

NAZIV I SJEDIŠTE INVESTITORA:

**Grad Nova Gradiška  
Trg kralja Tomislava 1  
OIB: 08658615403**

NAZIV GRAĐEVINE:

**Izvanredno održavanje prometnice  
u Ulici Ivana Gundulića u gradu  
Nova Gradiška**

LOKACIJA GRAĐEVINE:

**k.č.br.: 2339  
k.o. Nova Gradiška**

OZNAKA MAPE:

**11/23-C**

NAZIV I SJEDIŠTE PROJEKTANTSKE

TVRTKE:

**INGRI d.o.o., Ruščica, Ruščičkih žrtava 41,**

**Ispostava: Trg pobjede 25, Slav.Brod**

**OIB: 82406368957**

# GLAVNI PROJEKT

**PROJEKT NISKOGRADNJE** BROJ PROJEKTA: 11/23-C

GLAVNI PROJEKTANT:

**IVAN RAŠIĆ, dipl. ing. građ.**  
ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 3752

Direktor:  
Ivan Rašić dipl. ing. građ.

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## A.1 POPIS SURADNIKA

1. Ante Dukić univ.bacc.ing.aedif.

Projektant:

Ivan Rašić dipl. ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva



INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušćičkih Źrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## A.2. SADRŽAJ MAPE

	<u>Str.</u>
A) OPĆI DIO	
A.1. Popis suradnika	1
A.2. Sadržaj mape	2
A.3. Izvadak iz sudskog registra	3
A.4. Rješenje o imenovanju projektanta	6
A.5. Rješenje o upisu u komoru ovlaštenih inženjera	8
A.6. Elaborat zaštite na radu	10
A.7. Isprava o primjeni pravila zaštite od požara	12
A.8. Prikaz tehničkih rješenja zaštite od požara	14
A.9. Izjava projektanta o usklađenosti projekta	16
B) TEHNIČKI DIO	18
B.1. Tehnički opis	19
B.2. Uvjeti za održavanje građevine i uporabni vijek uporabe građevine	25
B.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete	27
B.4. Troškovnik i procjena vrijednosti investicije	32
B.5. Proračun kolničke konstrukcije	34
GRAFIČKI DIO	37
C.1. Područje zahvata na DOF karti	M 1:5000
C.2. Situacija – postojeće stanje	M 1:250
C.3. Situacija – novoprojektirano stanje	M 1:250
C.4. Uzdužni profil	M 1:1000/100
C.5. Normalni poprečni profili	M 1:50

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

### **A.3. Izvadak iz sudskog registra**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
 GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
 RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
 IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruških žrtava 41  
 PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
 OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

TROGOVAČKI SUD U OSIJEKU  
 STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU  
 11-11/1279-2  
 MBS: 030114634  
 Datum: 25.05.2011

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

Pod brojem upisa 1 za tvrtku INGRI d.o.o. za projektiranje i konzalting upisuje se:

SUDSKET UPIS	
PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:	
*	izrada elaborata, uklanjanje, krmoga bilja
*	uzgoj povrća i cvjetica
*	proizvodnja restivnog koštičavog voća
*	izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
*	izrada elaborata za izmještanje i održavanja državne granice
*	izrada elaborata izrade Hrvatske osnovne karte
*	izrada elaborata izrade digitalnih karte
*	izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karata
*	izrada elaborata izrade preglednih topografskih karata
*	izrada elaborata katastarske izmjere
*	izrada elaborata tehničke reambulacije
*	izrada elaborata prevodenja katastarskog plana u digitalni oblik
*	izrada elaborata prevodenja digitalnog katastarskog plana u papirni oblik
*	izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
*	izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
*	elaborata katastra nekretnih geodetskih elaborata katastra nekretnina
*	izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog prevodenja katastarskih jedinica katastra zemljišta u katastarske jedinice katastra zemljišta
*	izrada elaborata katastra voda i stručne geodetske poslove za potrebe pružanja geodetskih usluga
*	izrada elaborata katastra vodova
*	izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
*	izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
*	izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe pripreme konstrukcije
*	izrada geodetskog projekta
*	iskolčenje građevina i izrada elaborata iskolčenja građevine
*	izrade geodetskih situacijskih nacрта
*	izrade geodetskih nacрта
*	geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrade elaborata geodetskog praćenja

0002, 2011-05-25 14:01:01 Stranica: 2 od 4

TROGOVAČKI SUD U OSIJEKU  
 STALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU  
 11-11/1279-2  
 MBS: 030114634  
 Datum: 25.05.2011

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

Pod brojem upisa 1 za tvrtku INGRI d.o.o. za projektiranje i konzalting upisuje se:

SUDSKET UPIS	
TVRTKA/OSNOVNI:	
INGRI d.o.o. za projektiranje i konzalting	
INGRI d.o.o.	
SJEDIŠTE/ADRESA:	
Ruščica	
Ruških žrtava 41	
PREDMET POSLOVANJA/DJELATNOSTI:	
*	stručni poslovi prostornog uređenja
*	projektiranje, građenje, uporaba i uklanjanje građevina
*	nadzor nad gradnjom
*	posredovanje u prometu nekretnim
*	pružanje usluga u trgovini u svrhu ostvarenja dobiti ili drugog gospodarskog učinka na domaćem ili inozemnom tržištu
*	zastupanje inozemnih tvrtki u području športivo-rekreativne ili pustolovne aktivnosti
*	pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
*	pružanje usluga svještaja
*	pripremanje i usluživanje pića i napitaka
*	posredovanje u prometu nekretnim
*	posredovanje u prometu nekretnim
*	posredovanje u prometu nekretnim
*	posredovanje u prometu nekretnim
*	usugj znanih Alastor, Krumpira, sestrine

0002, 2011-05-25 14:01:01 Stranica: 1 od 4

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
 GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
 RAZINA OBRADJE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
 IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
 PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
 OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU  
 SPALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU  
 TT-11/1279-2  
 MRS: 030114634  
 Datum: 25.05.2011

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
 (prilog uz rješenje)  
 Pod brojem upisa 1 za tvrtku INGRI d.o.o. za projektiranje i konsalting upisuje se:

**SUBJEKT UPISA**

**PREMET POSLOVANJA/DJEJELATNOSTI:**

- praćenje pomaka građevine u njezinom održavanju i izrada elaborata geodetskog praćenja
- geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta posebnih geodetskih podloga za zaštićena i šticeva područja
- stručni nadzor nad:
  - izradom elaborata katastra vodova i stanišnih geodetskih podloga za potrebe tehničkog vodovoda
  - izradom posebnih geodetskih podloga za uređenje posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
  - izradom geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije
  - izradom geodetskoga projekta iskošenja građevine
  - izradom geodetskog situacijskog nacrtu izgrađene građevine
  - izradom posebnih geodetskih podloga i praćenjem pomaka građevine u njezinom održavanju i izradom elaborata geodetskog praćenja posebnih geodetskih podloga za zaštićena i šticeva područja

**OSNIIVACI/ČLANOVI DRUŠTVA:**

Ivan Rašić, OIB: 871306289  
 - direktor  
 - jedini osnivač d. o. o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:  
 Ivan Rašić, OIB: 871306289  
 - direktor  
 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

0002, 2011-05-25 14:01:01 Stranica: 3 od 4

TRGOVAČKI SUD U OSIJEKU  
 SPALNA SLUŽBA U SLAVONSKOM BRODU  
 TT-11/1279-2  
 MRS: 030114634  
 Datum: 25.05.2011

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
 (prilog uz rješenje)  
 Pod brojem upisa 1 za tvrtku INGRI d.o.o. za projektiranje i konsalting upisuje se:

**SUBJEKT UPISA**

**TEMELJNI KAPITAL/OKUPAN IZNOS ČLANSKIH ULOGA:**

20.000,00 Kuna

**PRAVNI ODNOSI:**

Pravni oblik: društvo s ograničenom odgovornošću

**Temeljni akt:**

Izjava o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću dana kod javnog bilježnika 19.sivnja 2011.godine.

U Slavonskom Brodu, 25. svibnja 2011.

S U D I A C  
 Davorin Šaučlić



0002, 2011-05-25 14:01:01 Stranica: 4 od 4

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

#### **A.4. Rješenje o imenovanju projektanta**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

Na temelju Zakona gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) i Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) izdaje se:

## RJEŠENJE: 11/23-C

Ivan Rašić dipl. ing. građ. imenuje se za **projektanta** za izradu Glavnog projekta „Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška“

### OBRAZLOŽENJE

INGRI d.o.o. Ruščica, za projektiranje i konzalting, Ruščičkih žrtava 41, Ruščica, upisano je pri Trgovačkom sudu u Osijeku – stalna služba u Slavonskom Brodu, od 25. svibnja 2011. za izradu gore navedene dokumentacije.

Budući da Ivan Rašić dipl. ing. građ., s obzirom na stručnu spremu i radno iskustvo, ispunjava uvijete iz Zakona o gradnji i Zakona o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13) riješeno je kao u izreci ovog rješenja.  
Riješenje HRVATSKE KOMORE INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA o upisu u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva broj: 3752 izdano dana 11. 05. 2008. godine

Investitor:

Direktor:

Ivan Rašić dipl. ing. građ.

INGRI d.o.o.  
za projektiranje i konzalting  
Ruščičkih žrtava 41  
35208 Ruščica





INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **A.5. Rješenje o upisu u komoru ovlaštenih inženjera**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
 GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
 RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
 IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
 PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
 OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

**2**  
**Obrazloženje**

RAŠIĆ IVAN, dipl.ing.grad., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 11.05.2008. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva (Imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/95), a u svezi s člankom 6. stavkom 2. člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), člankom 10. Odluke o nacrt Rješenja o upisu Imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na popis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva, stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građevinarstva prema članku 48. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izlaska iste police iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/95), a u svezi s člankom 4. stavkom 1. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva punomoćnom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odgovarajućeg osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarini.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Imenovan je stekao pravo na "pečać" i "inženjersku lektaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u građevinarstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sve prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera građevinarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građevinarstva prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja VIII stručnog nadzora građevinarstva poštovati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja VIII stručnog nadzora bude u skladu s navedenim. J. pravilima struke, koja treba poštovati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, rješenje je kao u dispozitivu svoga Rješenja.

Pečatak izvanomogućiti

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. IVAN RAŠIĆ, 32208 GORNJA VRBA, RUŠČICA, RUŠČIČKIH ŽRTAVA 41
2. Uzbiku upravnih Komora
3. Pismomatu Komore



REPUBLIKA HRVATSKA  
 HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA  
 I INŽENJERA U GRAĐEVINARSTVU

Klasa: UP/1-300-01/08-01/3752  
 Urbroj: 314-02-06-1  
 Zagreb, 11. svibnja 2008. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 47/95), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i Nacrta Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 11.05.2008. godine, koji je rješen po Zahtjevu za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, RAŠIĆ IVANA, dipl.ing.grad., GORNJA VRBA, RUŠČICA, RUŠČIČKIH ŽRTAVA 41, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu donosi i postupa

**RJEŠENJE**

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se RAŠIĆ IVAN, dipl.ing.grad., GORNJA VRBA, RUŠČICA, pod rednim brojem 3752, a danom upisa 11.05.2008. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, RAŠIĆ IVAN, dipl.ing.grad., stječe pravo na uporabu stručnog nadzora "ovlašteni inženjer građevinarstva" i primjena i izdavanje "pečaća" i "inženjerske lektaznice" prema članku 4. stavku 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovog Rješenja dužan je obavljati samostalno i stalno, te sukladno temeljitim nacrtima i pravilima struke koje treba poštovati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlašćenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u građevinarstvu izdaje "inženjersku lektaznicu" i "pečać", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva obavlja poslove nadzora Hrvatske komore arhitekata i inženjera u građevinarstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odgovarajućeg osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarini.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u građevinarstvu članarinu i ostala davanja koja uvodi tijelo Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obaveze prema istima.

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **A.6. Elaborat zaštite na radu**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## ELABORAT ZAŠTITE NA RADU – cesta

### OPĆENITO

Ovaj Elaborat zaštite na radu izrađen je temeljem "Zakona o zaštiti na radu" (NN, RH br.:59/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08, 75/09, 143/12) te "Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada" (N.N. 29/13).

