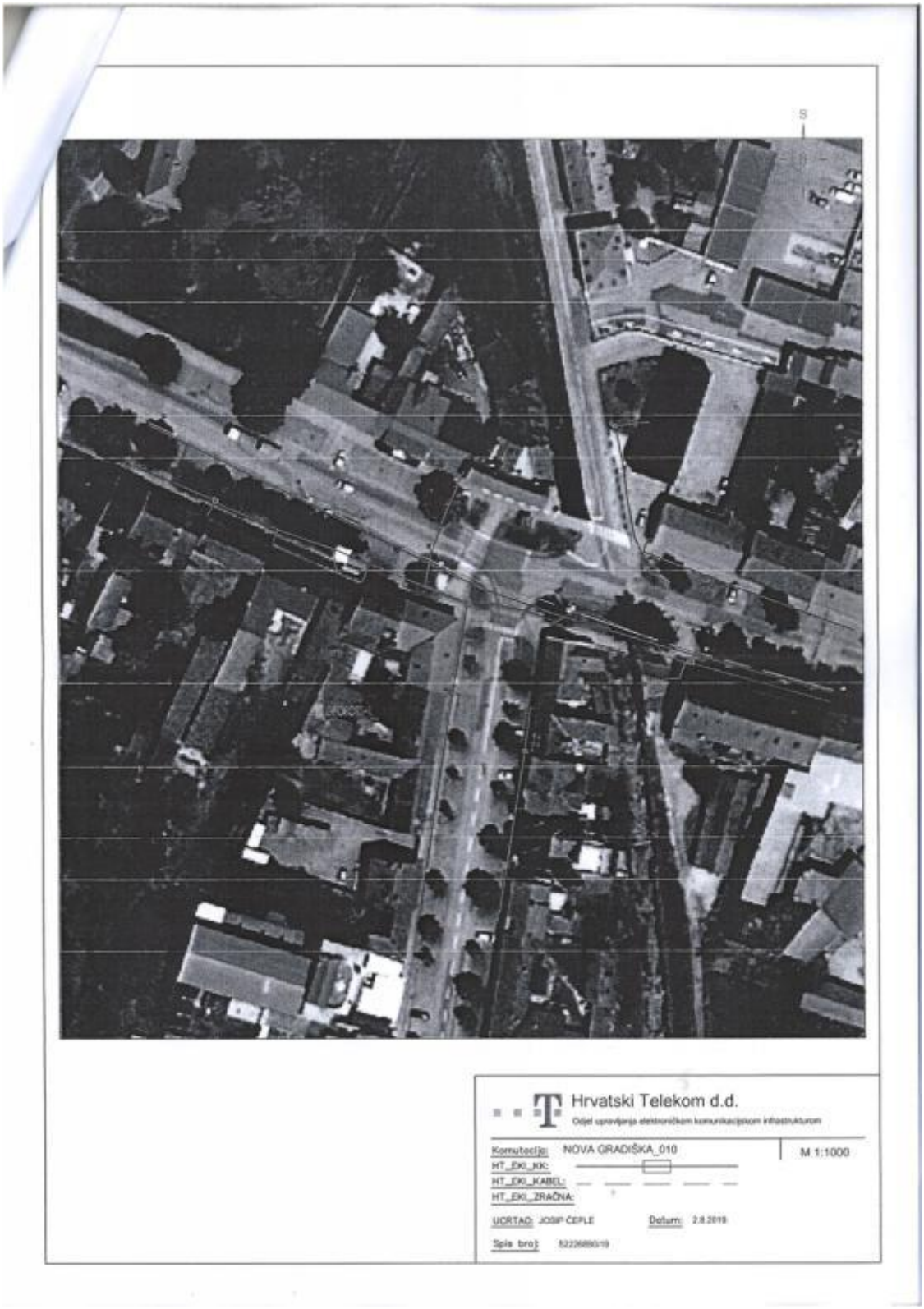
S poštovanjem,

Odjel upravljanja elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom

Kruno Tršinski, ing.

Napomena: Izjava je dostavljena na email: uv-ekonferencija@hakom.hr

OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA


S
Hrvatski Telekom d.d.
Odjel upravljanja elektronickom komunikacijskom infrastrukturom
Komutacija: NOVA GRADIŠKA_010
M 1:1000
HT_EKI_KK:
HT_EKI_KABEL:
HT_EKI_ZRAČNA:
UCRTAO: JOSIP ČEPLE
Datum: 2.8.2019
Spis broj:

A1

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

HAKOM – 6081

Datum: 01.08.2019.

PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA

- **odgovor – dostavlja se;**

Poštovani,

temeljem Vašeg zahtjeva, trgovačko društvo A1 Hrvatska d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1, OIB: 29524210204 (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) izjavljuje kako u zoni zahvata izgradnje građevine – na k.č.br. 4121, 4196/2, 4115/1 i 4122, k.o. Nova Gradiška, A1 Hrvatska ima položene elektroničke komunikacijske kabele.

U interesu zaštite postojećih elektroničkih komunikacijskih kabela u vlasništvu A1 Hrvatska 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 (NN 75/13). Izmicanje A1 Hrvatska elektroničkih komunikacijskih kabela radi isključivo A1 Hrvatska, dok sve troškove izmicanja, zaštite i označavanja eventualnih oštećenja istih snosi investitor radova ili građevine odnosno infrastrukturni operator, a sukladno članku 26. stavku 4. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14, 72/17 – dalje u tekstu: ZEK). Shodno navedenom, prije izvođenja radova, molimo Vas da kontaktirate A1 Hrvatska, a prilikom izvođenja radova elektroničke komunikacijske kabele je potrebno zaštititi.

Ako će se raditi nova kabelska kanalizacija, ista mora biti dovršena 10 dana prije izmicanja dosadašnje kabelske kanalizacije, stoga je A1 Hrvatska potrebno pravovremeno obavijestiti o završetku radova, a u svrhu pripreme, a koja između ostalog, uključuje i provlačenje zamjenskih kabela. Prospajanje poslovnih korisnika vršimo isključivo noću između 01:00 i 06:00 sata, te smo bilo kakav prekid signala obvezni najaviti 5 radnih dana unaprijed.

Izrađeni geodetski elaborat infrastrukture, a koji elaborat se izrađuje sukladno Pravilniku o katastru infrastrukture (NN 29/2017) za izmještenu ili novoizgrađenu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu, ljubazno molimo da dostavite i A1 Hrvatska, uz eventualnu popratnu tehničku dokumentaciju.

Ukoliko imate pitanja kontaktirajte:
01 4691 884

A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 2484008-1100341353 / IBAN: HR3424840081100341353
Jiří Dvorjančanský, član Uprave / Johannes Kandera, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1
HR - 10000 Zagreb
A1.hr

Prije izvođenja radova, obavezno nas kontaktirajte:
Josip Leventić +385 91 469 1508
Silvestar Andrić +385 91 469 1450
Email: infrastruktura@A1.hr

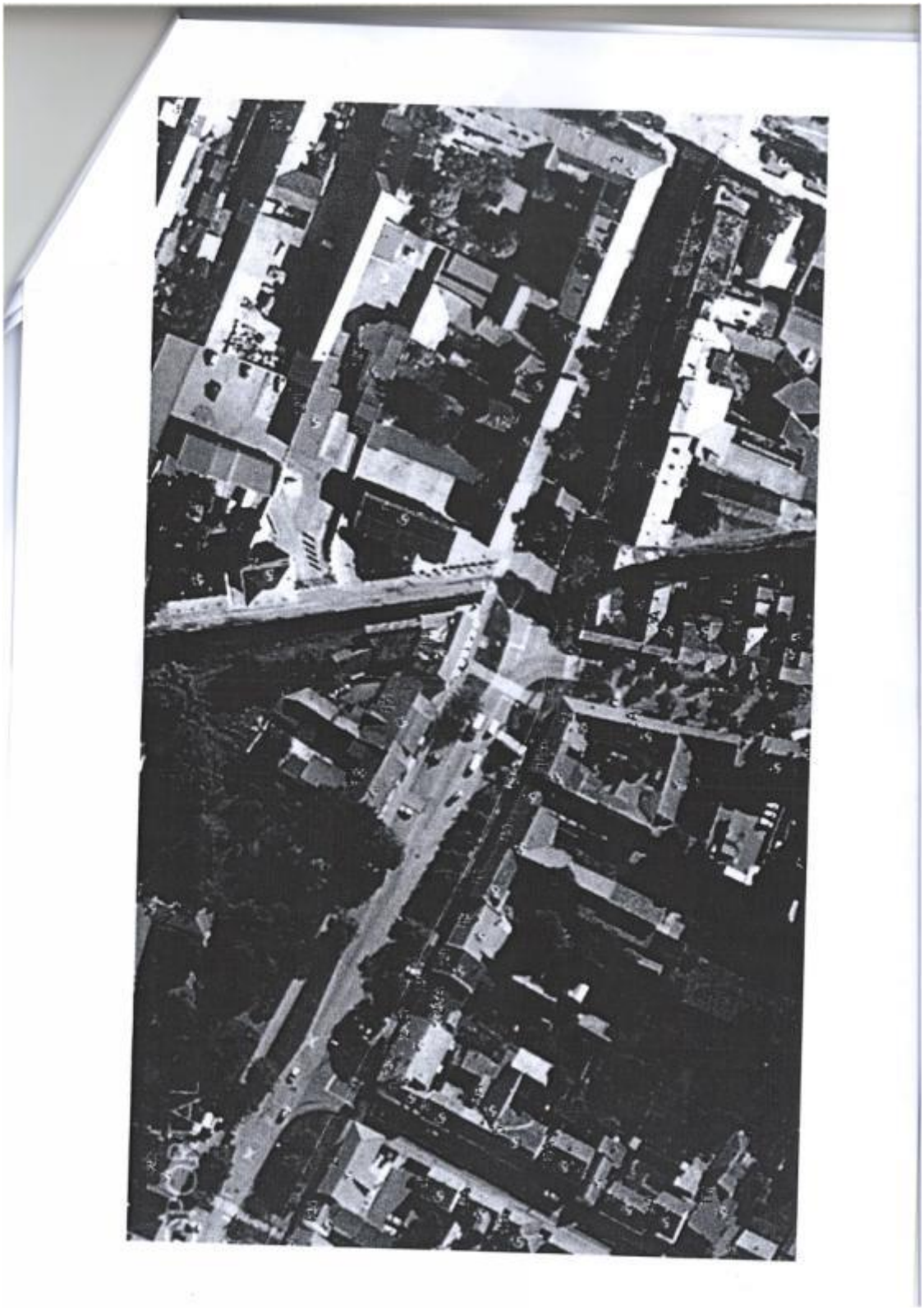
S poštovanjem
Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

Privitak: položaj kabela

004

A1 Hrvatska d.o.o.
Vrtni put 1 - 10 000 Zagreb

A1 Hrvatska d.o.o., pp 470, 10002 Zagreb / Tel +385 1 46 91 091 / Fax + 385 1 46 91 099 / E-mail office@A1.hr
Poslovna banka: Raiffeisenbank Austria d.d. Zagreb, žiro račun: 2484008-1100341353 / IBAN: HR3424840081100341353
Jiří Dvorjančanský, član Uprave / Johannes Kandera, član Uprave / Trgovački sud u Zagrebu, MBS 080253268 / OIB: 29524210204
temeljni kapital: 454.211.000,00 kn, uplaćen u cijelosti


PORTAL

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I ENERGETIKE
10000 Zagreb, Radnička cesta 80
tel: +385 1 3717 111, faks: +385 1 3717 135

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš
i održivo gospodarenje otpadom

KLASA: 351-03/20-01/792
URBROJ: 517-03-1-1-20-2
Zagreb, 25. lipnja 2020.

MIG d.o.o.
Trg pobjede 12/1
35000 Slavonski Brod

PREDMET: Rekonstrukcija križanja županijske ceste ŽC4158 i županijske ceste ŽC4240 na području Grada Nova Gradiška, Brodsko-posavska županija
- mišljenje, daje se

Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva zaštite okoliša i energetike (dalje u tekstu: Ministarstvo) zaprimila je vaš zahtjev za izdavanjem mišljenja o potrebi provedbe postupka ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš za rekonstrukciju križanja županijske ceste ŽC4158 i županijske ceste ŽC4240 na području Grada Nova Gradiška, Brodsko-posavska županija. Uz zahtjev je priložen Izvadak iz Glavnog projekta, oznaka projekta: TD-22/19-N-GP, kojeg je u lipnju 2020. godine izradilo društvo MIG d.o.o. iz Slavonskog Broda.

Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da se planiranim zahvatom predviđa rekonstrukcija križanja županijske ceste ŽC4158 sa županijskom cestom ŽC4240, odnosno križanja Gajeve ulice i Ulice Miroslava Kraljevića izgradnjom kružnog raskrižja vanjskog promjera 26 m, pri čemu će se pješačke staze unutar obuhvata zahvata uklopiti u planirano stanje te će se izvesti bez denivelacija. Također, zahvatom je planirano postavljanje stupova javne rasvjete za potrebe osvjetljavanja kružnog raskrižja, dok će se oborinska odvodnja riješiti poprečnim i uzdužnim nagibima prema slivnicima koji će se priključnim cjevovodima spojiti na postojeći sustav javne odvodnje.

U prilozima I. i II. Uredbe o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“, broj 61/14 i 3/17) određeni su zahvati za koje je potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš odnosno ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš, a za čiju provedbu je nadležno Ministarstvo.

Predmetni zahvat se nalazi na popisu zahvata u točki 9.1. *Zahvati urbanog razvoja (sustavi odvodnje, sustavi vodoopskrbe, ceste… i dr.)* Priloga II. Uredbe, a u vezi s točkom 13. *Izmjena zahvata iz Priloga I. i II. koja bi mogla imati značajan negativan utjecaj na okoliš…*

Priloga II. Uredbe. Međutim, uzimajući u obzir da će se predmetni zahvat izvesti u području koje je već pod antropogenim utjecajem te da će utjecaji tijekom izgradnje zahvata biti kratkotrajni i lokalnog karaktera, Uprava za procjenu utjecaja na okoliš i održivo gospodarenje otpadom Ministarstva ne nalazi da se radi, u bitnom, o mogućem značajnom utjecaju na okoliš u smislu odredbe članka 76. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 80/13, 153/13, 78/15, 12/18 i 118/18). Slijedom navedenog, za rekonstrukciju križanja županijske ceste ŽC4158 i županijske ceste ŽC4240 na području Grada Nova Gradiška, Brodsko-posavska županija, nije potrebno provesti postupak procjene utjecaja na okoliš niti postupak ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš.

Prema Uredbi o ekološkoj mreži i nadležnostima javnih ustanova za upravljanje područjima ekološke mreže („Narodne novine“, broj 80/19) lokacija planiranog zahvata nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže – Područje očuvanja značajno za ptice (POP) HR1000004 *Donja Posavina* nalazi se na udaljenosti od oko 5 km od lokacije zahvata. Sukladno članku 24. stavku 2. Zakona o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13, 15/18, 14/19 i 127/19) ocjena prihvatljivosti provodi se za zahvat, kao i za svaku izmjenu i/ili dopunu zahvata, koja sama ili s drugim zahvatima može imati značajan negativan utjecaj na ciljeve očuvanja i cjelovitost područja ekološke mreže što se kod planiranog zahvata s obzirom na njegov smještaj izvan područja ekološke mreže, kao i njegov obuhvat i karakteristike, može unaprijed isključiti te stoga nije potrebno provesti postupak ocjene prihvatljivosti za ekološku mrežu.

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I ENERGETIKE
ZAGREB

POMOĆNICA MINISTRA

Anamarija Matak

UVJERENJE O VREMENU EVIDENTIRANJA GRAĐEVINA

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR SLAVONSKI BROD
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVA GRADIŠKA

KLASA: 935-08/19-02/127
URBROJ: 541-21-03/6-19-2
NOVA GRADIŠKA, 02.09.2019

Odjel za katastar nekretnina Nova Gradiška na temelju čl. 168. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (»Narodne novine«, br. 112/18) , čl. 159. Zakona o općem upravnom postupku (»Narodne novine«, br. 47/09) , a na zahtjev GRAD NOVA GRADIŠKA, OIB: 08658615403, TRG KRALJA TOMISLAVA 1, NOVA GRADIŠKA izdaje se:

U V J E R E N J E

Identifikacijom je utvrđeno da je ulica označena kao A locirana na k.č.br. 4122 i k.č.br. 4121 K.o. NOVA GRADIŠKA (Mbr.318078), prikazana na snimci iz zraka izrađenoj temljem snimanja iz zraka obavljenog 1966. godine.
Sastavni dio ovog uvjerenja su izvod iz katastarskog plana i preslika snimke iz zraka.

Ovo se uvjerenje izdaje u svrhu **dokazivanja da je građevina evidentirana prije 15.02.1968.** te se u druge svrhe ne smije uporabiti.

Oslobođeno naplate upravnih pristojbi sukladno odredbama čl. 8. st. 1. točke 1. Zakona o upravnim pristojbama (»Narodne novine«, br. 115/16).

Izradio/la:
Ivan Župančić
stručni suradnik za geodetske poslove
Prilog: 2

Službena osoba:
Ivan Župančić
stručni suradnik za geodetske poslove

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR SLAVONSKI BROD
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVA GRADIŠKA

Zadatak:
SLAVONIJA_1966

Godina snimanja: 1966
Niz: 183
Broj snimka: 3267

KOPIJA SNIMKE IZ ZRAKA

A - ulica za koju se izdaje uvjerenje

Izradio:

Ivan Župančić

Ovlaštena osoba:

Ivan Župančić

REPUBLIKA HRVATSKA

NOVA GRADIŠKA, 02.09.2019.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Ovaj izvod iz katastarskog plana je prilog uvjerenju: 935-08/2019-02/127

Mjerilo 1:4000

Službena osoba: Ivan Župančić
stručni suradnik za geodetske poslove

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVA GRADIŠKA

K.o. NOVA GRADIŠKA
k.č.br.: 1911 , 4121 , 4122 , 4123 , 4196/2

NOVA GRADIŠKA, 02.09.2019.

IZVOD IZ KATASTARSKOG PLANA

Ovaj izvod iz katastarskog plana je prilog uvjerenju: 935-08/2019-02/127

Mjerilo 1:4000

Izvorno mjerilo 1:1000

Službena osoba: Ivan Župančić
stručni savjetnik za geodetske poslove

B) TEKSTUALNI DIO

TEHNIČKI OPIS

TEHNIČKI OPIS

Općenito

Na zahtjev investitora Grad Nova Gradiška izrađen je glavni projekt Rekonstrukcije križanja županijskih cesta Ž4158 i Ž4240 u Novoj Gradišci (Gajeva ulica i Ulica Miroslava Kraljevića).

Geodetski radovi

Za potrebe projektiranja izvršena su geodetska mjerenja na terenu. Geodetsku podlogu izradila je tvrtka "MIG" d.o.o. iz Slavonskog Broda.

Popis katastarskih čestica

Projektni zadatak obuhvaća sljedeće katastarske čestice :

k.č.br.	k.o.	Vlasnik
4121/2	Nova Gradiška	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU GRAD NOVA GRADIŠKA, OIB: 08658615403, TRG KRALJA TOMISLAVA 1, 35400 NOVA GRADIŠKA
4121/1	Nova Gradiška	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU REPUBLIKA HRVATSKA , OIB: 52634238587 - upravlja ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE, OIB: 35325835386, ULICA IVANA GORANA KOVAČIĆA 58, 35000 SLAVONSKI BROD
4115/17	Nova Gradiška	REPUBLIKA HRVATSKA - JAVNO VODNO DOBRO POD UPRAVLJANJEM HRVATSKIH VODA
4121/9	Nova Gradiška	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU GRAD NOVA GRADIŠKA, OIB: 08658615403, TRG KRALJA TOMISLAVA 1, 35400 NOVA GRADIŠKA
4121/10	Nova Gradiška	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU GRAD NOVA GRADIŠKA, OIB: 08658615403, TRG KRALJA TOMISLAVA 1, 35400 NOVA GRADIŠKA
4196/2	Nova Gradiška	JAVNA CESTA - JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U VLASNIŠTVU REPUBLIKE HRVATSKE ŽUPANIJSKE UPRAVE ZA CESTE U SLAVONSKOM BRODU
4122/2	Nova Gradiška	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU GRAD NOVA GRADIŠKA, OIB: 08658615403, TRG KRALJA TOMISLAVA 1, 35400 NOVA GRADIŠKA
4122/1	Nova Gradiška	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU REPUBLIKA HRVATSKA , OIB: 52634238587 - upravlja ŽUPANIJSKA UPRAVA ZA CESTE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE, OIB: 35325835386, ULICA IVANA GORANA KOVAČIĆA 58, 35000 SLAVONSKI BROD
4122/3	Nova Gradiška	JAVNO DOBRO U OPĆOJ UPORABI U NEOTUĐIVOM VLASNIŠTVU GRAD NOVA GRADIŠKA, OIB: 08658615403, TRG KRALJA TOMISLAVA 1, 35400 NOVA GRADIŠKA

Kružno raskrižje

Križanje Gajeve ulice i Ulice Miroslava Kraljevića će se rekonstruirati izgradnjom kružnog raskrižja. Središnji otok će biti promjera 11m, a vanjski promjer 26m. Povozni dijelovi središnjeg otoka iznose 2m.
S obzirom na namjenu kružnog raskrižja predviđen je presjek kolničke konstrukcije kružnog kolnika i priključnih cesta:

- 4,0 cm AC 11 SURF
- 9,0 cm AC 32 BASE
- 45,0 cm tamponski sloj od drobljenog kamenog agregata 0/60 mm, Ms≥ 100 N/mm2
- uređena posteljica Ms=20 N/mm2

Kolnička konstrukcija vidljiva je u prilogu "Normalni poprečni profili‘‘

Pješačke staze

Izgradnjom kružnog raskrižja, pješačke staze unutar obuhvata zahvata će se uklopiti na projektirano stanje, te će biti ravne bez denivelacija sukladno Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.
S obzirom na namjenu pješačke staze predviđen je presjek kolničke konstrukcije pješačke staze :

- 5,0 cm AC 11 SURF
- 35,0 cm tamponski sloj od drobljenog kamenog agregata 0/60 mm, Ms≥ 60 N/mm^2
- uređena posteljica Ms=20 N/mm^2

Javna rasvjeta

Projektnim zadatkom predviđeno je postavljanje stupova javne rasvjete za potrebe osvjetljavanja kružnog raskrižja, što je detaljno opisano u Mapi II- Glavni elektrotehnički projekt.

Odvodnja

Ovodnja oborinskih voda sa kružnog raskrižja, priključnih cesta i pješačkih staza vrši se poprečnim i uzdužnim nagibima prema slivnicima, koji će se priključnim cjevovodima priključiti na postojeću kanalizaciju.

Osiguranje pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti

Temeljem Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN RH br. 78/13), projektirana pješačka staza će biti ravna, bez denivelacija,

Uređenje građevne čestice i zelenih površina

Izvođač radova je dužan na uređenju okoliša gradilišta popraviti i urediti prometnice koje je koristio za vrijeme izgradnje, odvesti višak građevinskog materijala sa skladišnog prostora, te očistiti gradilište od smeća i otpadaka,
Zelene površine je potrebno isplanirati i zatravniti. Humusni materijal je potrebno razastrti u sloju debljine 20 cm, laganim valjkom. U slučaju hladnog i vrućeg vremena potrebno je vlažiti zasijane površine. Po fino uređenom humusnom sloju sije se trava. Vrsta i mješavine trave odabire se u ovisnosti o ekološkim uvjetima zbog sigurnosti rasta vegetacije. Nakon izrade humusnog sloja i travnate vegetacije, površine se moraju njegovati do konačnog rasta, a prema potrebi pokositi 1-2 puta.

Instalacije

Minimalna dopuštena dubina za postavljanje podzemnih instalacija iznosi 80 cm. Pretpostavlja se da se na toj dubini nalaze sve instalacije.
Prije početka svih radova potrebno je pravovremeno obavijestiti vlasnike instalacija o početku radova.

Radovima na predmetnoj lokaciji može se pristupiti tek po određivanju mikrolokacije instalacija od strane ovlaštene osobe, koja će ujedno vršiti i nadzor na izvođenju križanja, paralelnog vođenja i zaštite postojećih instalacija u području zahvata u odnosu na radove koji su obrađeni ovim projektom.
Svi radovi u blizini instalacija moraju se izvoditi uz povećani oprez kako ne bi došlo do njihovog oštećivanja.
Ako se tijekom gradnje utvrdi da instalacije nisu postavljene na propisanu dubinu ili se otkriju eventualne neregistrirane instalacije koje bi bile ugrožene gradnjom ceste potrebno ih je zaštiti na sljedeći način: pažljivim ručnim iskopom potrebno je otkopati instalacije, te ih potom zaštititi polaganjem u zaštitne cijevi.
Tako zaštićenu instalaciju potrebno je zatrpati pijeskom 10 cm iznad cijevi, te postaviti zaštitnu traku upozorenja 10 cm iznad zaštite instalacije, sa minimalno 70 cm nadsloja između vanjske stijenke gornjeg reda cijevi i nivelete prometnice.

- **Elektroinstalacije**

  Instalacije koje se nalaze u blizini zahvata su sljedeće:

  Podzemna kabelska distributivna 0,4 kV mreža, srednje naponski podzemni kabelski 10 kV dalekovodi, zračna distributivna 0,4 kV mreža na stupovima i krovnim stalcima (HEP ODS d.o.o.) i javna rasvjeta (Grad Nova Gradiška)

  Sve iskope u zoni elektroenergetskih objekata izvoditi isključivo ručno uz pažnju.
  Sve elektrotehničke radove izmještanja, promjene postojećih kablova i izrade projektne dokumentacije izvodi HEP ODS.

Sukladno posebnim uvjetima na dijelu parcele gdje se izvode zemljeni radovi u dubini većoj od 40 cm, postojeći kabel je potrebno pronaći, presjeći te zamjeniti sa novim kabelom položenim u cijevi 160 mm. Kabelske spojnice izvesti izvan zone radova. Navedeni radovi su u nadležnosti HEP-ODS-a.
Na mjestu gdje će elektroenergetske instalacije biti položene ispod prometnih površina, biti će izvedena zaštita UKC/TPE cijevima Ø200.

- **Vodovodna, kanalizacijska i hidrantska mreža (VZS d.o.o.)**

  Za izgrađenu kanalizaciju i vodovod ne postoje podaci o položaju ni dubini vlasnika instalacije, stoga je potreban oprez pri iskopu materijala. Prema očitovanju vlasnika instalacije vodovod prolazi zelenim pojasom južne strane Gajeve ulice do križanja s Ulicom Miroslava Kraljevića, a kroz istu prolazi istočnom i zapadnom stranom (kroz zeleni pojas). U nastavku Gajeve ulice istočno od križanja vodovod prolazi zelenim pojasom sjevernom stranom ulice.

  Postojeće poklopce sa zasunskim i revizijskim oknima, ventile, škrinjice i slično potrebno je izvesti na novu visinu (kotu nivelete).

- **EKI instalacije (HT d.o.o.)**

  Na mjestima gdje postoji križanje s EKI, potrebno je osigurati zaštitu u skladu sa Pravilnikom o načinu i uvjetima određivanja zone elektoničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN RH 75/13), Zakonom o gradnji (NN RH 153/13), i Zakonom o elektroničkim komunikacijama (NN RH 73/08, 90/11, 133/12, 80/13), sukladno članku 10. 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 RH br. 75/13) za postojeću EKI instalaciju. Ukoliko nije moguće postići 70cm nadsloja između vanjske stijenke gornjeg reda cijevi i nivelete prometnice, potrebno je EKI instalaciju izmjestiti prelaganjem bez prekidanja telekomunikacijskog prometa sukladno spomenutom pravilniku.
Rov zatrpati kamenim materijalom 0/60mm, i to najprije sitnijim a potom krupnijim materijalom. Kameni materijal oprezno zbijati ručnim nabijačima.

Na mjestima križanja EK instalacije sa predmetnom cestom, kolnim ulazima predviđena je zaštita instalacija sukladno nacrtu Detalj zaštite EKI.

Radovi na izmještanju prelaganjem EK instalacija su isključivo pod nadzorom vlasnika instalacija.

Distributivna plinska mreža i kućni priključci (Plin projekt d.o.o.)

Prije početka izvođenja radova iskolčiti trasu plinovoda i kućne priključke. U zoni obuhvata primjeniti važeće tehničke propise o horizontalnoj i vertikalnoj udaljenosti od plinske mreže kao i zaštita križanja sa plinskom mrežom. Minimalna udaljenost kod paralelnog vođenja plinovoda i drugih vodova je 1,0 m, a kod križanja 0,5 m.
Sve radove na izmještanju distributivnog plinovoda nadležan je isključivo distributer plina ''Plin projekt'' d.o.o. Nova Gradiška. Radove u zoni plinovoda, izvoditi uz stalan nadzor osoblja poduzeća ''Plin projekt'' d.o.o. Nova Gradiška.

Prometna signalizacija

Prometna signalizacija se izvodi sukladno: "Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN RH br.33/05, 64/05, 155/05, 14/11, 25/15).
Prema prometnom rješenju će se postaviti prometni znakovi vertikalne prometne signalizacije. Prometni znakovi se pričvršćuju na čelične stupove zaštićene od korozije. Potrebno je pričvrstiti znakove na stup na načun da je onemogućeno njihovo zakretanje oko osi stupa te ih je potrebno zakrenuti za cca 5 % u odnosu na os ceste, radi sprečavanja refleksije a u svrhu sigurnosti prometa. Na isti stup postavljen u bet. temelj C20/25 može se postaviti najviše dva znaka.
Horizontalnu prometnu signalizciju uskladiti s vertikalnom signalizacijom. Ona uključuje izradu punih i isprekidanih uzdužnih crta, pješačkih prijelaza i ostalo prema projektnom rješenju.

Posebne napomene

Za vrijeme svih faza radova izvođač je dužan pridržavati se Općih tehničkih uvjeta. Svaka faza se mora ispitivati, a naročito u pogledu kvalitete ugrađenog materijala. Svaka naredna faza rada se može obavljati nakon potpisanog odobrenja od strane nadzornog inženjera. Izvođač radova je obvezan prije početka radova utvrditi položaj podzemnih vodova na mjestima iskopa, osigurati odvijanje prometa za vrijeme izvođenja radova za stanare ulice i dostavu. Sav ostali promet osigurati obilaznim i alternativnim pravcima te pravovremeno preko sustava informiranja obavještavati o načinu prometovanja ovom dionicom. Svi radovi na konstrukciji i izgradnji ceste moraju biti izvedeni u skladu sa tehničkim propisima, hrvatskim normama. Za vrijeme izvođenja radova potrebno je osigurati stručni nadzor.