### KRATKI OPIS PREDMETNE GRAĐEVINE

Predmet Glavnog projekta je Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška.

Zahvat prelazi preko sljedećih katastarskih općina i čestica:

LOKACIJA :

k.č.br.: 2339

k.o. Nova Gradiška

### OPIS OPASNOSTI I ŠTETNOSTI KOJE PROIZLAZE IZ PROCESA RADA I NAČIN NA KOJI SE TE OPASNOSTI UKLANJAJU

#### Namjena predmetne građevine

Radni proces je takav da naročitih opasnosti i štetnosti koje proizlaze iz radnog procesa nema. No i pored toga potrebno je obratiti pozornost na :

- opasnost od eventualnog udara el. energije, opasnost od požara i eksplozije, opasnost od rada na uređajima i strojevima, koji se eventualno nalaze na danoj lokaciji, nepridržavanje propisanih mjera i zaštite na radu na siguran način prilikom gradnje i same eksploatacije.

Prilikom gradnje potrebno je provoditi sve propisane mjere zaštite na radu, naročito prilikom izvedbe svih zemljanih i montažerskih radova.

### PRIKAZ PRIMJENJENIH PROPISA ZAŠTITE NA RADU

#### Prometnica

Projektirana prometnica – cesta rješena je tako da u normalnoj upotrebi ne može predstavljati posebne opasnosti. Na trasi nema lj. željeznih poklopaca po oknima.

#### Mjere i tehnička rješenja pristupačnosti

Ovaj prikaz mjera i tehničkih rješenja pristupačnosti, odnosno prikaz rješenja koja omogućuju pristup osobi s invaliditetom građevini, izrađen je temeljem:

- Zakona o zaštiti na radu (NN, RH br.:59/96, 114/03, 100/04, 86/08, 116/08, 75/09, 143/12)
- Pravilnika o zaštiti na radu za mjesta rada (N.N. 29/13)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN 151/05, 61/07),

### TEHNIČKA RJEŠENJA KOJA OMOGUĆUJU PRISTUP OSOBI S INVALIDITETOM GRAĐEVINI SUKLADNO POSEBNOM PROPISU -MJERE I TEHNIČKA RJEŠENJA-

S obzirom na vrstu objekta nema posebnih mjera i tehničkih rješenja, s obzirom da dani tip objekta ne stvara arh. urbanističke barijere ovim osobama.

Projektant:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 3752



INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **A.7. Isprava o primjeni pravila zaštite od požara**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## ISPRAVA O PRIMJENI PRAVILA ZAŠTITE OD POŽARA

Na temelju Zakona o zaštiti od požara (NN broj 92/10) izdaje se:

### ISPRAVU br. 11/23-C

kojom se potvrđuje da su mjere zaštite i primjenjena tehnička rješenja u projektnoj dokumentaciji sukladni Zakonu o zaštiti od požara.

Projektant:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.  
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva



INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **A.8. Prikaz tehničkih rješenja zaštite od požara**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA I MJERE ZAŠTITE OD POŽARA I EKSPLOZIJE**

### **Općenito**

Projektirana prometnica rješena je tako da u normalnoj uporabi ne može predstavljati opasnost od požara.

Sukladno "Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara"(N.N.56/12;61/12), ova građevina se svrsta u skupinu 1 te stoga nije potrebno izraditi zaseban Elaborat zaštite od požara, već se samo načelno daje prikaz mjera zaštite od požara prema „Zakonu o zaštiti od požara“

### **Mjere protupožarne zaštite za vrijeme izvođenja radova**

Za vrijeme izvedbe građevine potrebno je izvesti sve potrebne mjere zaštite u svezi rukovanjem i skladištenjem lako zapaljivim materijalom koji mogu izazvati požar. Takve materijale potrebno je držati dalje od toplinskih izvora. Električne instalacije, uređaje i opremu moraju svojim izvođenjem 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.

### **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 table upozorenja,
- osobe koje koriste objekt moraju biti upoznate sa mjerama zaštite od požara

Projektant:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 3752





INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **A.9. Izjava projektanta o usklađenosti projekta**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Rušičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

Projektant Ivan Rašić, dipl.ing.građ. upisan u imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva pod rednim brojem 3752, Rješenjem UP/I-360-01/06-01/3752 od 11. 05. 2006. za projekt oznake 11/23-C daje:

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C  
INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
LOKACIJA: k.č. 2339, k.o. Nova Gradiška  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, dipl.ing.građ

Ovaj GLAVNI PROJEKT – Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška (oznaka projekta 11/23-C) izrađen je u skladu sa slijedećom prostorno planskom dokumentacijom:

- PP Brodsko-posavske županije "Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije", br. 04/01., 06/05., 11/08., 14/08. - pročišćeni tekst, 05/10., 09/12., 39/20. i 45/20. - pročišćeni tekst
- Prostorni plan uređenja grada Nova Gradiška (PPUG) "Novogradiški glasnik", br. 06/99., 01/03., 03/03.-pročišćeni tekst, 07/04., 02/07., 10/14., 06/16. -usklađenje sa zakonom, 07/18. i 09/18. - pročišćeni tekst, 02/21. i 05/21. - pročišćeni tekst
- Generalni urbanistički plan (GUP) "Novogradiški glasnik", br. 05/07., 01/10. - ispravak, 06/10., 07/18., 09/18. - pročišćeni tekst, 02/21. i 05/21. - pročišćeni tekst

I s odredbama sljedećih zakona, pravilnika i drugih propisa:

Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19,125/2019,)  
Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 39/19, 98/2019)  
Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)  
Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)  
Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)  
Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 153/13, 78/15, 12/18)  
Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14, 46/18)  
Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)  
Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17)  
Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)  
Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17)  
Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15)  
Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/07, 152/08, 124/10, 56/13, 121/16, 9/17)  
Pravilnik o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste (NN 53/02, 20/17)  
Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)  
Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14., 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)  
Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, 64/05, 155/05 i 14/11, NN 92/2019)  
Pravilnik o održavanju cesta (NN 90/14)  
Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću (NN 78/13)  
Pravilnik o mjernim jedinicama (NN 88/15)  
Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19)  
Pravilnik o građevnom otpadu i otpadu koji sadrži azbest (NN 69/16)  
Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)  
Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/17)  
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu (NN 155/08)  
Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti opasnim kemikalijama na radu (NN 91/05)  
Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim gradilištima (NN 48/18)  
Pravilnik o mjerama zaštite od buke izvora na otvorenom prostoru (NN 156/08)  
Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14)

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **B) TEHNIČKI DIO**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **B.1 Tehnički opis**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## TEHNIČKI OPIS ZAHVATA U PROSTORU

### OPĆENITO

Predmet ovog projekta je izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška.

Ovim projektom je predviđena sanacija cestovnog kolnika, površina za parkirališta, pješačkih staza, kolnih prilaza te zelenih površina. Projektom se vrši sanacija gornjeg ustoja navedenih manipulativnih površina.

Predmetni zahvat se nalazi u centru naselja Nova Gradiška, u Ulici Ivana Gundulića, istočno od kružnog tok i proteže se do Ulice Maksimilijana Benkovića.

Početak zahvata je cestovni kolnik koji se spaja na Ulicu Maksimilijana Benkovića dok je kraj zahvata spoj na kružni tok.

Ukupna dužina zahvata iznosi 278,0 m, dok je širina cestovne čestice na kojoj se vrši zahvat cca 14,5 m.

Prikaz i obuhvat planiranog zahvata vidljiv je na situacijama i na DOF karti.

Projektirani zahvat proteže se preko više katastarskih čestica i to u:

k.č. 2339

k.o. Nova Gradiška

Prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima

čl. 3. - Bez građevinske dozvole i glavnog projekta, mogu se izvoditi radovi:

st. 1. Održavanja postojeće građevine;

čl. 5. - Bez građevinske dozvole, a u skladu s glavnim projektom mogu se izvoditi radovi:

st. 1. Na postojećoj građevini kojima se poboljšava ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu, a kojima se ne mijenja usklađenost te građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena;

### POSTOJEĆE STANJE

Postojeća stanje je gradska ulica koja sadrži sve elemente ceste urbanog područja kao što su cestovni kolnik, pješačke staze, kolni prilazi, površine za parkiranja i zelena površina.

Prema postojećem stanju na predmetnom zahvatu se nalazi cestovni kolnik na kojem se nalaze mrežaste pukotine te ga je potrebno sanirati. Sam kolnik i površine za parkirališta su nepravilne i neujednačene širine. Pješačke staze su na pojedinim dijelovima nedovoljne širine za nesmetano kretanje te ih je potrebno proširiti kao i sanirati gornji ustroj staza.

Odvodnja s kolnika je rješena spajanjem slivnika na postojeći javni kanalizacijski kolektor. Ovim projektom se zadržava postojeći sustav odvodnje.

#### **Ispunjavanje bitnih zahtjeva za građevinu.**

Mehanička otpornost i stabilnost.

U pogledu mehaničke otpornosti i stabilnosti na postojećoj građevini uočene su deformacije i pukotine. Oštećenja su nastala radi inteziteta prometa te radi same dotrajalosti kolničke konstrukcije.

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **PROJEKTIRANJE CESTE OPIS TRASE-SITUACIJA**

Kako se ovim projektom vrši izvanredno održavanje manipulativnih površina tako je sama trasa uvjetovana i postojećim stanjem, odgovarajući tlocrtni elementi ne mogu se primjeniti na cijeloj trasi.

Obzirom na činjenično stanje trasa ceste je projektirana tako da se što bolje uklopi u postojeće stanje i izbjegnu veliki troškovi.

Novoprojektirana trasa ceste prati postojeću asfaltnu cestu sa novom utvrđenom širinom. U prilogu "Situacija" vidljiv je položaj predviđenog građevinskog zahvata.

## **GEODETSKI RADOVI**

Geodetski situacijski nacrt izradila je tvrtka "GEOMEL" d.o.o. iz Nove Gradiške, po ovlaštenom inženjeru geodezije Ivanu Bednariku.

Za potrebe projektiranja i izvođenja urađen je operativni poligoni vlak sa vezom na postojeću poligonsku i trigonometrijsku mrežu prema svim pravilima struke.

## **PROJEKTIRANJE ELEMENTA CESTE- GEOMETRIJA HORIZONTALNI ELEMENTI OSI CESTE**

Ovaj projekt izgradnje ceste rađen je pomoću programskog paketa Plateia.

Elementi nivelete postavljeni su na "klasičan" način, postavaljanjem tangenti i crtanjem elemenata.

Horizontalni elementi trase prilagođeni su postojećem stanju prometnice-platoa, postojećim poprečnim i uzdužnim nagibima, kolnim ulazima i okolnim izgrađenim objektima. Tako novoprojektirana os većim dijelom prati postojeću os, izuzev na dijelovima gdje su radi uklop u postojeće stanje.

Svi potrebni podaci za iskolčenje vidljivi su u prilogu "SITUACIJA".

## **UZDUŽNI PROFIL**

Nakon odabira tehničkog rješenja pristupilo se projektiranju nivelete.

Novoprojektirana niveleta ceste prati postojeći kolnik, izuzev na dijelovima gdje su radi uklop u postojeće stanje.

## **POPREČNI PROFIL**

Projektirana dionica je ukupne površine cca 4000 m<sup>2</sup> gdje se nalazi cestovni kolnik od 4,0m namjenjen za jednosmjerni promet sa jednostrešnim poprečnim nagibom od 2,0%. Uz prometnicu izvode se i površine za parkirališta sa jednostrešnim nagibom 2,0% širine od 2,15 m do 2,4m, kao i pješačke staze širine od 1,45 do 2,3 m sa nagibom prema cestovnom kolniku.

Uz navedene površine na zahvatu se vrši i sanacija kolnih prilaza te zelenih površina.

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **KOLNIČKA KONSTRUKCIJA**

Uvažavajući pravila struke i naputke prestavnika investitora usvojena je sljedeća kolnička konstrukcija:

### CESTOVNI KOLNIK:

- Asfaltni sloj AC11surf d=4,0 cm
- Bitumenska emulzija
- Izravnavajući Asfaltni sloj AC16 base d=2-3cm
- Postojeći tamponski sloj
- Posteljica

### POVRŠINE ZA PARKIRALIŠTA:

- Betonski opločnjaci d=8,0 cm
- Sloj pjeska (4-8 mm) d=4,0 cm
- Izravnavajući tamponski sloj d=5,0 cm
- Postojeći tamponski sloj (na dijelu gdje se proširuje na zelenu površinu, vrši se dogradnja tamponskog sloja od 40 cm)
- Posteljica

### PJEŠAČKE STAZA I KOLNI PRILAZI:

- Betonski opločnjaci d=8,0 cm
- Sloj pjeska (4-8 mm) d=4,0 cm
- Postojeći tamponski sloj
- Posteljica

Svi slojevi kolničke konstrukcije su vidljivi u prilogu „NPP – normalni poprečni profili“

## **ODVODNJA**

Na predmetnoj trasi postoje postojeći sustav odvodnje.

Postojeća odvodnja je sustav sifoniranih slivnika sa taložnicom koji se spajaju na javni kanalizacijski kolektor.

Ovim načinom se zadržava postojeći način odvodnje.

## **PROMETNA SIGNALIZACIJA**

Svi prometni znakovi biti horizontalne i vertikalne signalizacije biti će postavljeni preko redovitog održavanja prometnice te nisu predviđeni ovim projektom.

Prometni znakovi moraju glede oblika, boje, dimenzija, kvalitete i načina postavljanja ispunjavati uvjete Pravilnika o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama te važećih tehničkih normativa.

Projektirana horizontalna signalizacija treba odgovarati svojom bojom i dimenzijama za razinu ceste.

## **PRIVREMENA REGULACIJA PROMETA**

Sukladno zakonu o sigurnosti prometa na cestama i pravilnika o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama projektirali smo privremenu prometnu regulaciju prometa.

Prometne znakove, signalizaciju i opremu cesta čine:

- prometni znakovi:
  - znakovi opasnosti: - A15 suženje ceste s desne strane
  - A16 suženje ceste s lijeve strane
  - A25 radovi na cesti,

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

- znakovi obavijesti: - B31 ograničenje brzine
- B32 zabrana pretjecanja svih vozila na motorni pogon osim motocikala bez priključenja i mopeda
- B38 prednost prolaza za vozila iz suprotnog smjera
- znakovi obavijesti: - C01 prednost prolaza prema vozilima iz suprotnog smjera
- C16 prestanak svih zabrana
- dopunske ploče: - ploča s treptaćima za označavanje zapreka (obilježavanje radova na cesti).

Prometni znakovi izrađuju se tako da je njihovo značenje stalno i nepromjenjivo. Površina prometnih znakova izrađuje se od materijala reflektirajućih svojstava najmanje prve klase. Boje pojedine podloge znaka mora biti sive boje i bez sjaja, kako bi se vozačima spriječilo odvratanje pozornosti. Prometni znakovi koji se postavljaju na isti nosač moraju biti istih reflektirajućih svojstava. Dopunske ploče, koje pobliže određuju značenje prometnog znaka kojemu su dodani, sastavni su dio tog prometnog znaka ispod kojeg su postavljeni. Prometni znakovi postavljaju se s desne strane kolnika u smjeru kretanja vozila tako da ne ometaju kretanje vozila i pješaka.

Prometni se znakovi na cestama postavljaju na visini 1.2m do 1.4m. Stupovi na kojima se postavljaju znakovi kojima se označavaju privremena regulacija moraju biti naizmjenično obojani poljima crvene i bijele boje tako da su polja široka po 25cm. Stup prometnog znaka, u pravilu se postavlja najviše 2m od kolničkog ruba. Vodoravni razmak između ruba kolnika i najbližeg ruba prometnog znaka mora iznositi najmanje 0,30m. Na isti stup postavljaju se najviše 2 prometna znaka.

## **TEHNOLOGIJA IZVOĐENJA RADOVA**

Radovi se moraju izvoditi bez trajnog zatvaranja prometa, osim za vrijeme polaganja asfaltnih slojeva. Polaganje asfaltnih slojeva treba izvesti što je brže moguće jer ne postoji obilazni pravac. Ne smije se dopustiti korištenje makadamskih poprečnih puteva u svrhu obilaska radova iz razloga nanošenja blata na emulziranu površinu ili iz razloga oštećenja izvedenog sloja asfalta na rubovima.

Izvedba radova se sastoji od:

- iskop i skidanje površinskih slojeva
- ugradnja tucaničkog i izravnavajućeg sloja
- ugradnja rubnjaka
- izrada završnih asfaltnih i ostalih slojeva
- hortikulturno uređenje



INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

### **OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI**

Temeljem Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i drugim osobama smanjene pokretljivosti (NN 78/13) mora se osigurati pristupačnost građevini.

### **POSEBNE NAPOMENE**

Za vrijeme svih faza radova izvođač je dužan pridržavati se Općih tehničkih uvjeta za radove pojačanog održavanja koji su sastavni dio ove projektne dokumentacije. Svaka faza se mora ispitivati, a naročito u pogledu kvalitete ugrađenog materijala. Svaka naredna faza rada se može obavljati nakon potisanog odobrenja od strane nadzornog inženjera. Izvođač radova je obavezan prije početka radova utvrditi položaj podzemnih vodova na mjestima iskopa, osigurati odvijanje prometa za vrijeme izvođenja radova, a učesnike u prometu blagovremeno preko sredstava informiranja obavještavati o načinu prometovanja ovom dionicom.

Sve štete nastale zbog nepridržavanja uputa koje se nanese sudionicima u prometu i građanima snosi izvoditelj.

### **OSTALO**

Svi radovi na konstrukciji i izgradnji kolnika moraju biti izvedeni u skladu sa tehničkim propisima, hrvatskim normama.

**Izmene i dopune koje se tijekom radova ukažu, mogu se izvršiti uz suglasnost Invenstitora, Nadzornog inženjera i projektanta.**

Količine radova koje proisteknu iz tako dogovorenih radova obračunati će se prema građevinskoj knjizi.

Projektant:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 3752



G 3752

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **B.2. Uvjeti za održavanje građevine i uporabni vijek uporabe građevine**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## UVJETI ZA ODRŽAVANJE I UPORABNI VIJEK GRAĐEVINE

### Projektirani vijek uporabe građevine

Građevina tijekom svog trajanja mora ispunjavati bitne zahtjeve za građevinu koji se odnose na mehaničku otpornost i stabilnost, zaštitu od požara, higijenu, zdravlje i zaštitu okoliša, sigurnost u korištenju, zaštitu od buke te uštedu energije i toplinsku zaštitu.

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.

Sukladno odredbama „Zakona o gradnji“(N.N. 153/13;20/17),a s obzirom na osnovnu konstrukciju građevine (asfalt ) predvidivđeni vijek trajanja je 20 godina.

### Uvjeti za održavanje građevine

Održavanje građevine predviđa izvođenje radova kojima se utječe na ispunjavanje bitnih 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 bitni zahtjevi za građevinu, unaprjeđuje ispunjavanje bitnih 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:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva  
G 3752



G 3752

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

### **B.3. Program kontrole i osiguranja kvalitete**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE

Za sve radove treba primjenjivati postojeće tehničke propise, građ. 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 zanata. 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 nacрта.

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

Ovaj program kontrole I osiguranja kakvoće izrađen je u skladu sa "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama" (Hrvatske ceste – Zagreb 1989.god.).

### **Tekuća kontrola (obavlja izvođač)**

#### **- tekuća kontrola za izradu asfaltne miješalice**

Uzorci se uzimaju na asfaltnoj bazi. Od svake vrste materijala uzima se 1 uzorak najmanje za količinu materijala potrebnog za proizvodnju 1500t asfaltne mješavine. Količina materijala proračunava se na osnovi radnog sastava asfaltne mješavine. Ispituju se slijedeća svojstva:

- kameno brašno: granulometrijski sastav, udio šupljina u suhozbijenom stanju
  - a) povratno kameno brašno: granulometrijski sastav
  - drobljeni i prirodni pijesak: granulomet. sastav, modul zrnatosti, udio čestica manjih od 0,09mm
  - bitumen: točka razmekšanja, penetracija

#### **- tekuća kontrola za proizvodnju asfaltne mješavine**

Uzorci se uzimaju na mjestu proizvodnje ili na mjestu ugradnje

Sastav se provjerava ispitivanjem jednog uzorka na 500t proizvedene asfaltne mješavine. Ispituje se:

- udio bitumena
- granulometrijski sastav kamene smjese

Fizičko mehanička svojstva provjeravaju se ispitivanjem najmanje jednog uzorka na 1500 t

proizvedene asfaltne mješavine. Ispituje se:

- Stabilitet na 60° najmanje
- Odnos stabiliteta i deformacije na 60°
- Udio šupljina
- Ispunjenost šupljina kamene smjese bitumenom

#### **- tekuća kontrola asfaltne mješavine**

Za vrijeme ugradnje stalno se prati:

1. temperatura asfaltne mješavine
  - stupanj zbijenosti asfaltne mješavine
  - delijine sloja
  - visina sloja
  - poprečni pad sloja
  - položaj sloja
  - ravnost sloja

Nakon što je sloj izveden, izvođač je dužan izraditi geodetski snimak cijelog sloja po visini i

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

položaju. Snimaju se karakteristične točke u poprečnom profilu na svakih 50 m, lijevi i desni rub sloja.

### Kontrolna ispitivanja (obavlja naručilac)

#### - kontrolna ispitivanja za izradu asfaltne mješavine:

Uzorci se uzimaju na asfaltnoj bazi i to od svake vrste materijala po jedan uzorak na količinu materijala potrebnog za proizvodnju 800t asfaltne mješavine, a na osnovu radnog sastava mješavine. Ispituju se svojstva kao i kod tekućeg ispitivanja te još i:

- ostali drobljeni i prirodni nerezani materijali
- granulometrijski sastav
- udio čestica manjih od 0,09 mm
- oblik zrna
- udio trošnih zrna i udio drobljenih zrnja
- otpornost prema drobljenju i habanju
- bitumen
- kompletna analiza po HN.UM3.010.

#### - kontrolna ispitivanja proizvedene asfaltne mješavine

Uzimaju se uzorci na mjestu ugradnje.

Sastav i fizičko-mehanička svojstva asfaltne mješavine provjeravaju se na svakih 1500 t proizvedene mješavine, odnosno jedan uzorak na 600m<sup>2</sup> površine Ispituju se:

- udio bitumena
- granulometrijski sastav
- stabilitet na 60°
- odnos stabiliteta i deformacije na 60°
- udio šupljina
- ispunjenost šupljina bitumenom

#### - kontrolna ispitivanja izvedenog sloja

Fizičko-mehanička svojstva i debljina ispituju se na uzorku izvedenim na najmanje svakih 2000 m<sup>2</sup> površine izvedenog sloja. Ispituju se:

- udio šupljina
- stupanj zbijenosti
- debljina sloja

Visina, poprečni pad i položaj sloja provjerava se kontrolnim instrumentom na 20% podataka dobivenim tekućim ispitivanjem. Ravnost sloja mjeri se na mjernim dionicama. Mjeri se svaki trak na udaljenosti 0,75m od ruba traka odnosno kolnika.

## ODVODNJA

**Obračun izvedenih radova:** po (od strane nadzornog inženjera priznatog) stvarno izvedenoj duljini rubnjaka.

**Oznaka Tehničkog uvjeta:** O.RU.1.

**Dodatni zahtjevi:** Izvoditelj je obavezan za sve materijale pribaviti odgovarajuću dokumentaciju o kontroli kao i odgovarajuće ateste za kakvoću ugrađenog materijala.