Projektant:
Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

TEMELJNI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINU

TEMELJNI ZAHTJEVI ZA GRAĐEVINU

Građevina je projektirana tako ispunjava temeljne zahtjeve:

- mehaničku otpornost i stabilnost jer opterećenja koja na nju mogu djelovati tijekom građenja i uporabe ne mogu dovesti do:

- **rušenja cijele građevine ili nekog njezina dijela,**
- **velikih deformacija u stupnju koji nije prihvatljiv,**
- **oštećenja na drugim dijelovima građevine, instalacijama ili ugrađenoj opremi kao rezultat velike deformacije nosive konstrukcije,**
- **oštećenja kao rezultat nekog događaja, u mjeri koja je nerazmjerna izvornom uzroku.**

- sigurnost u slučaju požara jer je:

- **zajamčena nosivost građevine tijekom određenog razdoblja,**
- **ograničen nastanak i širenje požara i dima unutar građevine,**
- **ograničeno širenje požara na okolne građevine.**

- higijenu, zdravlje i okoliš jer tijekom projektiranog vijeka ne predstavlja prijetnju za higijenu ili zdravlje i sigurnost radnika ili susjeda te nema utjecaj na kvalitetu okoliša ili klimu niti će uzrokovati:

- **istjecanja otrovnog plina,**
- **emisije opasnih tvari, hlapljivih organskih spojeva, stakleničkih plinova ili opasnih čestica u zatvoreni i otvoreni prostor,**
- **emisije opasnog zračenja,**
- **ispuštanja opasnih tvari u podzemne vode, morske vode, površinske vode ili tlo,**
- **ispuštanja opasnih tvari u pitku vodu ili tvari koje na drugi način negativno utječu na pitku vodu,**
- **pogrešno ispuštanje otpadnih voda, emisije dimnih plinova ili nepropisno odlaganje krutog ili tekućeg otpada.**

- sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe jer ne predstavlja rizik od nezgoda tijekom uporabe kao što su: pad, opekline, električni udar i slično. Građevine poput okana imaju specifičnu namjenu te je pristup ograničen na ovlaštene osobe.

- zaštitu od buke jer buka koju zamjećuju osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i rad.

- gospodarenje energijom i očuvanje topline jer građevina ne sadrži instalacije.

- održivu uporaba prirodnih izvora jer je osigurana:

- **trajnost građevine,**
- **uporaba sirovina koje su prihvatljive okolišu.**

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

UVJETI ZA ODRŽAVANJE I UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE

UVJETI ZA ODRŽAVANJE I UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE

Projektirani vijek uporabe građevine

Građevina tijekom svog trajanja mora ispunjavati temeljne zahtjeve za građevinu koji se odnose na mehaničku otpornost i stabilnost, sigurnost u slučaju požara, higijenu, zdravlje i okoliš, sigurnost i pristupačnost tijekom uporabe, zaštitu od buke, gospodarenje energijom i očuvanje topline, te održivu uporabu prirodnih izvora.

Građevina se smije rabiti samo na način sukladan njezinoj namjeni.

Projektirani vijek uporabe građevine predviđa vrijeme u kojemu se građevina može koristiti uz redovito održavanje.

S obzirom na osnovnu konstrukciju građevine (asfalt) predviđeni vijek trajanja je 20 godina.

Uvjeti za održavanje građevine

Održavanje građevine predviđa izvođenje radova kojima se utječe na ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, ali kojima se ne mijenja usklađenost građevine sa lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je građevina izgrađena.

Vlasnik građevine dužan je osigurati održavanje građevine tako da se tijekom njezinog trajanja očuvaju temeljni zahtjevi za građevinu, unaprjeđuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, te je održavati tako da se ne naruše svojstva građevine.

U slučaju oštećenja građevine zbog kojeg postoji opasnost za život i zdravlje ljudi, okoliš, prirodu, druge građevine i stvari ili stabilnost tla na okolnom zemljištu, vlasnik građevine dužan je poduzeti hitne mjere za otklanjanje opasnosti i označiti građevinu opasnom do otklanjanja takvog oštećenja.

Redovito održavanje uskladiti s uputama proizvođača ugrađenih materijala i opreme.

Prometne površine redovito održavati u smislu obnavljanja horizontalne i vertikalne signalizacije, održavanja bankina, te eventualnih potrebnih popravaka prometne površine.

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Za sve radove treba primjenjivati postojeće tehničke propise, građevinske norme, a upotrebljeni materijal koji Izvođač dobavlja i ugrađuje mora odgovarati HR standardima.

Izvedba radova treba biti prema nacrtima, općim uvjetima i opisu radova, detaljima i prema pravilima struke. Eventualna odstupanja treba prethodno dogovoriti s Nadzornim inženjerom i Projektantom za svaki pojedini slučaj.

Prije početka radova Izvođač treba kontrolirati sve mjere potrebne za njegov rad, te pregledati sve podloge prema kojima će izvoditi radove. Naročitu pažnju kod toga treba posvetiti usuglašavanju građevinskih i instalaterskih nacrta.

Ako ustanovi neke razlike u mjerama, nedostatke ili pogreške u podlogama, dužan je pravovremeno obavijestiti Nadzornog inženjera i Projektanta te zatražiti rješenje.

Izvođač radova mora posjedovati ateste za materijale koji se ugrađuju, te ih zajedno sa nalazima ostalih kontrola treba dostaviti nadzornom inženjeru radi praćenja kvalitete i sigurnosti radova.

Tolerancija mjera izvedenih radova određena je uzancama zanata, odnosno prema odluci projektanta i nadzornog inženjera. Sva odstupanja od dogovorenih tolerantnih mjera dužan je Izvođač ukloniti o svom trošku. To vrijedi za sve vrste radova, kao što su građevinski, obrtnički i montažerski, opremanje i ostali radovi.

Uskladištenje materijala treba provesti tako da materijal bude osiguran od vlaženja i lomova, jer se samo neoštećen i kvalitetan materijal smije ugrađivati.

Ovo se odnosi na sve fabrikate, obrtničke proizvode i materijal za obrtničke radove. Vezna sredstva moraju biti također prvorazredna. Cement, opeka, kameni agregat, pijesak, bitumen i sl. treba ispitati prema važećim tehničkim propisima i ateste predočiti nadzornom inženjeru.

Rad obuhvaća osim opisanog u troškovniku još i prijenose, prijevoze, dizanje, utovare i istovare materijala unutar gradilišta, pripremanje morta i betona, zaštićivanje konstrukcija od štetnih atmosferskih utjecaja, sve pomoćne radove kao skupljanje rasutog materijala, održavanje čistoće gradilišta. Skele, podupore i razupore treba također predvidjeti u cjelini.

Kod rada za vrijeme ljetnih vrućina, zime i kišnih dana treba osigurati konstrukcije od štetnih atmosferskih utjecaja, a u slučaju da dođe do oštećenja u slučaju prokišnjavanja ili smrzavanja, izvođač će izvršiti popravke o svom trošku.
Provoditi čišćenje gradilišta od blata i odvodnje oborinske vode, završne radove kao i uklanjanje ograde i baraka te poravnavanje terena.

Prethodno provoditi ispitivanje građevnog materijala, vodovodne instalacije, odnosno sve u vezi sa dobivanjem potrebnih atesta (nalaza).

Svi radovi trebaju biti izvedeni solidno prema opisu, izvedbenim i armaturnim nacrtima i statičkom računu.

Sve se ovo odnosi i na radove obrtnika.

Zbog toga je potrebno da Izvođač ugovara radove sa obrtnicima u smislu svih općih uvjeta.
Stavka radova ispod najnižeg poda, odnosno svi radovi na koje utječe priroda terena gradilišta, obračunavaju se po stvarno izvedenim količinama i jediničnim cijenama troškovnika.

IZVOĐENJE RADOVA

Izvođač je obvezan pridržavati se važećih zakonskih propisa u graditeljstvu, te Glavnog projekta u svim pitanjima koja se odnose na izbor i obradu materijala i na izvedbu pojedinih detalja. Radove treba izvesti točno prema ugovoru, a u stavkama gdje nije objašnjen način rada i posebne osobine finalnog produkta, Izvođač je dužan pridržavati se uobičajenog načina rada, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obvezu izvedbe kvalitetnog proizvoda.
Sav materijal za izgradnju mora biti kvalitetan i mora odgovarati opisu troškovnika i postojećim građevinskim propisima.

U slučaju da opis pojedine stavke troškovnika nije dovoljno jasan, mjerodavna je samo uputa i tumačenje Projektanta. O tome se Izvođač treba informirati već prilikom sastavljanja jedinične cijene, odnosno pri sklapanju ugovora. Ako Izvođač sumnja u valjanost projektne dokumentacije ili kvalitetu nekog materijala i drži da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti Projektanta sa obrazloženjem i dokumentacijom. Konačnu odluku o izvedbi donosi Projektant u suglasnosti s Nadzornim inženjerom, nakon proučenog prijedloga Izvođača.

Izvođač radova je dužan prije početka radova dati pismeni izjavu Investitoru da je detaljno proučio projektnu dokumentaciju. Isto tako, za sve eventualne promjene dužan je za to dobiti suglasnost Projektanta i Nadzornog inženjera, a prema ugovorenoj i izrađenoj odgovarajućoj dopuni projektne dokumentacije.

a) PRIPREMNI RADOVI

Pripremni radovi obuhvaćaju izradu plana radova i Projekt organizacije gradilišta.
Plan radova treba sadržavati organizaciju i opremu gradilišta, dinamiku izvođenja, popis mehanizacije i tehničkih karakteristika opreme.
Planom organizacije gradilišta uređuje se organizacija transporta i deponiranja materijala potrebnog za rad. Plan radova i Projekt organizacije gradilišta izrađuje Izvođač, te mora biti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, zahtjevima nadzornog inženjera, OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.
Plan radova i Projekt organizacije gradilišta daje se na uvid Nadzornom inženjeru koji može tražiti njegovu izmjenu uz pismeno obrazloženje. Nakon prihvaćanja projekta organizacije građenja Nadzorni inženjer dopušta početak radova upisom u građevinski dnevnik.
Izvođač radova treba obići lokaciju terena da bi upoznao uvjete na terenu.
Pitanju pristupa lokaciji, uređenju gradilišta, kao i kretanju po samom gradilištu treba posvetiti posebnu pažnju. Izvođač će osigurati ili postaviti na gradilištu zgrade i uređaje za svoje potrebe i potrebe investitora na lokaciju koju odobri nadzorni inženjer, u skladu sa Projekom organizacije građenja.
Objekti na gradilištu moraju imati svu potrebnu infrastrukturu, kao što su struja, voda, telefon, odvodnja, parkirališta, pristupne puteve itd. , ako ugovorom o građenju nije određeno drugačije.
Pristupne ceste i parkirališta moraju se redovno održavati od strane izvođača. Troškovi održavanja pristupnih cesta su uključeni u ukupnoj cijeni građenja, ako ugovorom o građenju nije određeno drugačije.
Prije započinjanja radova na izgradnji privremenih građevina, izvođač je dužan dostaviti projekt sa svim potrebnim nacrtima i proračunima(ukoliko je to potrebno) nadzornom inženjeru. Troškove izrade projekta, izgradnje i uklanjanja privremenih građevina snosi Izvođač., ako ugovorom o građenju nije određeno drugačije.
Nadzorni inženjer pregledava svaku fazu radova i odobrava narednu, o čemu vodi evidenciju.
Nakon završetka radova nadzorni inženjer vrši detaljni pregled izvedenih radova. Vizualno se ocjenjuje kvaliteta izvedenih radova i usklađenost sa projektom.
Svi radovi na čišćenju terena se moraju izvesti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, projektom organizacije građenja, zahtjevima Nadzornog inženjera, OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.

b) ZEMLJANI RADOVI

Pri radu pridržavati se uputa danih u projektu, kao i zakonskih propisa vezanih uz zemljane radove.

Humus

Iskop humusa obuhvaća površinski iskop humusa, utovar i njegov prijevoz na stalnu ili privremenu deponiju. Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, projektom organizacije građenja, zahtjevima nadzornog inženjera, OTU za radove

na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu. Humus se uklanja strojno u debljini od cca 20cm.
Nakon završetka radova Nadzorni inženjer vrši detaljni pregled izvedenih radova. Vizualno se ocjenjuje kvaliteta izvedenih radova i usklađenost sa projektom.
Rad se obračunava u kubičnim metrima stvarno iskopanog humusa u sraslom stanju, prema dokaznici mjera.

Iskop materijala ''C'' kategorije

Iskop zemljanog materijala ''C'' kategorije obuhvaća iskope, guranje materijala i utvovar i prijevoz na stalnu ili privremenu deponiju.
Iskop se vrši prema visinama i položajima iz ovog projekta, u skladu sa geomehaničkim svostvima tla. Projektom organizacije građenja predviđena je vrsta i količina strojeva, te tehnologija iskopa.
Ukoliko je iskopani materijal podložan utjecaju atmosferilija potrebno ga je što prije utovariti i prevesti na stalnu ili privremenu deponiju.
Nagib radnih pokosa pri iskopu je od 1:1 za nevezana krupnozrnata tla do 1:3 za sitnozrnata vezana koherentna tla. Materijali ove kategorije najčešće se upotrebljavaju za izradu nasipa. Količina vlage u ovim materijalima je obično visoka, te mogu sadržavati i veće primjese organskih tvari, jer se većinom dobijaju iskopom u plitkim usjecima i zasjecima.
Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, projektom organizacije građenja, zahtjevima Nadzornog inženjera, OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.
Rad se obračunava u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala u sraslom stanju, prema dokaznici mjera.

Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem

Uređenje temeljnog tla - posteljice mehaničkim zbijanjem obuhvaća vlaženje i sušenje tla, te mehaničko zbijanje tla, te svi radovi koji se moraju obaviti kako bi se sraslo tlo osposobilo da bez štetnih posljedica preuzme opterećenje od nasipa.
Tlo s kojeg je skinut humus treba prije svega dovesti u stanje vlažnosti koje omogućuje optimalni utrošak energije zbijanja. To se postiže vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem tla. Zbijanju se pristupa kad materijal postigne optimalnu vlažnost po standardnom Proctorovom postupku. Rad obuhvaća planiranje i ravnanje podloge, nabijanje i valjanje pomoću strojeva. Kod materijala osjetljivih na vodu veliku pažnju treba posvetiti sprečavanju prekomjernog vlaženja temeljnog tla. To se rješava tako da se temeljno tlo zbije odmah nakon skidanja humusa. Za vrijeme građenja mora biti osigurana odvodnja temeljnog tla
Zbijanje temeljnog tla se obavlja prema odabranoj tehnologiji odgovarajućim sredstvima za zbijanje, ovisno o vrsti vezanog tla.
Tekuća ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) ili određivanja modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom F 30cm (ovisno o vrsti materijala) najmanje jedno ispitivanje na svakih 1000m^2 uređenog temeljnog tla.

Tablica 2-08-1 Kriteriji za ocjenu kakvoće temeljnog tla

Vrste materijala	Stupanj zbijenosti **Sz** (u odnosu na standardni Proctorov postupak), najmanje (%)	Modul stišljivosti **Ms** (ploča ∅ 30 cm), najmanje (MN/m^2)
Zemljani materijali: (dio materijala iskopne kategorije "C" - sve gline niske do visoke plastičnosti i prašinasta tla)		
a) Srasla tla sastavljena od koherentnih zemljanih materijala, a projektirani nasip nije viši od 2,00 m	97	20
b) Srasla tla sastavljena od kohe-rentnih zemljanih materijala, a projektirani nasip je viši od 2,00 m	95	20
Nekoherentni materijali i miješani materijali: (materijali iskopne kategorije "A" i "B" i dio materijala kategorije "C", kameni materijali, miješani kameni i zemljani materijali, glinoviti šljunci, zaglinjene kamene drobine, flišni pješčenjaci, dolomiti, škriljci, konglomerati, pijesci, pjeskoviti šljunci).		
c) Srasla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih i miješanih materijala, a projektirani nasip nije viši od 2,00 m	100	25
d) Srasla tla sastavljena od nekoherentnih zemljanih i miješanih materijala, a projektirani nasip je viši od 2,00 m	95	25

Kontrolna ispitivanja su ista kao i kod tekućih, a njihov broj ovisi o materijalima, stanju vlažnosti i slično. Minimalni je broj ovih ispitivanja jedno ispitivanje na svakih 2000 m^2 uređenog temeljnog tla.

Uređenje temeljnog tla zamjenom sloja slabo nosivog temeljnog tla boljim materijalom

Rad obuhvaća iskop sloja slabo nosivog materija u temeljnom tlu, odvoz na stalnu ili privremenu deponiju, te njegovu zamjenu izradom zbijenog nasipnog sloja od boljeg materijala.
Iskop materijala u sloju određene debljine obavlja se u uvjetima iz OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.
Materijal za zamjenu predlaže Izvođač, te je obvezan i osigurati sva potrebna ispitivanja radi uvida u kvalitetu odabranog materijala.
Primjenu tog materijala mora odobriti Nadzorni inženjer.
Debljina sloja koji će se zamijeniti treba biti određena projektom, a ako nije određuje se na pokusnoj dionici, duljine najmanje 50m. Na pokusnoj dionici određuje se tehnologija rada, vrsta strojeva za zbijanje i način njihova rada. Na pokusnoj dionici ispituje se zbijenost materijala na način i po metodama OTU za radove u vodnom gospodarstvu, te vrijede i kriteriji za ocjenu istog. Zbijenost se ispituje na najmanje pet mjesta. Izvođač snosi troškove vezane za pokusnu dionicu u slučaju da pokusna dionica ne zadovolji tražene uvjete, no ukoliko zadovoljava priznaje se kao potpuno završeni zamjenjujući sloj.
Rad se obračunava u kubičnim metrima potpuno završenog i zbijenog sloja.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov pokus Sz i određivanje modula stišljivosti Ms kružnom pločom Φ 30 cm (ovisno o vrsti materijala).

Radi se najmanje jedno ispitivanje na svakih 500 m^2 uređenog temeljnog tla.

a) Ispitivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz≥95%)najmanje na svakih 500m^2

b) Ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø30 cm u skladu sa HRN U.B1.046 (Ms≥20MN/m^2)
na svakih 500m^2

Kontolna ispitivanja su ista kao i kod tekućih ispitivanja, a njihov broj ovisi o materijalima, stanju vlažnosti tla i dr.

a) Ispitivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz≥95%)najmanje na svakih 2000m^2

b) Ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø30 cm u skladu sa HRN U.B1.046 (Ms≥20MN/m^2) na svakih 2000m^2

Rad se obračunava u kubičnim metrima stvarno uređenog temeljnog tla, sukladno zahtjevima projekta.

Izrada nasipa

Izrada nasipa obuhvaća nasipavanje, razastiranje, prema potrebi vlaženje ili sušenje, te planiranje materijala u nasipu prema dimenzijama i nagibima danim u projektu, kao i zbijanje prema OTU za radove u vodnom gospodarstvu.
Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, projektom organizacije građenja, zahtjevima Nadzornog inženjera, OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.
Rad se obračunava u kubičnim metrima stvarno ugrađenog i zbijenog nasipa, prema dokaznici mjera.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov pokus Sz i određivanje modula stišljivosti Ms kružnom pločom Φ 30 cm (ovisno o vrsti materijala):

a) Ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø30 cm u skladu sa HRN U.B1.046 (Ms≥20MN/m^2) na svakih 1000m^2

b) Ispitivanje granulometrijskog sastava na svakih 4000m^3

Kontolna ispitivanja su ista kao i kod tekućih ispitivanja, a njihov broj ovisi o materijalima, stanju vlažnosti tla i dr.

a) Ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom Ø30 cm u skladu sa HRN U.B1.046 (Ms≥20MN/m^2) na svakih 2000m^2

b) Ispitivanje granulometrijskog sastava na svakih 8000m^3

Rad se obračunava u kubičnim metrima stvarno ugrađenog i zbijenog, sukladno zahtjevima projekta.

Izrada nasipa od zemljanih materijala

Pod zemljanim materijalima podrazumijevaju se gline do visoke plastičnosti, prahoviti materijali, glinoviti pijesci i slični materijali, osjetljivi na prisutnost vode (dio od materijala obuhvaćen iskopnom kategorijom ''C''.

Rad obuhvaća utovar, odvoz do 600m, nasipanje , razastiranje, planiranje i uređenja slojeva nasipa nabijanjem vibroježevima. Nasip se izvodi u slojevima debljine do 30 cm. Ukoliko sadržaj vode u materijalu prelazi granice koje omogućuju postizanje propisane kvalitete ugradnje, materijal se ne smije ugrađivati u nasip bez obzira što je zadovoljio zahtjeve kvalitete. Sadržaj vode kod ugradnje ne smije odstupati više od ±2% od optimalne vlažnosti određene Proctorovim postupkom. Previše vlažan materijal se mora prije ugrađivanja prosušiti (rijanjem, razastiranjem, usitnjivanjem, prebacivanjem, izlaganjem suncu, vjetru, poboljšanjem tla vapnom), a previše suhi materijal se mora navlažiti (prskanjem, polijevanjem) do tražene vlažnosti. Prije zbijanja poprskanog presuhog materijala treba neko vrijeme pričekati da se vlaga u materijalu jednoliko rasporedi.

Materijal ugrađen u nasipani sloj mora ispunjavati zahtjeve dane u sljedećoj tablici:

Tehničko svojstvo	Položaj nasipanih slojeva	Uvjeti kvalitete
Proctorov stupanj zbijenosti Sz (%)	Slojevi nasipa visoki preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma	najmanje 95
	Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma	najmanje 100
Modul stišljivosti Ms (MN/m^2)	Slojevi nasipa visoki preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma	najmanje 20
	Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma	najmanje 25

Ako se nakon ispitivanja i zbijanja sloja ne nastavi odmah sa nasipavanjem sljedećeg sloja, nego tek nakon dužeg vremena u različitim vremenskim prilikama, prije nastavka nasipavanja, treba ponovno provjeriti zbijenost tog sloja. S nasipavanjem novog sloja može se otpočeti tek kada se dokaže tražena zbijenost prethodnog sloja. Rad na nasipavanju i zbijanju se treba prekinuti ukoliko nije moguće postići traženu kvalitetu (zbog visokih podzemnih voda, kiše ili drugih atmosferskih prilika). Nasipani materijal se ne smije ugraditi na smrznutu podlogu, ni u nasip ugrađivati snijeg, led ili smrznuti zemljani materijal.

Izrada nasipa od neselektiranog zemljanog materijala

Pod neselektiranim materijalima podrazumijevaju se zemljani materijali, pijesci, glinoviti šljunci. Rad obuhvaća utovar, odvoz do 600m, nasipavanje, razastiranje, planiranje i uređenje slojeva nasipa nabijanjem.
Nasip se izvodi u slojevima debljine do 30 cm. Materijal se ne smije ugrađivati u nasip kada vlažnost prelazi granice koje omogućuju postizanje propisane kvalitete ugradnje. Nasipani materijal se ne smije ugraditi na smrznutu podlogu, ni u nasip ugrađivati snijeg, led ili smrznuti zemljani materijal.

Materijal ugrađen u nasipani sloj mora ispunjavati zahtjeve dane u sljedećoj tablici:

Tehničko svojstvo	Položaj nasipanih slojeva	Uvjeti kvalitete
Proctorov stupanj zbijenosti Sz (%)	Slojevi nasipa visoki preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice krune - nasipa	najmanje 95
	Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice – krune nasipa	najmanje 100
Modul stišljivosti Ms (MN/m^2)	Slojevi nasipa visoki preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice krune - nasipa	najmanje 20
	Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice – krune nasipa	najmanje 25

Izrada nasipa od kamenitih materijala

Pod kamenitim materijalima razumijevaju se materijali dobiveni miniranjem, kamene drobine i šljunci, tj. Materijali koji praktički nisu osjetljivi na prisutnost vode (materijali iskopne kategorije A i dio materijala iskopne kategorije C).
Ti se materijali zbijaju vibrovaljcima (samohodnim i vučnim), vibronabijačima i kompaktorima, ovisno o vrsti upotrijebljenog materijala.

Tablica 2-09-3 Kriteriji ugradnje kamenitih materijala u nasip

Položaj nasipnih slojeva	Stupanj zbijenosti **Sz** (u odnosu na standardni Proctorov postupak), najmanje (%)	Modul stišljivosti **Ms** (ploča ∅ 30 cm) najmanje (MN/m^2)
a) Slojevi nasipa visokih preko 2 m na dijelu od podnožja nasipa do visine 2 m ispod planuma posteljice	95	40
b) Slojevi nasipa nižih od 1 m i slojevi nasipa viših od 2 m u zoni 2 m ispod planuma posteljice	100	40

Izrada posteljice

Ovaj rad obuhvaća uređenje posteljice u usjecima, nasipima i zasjecima, tj.grubo i fino planiranje materijala i nabijanje do tražene zbijenosti.

Posteljica je završni sloj nasipa ili usjeka ujednačene nosivosti, debljine do 50 cm, ovisno o vrsti materijala.
Tekuća ispitivanja obuhvaćaju određivanja stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) i određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom F 30 cm uređene površine posteljice.

Minimalna tekuća ispitivanja su:

- jedno određivanje stupnja zbijenosti na 1000 m^2,
- jedno određivanje modula stišljivosti na 1000 m^2,
- jedno određivanje granulometrijskog sastava materijala posteljice na 6000 m^2,
- jedno ispitivanje stupnja zbijenosti i modula stišljivosti na svakih 200m u zoni bankine

Kote planuma posteljice mogu odstupati od projektiranih najviše ±3cm. Poprečni i uzdužni nagibi posteljice moraju biti prema projektu.

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju određivanje stupnja zbijenosti u odnosu na standardni Proctorov postupak (Sz) najmanje na svakih 2000 m^2 i određivanje modula stišljivosti (Ms) kružnom pločom F 30 cm njmanje na svakih 2000 m^2 uređene površine posteljice.
Posebno se ispituje posteljica u zoni bankine na svakih 400m po jednoj ili po drugoj metodi.
Granulometrijski sastav materijala iz posteljice ispituje se najmanje na svakih 10000m^2.

Izrada bankina

Ovaj rad obuhvaća izradu bankina prema projektu.
Tekuća ispitivanja obuhvaćaju ispitivanja bankine (bez humusa) određivanjem modula stišljivosti kružnom pločom F30cm prema HRN U.B1.046 najmanje na svakih 100m.
Rezultati ispitivanja moraju zadovoljiti uvjete iz potpoglavlja 2-09 OTU za radove na cestama.
Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju ispitivanja bankine (bez humusa) određivanjem modula stišljivosti kružnom pločom F30cm prema HRN U.B1.046 najmanje na svakih 200m.
Rezultati ispitivanja moraju zadovoljiti uvjete iz potpoglavlja 2-09 OTU za radove na cestama.

Izrada odvodnih jaraka

Rad obuhvaća iskop jaraka, te odvoz ili razastiranje iskopanog materijala odvodnih jaraka uz nožicu nasipa ili uz rub usjeka u sraslom tlu kategorije A,B i C, te njihovo oblaganje različitim materijalima: kamen, busen, oblogom betonom izrađenim na licu mjesta ili montažno.
Projektom tražena zbijenost uređenog dna, prije ugradnje obloge jarka, provjerava se tekućim ispitivanjem modula stišljivosti, metodom kružne ploče ili mjerenjem stupnja zbijenosti ispitivanjem prostorne mase tla na svakih 100m' uređenog dna rova, uz primjenu normi HRN U.B1.046, HRN U.B1.012, HRN U.B1.016 i HRN U.B1.038.
Izrada jarka mora biti u svemu prema projektu, a posebno u pogledu uzdužnih padova. Nije dopušteno izvesti jarke s lokalnim neravninama dna u kojima se zadržava voda.
Izvedeni jarak će se preuzeti visinski na svakom pojektnom profilu, a po potrebi i gušće i svako odstupanje veće od 5cm neće se preuzeti. Nagib pokosa jarka kao i pad dna jarka moraju biti na cijeloj dužini ujednačeni.

Izrada propusta i cestovne kanalizacije

Propusti se u svemu rade prema nacrtima i detaljima iz projekta.
Projektom tražena zbijenost tla iskopa, provjerava se mjerenjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili mjerenjem stupnja zbijenosti ispitivanjem prostorne mase na najmanje dva mjesta, mjereno po dužini temelja uređenog dna rova, prema HRN U.B1.046, HRN U.B1.012, HRN U.B1.016 i HRN U.B1.038.

Rad mora biti obavljen prema detaljima predviđenim u projektu i u skladu s OTU za radove na cestama.
Kanalizacijske cijevi se polažu na dno iskopanog rova na podložni sloj, koji mora biti uredno isplaniran, sabijen, izrađen u projektiranim mjerama i zadanim nagibima.
Projektom tražena zbijenost uređenog dna rova, prije ugradnje pojedinih dijelova kanalizacije, provjerava se mjerenjem modula stišljivosti metodom kružne ploče ili mjerenjem stupnja zbijenosti ispitivanjem prostorne mase uređenog tla dna rova, prema HRN U.B1.046, HRN U.B1.012.
Tekuća mjerenja u cilju provjere zbijenosti uređenog dna rova kanalizacije treba izvršiti u svakom razmaku između 2 susjedna reviziona okna.
Ukoliko projektom nije definirano, dopušteno odstupanje kote iskopa uređenog dna rova može biti lokalno ±3cm od projektirane kote. Na mjestima izvedbe revizionih okana, kota pada dna kanalizacije manjeg od 1%, odstupanje od projektom zadane kote dna dopušteno je do max ±1cm.

Izrada podložnog sloja od pijeska cestovne kanalizacije

Na prripremljeno i preuzeto dno iskopa, moguće je započeti ugradnju podložnog sloja od pijeska prema rješenjima iz projekta.
U slučaju ugradnje podloge u jednom sloju, podloga se priprema tako da cijev naliježe na podlogu duljinom isječka kružnog luka od 90° mjereno od osi cijevi kanalizacije.
Izvedenu podlogu prije postavljanja kanalizacije mora preuzeti nadzorni inženjer.
Odstupanje veće od ±1cm, na dužini od 4m neće se tolerirati.
Veličina najvećeg zrna u gornjem i donjem sloju podloge ne smije biti veće od 1/3debljine sloja podloge, odn. Sljedećih veličina:
- za promjer cijevi ≤200mm veličine zrna do 22mm
- za promjer cijevi 200 do 600mm veličine zrna do 40mm

Izrada nosivog sloja od zrnatog kamenog materijala bez veziva

Kontrola kakvoće zrnatog kamenog materijala provodi se ispitivanjem u ovlaštenom laboratoriju.
Nosivost sloja se ocjenjuje na temelju laboratorijski određenog kalifornijskog indeksa nosivosti CBR.
CBR se određuje na pokusnim tijelima zbijenima uz optimalnu vlagu prema normi HRN U.B1.042.
Zahtjevi za nosivost zrnatog kamenog materijala izraženi kao kalifornijski indeks nosivosti CBR jesu:
- za prirodni šljunak ili mješavinu šljunka s manje od 50% drobljenog kamenog materijala, najmanje 40%.
Za drobljeni kameni materijal ili mješavinu prirodnog šljunka s više od 50% drobljenog kamenog materijala, najmanje 80%.
Završeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva mora zadovoljavati zahtjeve propisane u projektu. Ako nije drugačije određeno, moraju biti zadovoljeni zahtjevi za modul stišljivosti, stupanj zbijenosti, granulometrijski sastav, ravnost površine sloja, visinu i debljinu, te položaj i nagib sloja iz OTU za radove na cestama.