- dobavu (nabavu i dopremu) i polaganje zahtjevanih drenažnih cijevi na podlogu,
- dobavu (nabavu i dopremu) i oblaganje cijevi filtarskim slojem od šljunka ili tucanika, ili eventualna upotreba geotekstila u kombinaciji sa šljunkom, uz pažljivo zbijanje odgovarajućim sredstvom da se ne ošteti ugrađena cijev,
- dobavu (nabavu i dopremu) i izradu ispune rova tj. drenažnog sloja od krupnijeg kamenog materijala i lagano zbijanje da se ne ošteti ugrađena cijev,
- dobavu (nabavu i dopremu) i izradu vodonepropusnog sloja od gline ili glinovitog materijala,

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

- sve ostale potrebne predradnje, radove i materijal za kvalitetno izvršenje ovog rada, u mjerama, sa kotom dna, na način i u količini koja je određena projektom ili izvedbenim troškovnikom i uputama od strane nadzornog inženjera.

**Obračun izvedenih radova:** po (od strane nadzornog inženjera priznatoj) stvarno izvedenoj duljini drenaže.

**Oznaka Tehničkog uvjeta:** Odgovarajuće poglavlje Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama.

#### 4. PROMETNA SIGNALIZACIJA

- Ova grupa radova obuhvaća sve potrebne radove za postavu prometnih znakova, te izradu horizontalne signalizacije. Kod svih vrsta radova treba se prilikom izvedbe pridržavati propisa važećih standarda.

#### BETONSKI TVORNIČKI ELEMENTI

Beton tvorničkih elemenata mora pri proizvodnji zadovoljavati uvijete propisane hrvatskom normom HRN U.E3.050 i "Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama". Proizvođač tvorničkih gotovih elemenata mora tijekom proizvodnje kontrolirati kakvoću propisanu toč. 1 do 6. "OTU"-II dokazati kakvoću betonskih elemenata prema HRN U.E.3.050.

#### 4. Investitor

Građenje i stručni nadzor nad građenjem investitor mora povjeriti osobama koje koje su registrirane za obavljanje tih djelatnosti.

Investitor je dužan osigurati stručni nadzor građenja.

Investitor je dužan tijelu graditeljstva najkasnije u roku od 8 dana prije početka građenja pisano prijaviti početak građenja.

Investitor je dužan najkasnije do dana početka radova imati elaborat iskolčenja građevine kojeg je izradila osoba registrirana za obavljanje tog posla.

U slučaju prekida građenja investitor je dužan poduzeti mjere radi osiguranja građevine i susjednih građevina, zemljišta i drugih stvari.

Ako se tijekom građenja promjeni investitor, novi investitor mora pisano u roku od 15 dana obavjestiti tijelo koje je izdalo građevinsku dozvolu, te uz obavjest priložiti dokaz da ima pravo graditi.

#### 5. Izvođač

Graditi ili izvoditi pojedine radove na građevini može samo osoba registrirana za obavljanje te djelatnosti.

Ako u građenju sudjeluje više izvođača, investitor određuje jednog od izvođača koji je odgovoran za međusobno usklađivanje radova.

Izvođač je dužan:

- graditi u skladu s građevinskom dozvolom i projektom
- radove izvoditi tako da se ispune bitni zahtjevi i drugi uvjeti za građevinu i lakacijski uvjeti
- ugrađivati građevne proizvode i opremu u skladu sa zakonom
- osigurati dokaze o uporabljivosti i sukladnosti
- povjeriti izvođenje građevinskih radova i drugih poslova osobama koje zadovoljavaju propisane uvjete za to
- sastaviti pisanu izjavu o izvedenim radovima i o uvjetima održavanja građevine
- na gradilištu imati svu potrebnu dokumentaciju.

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## 6. Nadzorni inženjer

U ime investitora stručni nadzor građenja provodi nadzorni inženjer.

Dužnost nadzornog inženjera je:

- nadzirati građenje tako da bude u skladu s građevinskom dozvolom, projektima, važećim zakonima i propisima
- utvrditi da li je iskolčenje građevine provela ovlaštena osoba i ima li izvođač suglasnost za obavljanje poslova građenja
- voditi računa da je kvaliteta ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima projekta, te da je kvaliteta dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima
- upozoriti na sve manjkavosti i nepravilnosti tijekom građenja te poduzeti potrebne mjere
- sastaviti završno izvješće.

### NAPUTAK:

Program datih kontrolnih ispitivanjao sigurava investor, a izvoditelj je dužan provoditi program tekućih ispitivanja koji je dužan prije početka radova predočiti Nadzornom inženjeru.

Projektant:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva





INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

#### **B.4. Troškovnik i procjena vrijednosti investicije**

## Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

**0 SVEUKUPNO**

<i>Poz.</i>	<i>Opis</i>	<i>Jed. mjere</i>	<i>Količina</i>	<i>Jed. cijena</i>	<i>Ukupno</i>
<b>1.</b>	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>				
1.1.	Geodetsko iskolčenje radova - geodetsko iskolčenje projektiranih radova. Stavkom je obuhvaćeno iskolčenje i održavanje iskolčenja za vrijeme radova, te sva geodetska mjerenja kojima se podaci iz projekta prenose na teren i obrnuto, osiguranje iskolčenja, profiliranje i obnavljanje cijelo vrijeme izvođenja radova. Obračun po m2 ukupne površine na kojoj se izvode radovi. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-02.	m2	4200		
1.2.	Geodetski snimak izvedenog stanja. Geodetski snimak izvedenog stanja potrebno je dostaviti u tri (3) primjeraka i jedan (1) primjerak u elektronskoj kopiji na CD-u. Pri izradi snimka izvedenog stanja treba se držati važećih zakona i propisa.	komplet	1		
1.3.	Privremeno izmještanje vidljivih i pronađenih instalacija - postojećih instalacija. Stavka obuhvaća sav rad, opremu i materijal potreban za izmještanje i ponovno vraćanje u funkciju svih pronađenih instalacija. Sve pronađene i izmještene instalacije za čitavo vrijeme trajanja radova na obnovi moraju biti u funkciji, što je također uključeno u cijenu.	komplet	2		
1.4.	Postavljanje odgovarajuće prometne signalizacije za osiguranje privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova. Stavka obuhvaća nabavu, montažu, održavanje i demontažu privremene signalizacije, opreme i oznaka za osiguranje privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova, a u svemu prema projektu.	komplet	1		

## Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

Poz.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Ukupno
<b>2. ZEMLJANI RADOVI</b>					
2.1.	Rušenje i uklanjanje postojeće pješačke staze i kolnih prilaza te kolnika na mjestu predviđenom za površine za parkiranje debljine 8-10 cm, odnosno skidanje završnog asfaltnog zastora te zarezivanje na kontaktnim plohamama. Ovaj rad obuhvaća rušenje i uklanjanje postojeće navedenih površina te utovar i prijevoz na odlagalište. Izvođač radova sam osigurava privremenu deponiju građevinskog materijala te deponiju za odlaganje otpadnog materijala. Odabir lokacije deponije, trošak odvoza i zbrinjavanje otpadnog materijala te višak materijala iz iskopa na zakonit način, obveza je izvođača radova. Obračun je po m2 porušene i ukonjene površine. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03.2.	m2	2200		
2.2.	Rušenje i uklanjanje postojećih betonskih opločnika i podloge od pijeska i humusa te zarezivanje na kontaktnim plohamama. Ovaj rad obuhvaća rušenje i uklanjanje postojećih betonskih opločnika te utovar i prijevoz na odlagalište. Izvođač radova sam osigurava privremenu deponiju građevinskog materijala te deponiju za odlaganje otpadnog materijala. Odabir lokacije deponije, trošak odvoza i zbrinjavanje otpadnog materijala te višak materijala iz iskopa na zakonit način, obveza je izvođača radova. Obračun je po m2 porušenih i ukonjenih betonskih opločnika. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03.2.	m2	300		
2.3.	Rušenje i uklanjanje postojećih rubnjaka sa uklanjanjem podložnog betona s utovarom i prijevozom na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Obračun je po m1 porušenih i ukonjenih rubnjaka. Izvođač radova sam osigurava privremenu deponiju građevinskog materijala te deponiju za odlaganje otpadnog materijala. Odabir lokacije deponije, trošak odvoza i zbrinjavanje otpadnog materijala te višak materijala iz iskopa na zakonit način, obveza je izvođača radova. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 1-03.2.	m1	500		

Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

<i>Poz.</i>	<i>Opis</i>	<i>Jed. mjere</i>	<i>Količina</i>	<i>Jed. cijena</i>	<i>Ukupno</i>
2.4.	Glodanje asfaltnih slojeva postojećeg kolnika debljine 6-8 cm te zarezivanje na kontaktnim ploham, s utovarom u prijevozno sredstvo i odvozom na mjesto uporabe ili zbrinjavanja. Izvođač radova sam osigurava privremenu deponiju građevinskog materijala te deponiju za odlaganje otpadnog materijala. Odabir lokacije deponije, trošak odvoza i zbrinjavanje otpadnog materijala te višak materijala iz iskopa na zakonit način, obveza je izvođača radova. Obračun je po m2 glodanih asfaltnih slojeva kolničke konstrukcije.	m2	1400		
2.5.	Strojni široki iskop tla na trasi, bez obzira na vrstu materijala prema odredbama projekta s utovarom u prijevozno sredstvo. Rad se mjeri u kubičnim metrima stvarno iskopanog materijala, mjereno u sraslom stanju, a u jediničnu cijenu uračunati su svi radovi na iskopu materijala sa utovarom u prijevozna sredstva, radovi na uređenju i čišćenju pokosa od labilnih blokova i rastresitog materijala, čišćenje ostataka pijeska i travnatih elemenata te planiranje iskopanih i susjednih površina. Izvođač radova sam osigurava privremenu deponiju građevinskog materijala te deponiju za odlaganje otpadnog materijala. Odabir lokacije deponije, trošak odvoza i zbrinjavanje otpadnog materijala te višak materijala iz iskopa na zakonit način, obveza je izvođača radova. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-02.	m3	60		

## Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

Poz.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Ukupno
<b>3. KOLNIČKA KONSTRUKCIJA</b>					
3.1.	Izdizanje okana komunalnih ili drugih instalacija. Jedinična cijena obuhvaća vađenje poklopca i okvira poklopca, dobetoniranje stjenki okna na novu visinu, ponovnu ukradnju okvira poklopca i poklopca, prethodno čišćenje postojećih okana te sav ostali rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun je po komadu izdignutog okna.	kom	8		
3.2.	Izrada izravnavajućeg nosivog sloja (srednje prometno opterećenje) AC 16 base 50/70 AG4 M4, tehnološke debljine 30 mm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i sve ostalo potrebno za potpuno izvođenje radova. Obračun je po m2 ugrađenog nosivog sloja. Izvedba i kontrola kakvoće prema (HRN EN 13108-1) i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i za asfaltne slojeve kolnika.	m2	1400		
3.3.	Izrada bitumenskog međusloja za sljepljivanje asfaltnih slojeva s bitumenskom emulzijom u količini od 0,50 kg/m2. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Obračun je po m2 stvarno poprske površine. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 6-01.	m2	1400		
3.4.	Izrada habajućeg sloja (srednje prometno opterećenje) AC 11 surf 50/70 AG4 M4, debljine 4,0 cm. U cijeni su sadržani svi troškovi nabave materijala, proizvodnje i ugradnje asfaltne mješavine, prijevoz, oprema i sve ostalo što je potrebno za potpuno izvođenje radova. Obračun je po m2 gornje površine stvarno položenog i ugrađenog habajućeg sloja od asfaltbetona sukladno projektu. Izvedba i kontrola kakvoće prema (HRN EN 13108-1) i tehničkim svojstvima i zahtjevima za građevne proizvode za proizvodnju asfaltnih mješavina i za asfaltne slojeve kolnika.	m2	1400		

Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

<i>Poz.</i>	<i>Opis</i>	<i>Jed. mjere</i>	<i>Količina</i>	<i>Jed. cijena</i>	<i>Ukupno</i>
3.5.	Uređenje temeljnog tla mehaničkim zbijanjem vezana tla, $S_z \geq 100\%$ , $M_s \geq 25$ MN/m <sup>2</sup> . Rad se mjeri i obračunava po četvornom metru stvarno uređenog temeljnog tla. U cijenu je uključeno prethodno čišćenje te planiranje i rad potreban za postizanje optimalne vlažnosti vezanih tala, vlaženjem ili rahljenjem i sušenjem, izravnavanje površine tla i zbijanje odgovarajućim sredstvima do tražene zbijenosti te sav rad, materijal i oprema potrebni za potpuno dovršenje stavke uključujući i ispitivanje i kontrolu kakvoće. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-08.1.	m2	200		
3.6.	Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem netkanog geotekstila, mase 300 gr/m <sup>2</sup> . Uređenje slabo nosivog temeljnog tla i posteljice polaganjem geosintetika načina ugradnje (preklapanjem, zavarivanjem ili šivanjem) te kakvoće prema projektu, na prethodno poravnato tlo. Obračun je prema stvarnoj površini tla na koji je položen geosintetik (preklopi se ne uračunavaju) u četvornim metrima. U cijenu je uključen sav rad, nabava geosintetika i materijala za poravnavanje te ostalog potrebnog materijala, transporti i oprema za pripremu podloge i polaganje geosintetika, kao i ispitivanja i kontrola kakvoće. Prvi sloj nasipa koji se nanosi s čela u smjeru preklopa obračunava se u stavci nasipa. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 2-08.4	m2	200		
3.7.	Izrada nosivog sloja ( $M_s \geq 80$ MN/m <sup>2</sup> ) za kolnik i površine za parkiranje te ( $M_s \geq 60$ MN/m <sup>2</sup> ) za pješačke staze od drobljenog kamenog materijala, najvećeg zrna 31,5 mm, debljine 40 cm. U cijenu je uključena dobava materijala, utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obračun je po m <sup>3</sup> ugrađenog materijala u zbijenom stanju. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 5-01.	m3	130		

Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

Poz.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Ukupno
3.8.	Izrada izravnavajućeg nosivog sloja od drobljenog kamenog materijala, granulacije 4-8 mm, debljine do 5 cm. U cijenu je uključena dobava materijala, utovar, prijevoz, i ugradnja (strojno razastiranje, planiranje i zbijanje do traženog modula stišljivosti ili stupnja zbijenosti) na uređenu i preuzetu podlogu. Obračun je po m3 ugrađenog materijala u zbijenom stanju. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 5-01.	m3	60		
3.9.	Izrada završnog sloja od betonske kocke za staze u tonu i dimenzijama po izboru projektanta u dogovoru s investitorom za pješačke staze, kolne ulaze i površine za parkiranje. Predviđeni su opločnici tip kao „Sammelrock stein+design“, dimenzije 20x20x8 cm ili drugi jednakovrijedan proizvod _____. Beton je hidrofoban i zadovoljava uvjete čvrstoće na cijepanje, habanje, otpornosti na smrzavanje i soli za posipanje prema normama kvalitete HRN EN 1339. Kvaliteta po normama kontrolirana dnevnim ispitivanjima u vlastitom laboratoriju na temelju kojih se izdaje Izjava o svojstvima. Ploča zadovoljava uvjete čvrstoće na cijepanje, habanje, otpornost na smrzavanje i sol za posipanje prema normi kvalitete HRN EN 1339. . Opločenu površinu nabiti s vibropločom koja na sebi mora imati gumenu zaštitu te fugirati s suhim kvarcnim pijeskom. Prethodno izraditi podlogu od pijeska u debljini od 4,0 cm koja je uračunata u cijenu. Prije postave opločnika izvesti potrebne padove.U cijeni su sadržani svi troškovi nabave,izrada podloge, prijevoza i ugradnje materijala, fugiranja te sav ostali rad, oprema i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun je po m2 izvedene površine.				
	parkirališne površine - boja betona	m2	900		
	kolni ulazi i staze, boja prema izboru investitora	m2	1300		
3.10.	Popravlak ispuha bez ugradnje završnog asfaltnog sloja. Jedinčna cijena obuhvaća zasjecanje površine kolnika oko ispuha, uklanjanje oštećenih slojeva kolničke konstrukcije u debljini od minimalno 45 cm s utovarom i odvozom na odlagalište, temeljito čišćenje, uređenje posteljice (grubo i fino planiranje te nabijanje do zahtjevane zbijenosti), nabavu, prijevoz i ugradnju kamenog materijala, te sav ostali rad, opremu i materijal potreban za potpuno dovršenje stavke. Obračun je po m2 sanirnog ispuha.	m2	50		

## Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

<i>Poz.</i>	<i>Opis</i>	<i>Jed. mjere</i>	<i>Količina</i>	<i>Jed. cijena</i>	<i>Ukupno</i>
<b>4.</b>	<b>BETONSKI RADOVI</b>				
4.1.	Ugradnja rubnjaka (na podlozi od betona klase C 16/20) od predgotovljenih betonskih elemenata klase C 25/30, dimenzija 18/24 cm. Postavljanje rubnjaka prema detaljima iz projekta. Obračun je po m1 izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključena izvedba podloge, nabava i doprema predgotovljenih elemenata i betona, privremeno uskladištenje i razvoz, svi prijevozi i prijenosi, priprema podloge, rad na ugradnji s obradom sljubnica, njega betona te sav potreban dodatni rad, oprema i materijal što je potreban za potpuno dovršenje stavke. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.7.1.	m1	410		
4.2.	Ugradnja rubnjaka (na podlozi od betona klase C 16/20) od predgotovljenih betonskih elemenata klase C 25/30, dimenzija 8/20 cm. Postavljanje rubnjaka prema detaljima iz projekta. Obračun je po m1 izvedenog rubnjaka, a u cijeni je uključena izvedba podloge, nabava i doprema predgotovljenih elemenata i betona, privremeno uskladištenje i razvoz, svi prijevozi i prijenosi, priprema podloge, rad na ugradnji s obradom sljubnica, njega betona te sav potreban dodatni rad, oprema i materijal što je potreban za potpuno dovršenje stavke. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 3-04.7.1.	m1	520		



Izvanredno održavanje Gundulićeve ulice

Poz.	Opis	Jed. mjere	Količina	Jed. cijena	Ukupno
<b>5. OSTALO</b>					
5.1.	Uređenje zelenih površina sa niveliranjem a projektirane visine s dobavom i dopremom humusnog materijala na dijelu zelenog pojasa, nabavom, prijevozom i ugradnjom mineralnog gnojiva (10 dkg/m <sup>2</sup> ) i travnate smjese (4,0 dkg/m <sup>2</sup> ), te jednokratnim zalijevanjem. Stavka obuhvaća sav rad, opremu i materijal potreban za uređenje zelenih površina. Obračun je po m <sup>2</sup> kompletno uređene zelene površine.	m <sup>2</sup>	360		

## REKAPITULACIJA

<b>1.</b>	<b>PRIPREMNI RADOVI</b>
<b>2.</b>	<b>ZEMljANI RADOVI</b>
<b>3.</b>	<b>KOLNIČKA KONSTRUKCIJA</b>
<b>4.</b>	<b>BETONSKI RADOVI</b>
<b>5.</b>	<b>OSTALO</b>

**UKUPNO**

**PDV(25%)**

**SVEUKUPNO**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## PROCJENA VRIJEDNOSTI INVESTICIJE

VRSTA RADOVA	IZNOS(kn)
TROŠKOVI NISKOGRADNJE I KONSTRUKCIJE	<b>198.330,00 EUR</b>

**NAPOMENA: U gore navedene cijene nije uračunat PDV**

Projektant:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
**Ivan Rašić**  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva



INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **B.5. Proračun kolničke konstrukcije**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Ruščica, Ruščičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

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

Cesta koja je predmet ovog projekta služi za lokalni promet.  
Strukturu prometa je teško pretpostaviti, no za dimenzioniranje kolničke konstrukcije mora se pretpostaviti broj i struktura vozila.

Ocjenjuje se će se nakon rekonstrukcije promet kretati u granicama 400 vozila u 24 sata. Za dimenzioniranje kolničke konstrukcije mjerodavna su teška teretna vozila ukupne mase veće od 5 t. Kao maksimalni promet teretnih vozila usvojiti će se broj od 80 prolaza u 24 sata, dakle 20% od ukupnog broja svih vozila ( $400 \times 0,2 = 80$  voz.).

- Dnevno ekvivalentno prometno opterećenje:

$$T_d = K \times n = 0,75 \times 80 = 60$$

K = prosječan broj standardnih ekvivalentnih osovina za jedno teretno vozilo  
n = ukupan broj teških teretnih vozila

- Godišnje ekvivalentno prometno opterećenje:

$$T_g = T_d \times 365 = 60 \times 365 = 21900$$

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

$$T_u = T_g \times q \times m : 2 = 21900 \times 25 \times 0,7 : 2 = 191625 \Rightarrow T_u \approx 2,0 \times 10^5$$

q = faktor rasta prometa od 2% u projektnom razdoblju od 20 godina (q = 25)

m = faktor umanjenja jer sva vozila nisu maksimalno natovarena

Za dimenzioniranje se usvaja vrijednost ukupnog ekvivalentnog opterećenja  $T_u = 2,0 \times 10^5$  prijelaza ekvivalentnih osovina u projektnom razdoblju od 20 godina.

### ***Dimenzioniranje***

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

- Prometno opterećenje  $T_u = 2,0 \times 10^5$
- Projektno razdoblje 20 godina
- Nosivost posteljice CBR = 5,0 %
- Indeks služnosti PSI = 2,5
- Klimatski utjecaj R = 2,0

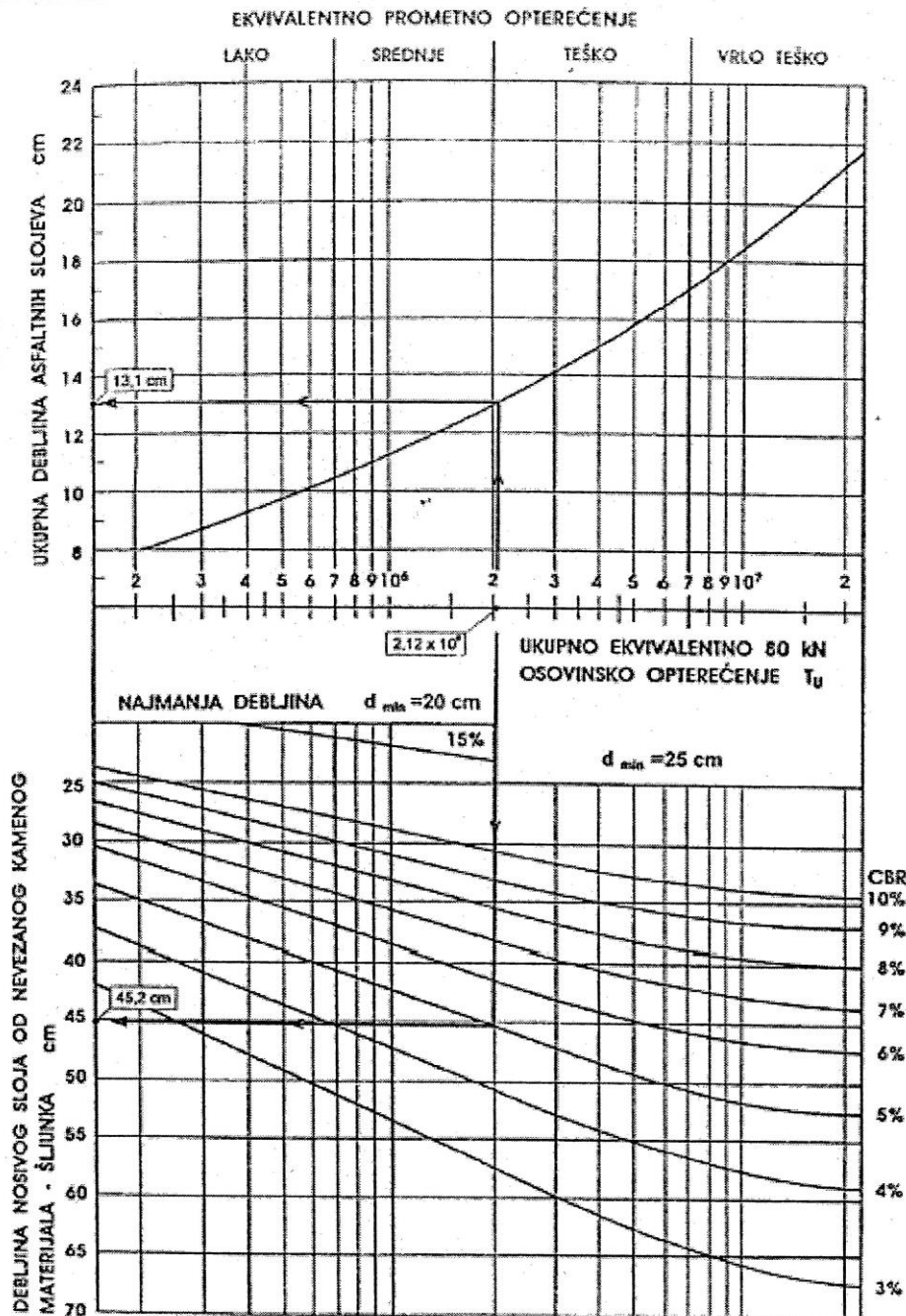
Za izradu je odabrana sljedeće konstrukcija:

- AC11 surf  $4,0 \text{ cm} \times 0,28 = 1,12 \text{ cm}$
- AC22 base  $8,0 \text{ cm} \times 0,28 = 2,24 \text{ cm}$
- postojeći nosivi sloj tucanika 0-60mm  $45,0 \text{ cm} \times 0,14 = 6,30 \text{ cm}$
- posteljica(glina)

Potrebna strukturna vrijednost kolničke konstrukcije

**SN<sub>POT</sub> = 9,66 cm**

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
 GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
 RAZINA OBRADE: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
 IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušćičkih žrtava 41  
 PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
 OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C



Slika 3.14. Dijagram za dimenzioniranje kolničkih konstrukcija koje se sastoje od asfaltnih slojeva i nosivih slojeva od nevezanih, mehanički zbijenih zrnatih kamenih materijala po HRN- metodi (tip I)

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1

GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška

RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje

IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41

PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.

OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## **C) GRAFIČKI DIO**



**INGRI** d.o.o.

OIB: 82406368957  
 IBAN: HR1824020061100599437  
 Erste banka d.d.

Rušćičkih žrtava 41, Rušćica  
 Ispostava: Trg Pobjede 25, Slavonski Brod  
 mob: 098/174-7461 tel: 085/409-864  
 e-mail: ingri.rasic@gmail.com

www.ingri.hr INGRI Facebook INGRI d.o.o.

Projektant: **Ivan Rašić, dipl.ing.građ.**

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

Razina razrade projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Strukovna odrednica projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE**

Naziv građevine: **Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu  
 Nova Gradiška**

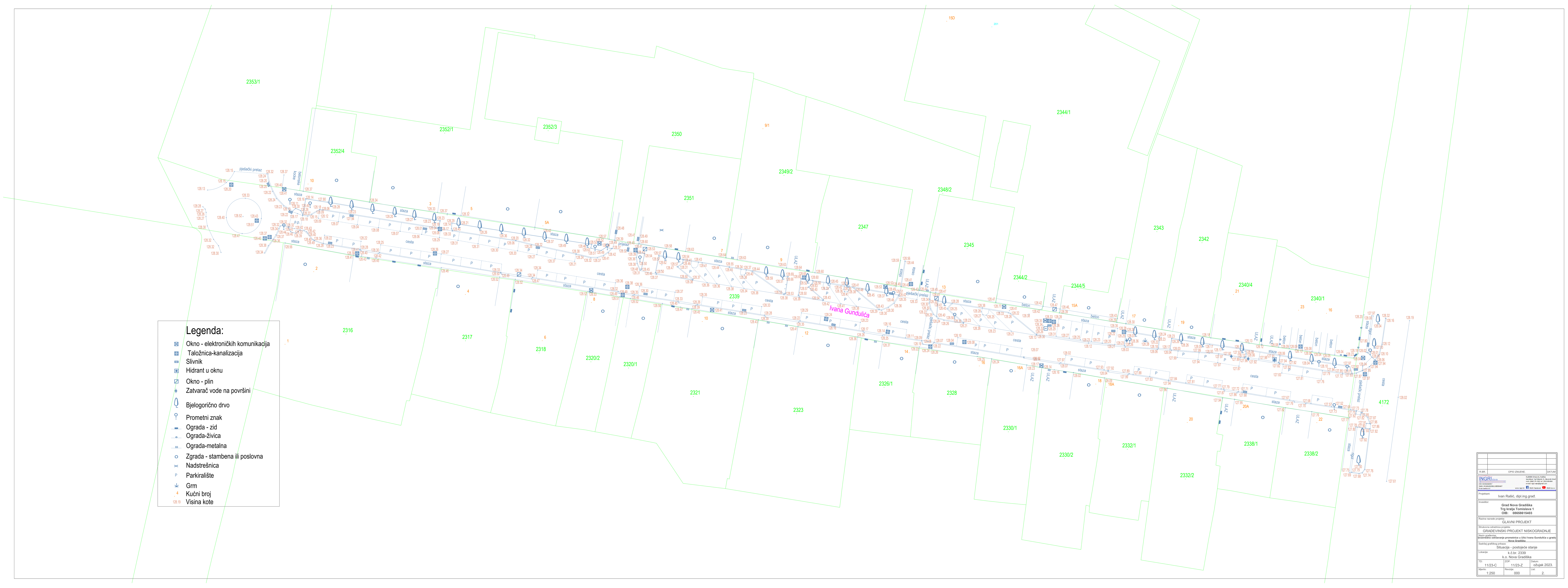
Sadržaj grafičkog prikaza: **Situacija na DOF karti**

Lokacija: **k.č.br. 2339  
 k.o. Nova Gradiška**

TD:	ZOP:	Datum:
11/23-C	11/23-Z	ožujak 2023.
Mjerilo:	Revizija:	List:
1:5000	000	1.

**Legenda:**

- Okno - elektroničkih komunikacija
- Taložnica-kanalizacija
- Slivnik
- Hidrant u oknu
- Okno - plin
- Zatvarač vode na površini
- Bjelogorično drvo
- Prometni znak
- Ograda - zid
- Ograda-živic
- Ograda-metalna
- Zgrada - stambena ili poslovna
- Nadstrešnica
- Parkiralište
- Grm
- Kućni broj
- Visina kote



B. BR.			OPIS IZMJENE			DATUM		
INGRI			Kućni broj, Putnik			Nastava, Ing. gradnja, B. gradnja		
Projekat: Ivan Rašić, dipl.ing.grad.			Investitor: Grad Nova Gradiška			Nadzor: Grad Nova Gradiška		
Građevinski projekt Niskoogradnje			Grad Nova Gradiška			Trg kralja Tomislava 1		
GLAVNI PROJEKT			OŠH: 00000000000000000000			OŠH: 00000000000000000000		
Situacija - postojeće stanje			k.br. 2338			Datum: ožujak 2023.		
Lokacija: k.o. Nova Gradiška			ZCP: 11/23-Z			Lok.: 2.		
Mjerilo: 1:250			Škalo: 000			Lok.: 2.		





BR. SK.	OPIS IZMJENE	DATA
Projektant: Ivan Rašić, dipl.ing.grad.		
Investitor: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1 OIB: 8868811423		
Razina radne predaje: GLAVNI PROJEKT Svrhovna određena predaja: GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE Naziv gradovnog/izvedbeno odobrenje promjene u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška		
Sadržaj grafičkog prikaza: Situacija - novoprojektirano stanje		
Lokacije: k.č.br. 2338 k.o. Nova Gradiška		
TD:	ZOP:	Datum:
11/23-C	11/23-Z	ožujak 2023.
Mjerilo:	Revizija:	Str.
1:250	000	3.

**INGRI d.o.o.**  
 ul. Brijuni 41, Rijeka  
 OIB: 624036967  
 IBAN: HR1240200110099437  
 E-mail: ingri@ingri.hr  
 www.ingri.hr

Projektant: **Ivan Rašić, dipl.ing.grad.**

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

Razina razrade projekta: **GLAVNI PROJEKT**

Strukovna odrednica projekta: **GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE**

Naziv građevine: **Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška**

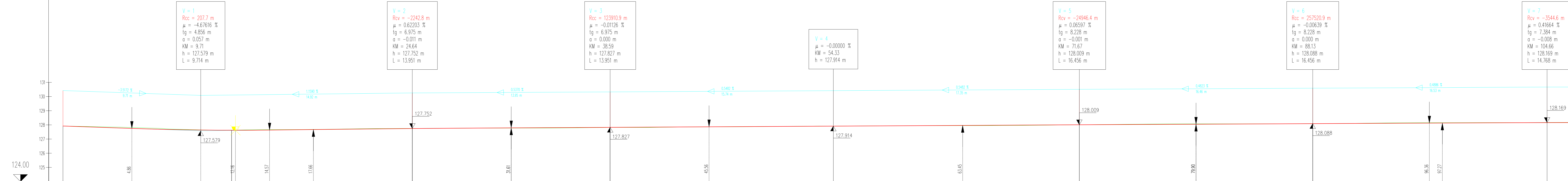
Sadržaj grafičkog prikaza: **Uzdužni profil**

Lokacija: **k.č.br. 2339**  
**k.o. Nova Gradiška**

TD: **11/23-C** ZOP: **11/23-Z** Datum: **ožujak 2023.**

Mjerilo: **1:1000/100** Revizija: **000** List: **4.1**

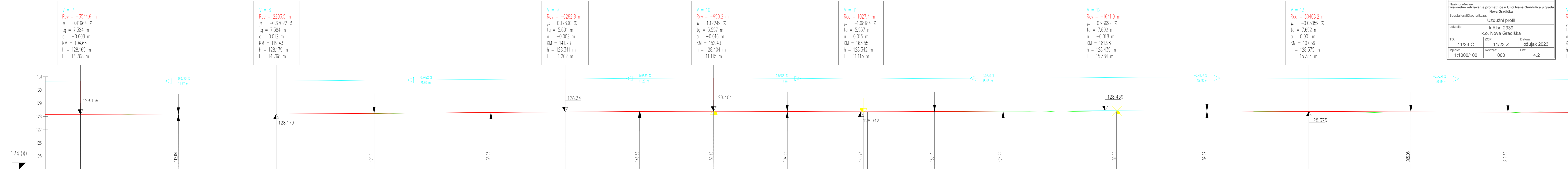
SECTION-1: AXIS\_0  
 SCALE 1:100/100



PROFILI/RAZMAK	P1	11.893	P2	12.743	P3	13.940	P4	15.750	P5	17.349	P6	16.456	P7	16.528	P8	14.768
STATIONAŽE	0.00		11.89		24.63		38.57		54.32		71.67		88.13	0.1	4.65	
TEREN	127.921		127.629		127.752		127.820		127.913		128.009		128.088		128.169	
NIVELETA	127.921		127.622		127.742		127.827		127.914		128.007		128.088		128.161	
HORIZONTALNI ELEMENTI																

Tangent  
 l=121.85

SECTION=1: AXIS\_0  
 SCALE 1:100/100



PROFILI/RAZMAK	P8	14.768	P9	21.805	P10	22.813	P11	18.783	P12	14.531	P13	19.758	P14
STATIONAŽE	4.65		19.42		41.23		64.04		82.82		97.35	0.2	171.1
TEREN	128.169		128.179		128.341		128.357		128.403		128.375		128.311
NIVELETA	128.161		128.192		128.339		128.357		128.421		128.376		128.306
HORIZONTALNI ELEMENTI	Tangent l=67.78												

**V = 14**  
**R<sub>cc</sub> = 4372.5 m**  
 $\mu = -0.25904 \%$   
 tg = 5.663 m  
 a = 0.004 m  
 KM = 218.04  
 h = 128.300 m  
 L = 11.326 m