Zahtjevi za ugrađeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva

Slojevi koji dolaze iznad nosivog sloja od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala	Traženi zahtjevi, najmanje	
	Modul stišljivosti Ms [MN/m^2]	Stupanj zbijenosti Sz [%]
Asfaltni zastor, bitumenizirani nosivi sloj i nosivi sloj stabiliziran hidrauličnim vezivom ukupne debljine > 40 cm	50	95
Asfaltni zastor i bitumenizirani nosivi sloj ukupne debljine > 15 cm ili asfaltni zastor, bitumenizirani nosivi sloj i nosivi sloj stabiliziran hidrauličnim vezivom debljine od 30 cm do 40 cm	80	98
Asfaltni zastor i bitumenizirani nosivi sloj ukupne debljine < 15 cm	100	100

Zbijanje se obavlja vibracijskim strojevima:vibropločama, kompaktorima, vibrovaljcima ili valjcima s gumenim kotačima, kombiniranim valjcima s gumenim i metalnim kotačima, posebno ili u kombinaciji.
Tekuća ispitivanja obuhvaća ispitivanje modula stišljivosti kružnom pločom promjera 300 mm na svakih 500m^2.
Opseg kontrolnih ispitivanja je takav da na dva tekuća ispitivanja dolazi jedno kontrolno ispitivanje,

Ugrađeni nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala bez veziva, preuzima nadzorni inženjer na osnovi zadovoljenih zahtjeva iz OTU i Programa kvalitete.
Sve moguće manjkavosti prema tim zahtjevima izvođač mora otkloniti o svom trošku, uključujući i sva dodatna ispitivanja i mjerenja koje je potrebno provesti da se ustanovi valjanost sanacije.

Nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala stabiliziranog hidrauličnim vezivom

Kontrola kakvoće zrnatog kamenog materijala provodi se ispitivanjem u ovlaštenom laboratoriju.
Kao vezivo upotrebljava se čisti portlandski cement; portlandski cement s dodatkom pucolana ili zgure i metalurški cement klase 25, 35 i 45. Upotrijebljeni cementi moraju zadovoljavati zahtjevima hrvatskih normi.
Za stabiliziranje nosivih slojeva definiranih standardom HRN U.E9.024 mogu se upotrijebiti i druga slična hidraulična veziva, ako se laboratorijskim ispitivanjima utvrdi njihova uporabivost, a ovlašteni laboratorij odredi uvjete za primjenu.

Zahtijevana tlačna čvrstoća stabilizacijskih mješavina

Sloj	Tlačna čvrstoća stabilizacijske mješavine [MN/m^2]	
	nakon 7 dana	nakon 28 dana
Nosivi sloj kolničke konstrukcije autocesta i cesta vrlo teškog prometnog opterećenja	od 2,0 do 5,5	od 3,0 do 6,0
Nosivi sloj kolničke konstrukcije cesta teškog i srednje teškog prometnog opterećenja	od 1,5 do 5,5	od 2,5 do 6,0

Stabilizacijska mješavina, osim navedenih tlačnih čvrstoća mora biti postojana prema smrzavanju.
Stupanj zbijenosti mora biti najmanje 98%.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje stupnja zbijenosti (u odnosu na zbijenost po modificiranom Proctorovom postupku) svježe ugrađenog sloja na svakih 500m^2,
- ispitivanje granulometrijskog sastava zrnatog kamenog materijala na svakih 3000 m^2,
- ispitivanje osnovnih parametara koji određuju kakvoću veziva na svakih 100 tona veziva,
- ispitivanje tlačne čvrstoće na ispitnim tijelima izrađenim od svježe stabilizacijske mješavine na svakih 1000 m^2,
- stalna kontrola ravnosti, točnosti profila i debljine ugrađenog sloja na svakom poprečnom profilu ili prema odluci nadzornog inženjera.

Minimalna kontrolna ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje tlačne čvrstoće na pokusnim tijelima izrađenim od svježe stabilizacijske mješavine na svakih 3000m^2,
- kontrola debljine sloja, ispravnosti profila i ravnosti površine na svakih 3000 m^2,
- ispitivanje stupnja zbijenosti u odnosu na zbijenost po modificiranom Proctorovom postupku na svakih 2500 m^2,
- stalna kontrola ravnosti, točnosti profila i debljine ugrađenog sloja na svakom poprečnom profilu ili prema odluci nadzornog inženjera.

Bitumenizirani nosivi sloj

Bitumenizirani nosivi sloj je nosivi sloj u kolničkoj konstrukciji izrađen od mješavine kamenog brašna, kamenog materijala do najveće nominalne veličine zrna 32mm i bitumena kao veziva, proizveden i ugrađen po vrućem postupku.

Uzorci asfaltne mješavine se uzimaju na mjestu proizvodnje ili na mjestu ugradnje.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje sastava asfaltne mješavine najmanje jednog uzorka na 500 tona proizvedene asfaltne mješavine.
- ispitivanje fizičko-mehaničkih svojstava asfaltne mješavine najmanje jednog uzorka na svakih 1000 tona proizvedene asfaltne mješavine.

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje uzoraka sastavnih materijala za proizvodnju asfaltnih mješavina na asfaltnim bazama.
- ispitivanje uzoraka na mjestu ugradnje asfaltne mješavine

Sastav i fizičko-mehanička svojstva se provjeravaju:
- za autoceste i ceste grupe vrlo teškog i teškog prometnog opterećenja na svakih 2000 tona proizvedene asfaltne mješavine
- za ceste grupe srednjeg, lakog i vrlo lakog prometnog opterećenja na svakih 6000 m^2 izvedenog BNS-a.

Stupanj zbijenosti, udio šupljina, debljina izvedenog sloja i povezanost slojeva ispituju se na uzorcima izvađenim najmanje na svakih 2000 m^2 površine izvedenog sloja
Ravnost izvedenog sloja ispituje se sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.2. u 6. poglavlju OTU za radove na cestama.

Visina, poprečni pad i položaj izvedenog sloja provjeravaju se ispitujući odgovarajućim uređajem najmanje 20 % podataka kojeg je snimio izvođač tijekom tekućih ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine.

Bitumenizirani nosivo-habajući sloj

Bitumenizirani nosivo-habajući sloj je nosivi bitumenizirani sloj, koji prema trajnoj namjeni služi kao habajući sloj, a izrađen je od mješavine kamenog brašna, kamenog materijala do najveće nazivne veličine zrna 22mm i bitumena kao veziva, proizveden i ugrađen po vrućem postupku, a ugrađuje se isključivo na cestama namijenjenim za lako i vrlo lako prometno opterećenje.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje sastava asfaltne mješavine najmanje jednog uzorka na 500 tona proizvedene asfaltne mješavine.
- ispitivanje fizičko-mehaničkih svojstava asfaltne mješavine najmanje jednog uzorka na svakih 1000 tona proizvedene asfaltne mješavine.

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje uzoraka sastavnih materijala za proizvodnju asfaltnih mješavina na asfaltnim bazama.
- ispitivanje uzoraka na mjestu ugradnje asfaltne mješavine

Sastav i fizičko-mehanička svojstva se provjeravaju na svakih 6000 m^2 izvedenog BNS-a.

Stupanj zbijenosti, udio šupljina, debljina izvedenog sloja i povezanost slojeva ispituju se na uzorcima izvađenim najmanje na svakih 2000 m^2 površine izvedenog sloja

Ravnost izvedenog sloja ispituje se sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.2. u 6. poglavlju OTU za radove na cestama.

Visina, poprečni pad i položaj izvedenog sloja provjeravaju se ispitujući odgovarajućim uređajem najmanje 20 % podataka kojeg je snimio izvođač tijekom tekućih ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine

Habajući sloj od asfaltbetona

Habajući sloj od asfaltbetona je asfaltni sloj izrađen od mješavine kamenog brašna, kamenog materijala i bitumena kao veziva, gdje je granulometrijski sastav kamene smjese sastavljen po načelu najgušće složenog kamenog materijala.

Tekuća ispitivanja obuhvaćaju:

- ispitivanje sastava asfaltne mješavine najmanje jednog uzorka na 500 tona proizvedene asfaltne mješavine.
- ispitivanje fizičko-mehaničkih svojstava asfaltne mješavine najmanje jednog uzorka na svakih 500 tona proizvedene asfaltne mješavine.

Kontrolna ispitivanja obuhvaćaju ispitivanje uzoraka sastavnih materijala asfaltnih mješavina na asfaltnim bazama i uzoraka na mjestu ugradnje asfaltne mješavine.
Sastav i fizičko-mehanička svojstva se provjeravaju na svakih 1000 tona proizvedene asfaltne mješavine.

Promjena svosjtava ekstrahiranog veziva ispituje se na svakih 2000 tona proizvedene asfaltne mješavine.
Stupanj zbijenosti, udio šupljina, debljina izvedenog sloja i povezanost slojeva ispituju se na uzorcima izvađenim najmanje na svakih 2000 m^2 površine izvedenog sloja.
Ravnost izvedenog sloja ispituje se sukladno potpoglavlju 6-00.4.2.2. u 6. poglavlju OTU za radove na cestama.
Visina, poprečni pad i položaj izvedenog sloja provjeravaju se ispitujući odgovarajućim uređajem najmanje 20 % podataka kojeg je snimio izvođač tijekom tekućih ispitivanja ugradnje asfaltne mješavine
Hvatljivost površine habajućeg sloja ispituje se najmanje jednom na svakih 10000 m^2 izvedenog habajućeg sloja.

Zaštita dna i pokosa primjenom humusnog materijala i travnate vegetacije

Rad obuhvaća kosih i ravnih površina vodotoka i nasipa, odnosno dna i pokosa kanala, pokosa nasipa, te drugih površina koje su izložene djelovanju malih količina vode primjenom humusnog materijala i travnate vegetacije.
Ova zaštita se primjenjuje za dno i pokose kanala u kojima pretežiti dio godine nema vode.
U protivnom se zaštita zatravnjivanjem obavlja iznad jednogodišnje velike vode. Površine koje je potrebno zaštititi određuju se projektom ili prema zahtjevu nadzornog inženjera, uz suglasnost projektanta.
Prije početka izrade ove zaštite Izvođač je dužan osigurati osnovne uvjete stabilnosti površina koje se štite, prema , OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu. Preko isplanirane površine pokosa nasipa koju treba štititi nanosi se humusni materijal. Humusni materijal se nanosi odozdo prema vrhu pokosa koji je prethodno u uzdužnom smislu izbrazdan. Humus se nanosi u debljini od minimalno 25 cm.
Humusni se sloj planira i zbija lakim nabijačima. Po fino uređenom humusnom sloju sije se trava.
Nakon izrade humusnog sloja i nakon što je trava zasijana, zaštićene površine treba njegovati do konačnog rasta travnate vegetacije, a ako je potrebno i pokositi 1-2 puta.
Rad se obračunava u kvadratnim metrima stvarno izvršenih radova, sukladno zahtjevima projekta.
Svi radovi se moraju izvesti u skladu sa projektom, propisima, ovim programom kontrole i osiguranja kvalitete, projektom organizacije građenja, zahtjevima Nadzornog inženjera, OTU za radove na cestama i OTU za radove u vodnom gospodarstvu.

c) TESARSKI RADOVI

Kod izvođenja tesarskih radova moraju se primijenjivati svi važeći propisi i standardi za drvene konstrukcije. Upotrebljena građa mora zadovoljavati norme i Tehnički propis za drvene konstrukcije.
Građa za sve ove radove treba da je prvoklasnog materijala. Oplata mora biti od kvalitetne građe te od prefabriciranih elemenata kao i tvornički izrađenih ukočenih ploča.
Sve konstrukcije opločene oplatom moraju biti potpuno glatke, a sastavi što više neprimjetni.
Potrebno je naročitu pažnju posvetiti izradi i učvršćenju oplate. Ostali dijelovi oplate moraju biti standardni i prema propisima za tesarske radove kao što je predviđeno nacrtom oplate. Sve konstrukcije oplate moraju biti izrađene solidno da kod betoniranja ne dođe do bilo kakvih deformacija konstrukcije i oplate.
Kod izrade svih oplata predvidjeti sva podupiranja konstrukcije oplate kao i sve higijensko-zaštitne mjere koje treba provesti da se osigura siguran rad na ugradbi betona kao i ranije izrade oplate.
Obračun po prosječnim normama u građevinarstvu ili prema opisu stavki troškovnika.
Sve izvesti u skladu s Tehničkim uvjetima za drvene skele i oplate HRN -U.C9.400.

d) BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Kod izvedbe betonskih i armirano-betonskih radova mora se primijenjivati Tehnički propis za betonske konstrukcije. Izvođač se mora strogo pridržavati projektirane klase betona određene za pojedine konstrukcije.

Agregat mora biti propisanog granulometrijskog sastava, dovoljno čvrst i postojan, te ne smije sadržavati organske sastojke niti druge primjese štetne za beton i armaturu.
Prije uporabe mora se skladištiti prema tehničkim propisima. Za pripremanje betona smije se upotrijebiti samo agregat s ispravama o sukladnosti organizacije registrirane za takvu djelatnost. Potvrda ne smije biti starija od šest mjeseci.

Armatura za armiranje objekata mora biti čista od masnoća i prljavštine. Dobavljač armature treba Izvođaču dati popratnu dokumentaciju shodnu važećim standardima. Savijanje izvesti točno prema nacrtu savijanja. Ostatke komada željeza i željeza nejednolične debljine zabranjeno je ugrađivati u konstrukciju.

Tehnička svostva i drugi zahtjevi, te potvrđivanje sukladnosti cementa određuje se, odnosno provodi, ovisno ovrsti cementa, prema Tehničkom propisu za cement za betonske konstrukcije.
Za pripremanje betona mora se upotrijebiti cement koji ispunjava uvjete što ih predviđa odgovarajući standard za cement. Izvođač radova mora prije upotrebe cementa provjeriti standardnu konzistenciju, vrijeme vezivanja i postojanost obujma cementa, i to svakog dana dok se izvode betonski radovi. U tehničkoj dokumentaciji kojom se dokazuje kvaliteta izvršenih radova izvođač mora imati isprave o sukladnosti o upotrebljenom cementu. Cement koji se upotrebljava za pripremanje betona mora se na radilištu čuvati na način i pod uvjetima koji ne utječu nepovoljno na njegovu kvalitetu. Cement se mora čuvati posebno po vrstama i upotrebljavati prema redoslijedu primanja na gradilištu.

Voda za pripremu betona mora zadovoljiti sve tehničke propise, norme i Tehnički propis za betonske konstrukcije. Za spravljanje betona može se upotrijebiti voda iz vodovoda bez dokaza o njenoj podobnosti. Maksimalni vodo-cementni faktor iznosi 0,65, a njegovim povećanjem opada kvaliteta (čvrstoća) betona.
Beton se ne smije ugrađivati pri temperaturi okolnog zraka ispod +5°C, ako nisu poduzete odgovarajuće mjere zaštite.

Sastav betona, granulacija agregata, vrsta betonskog čelika za armature, savijanje i postavljanje armature, priprema i transport betonske smjese, te kontrola ugrađenog materijala mora u svemu odgovarati odredbama svih važećih pravilnika i zakona.
Za pripremanje betona smiju se upotrijebiti samo oni dodaci za koje je ispravama o sukladnosti stručne organizacije, registrirane za ispitivanje kvalitete tih tih dodataka, potvrđeno da imaju deklarirana svojstva i da se njihovom upotrebom ne slabe osnovna svojstva betona i armature.

Beton I ktg (transportirani beton)

Beton koji se upotrebljava za izradu betonskih konstrukcija i elemenata mora se ispitati prema važećim propisima. Proizvođač je obavezan kontrolirati svojstva betona prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije, te je rezultate dužan dostaviti izvođaču. Na mjesto pražnjenja betona iz transportnih sredstava, tj. na mjestu ugradnje betona, izvođač radova obvezan je kontrolirati tražena svojstva betona prema već navedenom Tehničkom propisu za betonske konstrukcije. Isti pravilnik vrijedi za ugradnju i njegu svježeg betona.

Beton II ktg (spravlja se na gradilištu)

Potrebno je voditi brigu o materijalu za spravljanje betona, te o njegovoj izvedbi. Na mjestu ugradnje betona, Izvođač radova je obvezan kontrolirati tražena svojstva betona prema već navedenom Tehničkom propisu za betonske konstrukcije.
Da bi se osigurala potpuna kompaktnost betonskih elemenata, a time nosivost i vodonepropusnost, kao i sigurnost da ne dođe do korozije armature, potrebno je voditi brigu o odabiranju granulometrijskog sastava agregata.
Bez obzira na kategoriju betona potrebno je :

- ugradnju betona vršiti pervibratorima,
- vode, potrebne za spravljanje betona, treba biti na gradilištu u dovoljnim količinama,
- sastavni dijelovi betona doziraju se težinski, a miješanje se vrši mješalicama,
- ugradnju vršiti odmah po spravljanju, a najkasnije za 20 minuta, ako je temperatura zraka iznad 20°C, odnosno u roku od 30 minuta ukoliko je temperatura niža od 20°C,
- u toku transporta, ugrađivanja i početnog perioda očvršćivanja, potrebno je zaštititi svježi beton od sunca, vjetra, kiše, mraza i drugih nepogodnosti,
- beton je potrebno njegovati najmanje 7 dana po završetku procesa vezanja, odnosno skidanja oplate, tj. sve dok beton ne postigne 70%-tnu čvrstoću propisane klase,
- beton se ne smije ugrađivati na temperaturama ispod +5°C, ako nisu poduzete mjere koje mogu osigurati pravilno očvršćivanje,
- transport i ugradnja obavljaju se tako da ne dođe do segregacije betona.

Vodonepropusnim premazom ne može se postići potrebna vodonepropusnost, već i sam beton mora biti nepropusan. Da bi beton bio vodonepropusan propisuju se sljedeći uvjeti za izvedbu betonskih radova na samom gradilištu:

- prirodni pijesak povoljniji je od mljevenog, a naročito je važan odnos frakcija pijeska u agregatu koje moraju biti odabrane što pravilnije. Treba voditi računa o starosti cementa, tako da se prvo upotrebljavaju najstarije pošiljke cementa, redom prema novim partijama u odnosu na dan proizvodnje,
- frakcije agregata morale bi biti što potpunije odijeljene jedne od druge, što znači da jedna frakcija može sadržavati najviše 15% zrna niže frakcije, odnosno 10% zrna neposredno više frakcije.

Izvođač je obvezan voditi evidenciju koja se odnosi na kvalitetu ugrađenog materijala i izvođenja radova, te na kraju radova, prilikom primopredaje, navedenu dokumentaciju predati Investitoru.
Prilikom prekida ugradnje betona iz nepredvidivih razloga, Izvođač mora poduzeti mjere da takav prekid ugradnje betona nema štetan i nepovoljan utjecaj na nosivost i ostale osobine konstrukcije, odnosno elemenata.

e) IZOLATERSKI RADOVI

Sav materijal i način izvedbe mora zadovoljiti postojeće tehničke propise i HRN. Ako se hidroizolacija polaže na betonsku podlogu ili žbuku, treba je obraditi hladnim bitumenskim premazom s organskim rastvaračem ili prskanjem emulzijom. Kod vlažnih podloga obvezna je upotreba emulzije. Sav materijal za izolaciju treba biti prvorazredne kvalitete i odgovarati postojećim propisima i standardima HRN-a.

ISPITIVANJE VODONEPROPUSNOSTI

Ako je projektom definirana vodonepropusnost kanalizacijskog sustava, onda treba izvršiti odgovarajuću provjeru vodonepropusnosti na nezasutom, ali osiguranom dijelu ispitivane kanalizacije.
Ispitivanje treba provesti u skladu s odredbama norme HRN-EN 1610.
Ispitivanje kanalizacije na vodonepropusnost vrši se ispitnim tlakom koji proizlazi iz mjerenja punjenjem ispitne dionice do razine terena, odnosno od unaprijed zadanog, uzvodnog ili nizvodnog

okna - i to najviše 50 kPa, a najmanje 10 kPa, mjereno na tjemenu cijevi u vremenu od 60min.
Kanalizacija se ostavlja napunjena vodom 24h da se stijenke cijevi natope vodom (betonske cijevi), zatim se podiže pritisak do propisanog.
Probna dionica se drži pod pritiskom 60min.
Zahtjevi ispitivanja:

Tlak se mora održati unutar 1kPa ispitnog tlaka od 50kPa na tjemenu cijevi.
Treba mjeriti i zapisivati ukupni volumen vode koji je dodavan za vrijeme ispitivanja za postizanje tok zahtjeva, kao i visinu tlaka u svakom trenu na zahtijevani ispitni tlak.

Zahtjev kontrole je ispunjen, kada volumen dodavane vode nije veći od:
- 0,15 l/m^2 u 30 min za cjevovode
- 0,20 l/m^2 u 30 min za cjevovode uključivo slivnike
- 0,40 l/m^2 u 30 min za revizijska okna

NAPOMENA: m^2 označava omočenu unutarnju površinu

ISKOLČENJE

Iskolčenje građevine mora se provesti precizno prema projektu. Prije početka izvođenja radova Investitor mora posjedovati elaborat iskolčenja izrađen po registriranoj osobi.

PRIMOPREDAJA GRADILIŠTA

Prilikom primopredaje gradilišta potrebno je u građevinski dnevnik upisati sve elemente važne za građenje, kao:

- popis dokumentacije
- posebne uvjete koji utječu na način građenja
- važne točke na gradilištu

ORGANIZACIJA GRADILIŠTA

Izvođač je dužan pripremiti gradilište i opremiti ga potrebnim objektima, kao što su barake za radnike, uprava radilišta, sanitarni objekti, skladišta i deponije materijala i opreme.
Također se mora osposobiti radni put za dovoz materijala i opreme, te za radno manevriranje mehanizacije. Organizaciju gradilišta sa shemom transporta i energetskih priključaka Izvođač treba dati na uvid i odobrenje Investitoru.
Nakon dovršenja radova radni pojas je potrebno dovesti u prvobitno stanje, kao i korištene prometnice.

GEODETSKA KONTROLA

Izvođač je dužan osigurati stalnu geodetsku kontrolu kod izvođenja radova. Sva zapažanja unose se u građevinsku knjigu, a vezana su za osiguranu stalnu točku.

GEOMEHANIČKA KONTROLA

Izvođač je dužan postupiti prema projektnoj dokumentaciji i osigurati stalnu geomehaničku kontrolu. Sva zapažanja unose se u građevinsku knjigu.

TEHNIČKA ZAŠTITA

Prilikom izvođenja radova Izvođač je dužan pridržavati se važećih propisa **Zakona o zaštiti na radu** i **Zakona o zaštiti od požara**. Poseban elaborat zaštite na radu mora se ovjeriti kod inspekcije rada. Investitor je dužan na vrijeme pismeno prijaviti početak radova nadležnoj inspekciji rada i tijelu državne uprave nadležnom za poslove graditeljstva.

ISPITIVANJA I ISPRAVE O SUKLADNOSTI

Za sve dobavljene i ugrađene materijale i opremu (beton, cijevni materijal, fazonski komadi i sl.) izvođač je dužan pribaviti dokumente o dokazu uporabljivosti, a prema važećim zakonskim propisima i predati ih Investitoru prije tehničkog pregleda.
Građevni proizvod se može staviti u promet i rabiti za građenje samo ako je dokazana njegova uporabljivost. Građevni proizvod je uporabljiv, ako su njegova tehnička svojstva sukladna svojstvima određenim normom na koju upućuje tehnički prois, tehničkim dopuštenjem ili tehničkim propisom.
Dokazi uporabljivosti su:

- Certifikat o stalnosti svojstava i/ili
- Izjava o svostvima

Ako građevni proizvod nema norme ili tehničkog propisa ili on bitno odstupa od njih, dokaz uporabljivosti je:

- tehničko dopuštenje ili
- svjedodžba o ispitivanju.

TEHNIČKI PREGLED

Prije tehničkog pregleda investitor je dužan pribaviti svu zakonom predviđenu dokumentaciju i predati je povjerenstvu za tehnički pregled.

U skladu s Zakonom o Prostornom uređenju(NN RH 153/13, 65/17) i Zakonom o gradnji (NN RH 153/13, 20/17) daje se program obaveznih ispitivanja materijala od kojih se izvodi konstrukcija građevine,
a koja su bitna za kvalitetu konstrukcije, odnosno stabilnost objekta kao cjeline.

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GEOMEHANIKA

TEHNIČKI UVJETI GRAĐENJA I GEOMEHANIKA

ZEMLJANI RADOVI

Sve radove treba izvesti u skladu s propisima **Zakona zaštite na radu** i **Zakona zaštite od požara**, te drugim propisima vezanim uz izgradnju građevina kao i uređenja gradilišta. Po dnevnom završetku rada neophodno je osigurati sva mjesta iskopa pokrovom od dasaka, te onemogućiti pristup oknima, strojevima i mogućim mjestima udesa ogradom.

Investitor je dužan izvesti geomehaničke istražne radove prije izvedbe, te iskope zemljanog materijala i razupiranje rova prilagoditi dobivenim rezultatima. Treba nastojati da se radovi izvedu u sušno doba godine pri niskom nivou podzemnih voda i povoljnim vremenskim prilikama.

Iskop rova za polaganje cjevovoda vršit će se strojno, osim na mjestima postojećih infrastrukturnih objekata i instalacija (voda, plin, struja...). Iskopani materijal nužno je deponirati tako da ne smeta odvijanju prometa, te izvođenju ostalih faza radova. Pri tome je poželjno materijal iz iskopa deponirati na minimalnu udaljenost 1,0m od ruba rova.

Iskop na dubinama rova većim od 1,0m smije se vršiti samo uz osiguranje i razupiranje bočnih strana rova ili uz pokose stranica rova 1:1.

Proširenje građevinskih jama za smještaj pojedinih objekata predviđeno je da se izvede također uz postavu oplate rova ili gdje je to moguće s pokosom 1:1. Zatrpavanje rova vrši se nakon završene montaže cjevovda.

Posebnu pažnju obratiti da se zatrpavanje objekta vrši simetrično. Nasipavanje vršiti u slojevima prema Normalnom poprečnom profilu, s tim da se prvi sloj izvede od prosijanog materijala u visini cca 30cm iznad tjemena cijevi. Sljedeći sloj debljine 15 cm može biti od zemljanog materijala iz iskopa. Ostali slojevi su od materijala iz iskopa i potrebno ih je sabiti, posebno, ako se radi u trupu prometnice. Višak materijala iz iskopa, po završetku zatrpavanja, potrebno je prema ugovorenom troškovniku, isplanirati ili odvesti na deponiju.

BETONSKI I ARMIRANOBETONSKI RADOVI

Pri izvedbi pridržavati se uputa danih u projektnoj dokumentaciji (Program kontrole i osiguranja kvalitete).

TESARSKI RADOVI

Pri izvedbi pridržavati se uputa danih u projektnoj dokumentaciji (Program kontrole i osiguranja kvalitete).

ZIDARSKI RADOVI

Pri izvedbi pridržavati se uputa danih u projektnoj dokumentaciji (Program kontrole i osiguranja kvalitete).

MONTAŽNI RADOVI

Pri izvedbi montažnih radova, u cijelosti se pridržavati uputa proizvođača i uputa danih u projektnoj dokumentaciji. Za polaganje cjevovoda mora se iskopati rov dovoljne širine, prema Normalnom poprečnom profilu. Dubina rova zavisi od položaja postojećih instalacija, jer položaj cijevi mora biti na udaljenosti danoj u Posebnim tehničkim uvjetima.

Razupiranje rova obvezno je na dubinama većim od 1,0m, ako čovjek ulazi u njega.

Uz to, i frekventan promet može dovesti do urušavanja stijenki rova. Zbog toga se mora raditi u dionicama uz obavezno podupiranje. Pri zatrpavanju zemljani materijal nabijati u slojevima od 30cm, kako bi se postigla potrebna zbijenost. Po zatrpavanju treba zatravniti površinu prekopa, onosno

potrebno je teren dovesti u prvobitno stanje. To se naročito odnosi na privatne posjede, odnosno putne jarke i ceste.

POSTUPAK IZVOĐAČA PRIJE, ZA VRIJEME I PO IZVEDBI OBJEKATA PRI KRIŽANJU I PARALELNOM VOĐENJU INSTALACIJA

a) Po uspostavljanju trase utvrditi sva sjecišta sa svim instalacijama, odnosno prometnicama, u suradnji s predstavnicima organizacija koje gospodare istima.

b) Uvidom na licu mjesta utvrditi da li je potrebno izvršiti izmještanje nadzemnih instalacija (telefon, el. instalacija, plinska instalacija).

c) Detektorom utvrditi situacijski i visinski položaj podzemnih instalacija, otkopati ih ručno, kako bi se utvrdio njihov stvarni smještaj kao i mogućnost izvedbe projektnog rješenja. Iznalaženje eventualnog novog rješenja (izmještanje, novi objekt i sl.), a zbog nemogućnosti izvedbe, treba provjeriti Projektantu, predstavniku Investitora, Izvođaču i predstavniku vlasnika instalacije, kako ne bi došlo do oštećenja istih.

d) Sve radove u blizini vodova izvesti u skladu s Posebnim tehničkim uvjetima.

Postaviti zaštitu instalacija , kako je naznačeno u nacrtu zaštita instalacija. Pri paralelnom vođenju, ako je udaljenost manja od 1m, sve radove pri iskopu obaviti ručno. Ako je udaljenost između cjevovoda i instalacija manja od 1m postaviti dodatne zaštite između instalacija.

IZVOĐENJE RADOVA PRI KOLIZIJI S PROMETNICAMA

Pod kolizijom s prometnicama podrazumijevaju se mjesta na kojima cjevovod siječe prometnicu ili mjesta na kojima se cjevovod približava istima ili ide po prometnici. Na navedenom dijelu deponiranje iskopanog materijala vrši se uz prometnicu na udaljenosti min 2,0m od iste, a deponiranu zemlju potrebno je obilježiti cijelom duljinom trakom postavljenom na nosače. Za vrijeme trajanja radova potrebno je postaviti odgovarajuću vertikalnu signalizaciju (radovi na putu, opća opasnost, ograničenje brzine, semafori...).

Noću ili u uvjetima slabe vidljivosti potrebno je dodatno obilježiti predmetnu dionicu kao i strojeve i deponirani materijal (bljeskalice). Svi zemljani radovi na mjestima kolizije s instalacijama moraju se izvesti prema Posebnim uvjetima građenja. Prelazak asfaltnih cesta vršiti prekopavanjem ili bušenjem. Nakon završetka svih radova ukloniti postavljenu vertikalnu signalizaciju.

GEOMEHANIKA

Geomehanička ispitivanja tla nisu posebno izvođena. Poznavajući karakteristike naših terena pretpostavljeno je da se radi uglavnom o sitnozrnim tlima, mršave i prašinaste gline CI iCL s primjesom pijeska.

Upozoravaju se Investitor i Izvođač da na temelju vizualnih opažanja ustanove da li su slojevi pretpostavljenih klasifikacijskih karakteristika. U slučaju slabijih karakteristika **obavezno** je izvođenje geomehaničkih ispitivanja.
Prilikom geomehaničkih ispitivanja ustanoviti:
- AC klasifikaciju
- dubinu podzemne vode
- kut trenja i nosivost tla

Na mjestima gdje dubina iskopa prelazi 1,0m bit će potrebno podgrađivanje rova. Podgrađivanje treba započeti odmah nakon iskopa kako bi se spriječilo urušavanje rova. To treba

izvesti tako da se omogući nesmetan rad pri polaganju i montaži cijevi, te da su osigurani bokovi iskopa od zarušavanja. Isti materijal za podgrađivanje može se koristiti nakon zatrpavanja na daljnjim dionicama.

Posebno obratiti pažnju na kvalitetno izvedenu podgradu u blizini i na prijelazu prometnica da se ne ugrozi stabinost istih, kao i kod dubina iskopa većih od 2,0m. Iskopani materijal može se odlagati na udaljenosti min 1,0m od ruba rova.

Pojedine razupore podgrade se prilikom postavljanja cijevi mogu privremeno skinuti. Skinute razupore moraju se vratiti odmah po postavi cijevi. Na jednoj vetikali smije se skinuti samo jedna razupora.

Preporučuje se izvedba radova u ljetno doba, pri najnižem nivou podzemnih voda, kao i djelomično zatrpavanje cijevi po postavi (spojevi slobodni).

Ako se pojavi problem sa podzemnim vodama potrebno je postaviti muljne pumpe na mjestima većih dotoka ili dubljih iskopa. Mjesto ispumpavanja treba biti u iskopanom šahtu odnosno proširenom iskopu izvan gabarita glavnog rova. Dno šahta iz kojeg se vrši ispumpavanje treba biti dublje cca 30 cm od kote dna građevinske jame sa šljunčanim tamponom kako bi se spriječilo ispiranje sitnijih čestica.

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

SANACIJA OKOLIŠA GRADILIŠTA

SANACIJA OKOLIŠA GRADILIŠTA I NAČIN ZBRINJAVANJA GRAĐEVINSKOG OTPADA

Pri izvođenju radova na objektu i okolišu izvoditelj se mora pridržavati propisa i standarda propisanih zakonom za pojedine vrste radova, a investitor je dužan osigurati stručan nadzor izvedbe građevine u cijelosti i u pojedinim segmentima. Sav materijal koji se koristi u gradnji mora odgovarati hrvatskim standardima.

Sanacija terena oko gradilišta

Pri izvođenju radova treba se pridržavati projektnih rješenja i ne ugrožavati i onečišćivati okoliš. Ukoliko je izgradnjom došlo do devastacije okoliša stvaranjem usjeka, nasipa i sl., potrebno je isti biološki sanirati, tako da se sve takve površine saniraju tehnološkim mjerama i adekvatnim ozelenjivanjem autohtonim vrstama zelenila.

Odstranjivanje otpada

Kod građenja sav kruti otpad mora se izvoziti izvan građevinskog zahvata te odvoziti sa parcele na za to određenu deponiju. Sav građevni otpad mora se zbrinuti na način da se sortira po vrstama otpada (šuta, staklo, metalni dijelovi, drveni elementi i sl.).

Zaštita od zagađenja vode, tla i zraka

Projektnom dokumentacijom predviđene su mjere zaštite vode, zraka i tla u procesu gradnje i tijekom korištenja građevine.

Zaštita od buke

U građevini su predviđene mjere zaštite od buke kao i zaštita građevine od vanjske buke. Građevina je projektirana tako da razina buke u građevini i njenom okolišu ne prelazi dopuštene vrijednosti određene posebnim zakonom.

Zaštita prirode i hortikulture

U toku građenja treba voditi brigu o sanaciji postojeće hortikulture, provesti mjere za zaštitu prirode, spriječiti zasjenjivanje susjednih građevina i sl.

Prilikom gradnje potrebno je što manje onečišćavati okoliš te sav otpadni materijal deponirati i pravovremeno odvoziti na predviđenu deponiju. Nakon završetka gradnje potrebno je urediti okoliš, isplanirati teren, urediti i postaviti nasade i dr.

Sukladno naprijed navedenom potvrđuje se da projektirana građevina udovoljava zdravstvenim uvjetima i ne ugrožava građane i okoliš posebice uslijed:

- razvijanja otrovnih plinova
- zagađivanja zraka
- opasnih zračenja
- zagađivanja vode i tla
- neodgovarajućeg rješenje postupanja s otpadom.

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

DIMENZIONIRANJE KOLNIČKE KONSTRUKCIJE

Općenito

Svrha dimenzioniranja kolničke konstrukcije se očituje u tome da se pri odabiru vrste i debljine pojedinih slojeva kolničke konstrukcije osigura zadovoljavajuća razina uporabivosti kolničke konstrukcije za planirano prometno opterećenje i predviđeni projektni period.

Mjerodavni parametri

Mjerodavni parametri za dimenzioniranje su prometno opterećenje(maksimalno osovinsko opterećenje, broj prolaza i struktura osovinskih opterećenja) i kategorija prometnice, lokalni klimatski i hdrološki uvjeti, nosivost tla posteljice, donjeg ustroja i temeljnog tla, kao i ujednačenost nosivosti na razini posteljice u periodu odmrzavanja, , svojstva materijala odabranih slojeva kolničke konstrukcije, predviđena razina usluge prometnice, te vozna sposobnost površine kolnika na kraju projektnog perioda.

Projektni period

Projektni period je vremensko razdoblje za koji je kolnička konstrukcija dimenzionirana.
Projektni period dimenzioniranja za predmetnu prometnicu je 20 godina.
Nakon isteka projektnog perioda potreban je popravak kolničke konstrukcije i osposobljavanje za daljnju upotrebu.

Vozna sposobnost površine kolovoznog zastora

Vozna sposobnost površine kolovoznog zastora se procjenjuje pomoću indeksa vozne sposobnosti p koji iznosi 5,0 za nove i idealno ravne kolnike, a 0 za potpuno uništene kolnike po kojima vožnja više nije moguća.
Prema standardu za dimenzioniranje usvojena je najmanja vrijednos vozne sposobnosti površine kolnika pri kraju projektnog perioda p_k=2,5.

Klimatsko-hidrološki uvjeti

Klimatsko-hidrološki uvjeti se procjenjuju pomoću regionalnog faktora R, koji ima raspon od 0,5 do 5,0, pri čemu su veće vrijednosti nepovoljnjije.
Regionalni faktor za predmetnu prometnicu je odabran 2,0.

Kvaliteta primijenjenih materijala u kolovoznoj konstrukciji

Pri izboru vrste materijala o kolničkoj konstrukciji mora se voditi računa o:

- funkciji pojedinih slojeva i ekonomičnosti građenja
- propisanim kriterijima kvalitete osnovnih materijala i mješavina

Prometno opterećenje

Podaci o prosječnom godišnjem dnevnom prometu određeni su iskustveno. Prema „Pravilniku o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta

sigurnosti prometa“, predmetna prometnica se svrstava u 5. kategoriju, lokalna (nerazvrstana) cesta, općinsko-lokalnog karaktera. Prema tome iz ranije navedenog teško je procijeniti točan prosječni godišnji dnevni promet (PGDP) tijekom eksploatacije prometnice. Iz tog razloga odabran je maksimalni PGDP te on iznosi 1000 vozila/dan po presjeku.
Za potrebe dimenzioniranja kolničke konstrukcije usvojena je prosječna godišnja stopa rasta prometa od 1%.

U analizi prometnog opterećenja nisu u obzir uzeta osobna vozila, zbog vrlo malog utjecaja na kolničku konstrukciju u odnosu na teška teretna vozila.

Procijenjen je slijedeći udio pojedinih kategorija vozila u PGDP-u:

- osobna vozila (A2) – 91 %
- laka teretna vozila (B1) – 6,8 %
- srednja teretna vozila (B2) – 1,3 %
- teška bez prikolice (B3) – 0,3 %
- tegljači (B4) – 0,05 %
- autobusi (C1) – 0,55 %

Ukupni broj prijelaza standardnog ekvivalentnog osovinskog opterećenja prikazan je u tablici 1.

Tablica 1. Ukupni broj prijelaza standardnog ekvivalentnog osovinskog opterećenja za predmetnu prometnicu

Kategorija vozila	Udio u PGDP-u	Broj vozila	Faktor ekvivalencije	Broj prijelaza ekvivalentnih 80 kN osovina
C1	0,55 %	6	2,35	15
B4	0,05 %	1	2,15	3
B3	0,3 %	3	1,88	6
B2	1,3 %	13	1,1	15
B1	6,8 %	68	0,2	14
				53

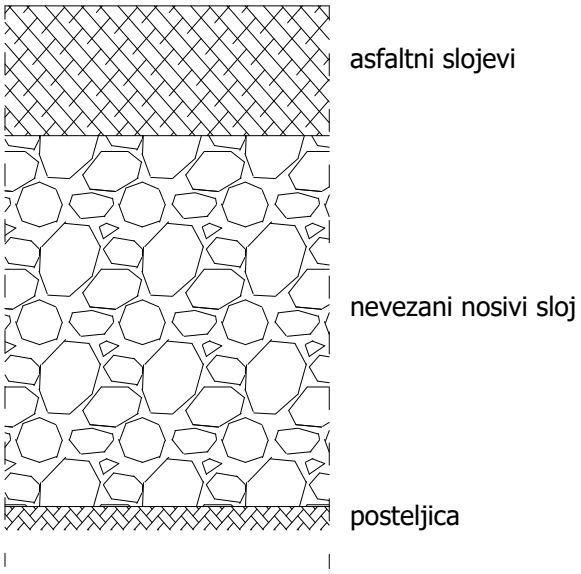
Za 20-godišnji projektni period i prognozirani prosječni godišnji prirast prometa (1%-ukupno 22% u 20 god.) za potrebe projektiranja proračunat je broj prijelaza standardnog ekvivalentnog osovinskog opterećenja:

Tu = 53x365x1,22x20 = 4,7x105 prijelaza standardnog ekvivalentnog 80 kN osovinskog opterećenja što odgovara kategoriji lakog prometnog opterećenja.

Određivanje sastava i debljine pojedinih slojeva kolovozne konstrukcije

Analiza prometnog opterećenja izvršena je u skladu sa hrvatskim normama HRN U.C4.010 i HRN U.C4.012.

Za prometnice i manipulativne površine odabrana je kolnička konstrukcija sa nevezanim nosivim slojem, tj. konstrukcija tipa 1 (slika 1.) prema oznakama iz HRN U.C4.012.



Slika 1. Sastav kolničke konstrukcije tipa 1 prema HRN U.C4.012.

Za dimenzioniranje kolničke konstrukcije prometnica i manipulativnih površina usvojeno je ukupno prometno opterećenje Tu=4,7·105 prijelaza standardnog ekvivalentnog 80 kN osovinskog opterećenja i nosivost posteljice CBR10715%. Iz odgovarajućeg dijagrama po HRN metodi proizlazi:

- ukupna debljina asfaltnih slojeva 10,0 cm
- debljina MNS-a min. 22,0 cm

Koeficijent zamjene za asfaltbeton (AC11surf) iznosi a1=0,42
Koeficijent zamjene za BNS (AC16base) iznosi a2=0,33
d1 – debljina habajućeg sloja
d2 – debljina bitumeniziranog nosivog sloja
Odabrana debljina habajućeg sloja iznosi d1=4 cm
Prosječni koeficijent zamjene iznosi (0,42+0,33)/2=0,37
Odabrana debljina nosivog sloja iznosi d2=9 cm

Asfaltna kolnička konstrukcija:

asfaltbeton	4 cm
BNS	9 cm
MNS	45 cm
	ds=58 cm

Provjera kolničke konstrukcije na smrzavanje

Indeks smrzavanja za područje grada Nove Gradiške iznosi Is=176,2°Cxdana
Razred materijala posteljice – I razred
Debljina kolničke konstrukcije ds=42 cm
Dubina smrzavanja iznosi X=80 cm
Osjetljivost materijala nasipa na smrzavanje(kameni nasip) – G1 – vrlo malo osjetljiv
Hidrološke okolnosti – povoljne

ZAKLJUČAK:
Nije potrebno osiguranje kolničke konstrukcije od smrzavanja u ovisnosti o vrsti tla i hidrološkim uvjetima.
Pošto je dubina smrzavanja X=80 cm iskustveno kolnička konstrukcija bi trebala biti minimalno 60% od dubine smrzavanja.
0,8 m x 0,6=0,48 m

ODABRANA ASFALTNA KOLNIČKA KONSTRUKCIJA:

asfaltbeton, AC11 surf	4 cm
bitumenizirani nosivi sloj AC32 base	9 cm
nevezani nosivi sloj, MNS	45 cm
	58 cm

Prema ekvivalentnom prometnom opterećenju Tu u projektnom periodu i mjerodavnoj vrijednosti nosivosti materijala posteljice CBR odlučujemo se za tip konstrukcije 3 upotrebom dijagrama za tip 2 (slika 3.15). U ovom slučaju kolnička konstrukcija je sastavljena iz asfaltnih i nosivih slojeva od zrnatog kamenog materijala stabiliziranog cementom ili sličnim hidrauličnim vezivima.

Izgled slojeva kolničke konstrukcije ceste:
4 cm AC 11 SURF habajući sloj,
9 cm AC 32 BASE nosivi sloj,
45 cm nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala, CBR ≥ 40%, MS ≥ 100 MN/m2 i SZ ≥ 100%
izrada posteljice CBR ≥ 15%, MS ≥ 20 MN/m2 i SZ = 95%

Izgled slojeva kolničke konstrukcije pješačke staze:
5 cm AC11 SURF nosivo-habajući sloj
35 cm nosivi sloj od zrnatog kamenog materijala, CBR ≥ 40%, MS ≥ 60 MN/m2 i SZ ≥ 97%
izrada posteljice CBR ≥ 15%, MS ≥ 20 MN/m2 i SZ = 95%

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

STATIČKI PRORAČUN TEMELJA I STUPOVA JAVNE RASVJETE

STATIČKI PRORAČUN TEMELJA I STUPOVA JAVNE RASVJETE

PRORAČUN OPTEREĆENJA STUPOVA JAVNE RASVJETE

PRORAČUN TEMELJA ZA METALNI STUP, H=10m

PRORAČUN TEMELJA METODOM KLEINLOGEL-BURKLIN

KARAKTERISTIKA TLA ZA PRORAČUN TEMELJA

$\sigma_{dop} = 9{,}80\ N/cm^2 = 10\,N/cm^2$
$\beta = 3^\circ$ do 10°
$\rho = 30^\circ$

$\lambda p = tg^2\left(45^\circ + \frac{\rho}{2}\right) = 3{,}0$
$\gamma_e = 16670\ N/m^3 = 16{,}670 \times 10^{-3}\,N/cm^3$

$\mu = 0{,}30$ do $0{,}40$ $\qquad m = 1{,}0$

Odabrano: $\beta = 6^\circ$ $\qquad \mu = 0{,}35$

OPTEREĆENJE

HORIZONTALNO OPTEREĆENJE

$q = 600\ \mathrm{N/m^2}$ (I zona)

$v = \sqrt{1{,}60 \cdot q} = \sqrt{1{,}60 \cdot 600} = 31\ \mathrm{m/s}$

- LED svjetiljka

$W_0 = 1{,}2 \cdot 1{,}050 \cdot 1{,}050 \cdot 0{,}200 = 158{,}76\mathrm{N} \cong 160\mathrm{N}$

$W_{st} = 1{,}2 \cdot 600 \cdot 0{,}5 \cdot (0{,}085 + 0{,}205) \cdot 12{,}00 = 1252{,}8\mathrm{N} \cong 1260\mathrm{N}$

$$e = \frac{12{,}00}{3} \cdot \frac{2 \cdot 0{,}085 + 0{,}205}{0{,}085 + 0{,}205} = 1{,}58\mathrm{m} \cong 2{,}0\mathrm{m}$$

$M = W_0 \cdot (h_{st} + h_s) + W_{st} \cdot e = 160 \cdot (12{,}0 + 0{,}25) + 1260 \cdot 2{,}0 = 4480{,}0\ \mathrm{Nm}$

$H = W_0 + W_{st} = 160 + 1260 = 1420\mathrm{N}$

VERTIKALNO OPTEREĆENJE

- težina led svjetiljke

$G_0 = 1 \cdot 12{,}5 = 12{,}5\mathrm{kg} = 125\mathrm{N} \cong 200\mathrm{N}$

- težina stupa

$s = 3\mathrm{mm}$
$B_1 = 85\mathrm{mm} = 8{,}5\mathrm{cm}$
$B_2 = 8{,}5 - 2 \cdot 0{,}3 = 7{,}9\mathrm{cm}$
$F_1 \cong 0{,}82843 \cdot (8{,}5^2 - 7{,}9^2) = 8{,}15\mathrm{cm}^2$

$B_2 = 205\mathrm{mm} = 20{,}5\mathrm{cm}$
$B_2 = 20{,}5 - 2 \cdot 0{,}3 = 19{,}9\mathrm{cm}$
$F_1 \cong 0{,}82843 \cdot (20{,}5^2 - 19{,}9^2) = 20{,}08\mathrm{cm}^2$

$$G_{st} = \frac{F_1 + F_2}{2} \cdot h_{st} \cdot 0{,}077 = \frac{8{,}15 + 20{,}08}{2} \cdot 1200 \cdot 0{,}077 = 1304{,}23 \cong 1310\mathrm{N}$$

$V = G_0 + G_{st} = 200 + 1310 = 1510\mathrm{N}$

OPTEREĆENJE

$M = 4480{,}0Nm$
$H = 1420N$
$V = 1510N$
$G_{pl} \cong 250N$

ODABRANE DIMENZIJE

a=b=0,6m
T=1,2m

DIMENZIONIRANJE

M_s=M+H×(t+0,10)=6184Nm≈6190Nm
$p_{kr} = 2 \cdot (\sigma_{dop} + \gamma_e \cdot t \cdot \lambda_p) = 2 \cdot (10{,}0 + 16{,}670 \cdot 10^{-3} \cdot 110 \cdot 3{,}0) = 31{,}00\ N/cm^2$

- vertikalno opterećenje

G_b=a^2×t×215000=23650Nm
Ae=be=0+2×t×tanβ=0,36m

$$G_e = \left[\frac{t}{3} \times (a^2 + a \times a_e^{\ 2}) + a^2 \times t\right] \times \gamma_e = 12124{,}07N$$

$G_e = 0{,}787 \cdot 16670 = 13124{,}07N \cong 13130N$

- ukupno vertikalno opterećenje

$V_u = G_b + G_e + V + G_{pl} = 23650 + 13130 + 1510 + 250 = 38540N$

$$\frac{b}{t} = \frac{0{,}6}{1{,}2} = 0{,}50 < 1{,}00$$

$$Q = \frac{1}{1+\mu^2} \cdot (\mu \cdot V_u + H \cdot s) = \frac{1}{1+0{,}35^2} \cdot (0{,}35 \cdot 38540 + 1420 \cdot 1{,}95) = 14483{,}74 \cong 14485N$$

$$Z^2 - \frac{3 \cdot (b+t)}{2} \cdot Z = \frac{3 \cdot Q}{2 \cdot \gamma_e \cdot t \cdot \lambda_p} - \frac{3}{4} \cdot b \cdot t - \frac{1}{2} \cdot t^2$$

$$Z^2 - \frac{3 \cdot (1{,}00 + 1{,}10)}{2} \cdot Z = \frac{3 \cdot 14485}{2 \cdot 16670 \cdot 1{,}10 \cdot 3{,}0} - \frac{3}{4} \cdot 1{,}00 - \frac{1}{2} \cdot 1{,}10^2$$

$$Z^2 - 1{,}65 \cdot Z = -1{,}0350$$

$$Z^2 - 1{,}65 \cdot Z + 1{,}0350 = 0$$
$$Z = 0{,}48m$$

$$P_1 = \frac{Q \cdot (t - Z)^2}{t \cdot (t - 2 \cdot Z)} = \frac{14485{,}0 \cdot (1{,}10 - 0{,}48)^2}{1{,}10 \cdot (1{,}10 - 2 \cdot 0{,}48)} = 36156{,}06\text{N} \cong 36160\text{N}$$

$$P_2 = P_1 - Q = 36160 - 14485 = 21675\text{N}$$

$$P_3 = \frac{1}{1 + \mu^2} \cdot (V_u - \mu \cdot H \cdot s) = \frac{1}{1 + 0{,}35^2} \cdot (38540 - 035 \cdot 1420 \cdot 1{,}95) = 33470{,}69\text{N} \cong 33470\text{N}$$

$$\mu_1 = \mu \cdot \frac{b}{2} + \frac{1}{2} \cdot (t + Z) = 0{,}35 \cdot \frac{1{,}00}{2} + \frac{1}{2} \cdot (1{,}10 + 0{,}48) = 0{,}965\text{m}$$

$$\mu_2 = \mu \cdot \frac{b}{2} - \frac{Z}{3} = 0{,}35 \cdot \frac{1{,}00}{2} - \frac{0{,}48}{3} = 0{,}015\text{m}$$

$$y = \frac{1}{P_3} \cdot \left(P_1 \cdot \mu_1 + P_2 \cdot \mu_2 + P_3 \cdot \frac{b}{2} - M_s \cdot s\right)$$

$$y = \frac{1}{33470} \cdot \left(36160 \cdot 0{,}965 + 21675 \cdot 0{,}015 + 33470 \cdot \frac{1{,}00}{2} - 6184 \cdot 1{,}95\right) = 1{,}19 \cdot 0{,}9$$

$y = 1{,}07\text{m}$ *odabire se* 110cm

UVJET: $p_3 \leq p_{kr}$

$$p_3 = \frac{p_3}{a \cdot b} = \frac{33400}{100 \cdot 100} \cong 3{,}34\ \text{N/cm}^2 \ < \ p_{kr} = 31{,}00\ \text{N/cm}^2$$ ZADOVOLJAVA

PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

PROCIJENJENA VRIJEDNOST RADOVA

Procijenjena vrijednost radova na Rekonstrukciji križanja županijskih cesta 4158 i Ž4240 iznosi:

1.Građevinsko-obrtnički radovi:	**1.500.000,00 kn**
2. Elektrotehnički radovi:	**77.790,00 kn**
UKUPNO:	**1.577.790,00 kn**
PDV:	**394.447,50 kn**
UKUPNO S PDV-om:	**1.972.237,50 kn**

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA

PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA

Općenito

Da bi osigurali nesmetane radove na izvođenju kružnog toka, javne rasvjete i pješačkih staza, predviđena je u svrhu zaštite na radu, kao i nesmetanog odvijanja prometa, regulacija prometa za to predviđenim prometnim znakovima.
Iz tih razloga razrađena je primjena određenih prometnih znakova, kako bi se učesnici u prometu, pješaci i vozači, upozorili na odvijanje prometa u posebnim uvjetima - u ovom slučaju uz planirano izvođenje radova na prometnicama, odnosno u uvjetima u kojima se ugrožava sigurnost izvođača radova, kao i sigurnost učesnika u prometu.
Privremena regulacija i obilježavanje gradilišta (danju i noću), odnosi se konkretno na izvođenje radova s karakterističnim lokacijama unutar prometnih površina kao:

- iskop nosivih slojeva postojećih prometnica/raskrižja
- prekop ili bušenje ispod prometnica
- izvođenje radova na jednom prometnom traku
- zatvaranje prometnica/raskrižja za vrijeme izvođenja radova

Posebnom stavkom troškovnika predviđena je privremena regulacija prometa u vremenu izvođenja radova, a koja obuhvaća izradu Elaborata privremene regulacije prometa sa ishođenjem svih potrebnih suglasnosti i dozvola od nadležnih tijela, te kompletnu regulaciju prometa (uključivo nabavu, postavljanje i premještanje sve potrebne opreme).

Tokom izvođenja radova promet mora biti u funkciji tokom cijelog izvođenja radova, osim kad je nužno zatvaranje iz tehnoloških razloga.

Elaboratom privremene regulacije potrebno je predvidjeti i organizirati promet na dva načina:

1. Odvijanje promete preko križanja za vrijeme trajanja radova s odgovarajućom signalizacijom.
2. Potpuno zatvaranje prometa tijekom trajanja radova iz tehnoloških razloga (npr. izvođenje asfalterskih radova) s utvrđivanjem obilaznih pravaca i ostalih parametara određenih važećim Pravilnikom.

Ove radove zbog svoje specifičnosti izvođač radova nudi za cijelo vrijeme izvođenja radova paušalnim – ukupnim iznosom.

NAPOMENA:
Prije izvedbe radova na javnim prometnim površinama, te izvedbe prekopa prometnica, investitor je dužan zatražiti suglasnost, odnosno dozvolu za izvedbu cjevovoda od nadležnog poduzeća za održavanje cesta, koje će preuzeti obavezu postavljanja i osiguranja signalizacije za sve faze izvođenja radova ili će tu obavezu pismeno prenijeti izvođaču radova.

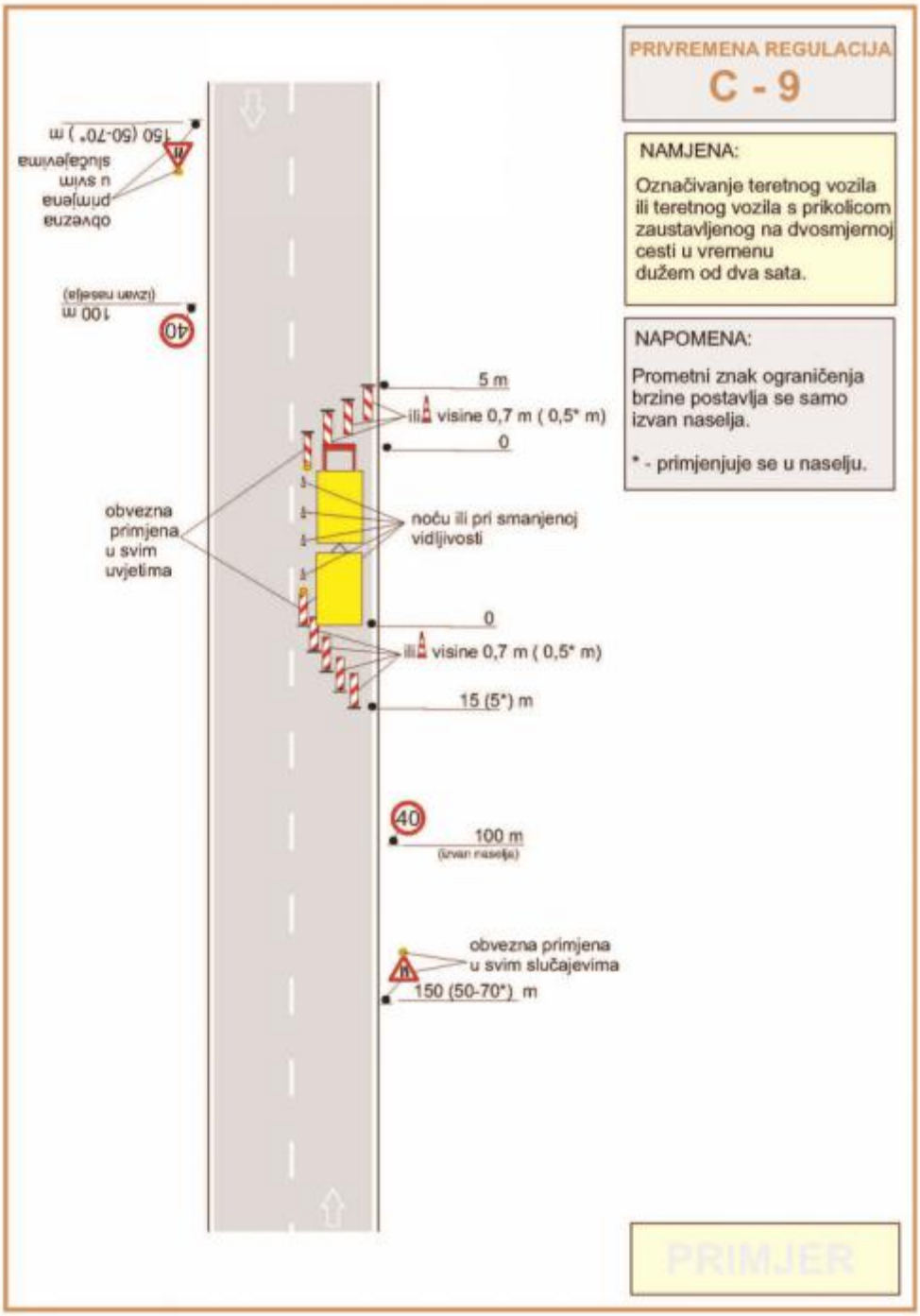
Prometni znakovi moraju biti postavljeni u skladu sa važećim propisima i standardima za znakove.