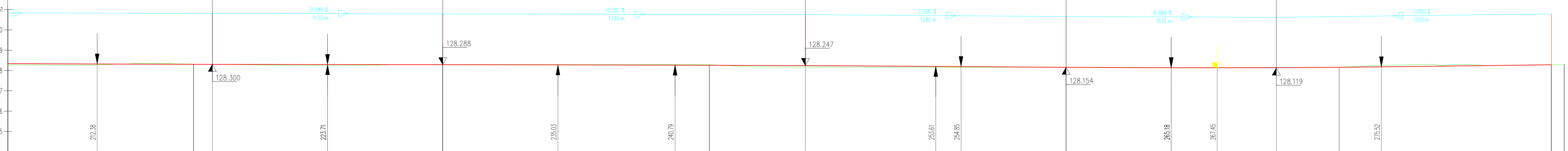
**V = 15**  
**R<sub>cv</sub> = -8904.3 m**  
 $\mu = 0.12720 \%$   
 tg = 5.663 m  
 a = -0.002 m  
 KM = 229.37  
 h = 128.288 m  
 L = 11.326 m

**V = 16**  
**R<sub>cv</sub> = -2572.3 m**  
 $\mu = 0.49826 \%$   
 tg = 6.408 m  
 a = -0.008 m  
 KM = 247.20  
 h = 128.247 m  
 L = 12.817 m

**V = 17**  
**R<sub>cc</sub> = 2628.9 m**  
 $\mu = -0.39305 \%$   
 tg = 5.166 m  
 a = 0.005 m  
 KM = 260.02  
 h = 128.154 m  
 L = 10.333 m

**V = 18**  
**R<sub>cc</sub> = 672.1 m**  
 $\mu = -1.53741 \%$   
 tg = 5.166 m  
 a = 0.020 m  
 KM = 270.35  
 h = 128.119 m  
 L = 10.333 m

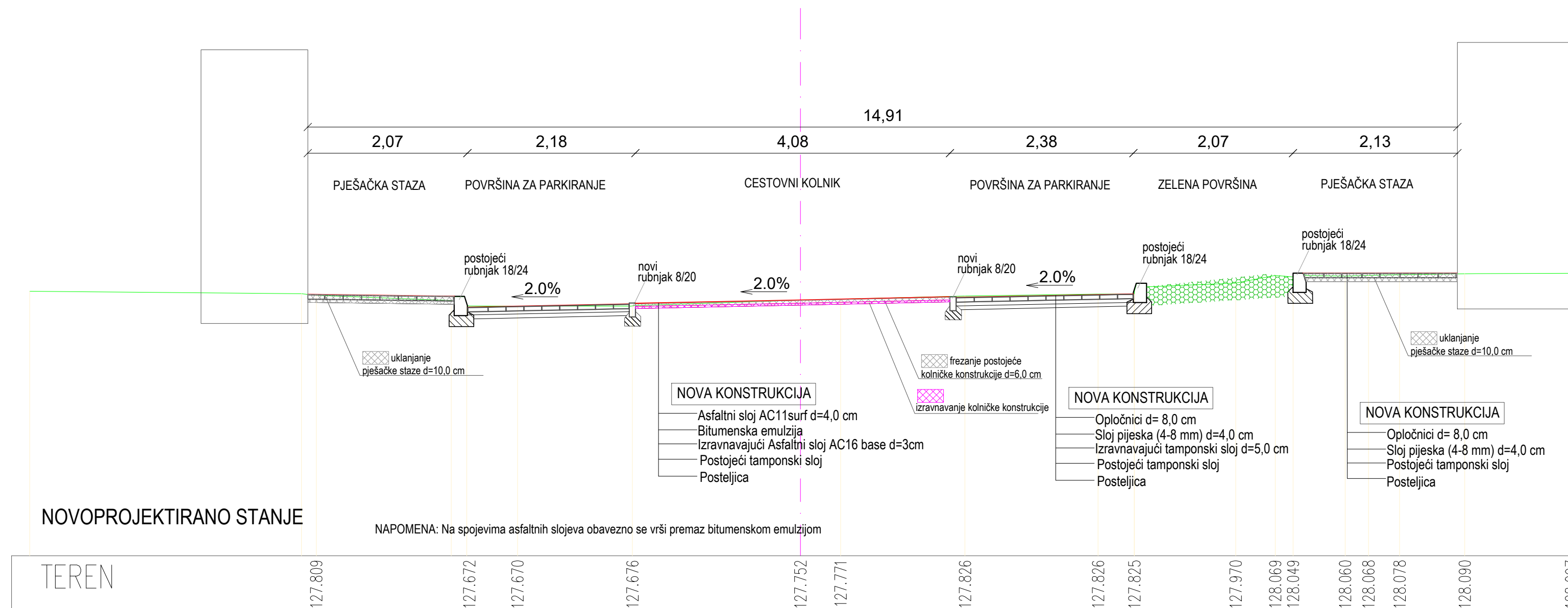
SECTION-1: AXIS\_0  
SCALE 1:100/100



PROFILI/RAZMAK	P14	12.252	P15	13.106	P16	17.543	P17	13.423	P18	10.433	P19	0.629
STATIONAŽE	17.11		29.36		42.47		60.01		73.44		83.87	84.50
TEREN	128.311		128.292		128.280		128.154		128.160		128.281	128.295
NIVELETA	128.306		128.287		128.257		128.159		128.159		128.281	128.281
HORIZONTALNI ELEMENTI	Tangent l=82.88											

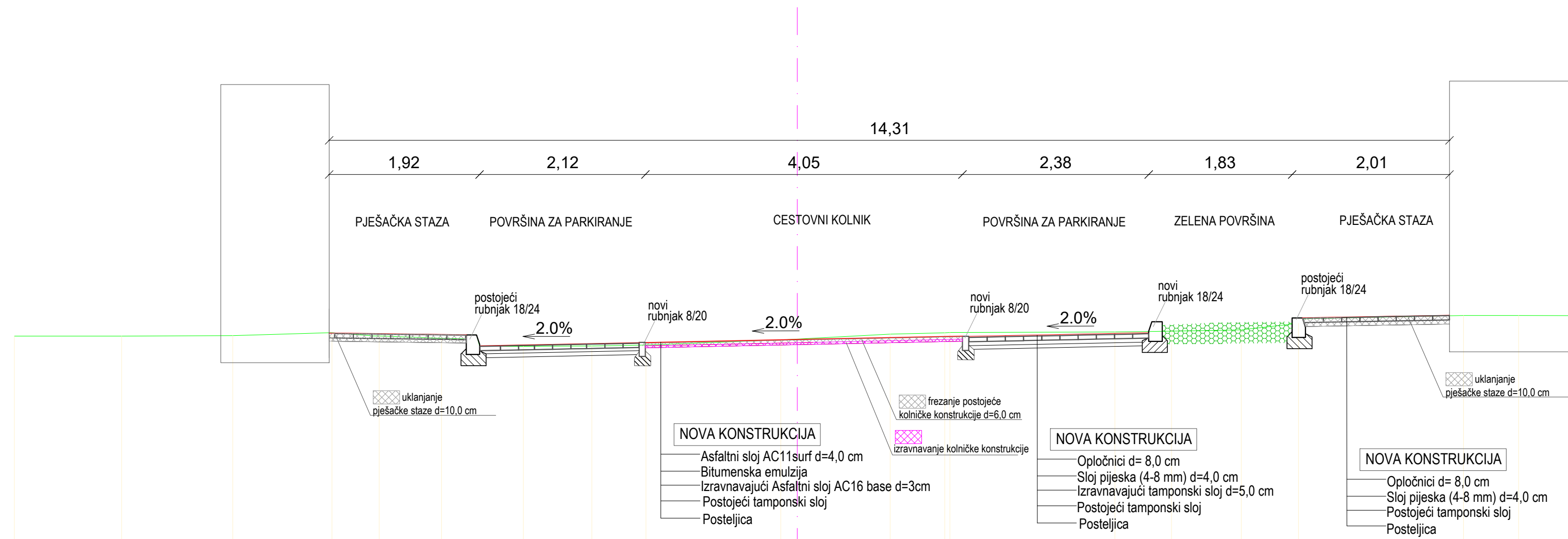
NORMALNI POPREČNI PROFIL A-A

0+024.64



		Ružičkih bratova 41, Ružičica Ispostava: Trg Pobjede 25, Slavonski Brod mob: 098/174-7461 tel: 05/409-864 e-mail: ingri.lasic@gmail.com
OIB: 82406368957 IBAN: HR1824020061100599437 Erste banka d.d.		www.ingri.hr INGRi facebook INGRi d.o.o.
Projektant: Ivan Rašić, dipl.ing.grad.		
Investitor: <b>Grad Nova Gradiška</b> Trg kralja Tomislava 1 OIB: 08658615403		
Razina razrade projekta: <b>GLAVNI PROJEKT</b>		
Strukovna odrednica projekta: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE</b>		
Naziv građevine: <b>Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška</b>		
Sadržaj grafičkog prikaza: <b>Normalni poprečni profili</b>		
Lokacija: k.č.br. 2339 k.o. Nova Gradiška		
TD: 11/23-C	ZOP: 11/23-Z	Datum: ožujak 2023.
Mjerilo: 1:50	Revizija: 000	List: 5.1

NORMALNI POPREČNI PROFIL B-B  
0+104.66



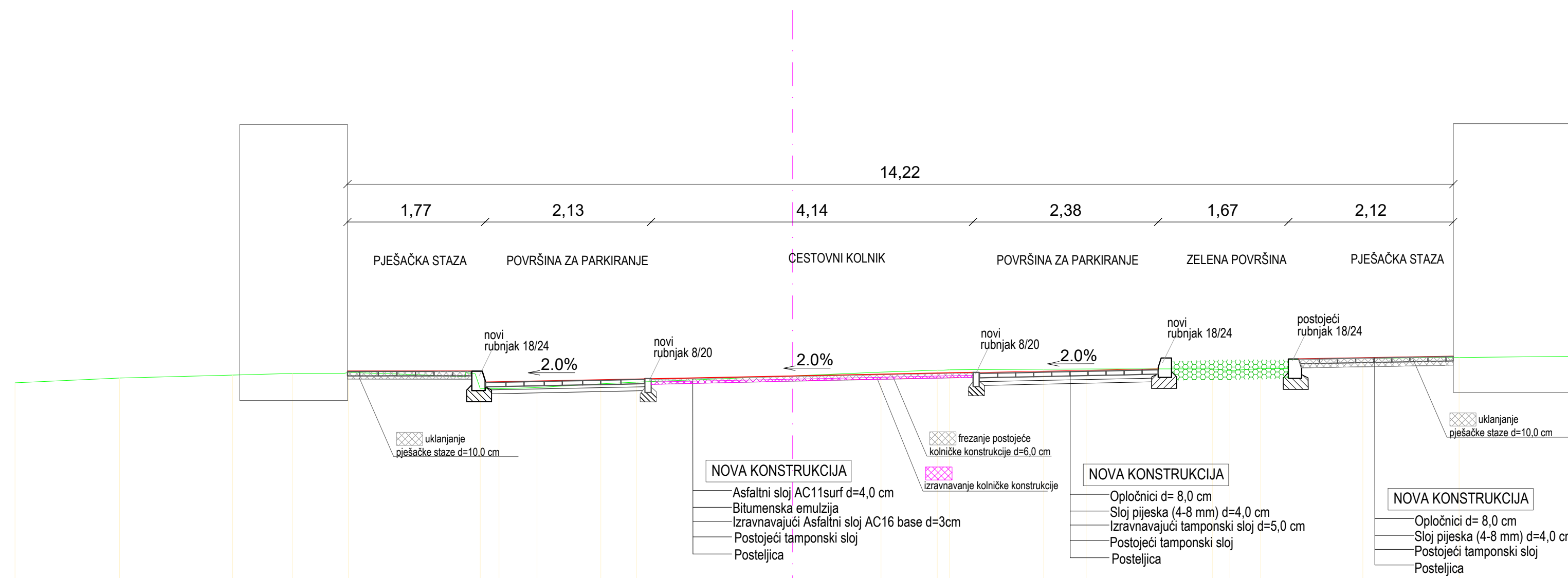
NOVOPROJEKTIRANO STANJE

NAPOMENA: Na spojevima asfaltnih slojeva obavezno se vrši premaz bitumenskom emulzijom

TEREN	128.206	128.206	128.213	128.251	128.209	128.179	128.076	128.079	128.093	128.158	128.169	128.231	128.249	128.258	128.269	128.287	128.370	128.470	128.470	128.467
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