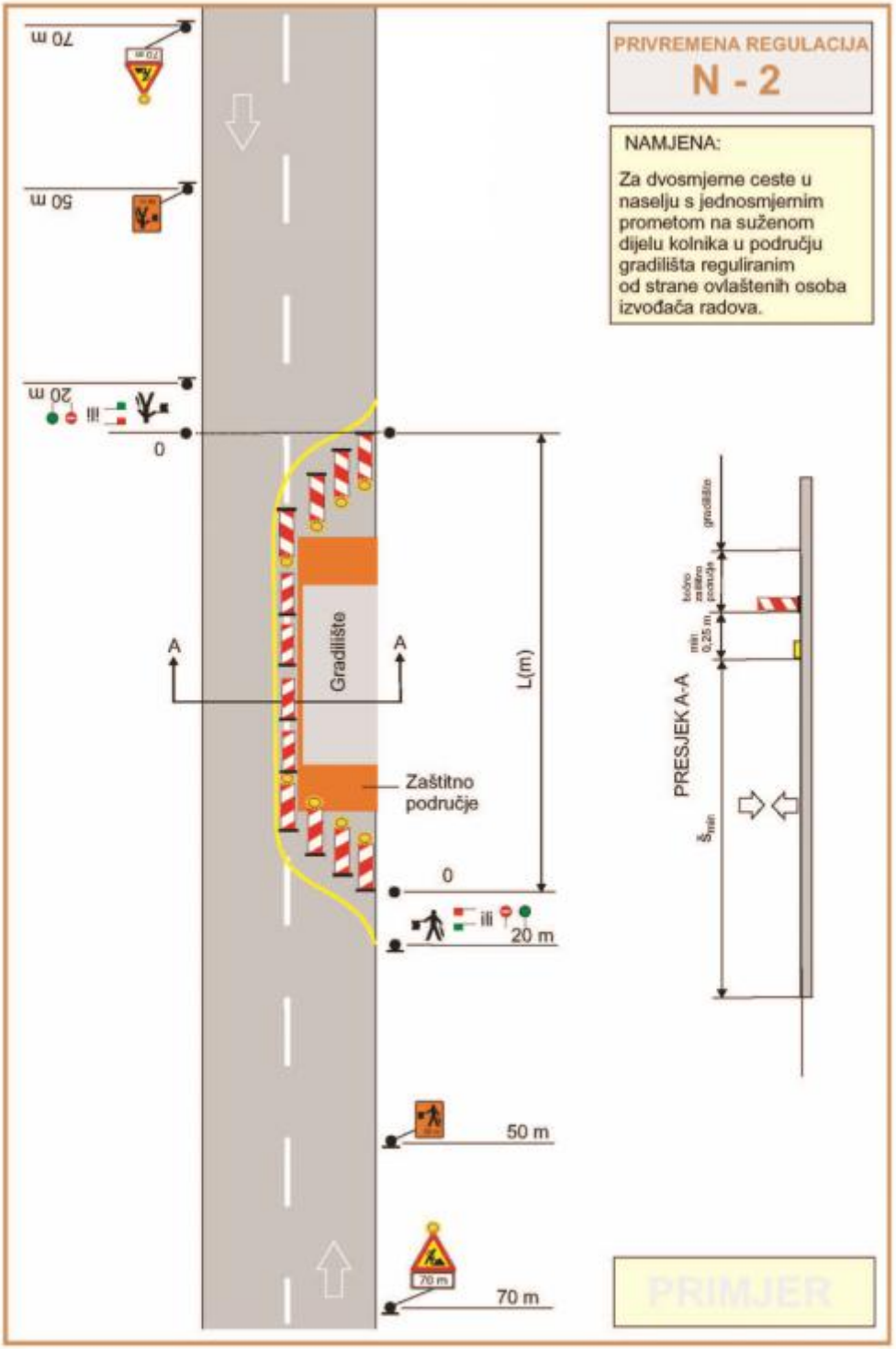
Predviđeno je korištenje :

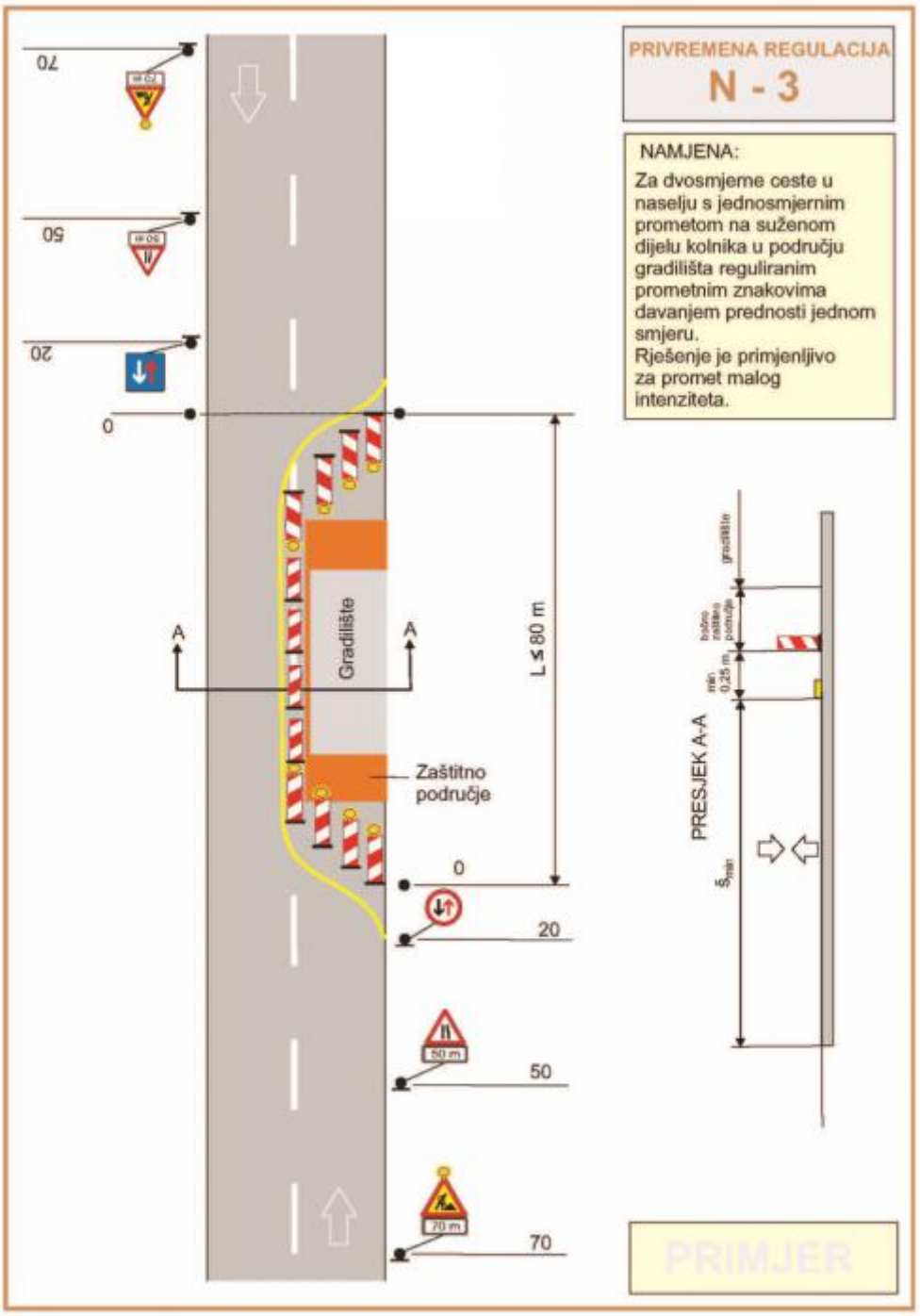
ZNAKOVA OPASNOSTI

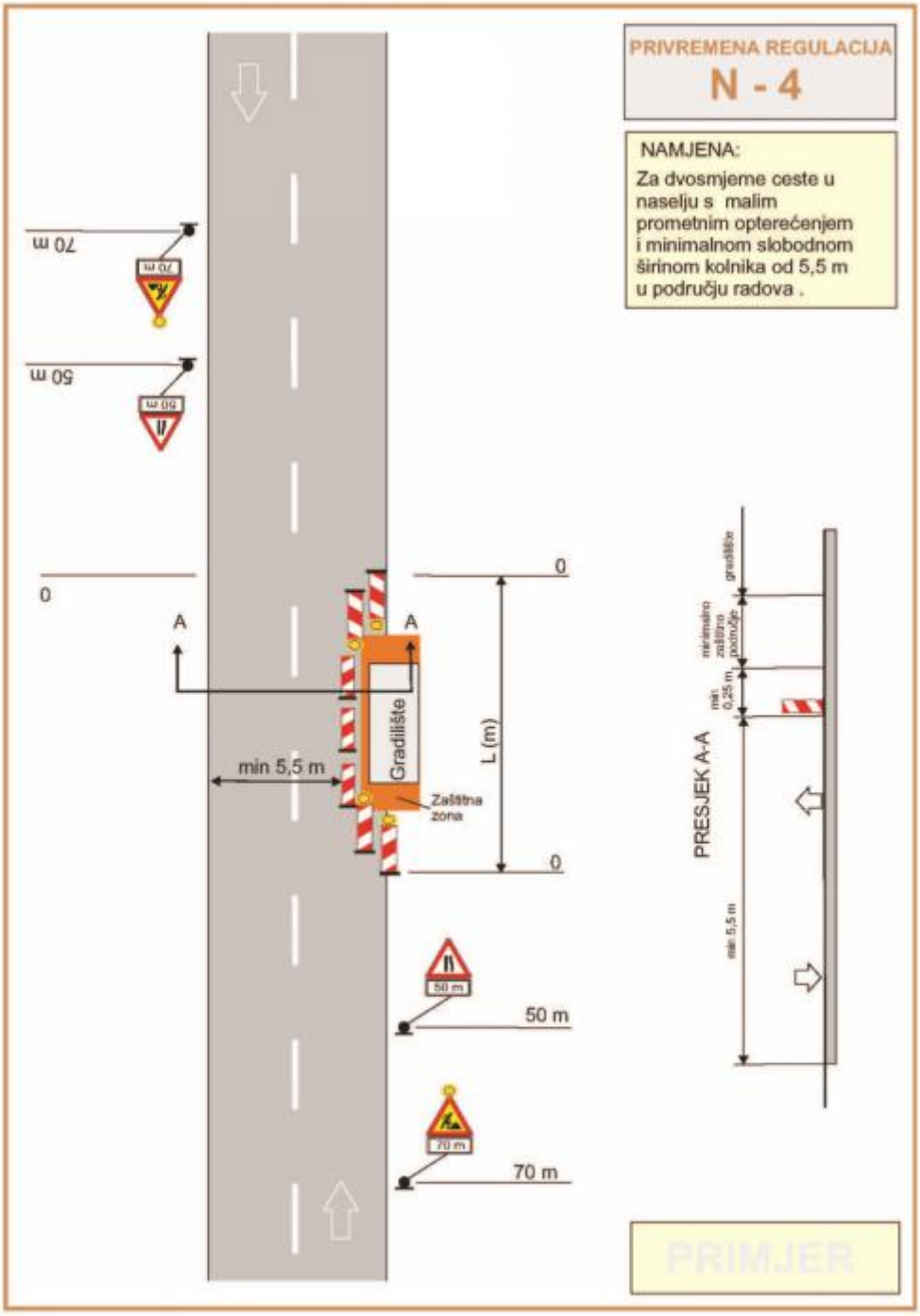
ZNAKOVA IZRIČITIH NAREDBI

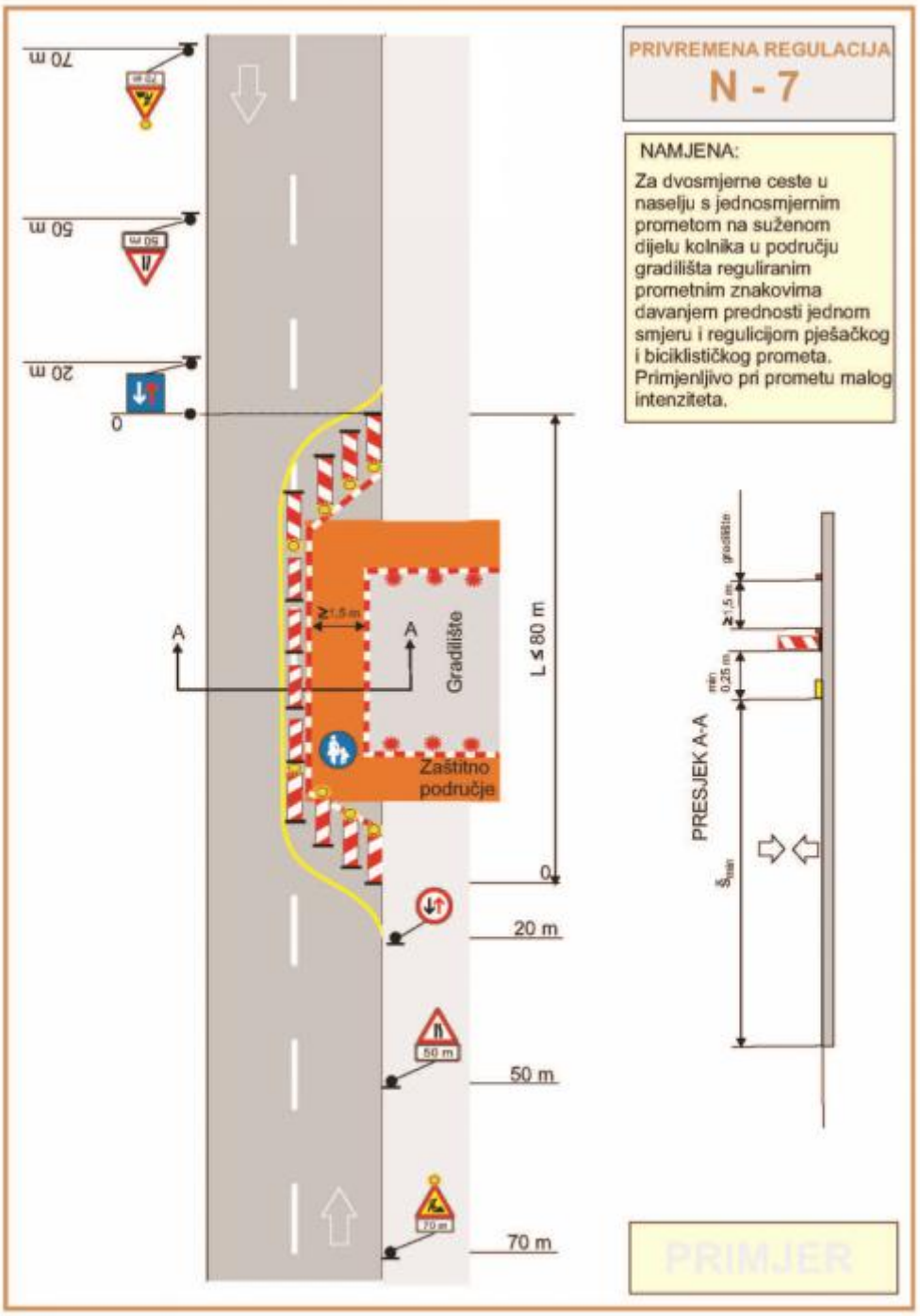
ZNAKOVA OBAVIJESTI

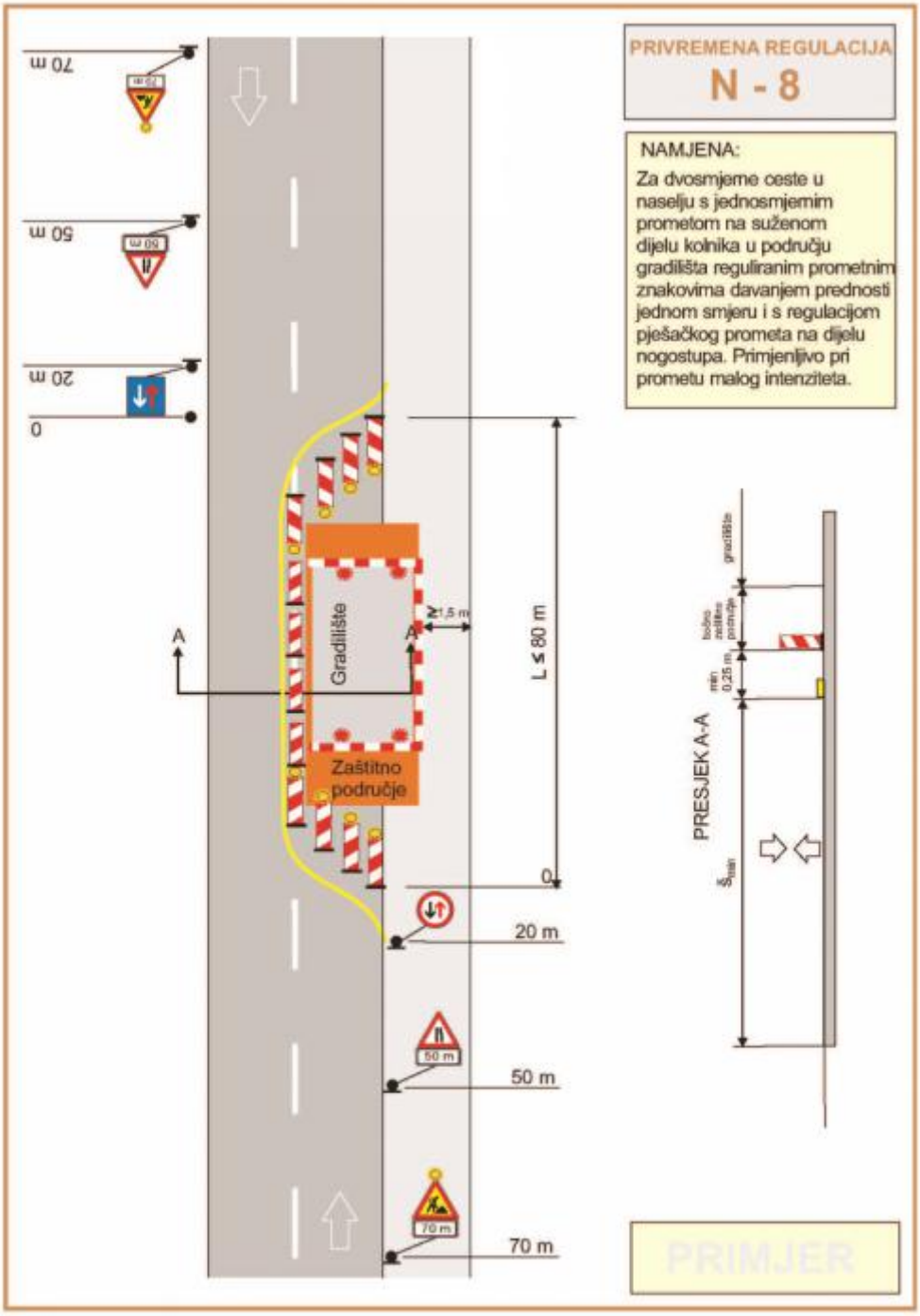

PRIVREMENA REGULACIJA
C - 9
NAMJENA:
Označivanje teretnog vozila ili teretnog vozila s prikolicom zaustavljenog na dvosmjernoj cesti u vremenu dužem od dva sata.
NAPOMENA:
Prometni znak ograničenja brzine postavlja se samo izvan naselja.
* - primjenjuje se u naselju.
5 m
ili visine 0,7 m (0,5* m)
0
obvezna primjena u svim uvjetima
noću ili pri smanjenoj vidljivosti
0
ili visine 0,7 m (0,5* m)
15 (5*) m
40
100 m
(izvan naselja)
obvezna primjena u svim slučajevima
150 (50-70*) m
PRIMJER

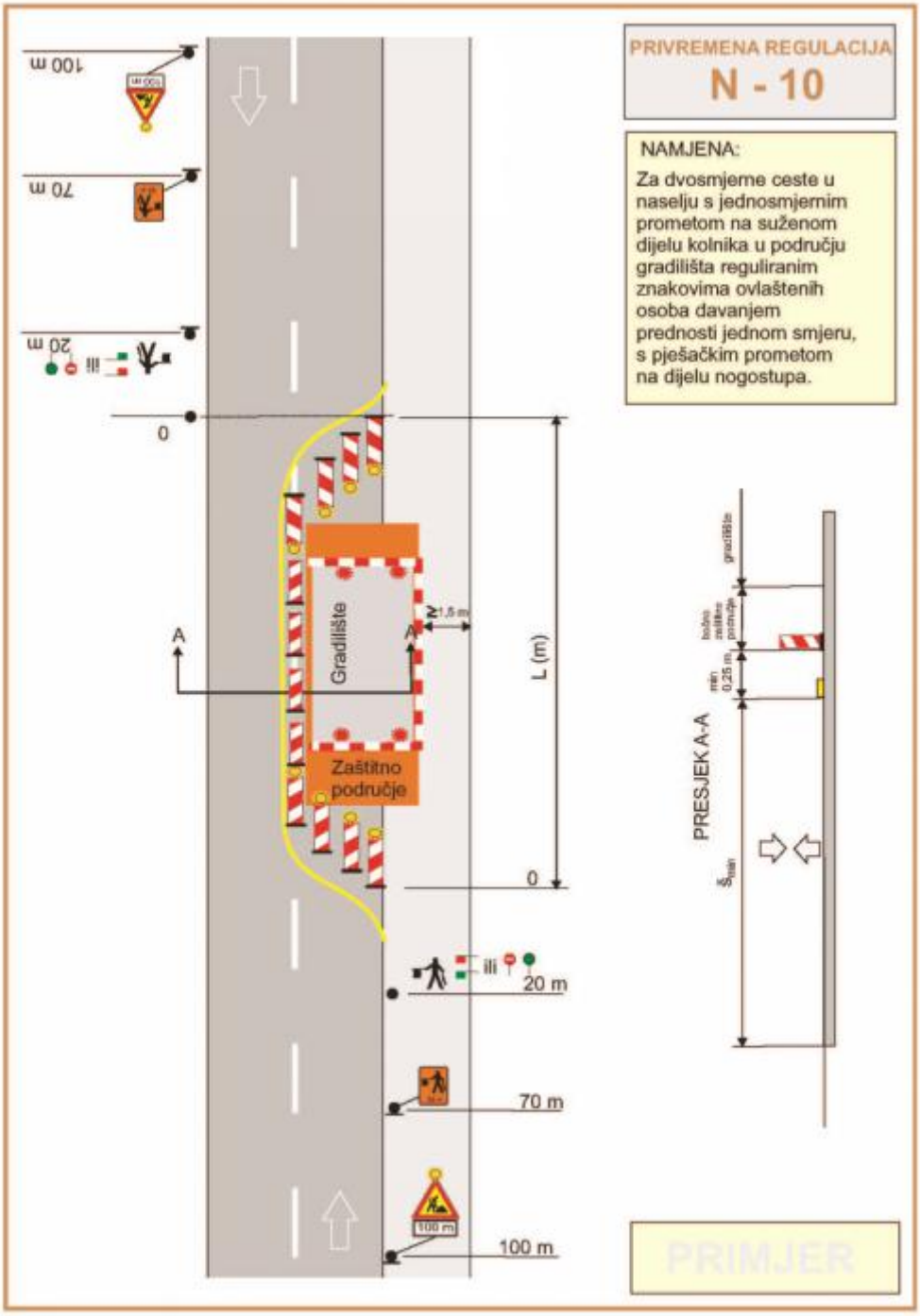

PRIVREMENA REGULACIJA
N - 2
NAMJENA:
Za dvosmjerne ceste u naselju s jednosmjernim prometom na suženom dijelu kolnika u području gradilišta reguliranim od strane ovlaštenih osoba izvođača radova.
70 m
50 m
20 m
ili
0
A
A
Gradilište
L(m)
Zaštitno područje
0
ili
20 m
50 m
70 m
PRESJEK A-A
gradilište
radno zaštitno područje
min 0,25 m
Šmin
PRIMJER

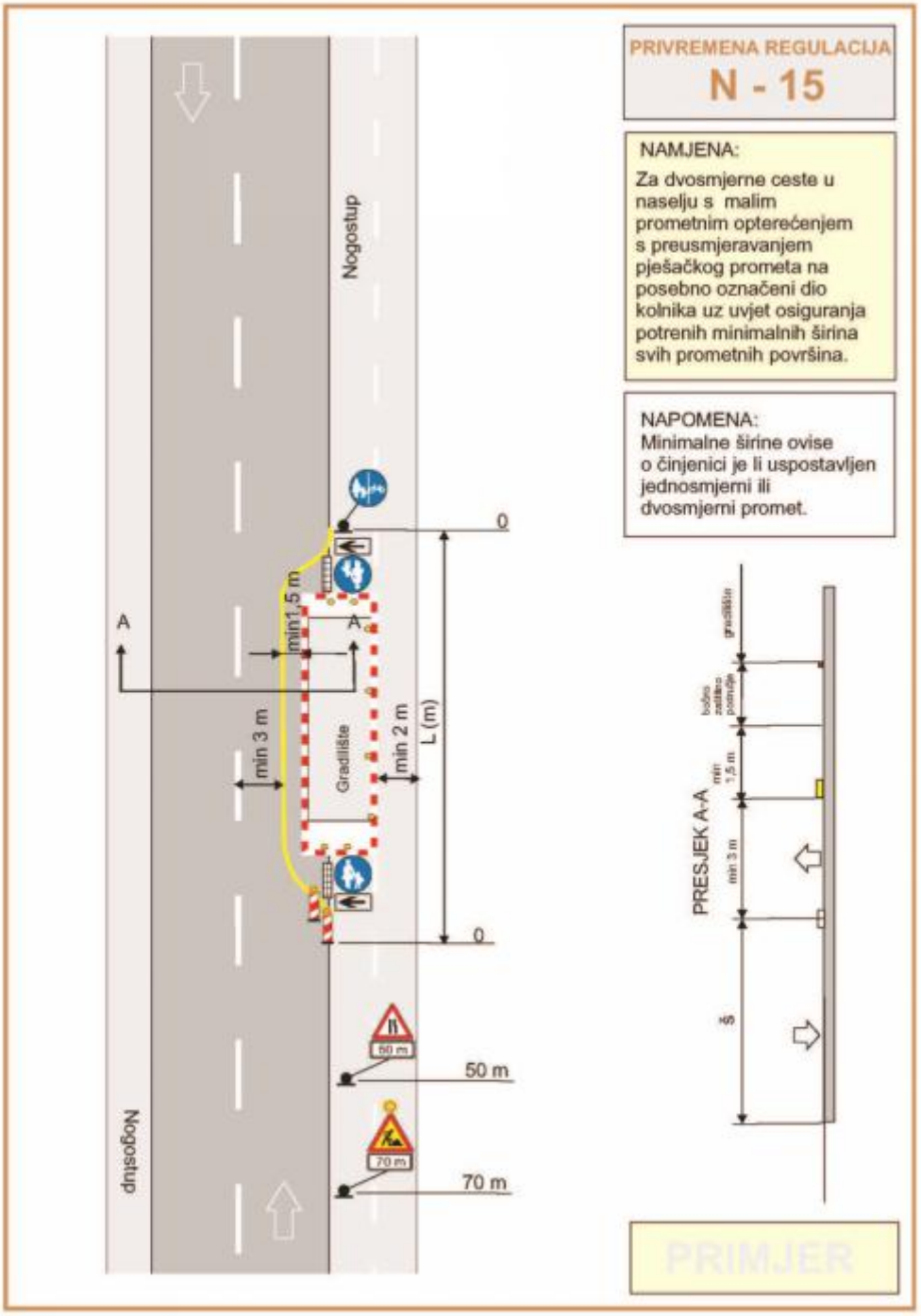

PRIVREMENA REGULACIJA
N - 3
NAMJENA:
Za dvosmjerne ceste u naselju s jednosmjernim prometom na suženom dijelu kolnika u području gradilišta reguliranim prometnim znakovima davanjem prednosti jednom smjeru.
Rješenje je primjenljivo za promet malog intenziteta.
Gradilište
Zaštitno područje
L ≤ 80 m
A
A
0
20
50
70
PRESJEK A-A
PRIMJER

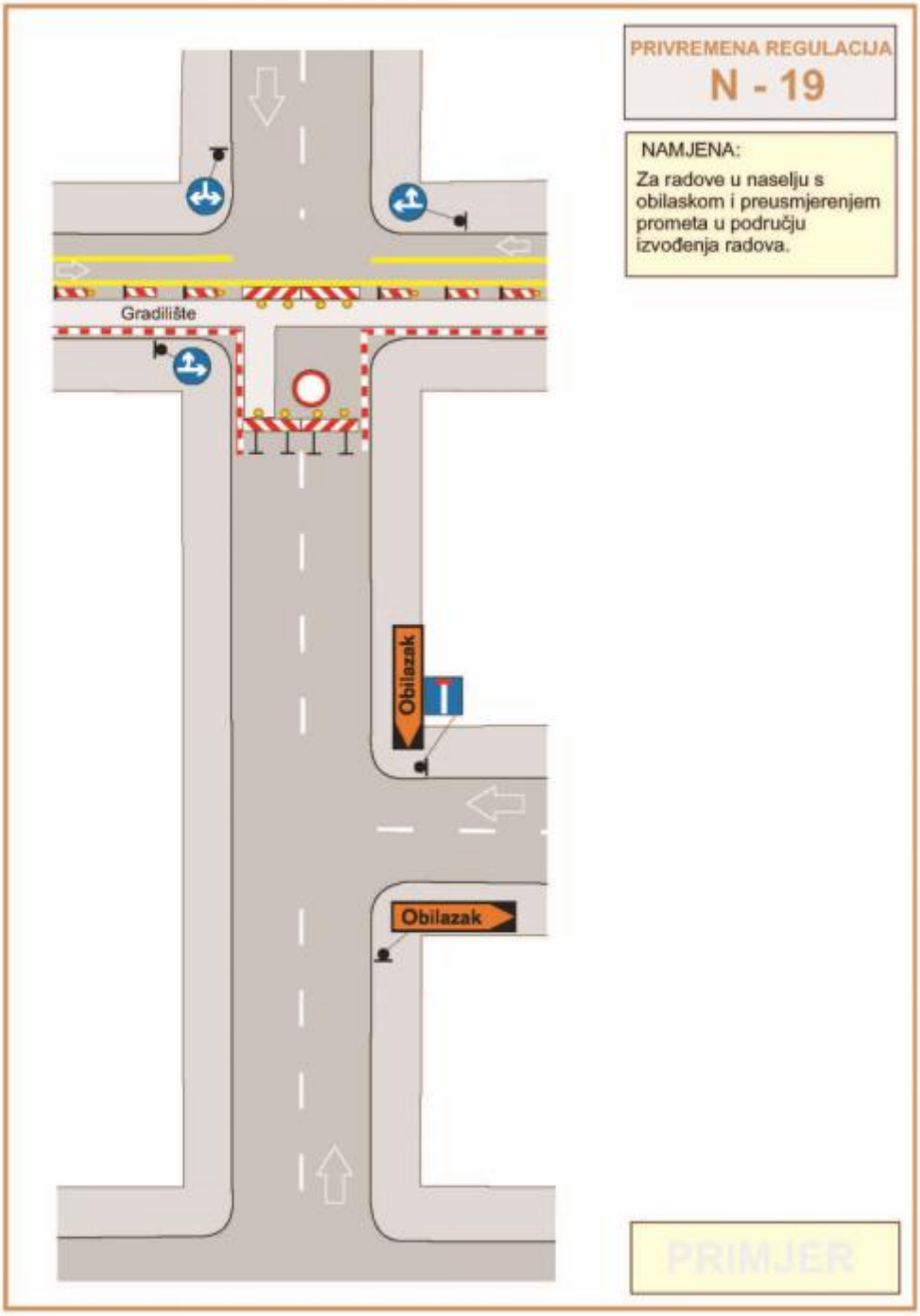

PRIVREMENA REGULACIJA
N - 4
NAMJENA:
Za dvosmjerne ceste u naselju s malim prometnim opterećenjem i minimalnom slobodnom širinom kolnika od 5,5 m u području radova .
70 m
50 m
0
A
A
min 5,5 m
Gradilište
Zaštitna zona
L (m)
0
0
50 m
70 m
PRESJEK A-A
gradilište
minimalno zaštitno područje
min 0,25 m
min 5,5 m
PRIMJER


PRIVREMENA REGULACIJA
N - 7
NAMJENA:
Za dvosmjerne ceste u naselju s jednosmjernim prometom na suženom dijelu kolnika u području gradilišta reguliranim prometnim znakovima davanjem prednosti jednom smjeru i regulicijom pješačkog i biciklističkog prometa. Primjenljivo pri prometu malog intenziteta.
70 m
50 m
20 m
0
A
A
Gradilište
Zaštitno područje
L ≤ 80 m
0
20 m
50 m
70 m
PRESJEK A-A
PRIMJER


PRIVREMENA REGULACIJA
N - 8
NAMJENA:
Za dvosmjerne ceste u naselju s jednosmjernim prometom na suženom dijelu kolnika u području gradilišta reguliranim prometnim znakovima davanjem prednosti jednom smjeru i s regulacijom pješačkog prometa na dijelu nogostupa. Primjenljivo pri prometu malog intenziteta.
Gradilište
Zaštitno područje
L ≤ 80 m
≥1,5 m
A
A
0
20 m
50 m
70 m
PRESJEK A-A
PRIMJER


PRIVREMENA REGULACIJA
N - 10
NAMJENA:
Za dvosmjerne ceste u naselju s jednosmjernim prometom na suženom dijelu kolnika u području gradilišta reguliranim znakovima ovlaštenih osoba davanjem prednosti jednom smjeru, s pješačkim prometom na dijelu nogostupa.
Gradilište
Zaštitno područje
L (m)
A
A
0
20 m
70 m
100 m
PRESJEK A-A
PRIMJER


PRIVREMENA REGULACIJA
N - 15
NAMJENA:
Za dvosmjerne ceste u naselju s malim prometnim opterećenjem s preusmjeravanjem pješačkog prometa na posebno označeni dio kolnika uz uvjet osiguranja potrenih minimalnih širina svih prometnih površina.
NAPOMENA:
Minimalne širine ovise o činjenici je li uspostavljen jednosmjerni ili dvosmjerni promet.
Nogostup
Nogostup
A
A
min 3 m
min1,5 m
Gradilište
min 2 m
L (m)
0
0
50 m
70 m
PRESJEK A-A
min 3 m
PRIMJER


PRIVREMENA REGULACIJA
N - 19
NAMJENA:
Za radove u naselju s obilaskom i preusmjerenjem prometa u području izvođenja radova.
Gradilište
Obilazak
Obilazak
PRIMJER

OBILJEŽAVANJE GRADILIŠTA NOĆU

Dodatno uz navedene radove gradilište dodatno osiguravamo noću i posebnom rotirajućom lampom s zaštitnom košarom.

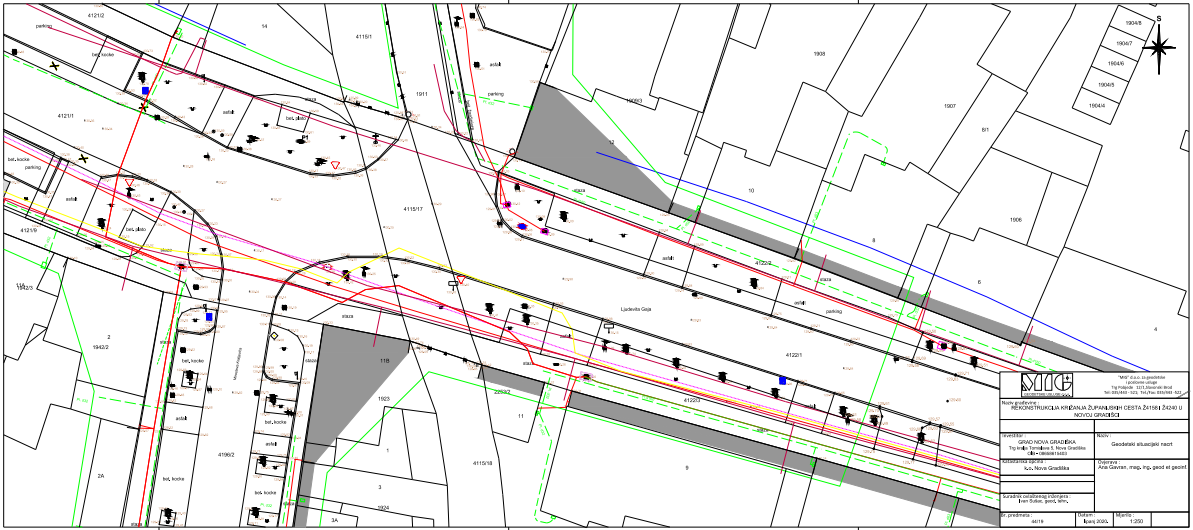
NAPOMENA

Na gradilištu ne smije ostati deponirani materijal, koji će ometati prometovanje vozila i nesmetan prolaz pješacima. Postavljeni prometni znakovi moraju biti u skladu sa Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN broj: 92/19).Znakovi ne smiju biti oštećeni ili zablaćeni, jer bi tada svojom nejasnoćom doveli u pitanje sigurnost prometa.
.

Projektant:

Krunoslav Mesić, dipl.ing.građ.

C) GRAFIČKI DIO



"MIP" D.o.o. Jugovzhodna c. 2, 8000 Novo mesto Tel./Fax: 07/ 332 60 00, 332 60 01 www.mip.si, info@mip.si Tip Pridobitve: 1213 Glavnoter Brcal Št. 001/443 - 1/23, 14/1/Fax: 015/443 - 1/23	
Naziv gradbene: REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANJARSKEGA CESTA Ž4158 II ŽAGAD U NOVOJ GRADIŠKI	
Investitor: GRAD NOVA GRADIŠKA Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška OIB: 46444411443	Naziv: Geodetski situacijski nacrt
Projektant: MIP d.o.o. Nova Gradiška	Odgovorni projektant: Anto Gavran, mag. ing. geod. et geoinf.
Kontrola ovjerena inženjera: Ivan Dubac, geod. ing.	
Br. predmeta: 441/9	Datum: lipanj 2009. Mjerilo: 1:250

"VIGE" d.o.o. ovlaštenikar i projektne usluge
Trg Kralja Tomislava 12/I, Slavonski Brod
Tel: 035/243 - 523, Tel./Fax: 035/243 - 522

Naziv građevine:
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Investitor:
GRAD NOVA GRADIŠKA
Trg kralja Tomislava 9, Nova Gradiška
OIB: 69294814843

Naziv:
Geodetska situacija građevine

Katastarska čestica:
k.o. Nova Gradiška

Ovlaštenja:
Anja Gavran, mag. ing. geod. et geoinf.

Suradnik ovlaštenoga inženjera:
Martina Kurak, geod.tehn.

br. predmeta:
4419

Datum:
srpanj 2020

Mjerilo:
1:250

GEODETSKE USLUGE d.o.o.
SLAVONSKI BROD

TÜV NORD
Za sustav upravljanja prema EN ISO 9001 : 2008

MIG d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg pobjede 12/1, 35000 Slavonski Brod
Telefon : 035 443 521
Fax : 035 443 522
OIB : 70656199759
mig@mig-sb.hr; www.mig-sb.hr
IBAN : HR8423400091100170486

REPUBLIKA HRVATSKA
BRODSKO- POSAVSKA ŽUPANIJA

Broj elaborata iz zbirke GE:

Katastarska općina: Nova Gradiška, MBR: 318078
Broj katastarskog plana: 23

Investitor: Grad Nova Gradiška,
Trg kralja Tomislava 1,
Nova Gradiška,
OIB: 08658615403

ZA KATASTAR

GEODETSKI ELABORAT

za potrebe provođenja promjena u katastru zemljišta izrađen u svrhu:

- evidentiranja izvedenog stanja ceste

na k.č. br. 4115/1, 4121 i 4122 u k.o. Nova Gradiška

Naziv nerazvrstane ceste (ulice): nerazvrstana cesta Ž 4158, Ljudevita Gaja - Grad Nova Gradiška

REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA
PODRUČNI URED ZA KATASTAR SLAVONSKI BROD
ODJEL ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVA GRADIŠKA
ISPOSTAVA ZA KATASTAR NEKRETNINA NOVA GRADIŠKA

Klasa:

Ur. broj:

Potvrdio:

Izradio:	Odgovorna osoba za obavljanje stručnih geodetskih poslova:	Direktorica:
Mato Petrović, geod. tehn.	Ana Gavran, mag. ing. geod. et geoinf. Ana Gavran mag.ing.geod. et geoinf. Ovlašteni inženjer geodezije MIG d.o.o. Slavonski Brod Geo 1229	Ana Gavran, mag. ing. geod. et geoinf. „M I G" GEODETSKE USLUGE d.o.o. SLAVONSKI BROD HRVATSKA

Slavonski Brod, 08. studeni 2019. g.
Broj elaborata: 119/2019

VLASNIŠTVO:

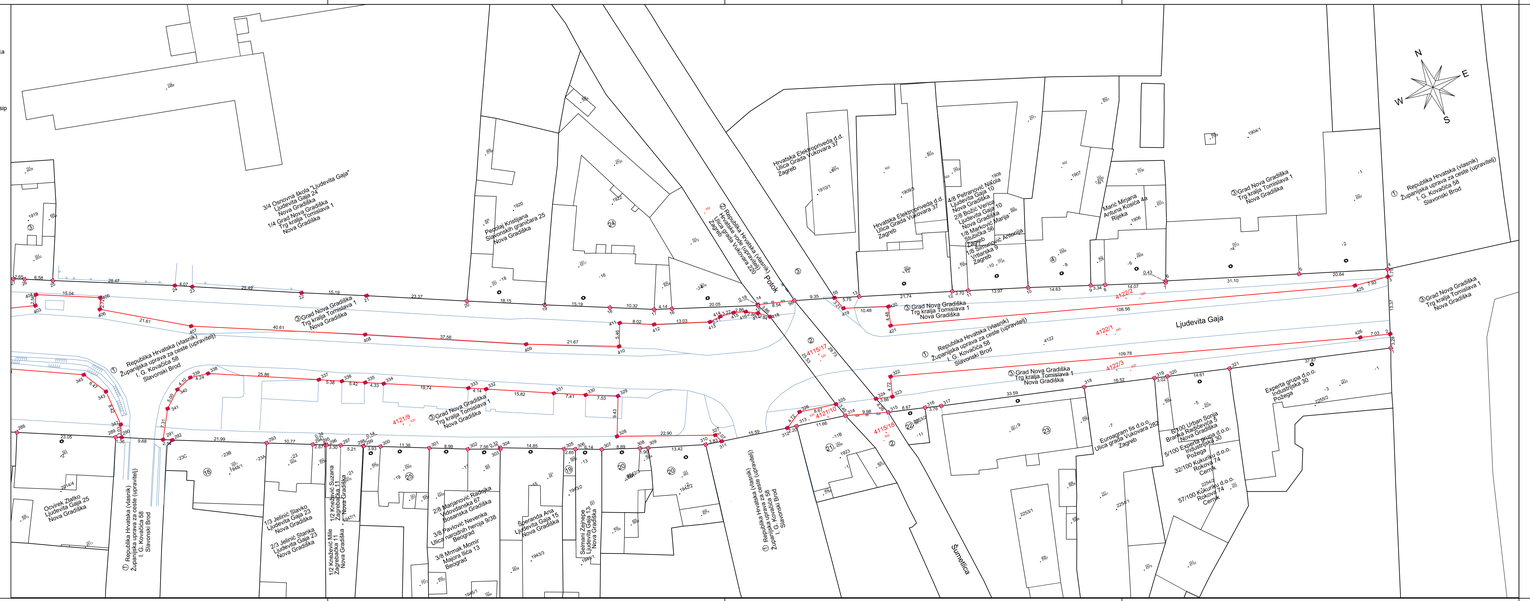
1. Republika Hrvatska (vlasnik)
Županijska uprava za ceste (upravitelj)
I. G. Kovačića 58
Slavonski Brod
2. Republika Hrvatska (vlasnik)
Hrvatske vode (upravitelj)
Ulica grada Vukovara 220
Zagreb
3. Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
4. E1 - Republika Hrvatska
Artuna Kosića 4a
Rijeka
E2 - Pranjić Slavko
Ljudevita Gaja 8
Nova Gradiška
E3 - Ivanović Darijana
Ljudevita Gaja 8
Nova Gradiška
E3 - Isaković Dalija
Tina Ujevića 4
Nova Gradiška
E4 - Pranjić Slavko
Ljudevita Gaja 8
Nova Gradiška
E4 - Ivanović Darijana
Ljudevita Gaja 8
Nova Gradiška
E4 - Isaković Dalija
Tina Ujevića 4
Nova Gradiška
5. 1/2 Matošević Mijo
Ljudevita Gaja 30
Nova Gradiška
1/2 Matošević Dragica
Ljudevita Gaja 30
Nova Gradiška
6. 1/2 Čaić Dražen
Ljudevita Gaja 32
Nova Gradiška
1/2 Čaić Dragica
Ljudevita Gaja 32
Nova Gradiška
7. 1/4 Vuković Veronika
Ljudevita Gaja 64
Nova Gradiška
1/4 Vuković Gordana
Ljudevita Gaja 64
Nova Gradiška
1/4 Vuković Katarina
Ljudevita Gaja 64
Nova Gradiška
1/4 Vuković Katarina
Ljudevita Gaja 64
Nova Gradiška
8. 6/36 Selimović Ramiz
Ljudevita Gaja 82
Nova Gradiška
5/36 Widmoser Ramiz
Ljudevita Gaja 82
Nova Gradiška
11/36 Selimović Ibro
Ljudevita Gaja 82
Nova Gradiška
7/36 Selimović Saneta
Ljudevita Gaja 82
Nova Gradiška
7/36 Kurtović Saneta
Ljudevita Gaja 82
Nova Gradiška
9. 1/2 Škvorčević Gordana
Ljudevita Gaja 100
Nova Gradiška
1/2 Škvorčević Antun
Ljudevita Gaja 100
Nova Gradiška

10. Vasić Dražen
Ljudevita Gaja 104
Nova Gradiška
Kozman Drena
Ljudevita Gaja 104
Nova Gradiška
11. 2/6 Ulić Gordana
Maršalskih žrtava 13C
Novi Sad
2/6 Nedić Radmila
Hanska 15/5
Beograd
1/6 Ragajac Ilić Jasna
Miloša Crnjanskog 18
Beograd
1/6 Ragajac Vesna
Muir Street 27
Hawthorn, Victoria
Australija
13. Rapaić Šućić Snežana
Ljudevita Gaja 91
Nova Gradiška
14. 16/70 Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
27/70 Korjević Mladen
Bodovljanci 151
Bodovljanci
27/70 Korjević Katarina
Bodovljanci 151
Bodovljanci
15. Joka Željko
Ljudevita Gaja 47
Nova Gradiška
Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
16. 8/192 Rađela Snježana
M. Kutine 12
Zagreb
8/192 Marić Ljubiša
Pandorodaja 41
Sremska Mitrovica
54/192 Đorđević Milica
J. Mišića 18/2
Beograd
27/192 Mišlja Ranka
Nawel Sagar 288
Bombay
27/192 Marić Stevo
I. Vidojević 18
Beograd
10/192 Marić Snježana
Đuđovac 42
Zagreb
10/192 Marić Luka
Đuđovac 42
Zagreb
18/192 Marić Lozen
P. Krešimira IV 18
Podgorica
30/192 Sremac Lozo
Frankopanska 20
Nova Gradiška
17. 1/10 Uzelac Milka
J. Gagarina 211/126
Beograd
1/10 Predojević Blja
Ljudevita Gaja 37
Nova Gradiška
1/10 Knežević Branko
Bana Jelačića 37
Nova Gradiška
1/10 Zakula Oleg
Slavonska Avenija 11
Nova Gradiška
2/10 Uzelac Milka
J. Gagarina 211/126
Beograd
2/10 Zakula Nada
Ljudevita Gaja 37
Nova Gradiška
2/10 Predojević Blja
Ljudevita Gaja 37
Nova Gradiška

18. 14/100 Kaksa Valentina
Ljudevita Gaja 23B
Nova Gradiška
17/100 Tokić Josip
Ljupina 100
Ljupina
16/100 Tokić Josip
Ljupina 100
Ljupina
16/100 Gracek Dubravka
Ljudevita Gaja 23B
Nova Gradiška
10/100 Gracek Dubravka
Ljudevita Gaja 23B
Nova Gradiška
19. 1/8 Milinović Slavica
Ljudevita Gaja 23B
Nova Gradiška
2/8 Selmani Arife
Ljudevita Gaja 13
Nova Gradiška
2/8 Selmani Nijaz
Ljudevita Gaja 13
Nova Gradiška
3/8 Šperanda Ana
Ljudevita Gaja 15
Nova Gradiška
20. 1/2 - Ivanišević Josip
Ljudevita Gaja 14
Nova Gradiška
1/16 Šljepanović Mato
Ljudevita Gaja 11A
Nova Gradiška
1/16 Šljepanović Ivo
Vladimira Nazora 70
Nova Gradiška
1/16 Brnić Vesna
Trg kraljа Tomislava 28
Nova Gradiška
1/16 Pap Marija
Karla Dieneša 26
Nova Gradiška
1/16 Lišić Bija
Alice Jean Dela 9
Tours , Francuska
1/16 Pobi Stana
Ulmer st. 21
Göppingen, Njemačka
1/16 Lišić Luka
9/16 Brnčić Marija
Trg kraljа Tomislava 28
Nova Gradiška
21. 2/12 Blagojević Milan
Miroslava Krležvića 1
Nova Gradiška
3/12 Blagojević Katarina
Kiselićeva 6
Split
3/12 Blagojević Milan
Miroslava Krležvića 1
Nova Gradiška
2/12 Blagojević Katarina
Istarska 9
Split
3/12 Blagojević Milan
Miroslava Krležvića 1
Nova Gradiška

22. 25/100 Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
6/100 Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
4/100 Atelje-arhitekt d.o.o.
Ilijina 100
Nova Gradiška
7/100 Bečirl Safet
Miroslava Krležvića 5A
Nova Gradiška
6/100 Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
4/10 Šverić Slavica
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
6/10 Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
E7 - 1/2 Vuković Branka
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
E7 - 1/2 Vuković Panićka
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
E8 - 1/2 Birdar Krešimir
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
E8 - 1/2 Birdar Zlata
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
9/100 Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
E10 - 35/80 Marjanović Ivan
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
E10 - 7/80 Marjanović Valentina
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
E10 - 7/80 Marjanović Nikola
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
E10 - Stević Damir
Ljudevita Gaja 9
Nova Gradiška
E10 - Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška

23. E1 - Nekretnine Šprajc d.o.o.
Sjeverna vezna cesta 13
Slavonski Brod
E2, E5, E6, E9 - Knežević Drenka
Ljudevita Gaja 16
Nova Gradiška
E3 - Valentić Branislav
Ljudevita Gaja 16
Stara Gradiška
E4 - Hajrulli Arif
Ljudevita Gaja 14/2
Nova Gradiška
E7, E8, E10, E19 - Ivanišević Josip
Ljudevita Gaja 14
Nova Gradiška
E11 - Španić Slavica
Ljudevita Gaja 14
Nova Gradiška
E11 - Španić Stjepan
Drljanska 30
Zagreb
E12, E13 - Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1
Nova Gradiška
E14 - Lovrić Rubica
Ljudevita Gaja 14
Nova Gradiška
E14 - Polijak Jasna
Ljudevita Gaja 58
Nova Gradiška
E15 - Hodak Antonija
Trg kraljа Vilesława 52
Nova Gradiška
E16 - Hajrulli Arif
Ljudevita Gaja 14
Nova Gradiška
E17 - Pavičić Sreto
Ljudevita Gaja 14
Nova Gradiška
E18 - Obrovac Drago
Ljudevita Gaja 14
Nova Gradiška
24. 2/4 Klisić Jasminka
P. Preradovića 11/1
Nova Gradiška
1/4 Bura Marija
P. Preradovića 11/1
Nova Gradiška
1/4 Bura Milan
P. Preradovića 11/1
Nova Gradiška
25. 4/8 Šatri Mira
Ljudevita Gaja 42
Nova Gradiška
3/8 Shabri Mira
Ljudevita Gaja 42
Nova Gradiška
1/8 Shabri Miro
Ljudevita Gaja 42
Nova Gradiška
26. 12/32 Milesunić Milan
Ljudevita Gaja 64
Nova Gradiška
12/32 Milesunić Marica
Ljudevita Gaja 64
Nova Gradiška
4/32 Milesunić Milan
2/32 Kmezić Thomir
Marije Jurić Zagrske 11a
Nova Gradiška
1/32 Kmezić Željko
E. Kvaternika 60
Vukovar
1/32 Milošević Ljubica
Ilovca 9a
Marčelji, Vitkovo



N
E
S
W

Veza listova

LIST 3 | LIST 2 | LIST 1

Izradio/la:
Mato Petrović, geod. tehn.
Slavonski Brod, travanj 2019. godine
Broj elaborata: 119/2019

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih poslova:
Ana Gavran, mag.ing.geod. et geoinf.

GEODETSKE USLUGE d.o.o.
SLAVONSKI BROD

MIG d.o.o.
za geodetske i poslovne usluge

Trg pobjede 12, 35000 Slavonski Brod
Tel. +385 35 443 521 / Faks +385 35 443 520
E-mail: mig@mig-sb.hr
www.mig-sb.hr

IBAN HR8423400091100170486
OIB 70656199759

Investitor:
Grad Nova Gradiška
Trg kralja Tomislava 1, Nova Gradiška
OIB: 08658615403

Katastarska općina: Nova Gradiška
MBR: 318078
Detaljni list: 23

SKICA IZMJERE

Mjerilo 1:500

Izvedeno stanje javnih i nerazvrstanih cesta

- Z 4158 Ljudevita Gaja
te nerazvrstana cesta Ljudevita Gaja u Novoj Gradišci
LIST 1

S

LEGENDA:

OBUHVAT ZAHVATA

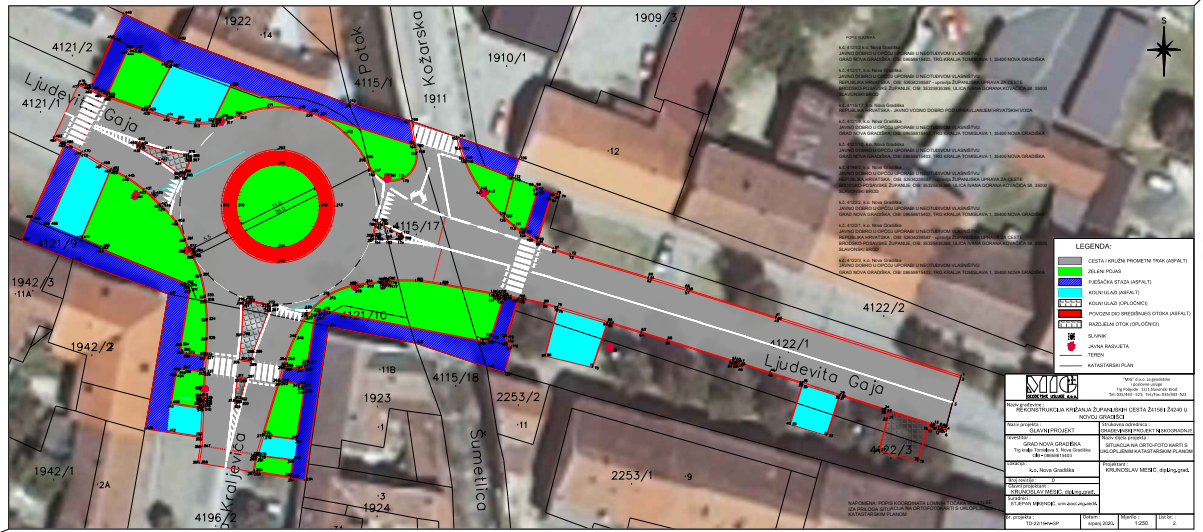
GEODETSKE USLUGE d.o.o.

"MIG" d.o.o. za geodetske
i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : PREGLEDNA SITUACIJA
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1 : 5 000	1.


Ljudevita Gaja
Potok
Kožarska
Kraljevića
Sumetlica
4121/2
4121/1
4121/9
4121/10
4115/1
4115/17
4115/18
1911
1910/1
1909/3
1922
1942/3
1942/2
1942/1
1923
1924
2253/2
2253/1
4196/2
4122/2
4122/1
4122/3
LEGENDA:
CESTA I KRUŽNI PROMETNI TRAK (ASFALT)
ZELENI POJAS
PJEŠAČKA STAZA (ASFALT)
KOLNI ULAZ (ASFALT)
KOLNI ULAZ (OPLOČNICE)
POVOZNI DIO SREDIŠNJEG OTOKA (ASFALT)
RAZDELNI OTOK (OPLOČNICE)
SLIVNIK
JAVNA RASVJETA
TEREN
KATASTARSKI PLAN
NAPOMENA: POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA NAVEDENE IZA PREGLEDA SITUACIJA NA ORTOFOTOKARTI S UREĐENJEM KATASTARSKIM PLANOM
SVIM d.o.o. zagrebačke i zadarske usluge
Trg Pitomače 12/1 Zagreb/ Brod
tel: 035/464 -123, fax:/fax: 035/464 -123
Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4201 U NOVOJ GRADIŠCI
Naziv projekta :
GLAVNI PROJEKT
Sadržaj/vrsta izdanja :
GRAĐEVINSKI PROJEKT - NEKOMPLETAN
Investitor:
GRAD NOVA GRADIŠKA
Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška
OIB:-09598174853
Naziv dijela projekta :
SITUACIJA NA ORTO-FOTO KARTI S UREĐENJEM KATASTARSKIM PLANOM
Mjesto: k.o. Nova Gradiška
Izradio:
SVIM d.o.o. Zagreb
Trg Pitomače 12/1
Odgovorni projektant:
MIRJAMOLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj mape: II
Broj projekta: 1
Odgovorni izvoditelj:
DRAGAN VRBNIĆ, ing.elektrotehnike
Ovlaštenje:
01-ELRVN-VRBNIĆ, ovl.ing.elektrotehnike
Br. projekta : TD-2017/HH-GP
Datum: siječanj 2026.
Mjerilo : 1:250
List br. : 2.

POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČAKA GRAĐEVINE (sastavni dio situacije na ortofoto karti s uklopljenim katastarskim planom)

popis koordinata lomnih točaka građevine

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
1	569000.35	5013770.85
2	569000.27	5013770.61
3	568999.16	5013767.18
4	568998.32	5013763.95
5	568998.15	5013764.01
6	568998.13	5013763.31
7	568998.01	5013763.54
8	568997.81	5013763.91
9	568997.59	5013764.19
10	568997.44	5013763.72
11	568997.37	5013764.09
12	568997.22	5013763.60
13	568996.85	5013764.41
14	568996.81	5013764.26
15	568996.78	5013764.17
16	568996.67	5013764.20
17	568995.85	5013763.70
18	568995.78	5013763.76
19	568994.63	5013759.54
20	568994.55	5013759.56
21	568990.63	5013765.20
22	568990.55	5013765.20
23	568990.32	5013766.20
24	568990.30	5013766.47
25	568990.26	5013766.32
26	568990.23	5013766.23
27	568989.53	5013760.90
28	568989.45	5013760.92
29	568984.35	5013768.37
30	568984.30	5013768.22
31	568984.27	5013768.13
32	568984.20	5013768.15
33	568982.58	5013762.93
34	568982.51	5013762.96

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
35	568979.38	5013769.69
36	568979.38	5013769.95
37	568979.33	5013769.81
38	568979.30	5013769.72
39	568977.74	5013764.39
40	568977.66	5013764.41
41	568975.88	5013778.68
42	568975.85	5013778.58
43	568975.81	5013778.44
44	568975.05	5013771.34
45	568975.00	5013771.19
46	568971.00	5013772.46
47	568970.87	5013772.66
48	568970.85	5013771.97
49	568970.73	5013772.19
50	568970.54	5013772.56
51	568970.31	5013772.84
52	568970.17	5013772.36
53	568970.10	5013772.75
54	568969.94	5013772.24
55	568964.12	5013782.37
56	568964.09	5013782.28
57	568964.03	5013782.14
58	568961.49	5013775.60
59	568961.45	5013775.45
60	568959.00	5013783.96
61	568958.97	5013783.86
62	568958.92	5013783.72
63	568958.07	5013776.66
64	568958.03	5013776.52
65	568953.84	5013774.27
66	568953.64	5013778.00
67	568953.59	5013777.86
68	568953.56	5013777.77
69	568953.48	5013777.79
70	568951.59	5013771.95
71	568951.52	5013771.96
72	568948.61	5013786.94
73	568948.57	5013786.79
74	568947.23	5013794.71
75	568947.00	5013779.70
76	568946.99	5013779.96
77	568946.95	5013779.82
78	568946.92	5013779.72
79	568946.87	5013794.85

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
80	568946.52	5013794.69
81	568946.40	5013787.70
82	568946.36	5013787.56
83	568946.32	5013794.66
84	568946.04	5013794.16
85	568945.97	5013794.19
86	568945.34	5013773.45
87	568945.26	5013773.47
88	568945.20	5013780.48
89	568945.16	5013780.34
90	568944.32	5013788.80
91	568944.29	5013788.71
92	568944.28	5013795.46
93	568944.26	5013794.91
94	568944.25	5013788.84
95	568944.25	5013788.56
96	568944.19	5013794.93
97	568944.14	5013795.61
98	568944.00	5013795.93
99	568943.64	5013796.07
100	568943.35	5013789.07
101	568942.64	5013789.83
102	568942.57	5013789.88
103	568942.53	5013789.78
104	568942.49	5013789.63
105	568941.87	5013781.16
106	568941.87	5013799.53
107	568941.83	5013781.01
108	568941.79	5013780.92
109	568941.71	5013780.93
110	568941.22	5013796.99
111	568941.19	5013790.77
112	568941.15	5013797.01
113	568941.14	5013790.61
114	568940.98	5013797.17
115	568940.95	5013797.09
116	568940.86	5013774.73
117	568940.84	5013774.65
118	568940.26	5013775.24
119	568940.23	5013776.03
120	568940.19	5013775.21
121	568940.15	5013776.06
122	568940.00	5013771.35
123	568939.92	5013791.86
124	568939.89	5013781.28

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
125	568939.88	5013791.70
126	568939.85	5013791.92
127	568939.85	5013781.39
128	568939.82	5013781.30
129	568939.49	5013781.46
130	568939.40	5013780.95
131	568939.34	5013781.64
132	568939.25	5013781.16
133	568939.02	5013781.50
134	568938.77	5013781.75
135	568938.67	5013781.27
136	568938.56	5013781.63
137	568938.46	5013781.12
138	568938.22	5013776.05
139	568938.14	5013776.08
140	568937.78	5013775.50
141	568937.74	5013775.57
142	568937.58	5013772.03
143	568937.52	5013795.22
144	568937.09	5013775.46
145	568937.08	5013775.38
146	568936.88	5013795.41
147	568936.77	5013795.31
148	568934.85	5013799.39
149	568934.81	5013799.49
150	568934.72	5013799.44
151	568934.53	5013799.51
152	568934.31	5013800.86
153	568934.01	5013800.97
154	568933.88	5013802.37
155	568933.60	5013802.47
156	568931.51	5013783.08
157	568931.48	5013782.93
158	568928.38	5013800.37
159	568928.23	5013800.35
160	568928.21	5013801.27
161	568928.16	5013783.51
162	568928.15	5013783.37
163	568928.11	5013775.19
164	568928.05	5013801.32
165	568927.93	5013801.44
166	568927.63	5013804.53
167	568927.36	5013804.61
168	568926.63	5013789.10
169	568926.49	5013789.14

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
170	568926.46	5013796.89
171	568926.40	5013797.04
172	568926.35	5013789.68
173	568926.29	5013789.54
174	568926.11	5013788.73
175	568924.93	5013790.38
176	568924.86	5013790.25
177	568924.85	5013782.82
178	568924.80	5013783.33
179	568924.65	5013782.98
180	568924.60	5013783.46
181	568924.56	5013797.37
182	568924.53	5013788.78
183	568924.53	5013788.93
184	568924.33	5013783.24
185	568924.07	5013782.91
186	568924.02	5013783.40
187	568923.91	5013782.72
188	568923.85	5013783.23
189	568923.55	5013791.17
190	568923.47	5013791.04
191	568923.15	5013791.06
192	568923.10	5013791.20
193	568922.95	5013790.82
194	568922.94	5013788.75
195	568922.93	5013788.90
196	568922.80	5013790.86
197	568922.70	5013797.81
198	568922.65	5013789.02
199	568922.58	5013797.71
200	568922.58	5013789.33
201	568922.53	5013788.93
202	568922.43	5013789.37
203	568921.83	5013783.00
204	568921.81	5013783.15
205	568921.47	5013799.71
206	568921.34	5013799.63
207	568920.23	5013782.77
208	568920.20	5013782.91
209	568920.17	5013782.44
210	568919.44	5013806.95
211	568919.35	5013806.79
212	568918.85	5013803.01
213	568917.49	5013793.30
214	568916.66	5013777.39

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
215	568916.65	5013781.41
216	568916.57	5013781.53
217	568916.09	5013779.45
218	568916.09	5013779.53
219	568915.49	5013793.30
220	568915.33	5013779.29
221	568915.32	5013805.31
222	568915.28	5013779.35
223	568914.92	5013778.63
224	568914.84	5013778.64
225	568914.29	5013805.72
226	568914.18	5013805.60
227	568913.97	5013772.65
228	568913.89	5013772.66
229	568913.87	5013778.79
230	568913.79	5013779.40
231	568913.75	5013778.87
232	568913.55	5013771.95
233	568913.50	5013772.02
234	568913.50	5013757.04
235	568913.44	5013768.69
236	568913.36	5013768.70
237	568913.25	5013769.44
238	568913.19	5013769.40
239	568912.81	5013806.14
240	568912.77	5013771.83
241	568912.76	5013771.75
242	568912.58	5013769.84
243	568912.57	5013769.76
244	568912.45	5013762.40
245	568912.38	5013762.49
246	568912.29	5013775.98
247	568912.16	5013776.05
248	568912.03	5013759.77
249	568911.94	5013759.70
250	568911.68	5013757.49
251	568911.66	5013757.34
252	568911.60	5013757.50
253	568911.11	5013772.98
254	568910.97	5013773.03
255	568910.93	5013772.08
256	568910.91	5013772.00
257	568910.83	5013772.09
258	568910.68	5013772.11
259	568910.34	5013770.14

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
260	568910.32	5013770.06
261	568910.22	5013770.07
262	568910.06	5013770.10
263	568909.99	5013800.80
264	568909.99	5013787.80
265	568909.99	5013785.80
266	568909.99	5013798.80
267	568908.98	5013779.65
268	568908.95	5013780.07
269	568908.84	5013779.71
270	568908.82	5013780.00
271	568908.75	5013806.39
272	568908.62	5013780.32
273	568908.59	5013780.17
274	568908.16	5013763.04
275	568908.13	5013762.94
276	568908.06	5013763.06
277	568907.91	5013763.08
278	568907.34	5013760.35
279	568907.32	5013760.27
280	568907.22	5013760.28
281	568907.12	5013759.89
282	568907.07	5013760.30
283	568906.98	5013759.92
284	568906.86	5013758.27
285	568906.84	5013758.12
286	568906.82	5013773.94
287	568906.69	5013758.14
288	568906.68	5013773.99
289	568906.48	5013772.64
290	568906.37	5013772.80
291	568905.92	5013770.53
292	568905.82	5013780.93
293	568905.79	5013780.78
294	568905.73	5013770.40
295	568905.50	5013780.71
296	568905.41	5013780.83
297	568905.37	5013780.45
298	568905.22	5013780.46
299	568905.21	5013776.27
300	568905.10	5013767.42
301	568905.06	5013776.28
302	568904.96	5013767.46
303	568904.86	5013805.24
304	568904.86	5013773.00

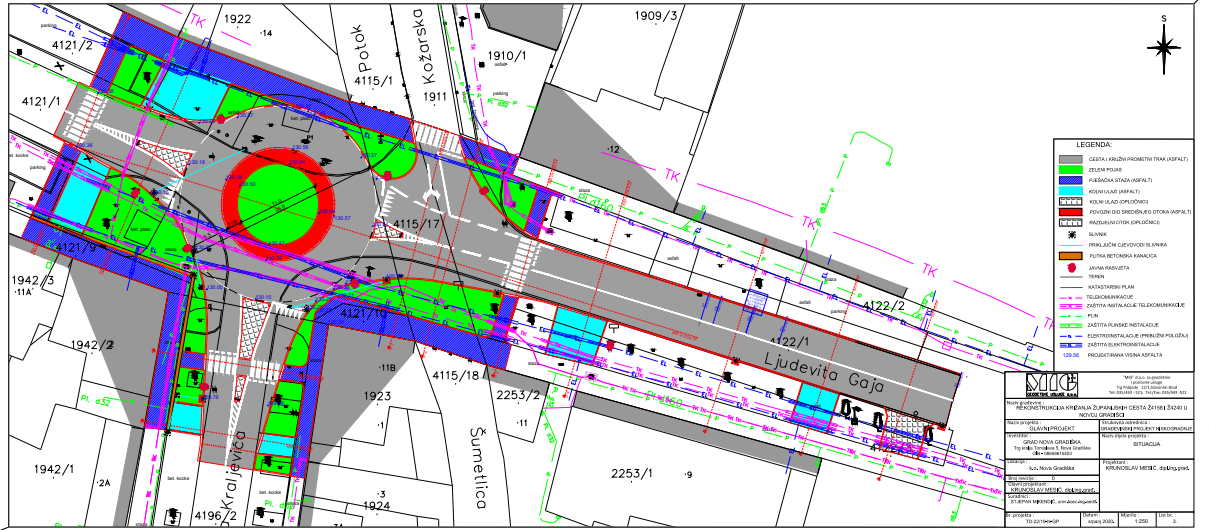
Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
305	568904.80	5013805.38
306	568904.70	5013772.88
307	568904.59	5013770.55
308	568904.56	5013767.21
309	568904.53	5013767.06
310	568904.49	5013793.30
311	568904.46	5013770.72
312	568904.27	5013767.59
313	568904.12	5013767.61
314	568903.76	5013809.21
315	568903.71	5013809.31
316	568903.15	5013804.77
317	568903.14	5013804.61
318	568902.49	5013793.30
319	568902.43	5013804.86
320	568901.48	5013804.52
321	568901.42	5013804.41
322	568901.38	5013804.50
323	568901.35	5013804.25
324	568900.64	5013778.28
325	568900.59	5013775.76
326	568900.49	5013778.28
327	568900.49	5013773.47
328	568900.44	5013780.80
329	568900.44	5013775.77
330	568900.39	5013781.42
331	568900.38	5013771.30
332	568900.34	5013773.49
333	568900.29	5013780.78
334	568900.24	5013781.40
335	568900.24	5013773.50
336	568900.24	5013771.32
337	568900.23	5013773.42
338	568900.22	5013767.83
339	568900.20	5013767.24
340	568900.17	5013766.64
341	568900.14	5013771.41
342	568900.14	5013771.33
343	568900.08	5013768.02
344	568900.04	5013767.07
345	568900.02	5013766.66
346	568900.02	5013767.55
347	568899.93	5013761.44
348	568899.92	5013766.68
349	568899.91	5013766.53

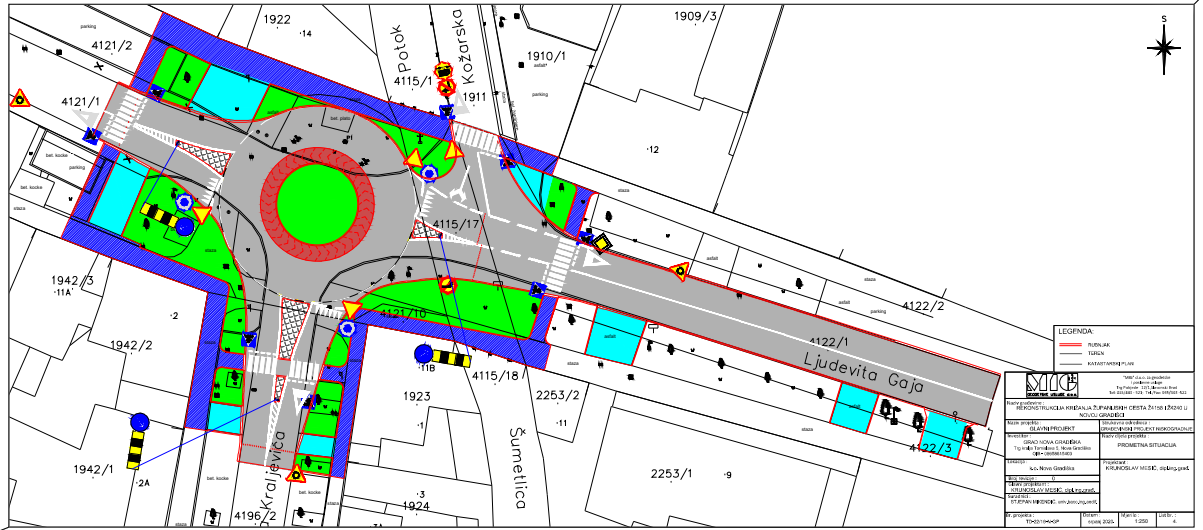
Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
350	568899.88	5013769.20
351	568899.82	5013784.15
352	568899.74	5013762.84
353	568899.74	5013762.69
354	568899.74	5013767.86
355	568899.71	5013767.27
356	568899.69	5013761.47
357	568899.68	5013784.11
358	568899.59	5013759.29
359	568899.57	5013768.04
360	568899.52	5013767.09
361	568899.34	5013759.33
362	568899.08	5013804.43
363	568899.04	5013804.18
364	568898.86	5013787.19
365	568898.76	5013786.73
366	568898.62	5013786.66
367	568898.51	5013799.51
368	568898.49	5013799.96
369	568898.38	5013799.58
370	568898.36	5013799.89
371	568898.33	5013782.10
372	568898.25	5013782.11
373	568898.20	5013787.80
374	568898.18	5013782.71
375	568898.13	5013800.21
376	568898.12	5013782.67
377	568898.11	5013800.06
378	568898.07	5013787.74
379	568897.90	5013773.81
380	568897.89	5013773.74
381	568897.75	5013788.91
382	568897.71	5013783.12
383	568897.68	5013783.05
384	568897.67	5013787.35
385	568897.64	5013797.52
386	568897.61	5013788.86
387	568897.54	5013771.76
388	568897.53	5013771.69
389	568897.50	5013797.58
390	568897.30	5013774.20
391	568897.30	5013797.24
392	568897.26	5013797.38
393	568897.24	5013774.16
394	568897.16	5013774.91

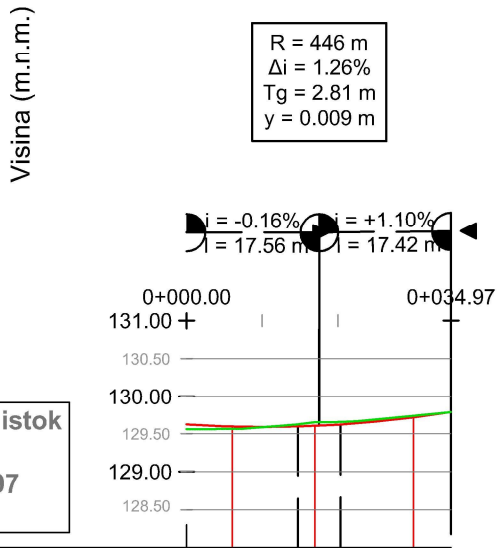
Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
395	568897.08	5013774.93
396	568896.96	5013797.45
397	568896.86	5013797.34
398	568896.86	5013771.52
399	568896.81	5013804.79
400	568896.81	5013771.58
401	568896.76	5013804.55
402	568896.72	5013815.38
403	568896.53	5013791.27
404	568896.50	5013770.93
405	568896.42	5013770.95
406	568896.40	5013791.19
407	568895.92	5013811.96
408	568895.87	5013767.27
409	568895.80	5013811.92
410	568895.77	5013767.14
411	568895.48	5013781.68
412	568895.42	5013763.51
413	568895.35	5013812.15
414	568895.33	5013805.19
415	568895.32	5013812.08
416	568895.26	5013804.95
417	568894.88	5013800.85
418	568894.85	5013800.71
419	568894.73	5013793.23
420	568894.63	5013793.12
421	568894.36	5013793.56
422	568894.29	5013799.41
423	568894.26	5013793.45
424	568894.20	5013799.29
425	568893.56	5013794.78
426	568892.78	5013806.06
427	568892.70	5013806.08
428	568892.66	5013806.00
429	568892.60	5013805.85
430	568892.39	5013763.82
431	568892.25	5013795.52
432	568892.16	5013795.40
433	568891.73	5013801.84
434	568891.68	5013801.70
435	568891.41	5013801.05
436	568891.34	5013800.92
437	568891.25	5013814.10
438	568891.24	5013801.50
439	568891.21	5013814.03

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
440	568891.11	5013801.56
441	568890.95	5013794.47
442	568890.48	5013814.09
443	568890.44	5013814.15
444	568889.94	5013813.59
445	568889.93	5013797.22
446	568889.86	5013797.09
447	568889.85	5013813.59
448	568889.54	5013818.78
449	568888.24	5013815.53
450	568888.10	5013815.59
451	568887.93	5013798.22
452	568887.88	5013798.08
453	568887.84	5013797.99
454	568887.77	5013798.03
455	568887.40	5013807.96
456	568887.36	5013807.87
457	568887.33	5013807.99
458	568887.31	5013807.73
459	568886.67	5013798.91
460	568886.63	5013787.97
461	568886.54	5013798.69
462	568886.48	5013787.66
463	568886.45	5013787.59
464	568886.28	5013808.38
465	568886.19	5013808.15
466	568885.23	5013808.86
467	568885.09	5013808.92
468	568885.05	5013808.83
469	568884.99	5013808.69
470	568884.11	5013800.49
471	568884.08	5013789.09
472	568884.01	5013789.12
473	568883.94	5013800.30
474	568883.87	5013800.33
475	568883.67	5013809.57
476	568883.62	5013809.48
477	568883.56	5013809.34
478	568882.83	5013786.18
479	568881.85	5013801.37
480	568881.82	5013801.67
481	568881.75	5013801.53
482	568881.71	5013801.44
483	568880.34	5013802.43
484	568880.27	5013802.29

Broj točke	E koordinata HTRS/T M (m)	N koordinata HTRS/T M (m)
485	568877.53	5013791.81
486	568877.39	5013791.87
487	568876.02	5013788.82
488	568879.63	5013790.94
489	568879.70	5013790.91
490	568926.12	5013788.87


S
Potok
Kožarska
Ljudevita Gaja
Šumetlica
Kraljevića
Pl. 160
Pl. d32
Pl. d40
TK
1922
4121/2
4121/1
4121/9
1942/3
1942/2
1942/1
4196/2
1924
1923
4115/1
4115/17
4115/18
1911
1910/1
1909/3
2253/2
2253/1
4122/2
4122/1
4122/3
LEGENDA:
CESTA I KRUŽNI PROMETNI TRAK (ASFALT)
ZELENI POJAS
PJEŠAČKA STAZA (ASFALT)
KOLNI ULAZ (ASFALT)
KOLNI ULAZ (OPLOČNICI)
POVIŠENI DIO SREDIŠNJEG OTOKA (ASFALT)
RAZDELNI OTOK (OPLOČNICI)
SLJEMAK
PRIKLJUČNI CJEVOVODI SLIVNIKA
PLITKA BETONSKA KANALICA
JAVNA RASVJETA
TERMIN
KATASTARSKI PLAN
TELEKOMUNIKACIJE
ZAŠTITA INSTALACIJA TELEKOMUNIKACIJE
PLIN
ZAŠTITA PLINSKE INSTALACIJE
ELEKTROINSTALACIJE (PRIKLJNI POLIGONI)
ZAŠTITA ELEKTROINSTALACIJE
129.56 PROJEKTIRANA VISINA ASFALTA
"MIM" d.o.o. slugovatelja i projektne usluge
Trg Pribislavi 12/1 Zlatarski Brod
tel: 035/464 -123, fax:/fax: 035/464 -123
Naziv građevine:
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4201 U NOVOJ GRADIŠKOJ
Naziv projekta:
GLAVNI PROJEKT
Sadržaj/vrsta dokumentacije:
GRAĐEVINSKO PROJEKT NEKOMERCIJALNE
Investitor:
GRAD NOVA GRADIŠKA
Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška
OIB: 04248811683
Naziv dijela projekta:
SITUACIJA
Izradivač:
d.o.o. Nova Gradiška
Projektant:
ARUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj mapa:
Broj projekta: 1
Ime i prezime:
ARUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Ime i prezime:
STJEPAN MRNČIĆ, univ.bacc.ingenjer.
Br. projekta:
TD-22/194-GP
Datum:
siječanj 2026.
Mjerilo:
1:250
List br.:
3.


S
1922
·14
4121/2
parking
4121/1
bet. kocke
parking
bet. kocke
staza
1942/3
·11A
·2
1942/2
1942/1
·2A
Potok
4115/1
Kožarska
1911
1910/1
asfalt
parking
1909/3
·12
bet. gred.
4115/17
4121/10
·11B
4115/18
1923
·1
2253/2
·11
Šumetlica
Kraljevića
4196/2
·3
1924
2253/1
·9
4122/2
4122/1
Ljudevita Gaja
4122/3
LEGENDA:
RUBNJAK
TEREN
KATASTARSKI PLAN
VIAC d.o.o. za projektiranje i poslovne usluge
Trg Pokojne 1251 Jaroslava Brod
tel: 035/380-125 fax: 035/380-123
Naziv projekta: REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANJSKIH CESTA Ž4158 I ŽC4160 U NOVOJ GRADIŠCI
Glavni projektant: GLAVNI PROJEKT
Izradivač glavnog projekta: GRAĐEVINSKI PROJEKT RIEKOGRADNJE
Investitor: GRAD NOVA GRADIŠKA
Trg sv.Mc Barnabas 5, Nova Gradiška
OIB: 06986150843
Naziv dijela projekta: PROMETNA SITUACIJA
Lokacija: k.o. Nova Gradiška
Broj mapa: 1
Broj priloga: 0
Ovlaštena osoba: DRAGOMIR MIŠIĆ, dipl.ing.geod.
Projektirao: ARSLAN MIŠIĆ, dipl.ing.geod.
Glavni inženjer: STJEPAN MIŠIĆ, univ.spec.oec.
Br. projekta: TP-021/14-KGP
Datum: rujan 2015.
Mjerilo: 1:250
List br.: 4.



Uzduzni profil Gajeva istok
1:1000/1000
0+000.00 ÷ 0+034.97
NN 128.00

Broj i razmak profila		P 1	10.92 P 2	13.03	P 3
Stacionaža	0+000.00	0+006.05	0+016.97	0+030.00	0+034.97
Kote terena	129.56	129.56	129.65	129.74	129.79
Kote nivelete	129.62	129.614	129.602	129.733	129.79
Pravci i krivine	-	L=24.23m	R=1162.89m Dk=9.05m Tg=4.53m α=0°26'45" B=0.01m		L=1.69m
Poprečni nagib	2.5%		0+024.23	0+033.28	2.5%

LEGENDA:

NIVELETA CESTE

TEREN

GEODETSKE USLUGE d.o.o.

"MIG" d.o.o. za geodetske
i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240

Naziv projekta :
GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica :
GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE

Investitor :
GRAD NOVA GRADIŠKA
Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška
OIB - 08658615403

Naziv dijela projekta :
UZDUŽNI PROFIL GAJEVE ULICA
(istočno od kružnog toka)

Lokacija :
k.o. Nova Gradiška

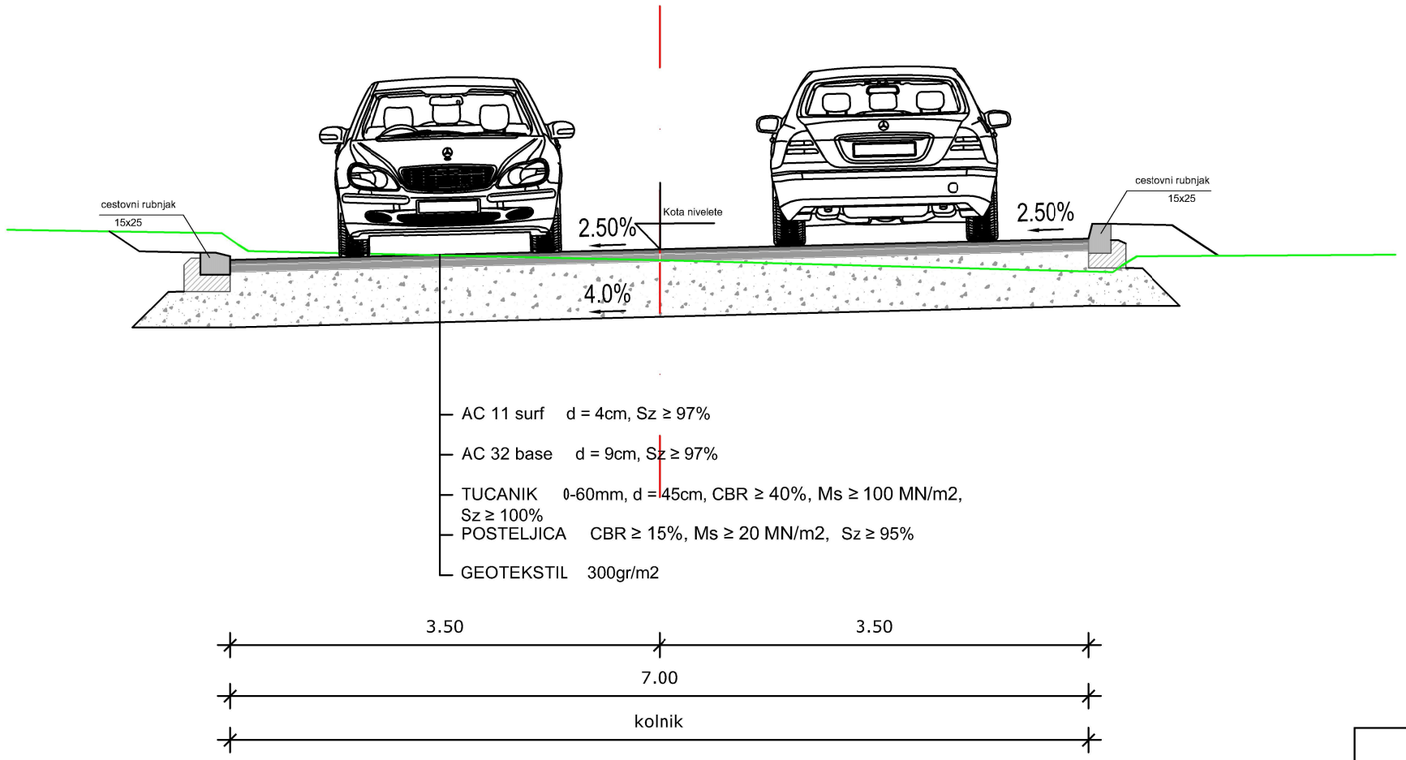
Projektant :
KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Broj revizije : 0

Glavni projektant :
KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Suradnici :
STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:1000/100	5.



LEGENDA:

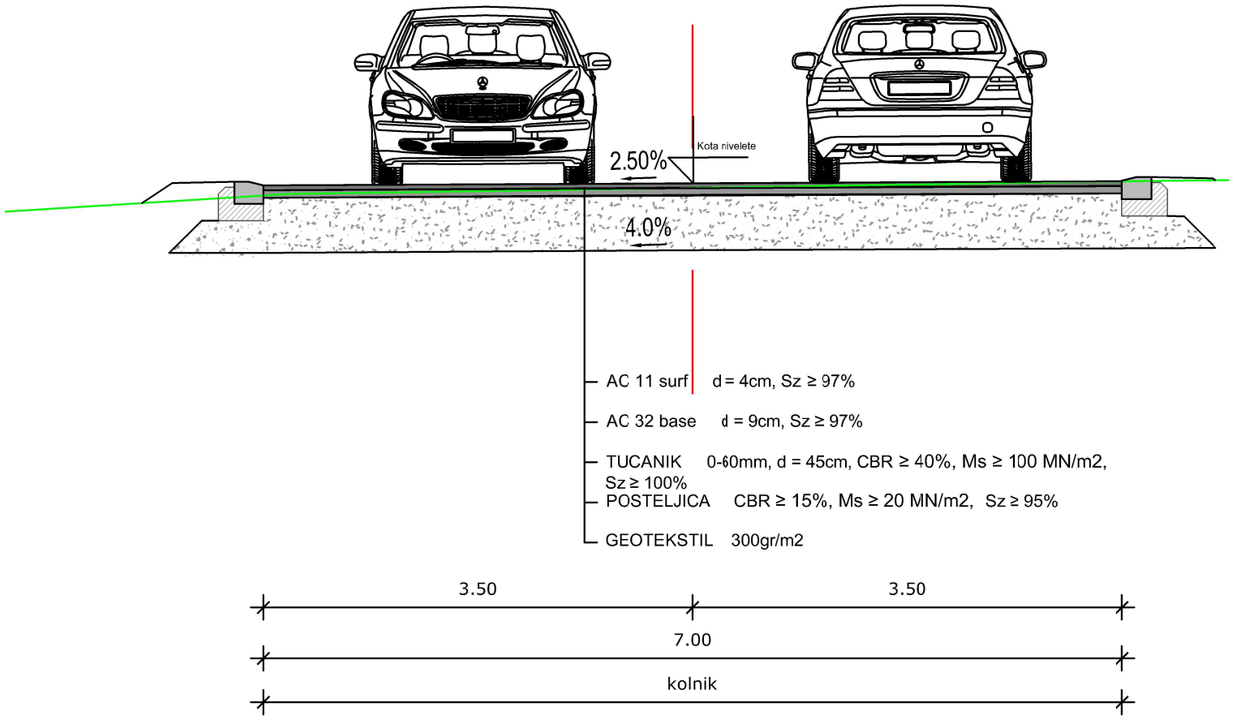
TEREN

"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : NORMALNI POPREČNI PROFIL A-A (GAJEVA ULICA-ISTOK)
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	6.1.



LEGENDA:

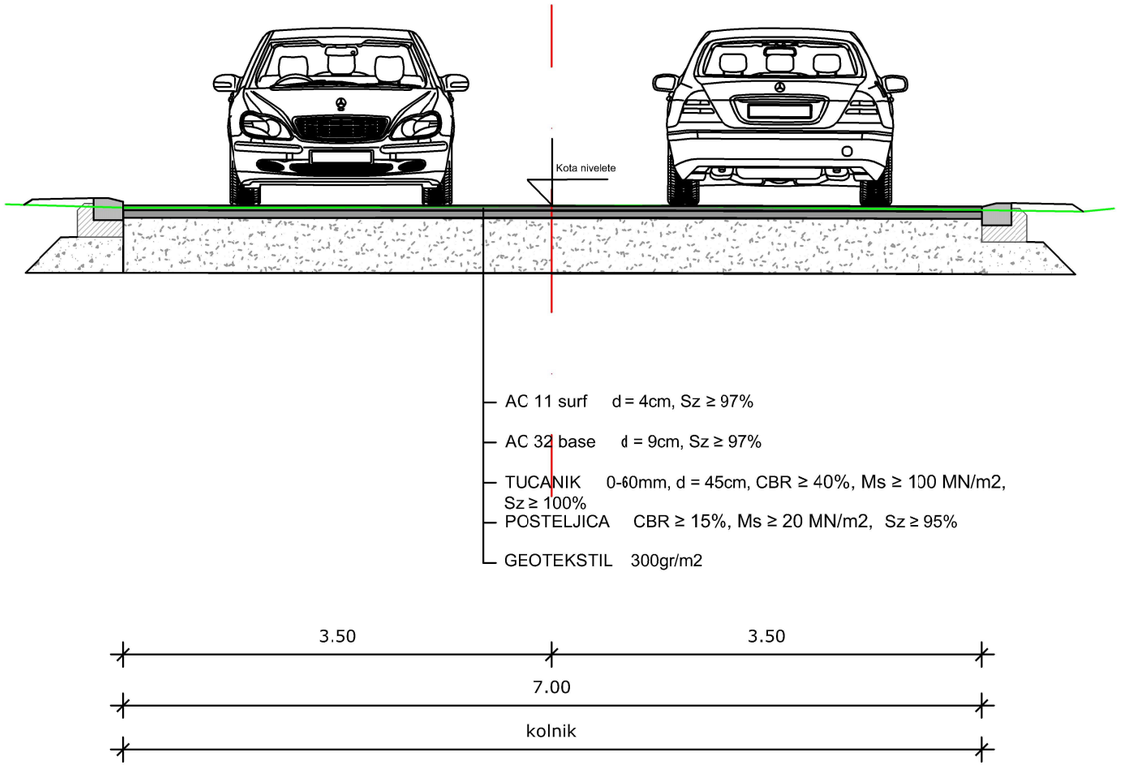
TEREN

"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : NORMALNI POPREČNI PROFIL B-B (ULICA MIROSLAVA KRALJEVIĆA)
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	6.2.



LEGENDA:

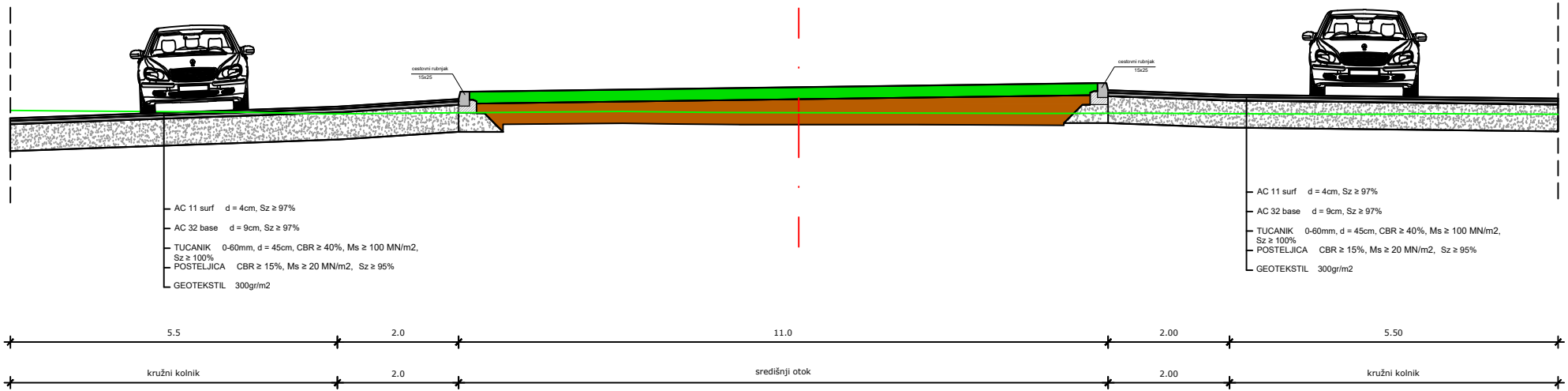
TEREN

"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : NORMALNI POPREČNI PROFIL C-C (GAJEVA ULICA-ZAPAD)
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

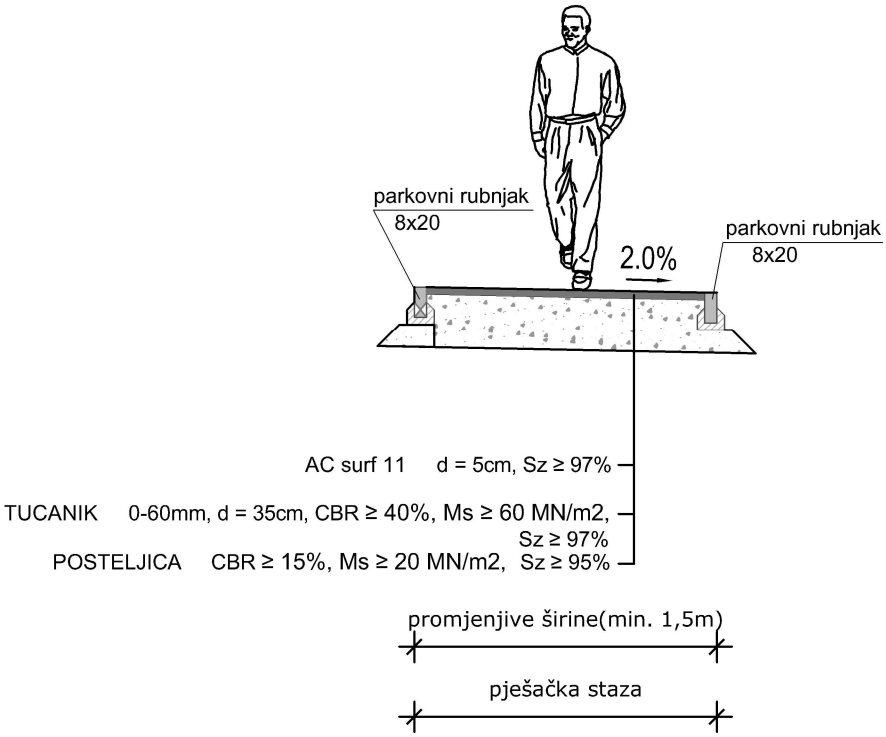
Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	6.3.



LEGENDA:

TEREN

"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522	
Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI	
Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : NORMALNI POPREČNI PROFIL KROZ KRUŽNO RASKRIŽJE
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	
Br. projekta : TD-22/19-N-GP	Datum : srpanj 2020. / Mjerilo : 1:50 / List br. : 6.4.



GEODETSKE USLUGE d.o.o.

"MIG" d.o.o. za geodetske
i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240	
Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : NORMALNI POPREČNI PROFIL PJEŠAČKE STAZE
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

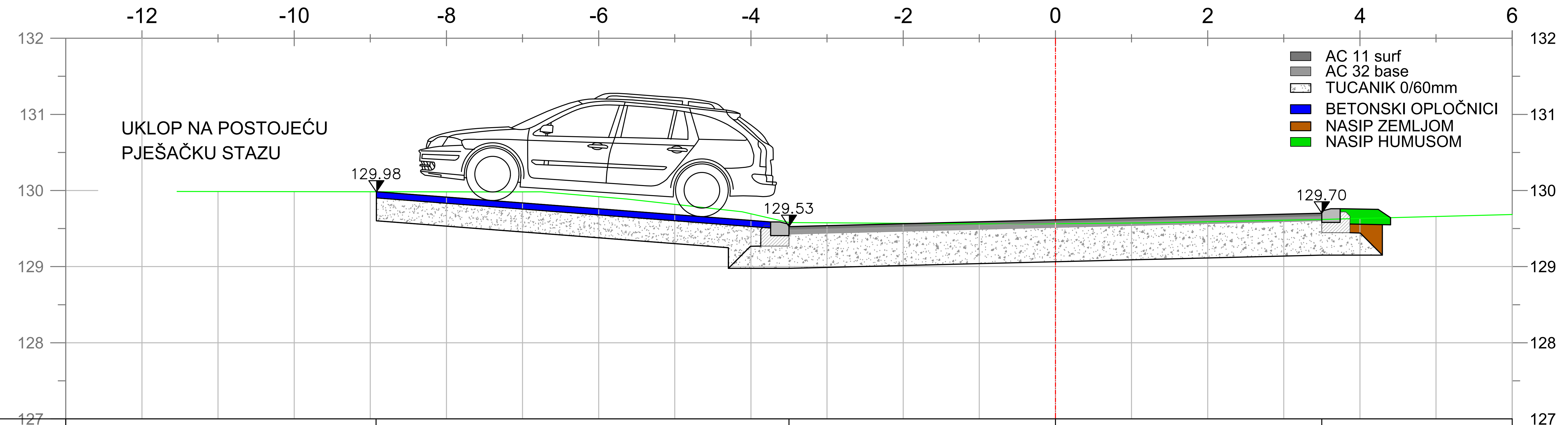
Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	lipanj 2020.	-	6.5.

LEGENDA:

TEREN

KOCKE

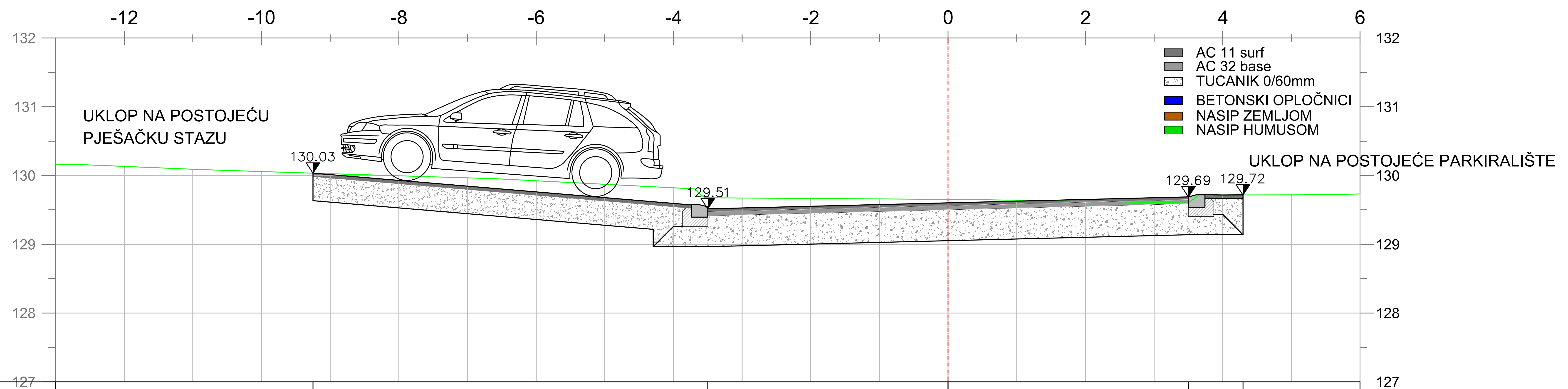
P 1 0+006.05



Kote kolnika	129.98	129.53	129.61	129.70
Udaljenost od osi	-8.92	-3.50	0.00	3.50

Kote Terena		129.99	129.99	129.99	129.98	129.98	129.98	129.92	129.82	129.69	129.58	129.57	129.56	129.56	129.57	129.59	129.61	129.63	129.66
Udaljenost od osi	-12.00	-11.54	-11.00	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00

P 2 0+016.97



Kote kolnika	130.03	129.51	129.60	129.69	129.72
Udaljenost od osi	-9.25	-3.50	0.00	3.50	4.29

Kote Terena	130.13	130.09	130.06	130.03	130.00	129.97	129.92	129.87	129.82	129.67	129.67	129.66	129.65	129.64	129.62	129.61	129.72	129.72
Udaljenost od osi	-12.00	-11.00	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00

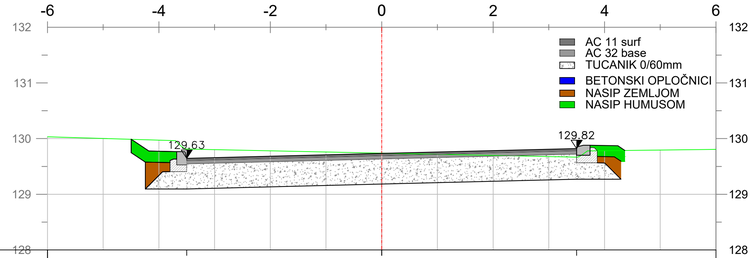
GEODETSKE USLUGE d.o.o.
"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P1-P2
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

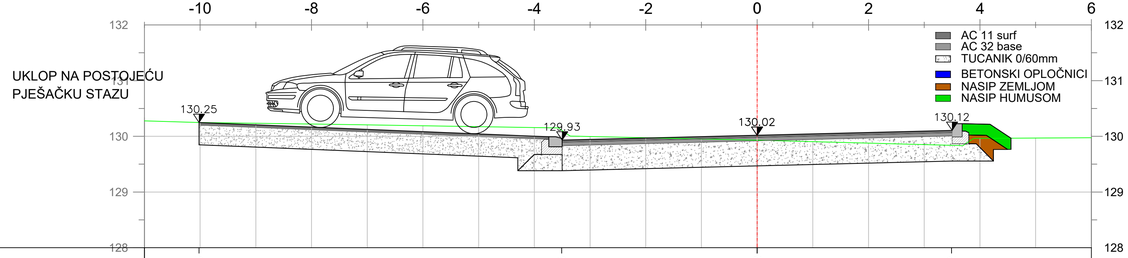
Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.1.

P 3 0+030.00



Kote kolnika	129.63			129.73					129.82		
Udaljenost od osi	3.50			0.00					3.50		
Kote Terena	130.00	129.97	129.80	129.78	129.76	129.74	129.72	129.70	129.68	129.78	129.79
Udaljenost od osi	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00

P 4 0+049.34



Kote kolnika	130.25							129.93				130.02						130.12		
Udaljenost od osi	-10.02							-3.50				0.00						-3.50		
Kote Terena	130.25	130.23	130.22	130.21	130.19	130.17	130.16	130.00	129.97	129.95	129.93	129.90	129.88	129.85	129.96	129.97				
Udaljenost od osi	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00				

LEGENDA:

TEREN

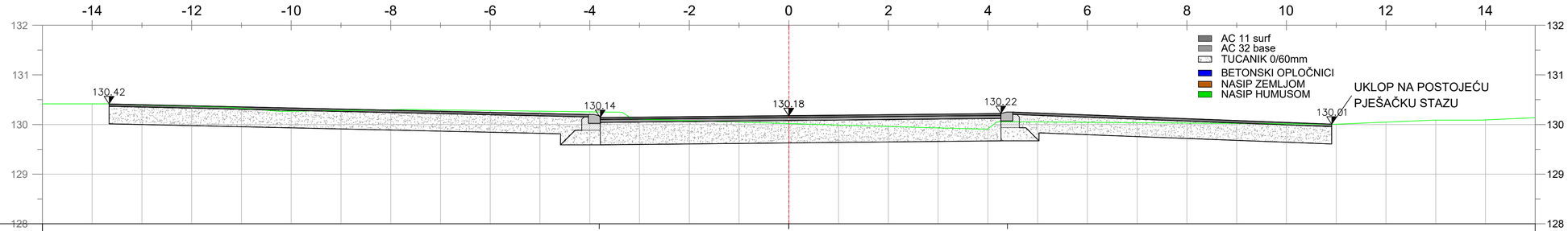
"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine:
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P3-P4
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.2.

P 5 0+059.34



Kote kolnika												130.14				130.18				130.22										
Udaljenost od osi																														
Kote Terena	130.42	130.39	130.37	130.33	130.27	130.28	130.30	130.29	130.28	130.27	130.25	130.11	130.08	130.05	130.02	129.99	129.96	129.93	129.91	130.05	130.05	130.04	130.03	130.02	130.01	130.01	130.05	130.09	130.09	130.14
Udaljenost od osi	-14.00	-13.00	-12.00	-11.00	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00

LEGENDA:

TEREN

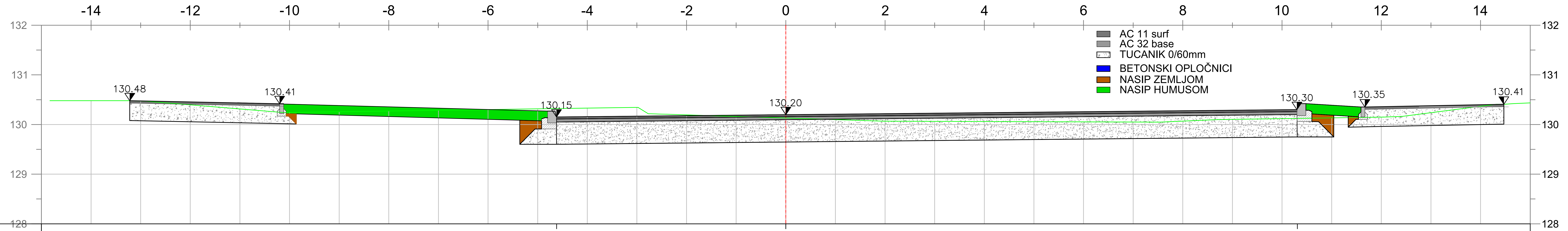
"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Požeške 12/1,Slavenski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P5
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.3.

P 6   0+069.36



Kote kolnika	130.15	130.20	130.30
Udaljenost od osi		0.00	

Udaljenost od osi	Kote Terena
-14.83	130.48
-14.00	130.48
-13.00	130.47
-12.00	130.40
-11.00	130.31
-10.00	130.24
-9.00	130.26
-8.00	130.27
-7.00	130.29
-6.00	130.30
-5.00	130.32
-4.00	130.33
-3.00	130.34
-2.00	130.20
-1.00	130.16
0.00	130.13
1.00	130.10
2.00	130.07
3.00	130.06
4.00	130.06
5.00	130.06
6.00	130.05
7.00	130.05
8.00	130.07
9.00	130.10
10.00	130.12
11.00	130.13
12.00	130.15
13.00	130.24
14.00	130.37
15.00	130.44

LEGENDA:

TEREN

GEODETSKE USLUGE d.o.o.

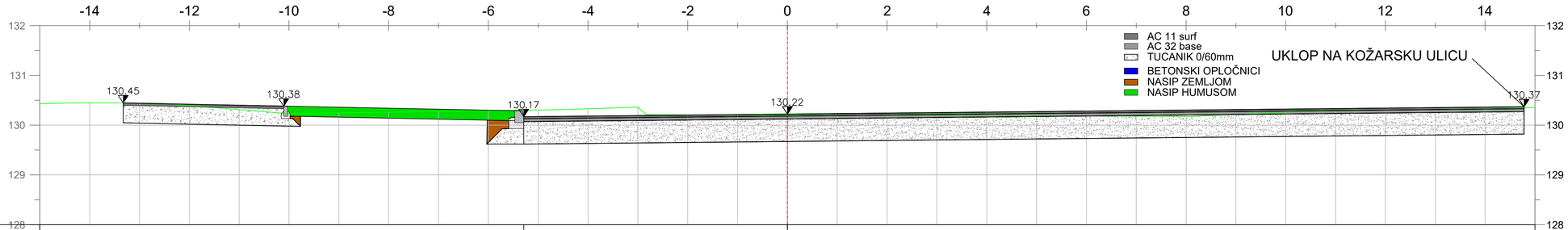
"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P6
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.4.

P 7 0+074.00



Kote kolnika											130.17					130.22														
Udaljenost od osi											-5.29					0.00														
Kote Terena	130.45	130.44	130.39	130.31	130.23	130.25	130.26	130.28	130.29	130.30	130.33	130.36	130.21	130.20	130.20	130.20	130.20	130.19	130.19	130.19	130.18	130.18	130.18	130.21	130.26	130.28	130.30	130.32	130.33	
Udaljenost od osi	-14.00	-13.00	-12.00	-11.00	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	

LEGENDA:

TEREN

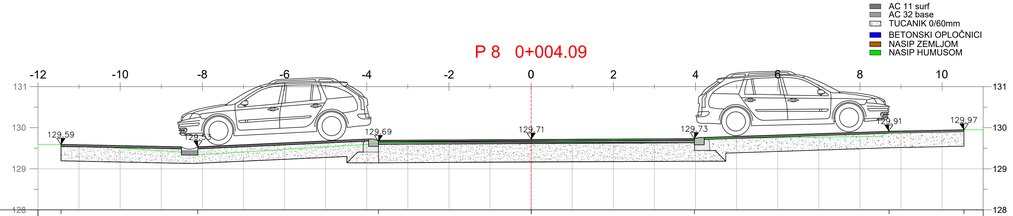
"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Požeške 12/1,Slavenski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P7
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.	

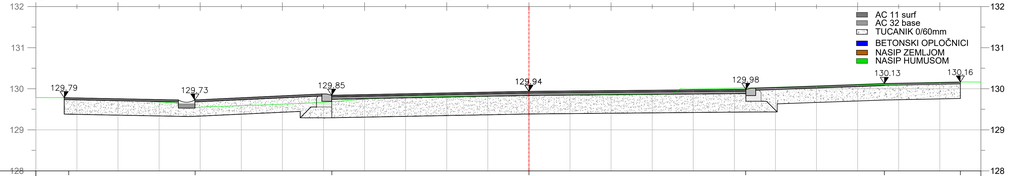
Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.5.

P 8 0+004.09



Kote kolnika	129.59			129.53				129.69				129.71				129.73				129.91	129.97	
Udaljenost od osi	-11.44			-8.11				-3.72				0.00				3.97				8.71	-10.53	
Kote Terena	129.57	129.51	129.44	129.35	129.41	129.47	129.53	129.60	129.63	129.65	129.66	129.68	129.69	129.71	129.72	129.74	129.74	129.76	129.77	129.78	129.92	129.94
Udaljenost od osi	-11.00	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00

P 9 0+013.49



Kote kolnika	129.79			129.73				129.85				129.94				129.98				130.13	130.16	
Udaljenost od osi	-11.20			8.12				4.80				0.00				5.28				8.65	-10.50	
Kote Terena	129.77	129.73	129.68	129.55	129.59	129.62	129.67	129.75	129.79	129.81	129.82	129.83	129.85	129.86	129.87	129.99	130.01	130.04	130.06	130.09	130.12	130.15
Udaljenost od osi	-11.00	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00

LEGENDA:

TEREN

"MIG" d.o.o. za geodetske i ostalome usluge
Trg Fržanje 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/441 - 521, Tel.Fax: 035/441 -522

Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 i Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE

Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403

Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P8 I P9

Lokacija : k.o. Nova Gradiška

Broj revizije : 0

Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.grad.

Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.

Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.grad.

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.6.

Udaljenost od osi	Kote kolnika
28.13	130.36
13.22	130.16
7.74	130.35
5.70	130.48
0.00	130.56
5.19	130.62
7.22	130.55
12.73	130.49
18.79	130.21
23.43	130.18
33.36	130.16
43.34	129.96

Udaljenost od osi	Kote Terena
-28.00	130.40
-27.00	130.39
-26.00	130.39
-25.00	130.38
-24.00	130.37
-23.00	130.36
-22.00	130.36
-21.00	130.35
-20.00	130.34
-19.00	130.34
-18.00	130.33
-17.00	130.32
-16.00	130.32
-15.00	130.31
-14.00	130.30
-13.00	130.29
-12.00	130.28
-11.00	130.27
-10.00	130.26
-9.00	130.25
-8.00	130.23
-7.00	130.24
-6.00	130.25
-5.00	130.25
-4.00	130.26
-3.00	130.27
-2.00	130.26
-1.00	130.25
0.00	130.25
1.00	130.25
2.00	130.24
3.00	130.24
4.00	130.24
5.00	130.24
6.00	130.24
7.00	130.23
8.00	130.23
9.00	130.23
10.00	130.23
11.00	130.23
12.00	130.23
13.00	130.23
14.00	130.22
15.00	130.22
16.00	130.23
17.00	130.23
18.00	130.23
19.00	130.20
20.00	130.18
21.00	130.18
22.00	130.18
23.00	130.19
24.00	130.18
25.00	130.17
26.00	130.16
27.00	130.15
28.00	130.14
29.00	130.13
30.00	130.12
31.00	130.11
32.00	130.09
33.00	130.08
34.00	130.07
35.00	130.06
36.00	130.05
37.00	130.04
38.00	130.03
39.00	130.02
40.00	130.01
41.00	130.00
42.00	129.99
43.00	129.98
44.00	129.97
45.00	129.96
46.00	129.95
47.00	129.94
48.00	129.93
49.00	129.92
50.00	129.91
51.00	129.90
52.00	129.89
53.00	129.88
54.00	129.87
55.00	129.86
56.00	129.85
57.00	129.84

GEODETSKE USLUGE d.o.o.

i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE

Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403

Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P10

Lokacija : k.o. Nova Gradiška

Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Broj revizije : 0

Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.7.

LEGENDA:

TEREN

P 11   0+003.08

Kote kolnika	130.83	130.76	130.37	130.37	130.36	130.09	130.15
Udaljenost od osi	-15.22	-11.71	-4.16	0.00	3.64	14.25	17.53

Kote Terena	130.80	130.77	130.74	130.60	130.56	130.52	130.48	130.43	130.41	130.38	130.36	130.36	130.36	130.37	130.37	130.38	130.39	130.39	130.39	130.37	130.46	130.46	130.41	130.35	130.29	130.23	130.18	130.12	130.06	130.04	130.08	130.13	130.15	130.15
Udaljenost od osi	-14.00	-13.00	-12.00	-11.00	-10.00	-9.00	-8.00	-7.00	-6.00	-5.00	-4.00	-3.00	-2.00	-1.00	0.00	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00	15.00	16.00	17.00	18.00	18.90

GEODETSKE USLUGE d.o.o.

"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE

Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403

Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P11

Lokacija : k.o. Nova Gradiška

Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Broj revizije : 0

Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.8.

LEGENDA:

TEREN

P 12   0+012.93

Kote kolnika	130.78	130.71	130.36	130.24	130.21	129.96	130.05
Udaljenost od osi	-14.90	-11.51	-4.65	0.00	5.10	14.22	17.27

Kote Terena	Udaljenost od osi
130.76	-14.00
130.73	-13.00
130.70	-12.00
130.66	-11.00
130.62	-10.00
130.58	-9.00
130.54	-8.00
130.50	-7.00
130.47	-6.00
130.29	-5.00
130.30	-4.00
130.30	-3.00
130.31	-2.00
130.31	-1.00
130.32	0.00
130.32	1.00
130.33	2.00
130.33	3.00
130.33	4.00
130.42	5.00
130.37	6.00
130.33	7.00
130.29	8.00
130.26	9.00
130.23	10.00
130.21	11.00
130.16	12.00
130.09	13.00
129.98	14.00
129.94	15.00
129.99	16.00
130.04	17.00

GEODETSKE USLUGE d.o.o.

"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240 U NOVOJ GRADIŠCI

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT

Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE

Investitor : GRAD NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, Nova Gradiška, OIB - 08658615403

Naziv dijela projekta : KARAKTERISTIČNI POPREČNI PROFILI P12

Lokacija : k.o. Nova Gradiška

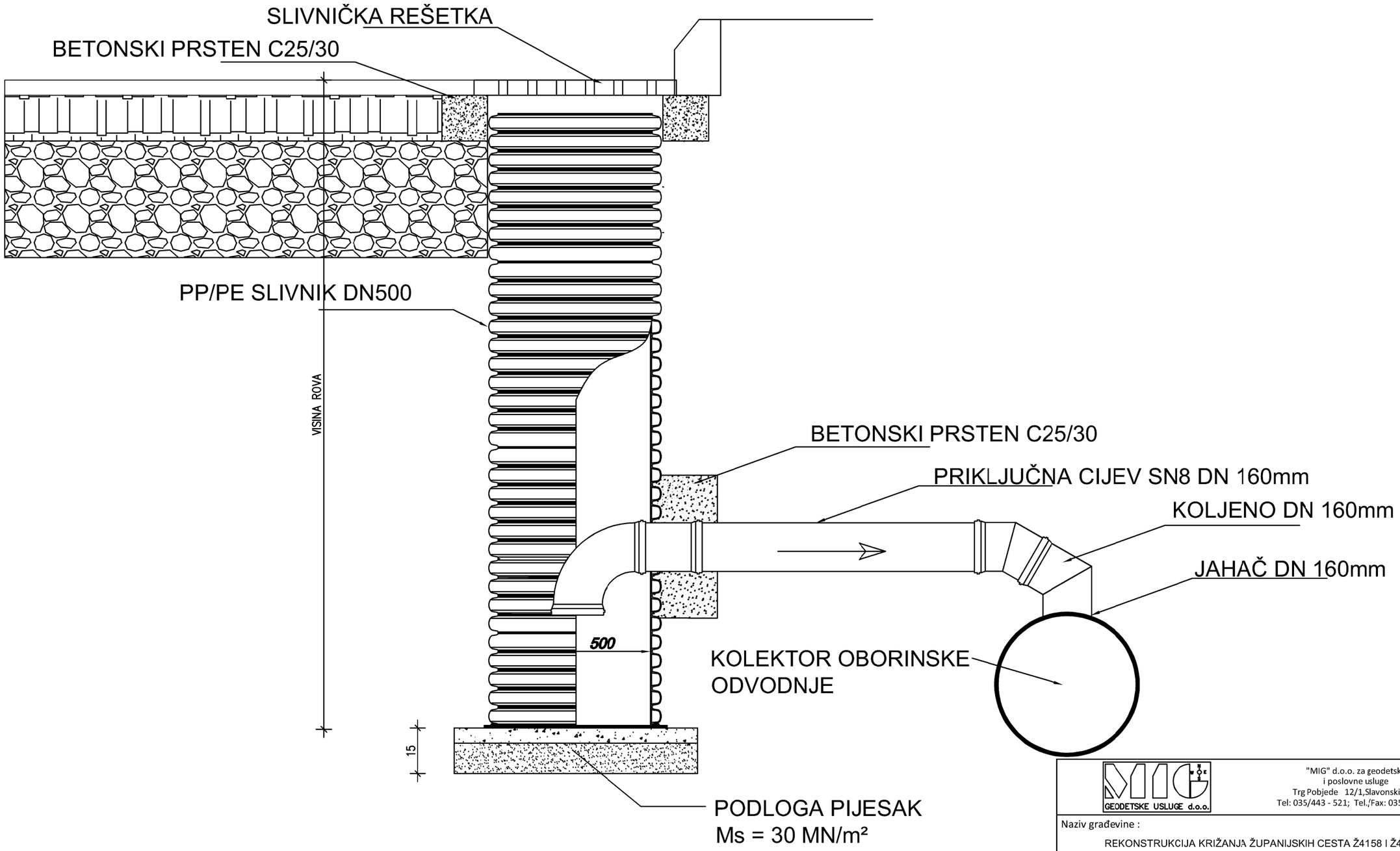
Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Broj revizije : 0

Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.

Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.

Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	srpanj 2020.	1:50	7.9.



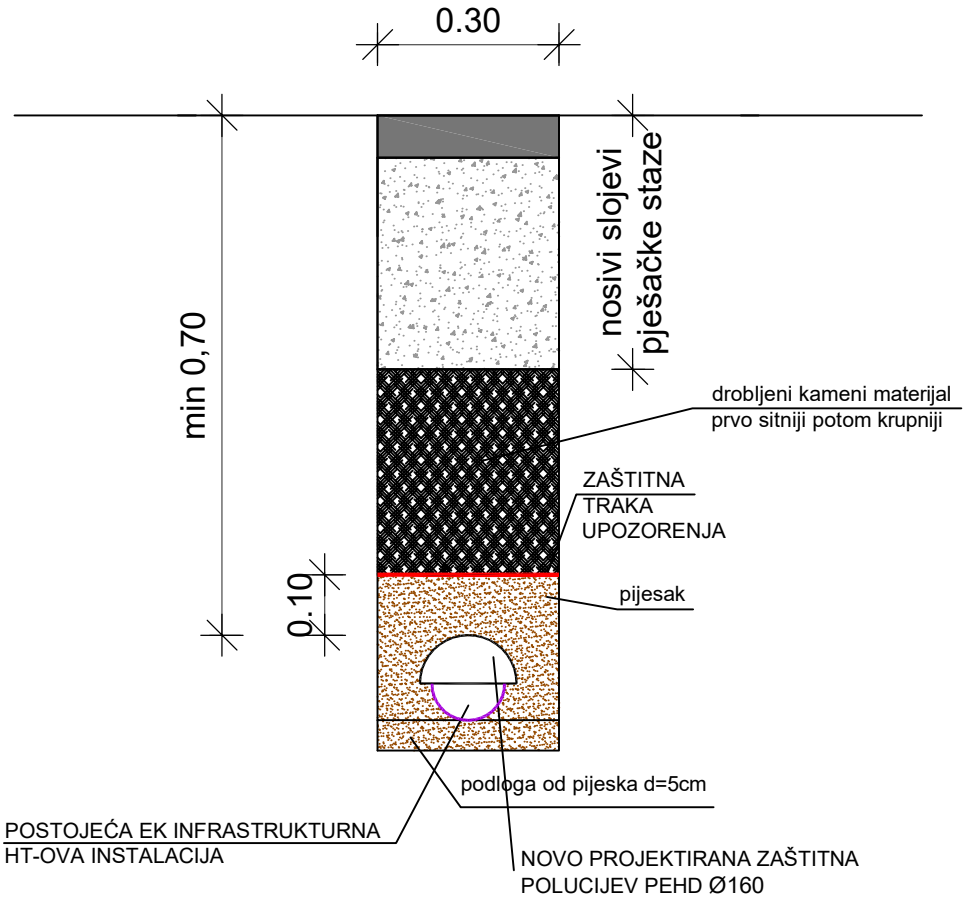
"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge
Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod
Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522

Naziv građevine :
REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240

Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE
Investitor : NOVA GRADIŠKA, Trg kralja Tomislava 5, OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : DETALJ SLIVNIKA
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.
Broj revizije : 0	
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.	
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aecif.	

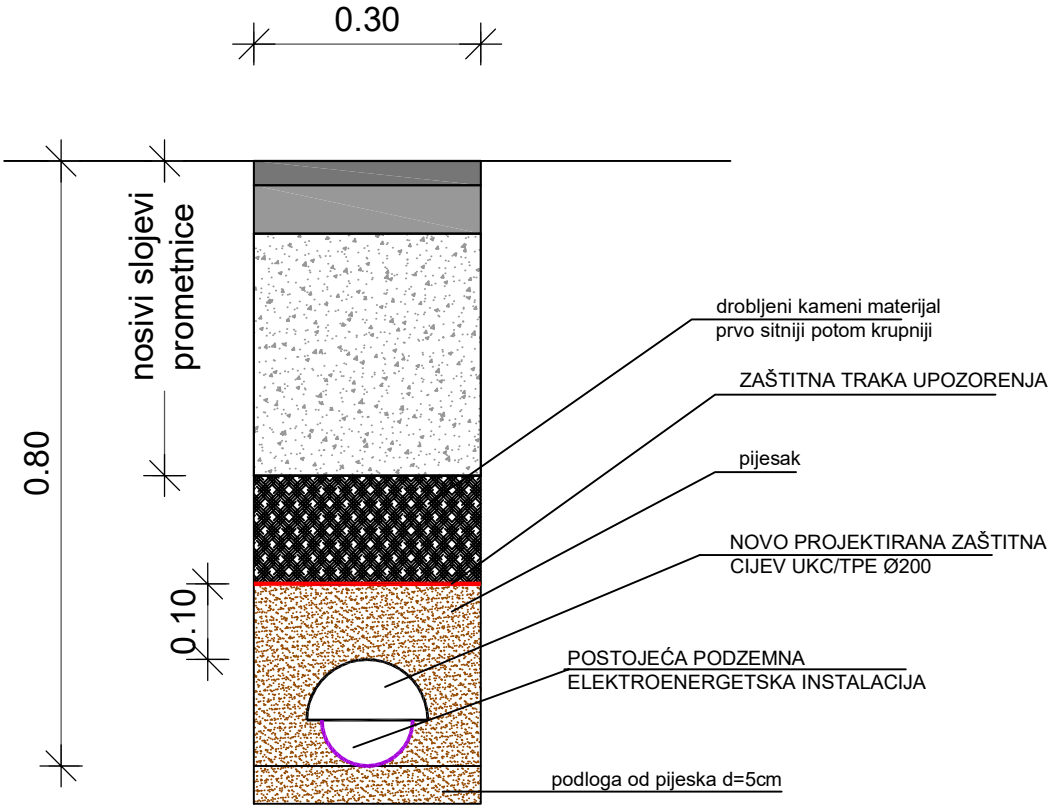
Br. projekta :	Datum :	Mjerilo :	List br. :
TD-22/19-N-GP	lipanj 2020.	-	8.

DETALJ ZAŠTITE EK INFRASTRUKTURNOG PODZEMNOG KABELA U PRESJEKU



GEODETSKE USLUGE d.o.o.	"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522		
Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240			
Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE		
Investitor : NOVA GRADIŠKA Trg kralja Tomislava 5 OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : DETALJ ZAŠTITE EKI		
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.		
Broj revizije : 0			
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.			
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.			
Br. projekta : TD-22/19-N-GP	Datum : lipanj 2020.	Mjerilo : -	List br. : 9.

DETALJ ZAŠTITE ELEKTROENERGETSKOG PODZEMNOG KABELA U PRESJEKU



GEODETSKE USLUGE d.o.o.	"MIG" d.o.o. za geodetske i poslovne usluge Trg Pobjede 12/1,Slavonski Brod Tel: 035/443 - 521; Tel./Fax: 035/443 -522		
Naziv građevine : REKONSTRUKCIJA KRIŽANJA ŽUPANIJSKIH CESTA Ž4158 I Ž4240			
Naziv projekta : GLAVNI PROJEKT	Strukovna odrednica : GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE		
Investitor : NOVA GRADIŠKA Trg kralja Tomislava 5 OIB - 08658615403	Naziv dijela projekta : DETALJ ZAŠTITE ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE		
Lokacija : k.o. Nova Gradiška	Projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.		
Broj revizije : 0			
Glavni projektant : KRUNOSLAV MESIĆ, dipl.ing.građ.			
Suradnici : STJEPAN MIKENDIĆ, univ.bacc.ing.aedif.			
Br. projekta : TD-22/19-N-GP	Datum : lipanj 2020.	Mjerilo : -	List br. : 10.