		Rušćkih bratava 41, Rušćica Ispostava: Trg Rubjeda 25, Slavonski Brod mob: 098/174-7461 tel: 051/409-864 e-mail: ingri.rasic@gmail.com
OIB: 82406368957 IBAN: HR1824020061100599437 Erste banka d.d.		www.ingri.hr INGRI Facebook INGRI d.o.o.
Projektant: <b>Ivan Rašić, dipl.ing.građ.</b>		
Investitor: <b>Grad Nova Gradiška</b> Trg kralja Tomislava 1 OIB: <b>08658615403</b>		
Razina razrade projekta: <b>GLAVNI PROJEKT</b>		
Strukovna odrednica projekta: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE</b>		
Naziv građevine: <b>Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška</b>		
Sadržaj grafičkog prikaza: <b>Normalni poprečni profili</b>		
Lokacija: <b>k.č.br. 2339</b> <b>k.o. Nova Gradiška</b>		
TD:	ZOP:	Datum:
11/23-C	11/23-Z	ožujak 2023.
Mjerilo:	Revizija:	List:
1:50	000	5.2

NORMALNI POPREČNI PROFIL C-C  
0+141.23



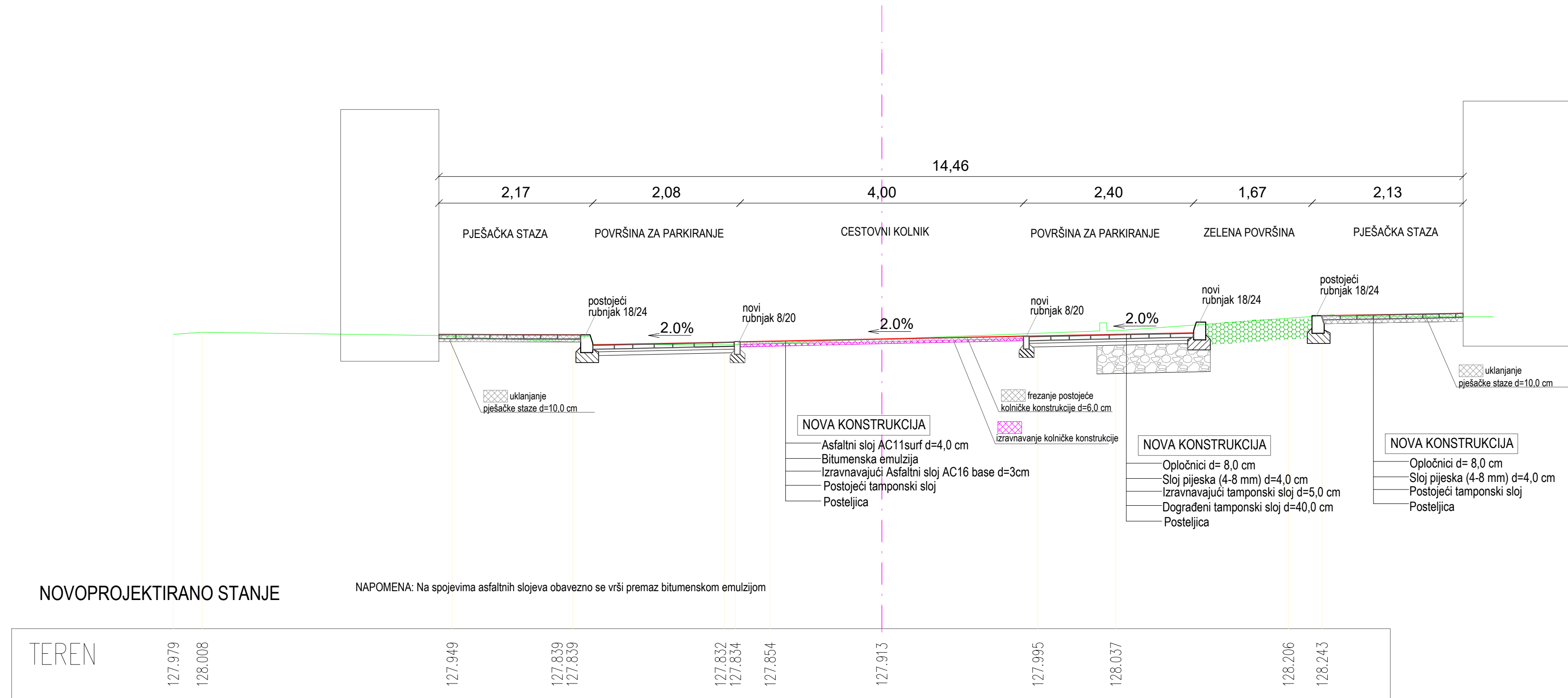
NOVOPROJEKTIRANO STANJE

NAPOMENA: Na spojevima asfaltnih slojeva obavezno se vrši premaz bitumenskom emulzijom

TEREN	128.252	128.312	128.350	128.373	128.384	128.175	128.189	128.238	128.259	128.341	128.388	128.414	128.428	128.430	128.432	128.407	128.436	128.567	128.577	128.592
-------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

		Ružičkih bratova 41, Ružičica Ispostava: Trg Pobje 25, Slavonski Brod mob: 098/174-7461 tel: 051/409-864 e-mail: ingri.rasic@gmail.com
OIB: 82406368957 IBAN: HR1824020061100599437 Erste banka d.d.		www.ingri.hr INGRID Facebook INGRID d.o.o.
Projektant: <b>Ivan Rašić, dipl.ing.građ.</b>		
Investitor: <b>Grad Nova Gradiška</b> Trg kralja Tomislava 1 OIB: 08658615403		
Razina razrade projekta: <b>GLAVNI PROJEKT</b>		
Strukovna odrednica projekta: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE</b>		
Naziv građevine: <b>Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška</b>		
Sadržaj grafičkog prikaza: <b>Normalni poprečni profili</b>		
Lokacija: <b>k.č.br. 2339 k.o. Nova Gradiška</b>		
TD: <b>11/23-C</b>	ZOP: <b>11/23-Z</b>	Datum: <b>ožujak 2023.</b>
Mjerilo: <b>1:50</b>	Revizija: <b>000</b>	List: <b>5.3</b>

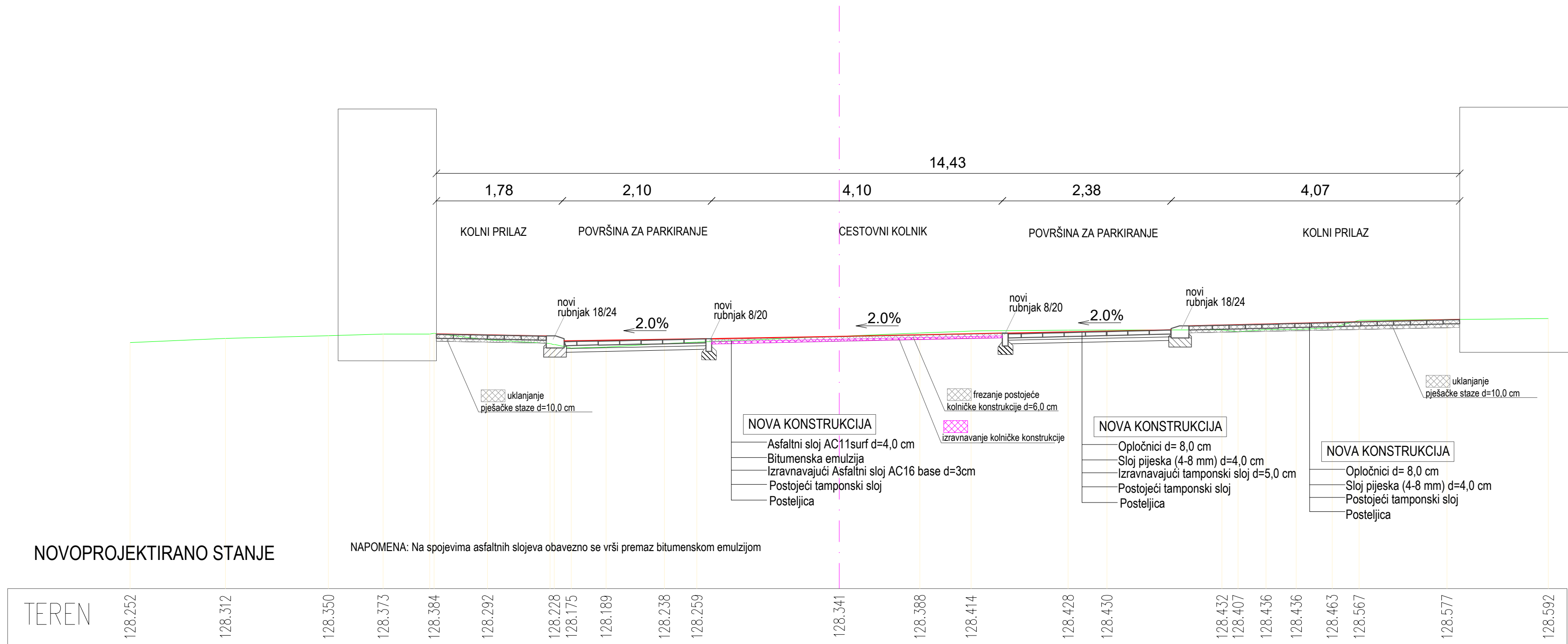
NORMALNI POPREČNI PROFIL D-D  
0+060.00



		Ruskičkih žrtava 41, Rušćica Ispostava: Trg Pobjede 25, Slavonski Brod mob: 098/174-7461 tel: 025/409-864 e-mail: ingri.resk@gmail.com	
OIB: 82406368957 IBAN: HR1824020061100599437 Erste banka d.d.		www.ingri.hr INGRI Facebook INGRI d.o.o.	
Projektant: Ivan Rašić, dipl.ing.građ.			
Investitor: <b>Grad Nova Gradiška</b> Trg kralja Tomislava 1 OIB: 08658615403			
Razina razrade projekta: <b>GLAVNI PROJEKT</b>			
Strukovna odrednica projekta: <b>GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE</b>			
Naziv građevine: <b>Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška</b>			
Sadržaj grafičkog prikaza: <b>Normalni poprečni profili</b>			
Lokacija: <b>k.č.br. 2339 k.o. Nova Gradiška</b>			
TD:	ZOP:	Datum:	
11/23-C	11/23-Z	ožujak 2023.	
Mjerilo:	Revizija:	List:	
1:50	000	5.4	



NORMALNI POPREČNI PROFIL E-E  
0+151.00



		Ružičkih žrtava 41, Rušćica Ispostava: Trg Pobjede 25, Slavonski Brod mob: 098/174-7461 tel: 035/409-864 e-mail: ingri.rask@gmail.com
OIB: 82406388957 IBAN: HR1824020061100599487 Erste banka d.d.		www.ingr.hr INGRI Facebook INGRI d.o.o.
Projektant:	Ivan Rašić, dipl.ing.građ.	
Investitor:	Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1 OIB: 08658615403	
Razina razrade projekta:	GLAVNI PROJEKT	
Strukovna odrednica projekta:	GRAĐEVINSKI PROJEKT NISKOGRADNJE	
Naziv građevine:	Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška	
Sadržaj grafičkog prikaza:	Normalni poprečni profili	
Lokacija:	k.č.br. 2339 k.o. Nova Gradiška	
TD:	11/23-C	ZOP: 11/23-Z Datum: ožujak 2023.
Mjerilo:	1:50	Revizija: 000 List: 5.5

INVESTITOR: Grad Nova Gradiška Trg kralja Tomislava 1  
GRAĐEVINA: Izvanredno održavanje prometnice u Ulici Ivana Gundulića u gradu Nova Gradiška  
RAZINA OBRADÉ: Glavni projekt- građevinski projekt niskogradnje  
IZRADIO: INGRI d.o.o. Rušćica, Rušičkih žrtava 41  
PROJEKTANT: Ivan Rašić, d.i.g.  
OZNAKA PROJEKTA: 11/23-C

## ZADNJA STRANICA PROJEKTA

Projektant:  
Ivan Rašić, dipl.ing.građ.  
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Ivan Rašić  
dipl. ing. građ.  
Ovlašteni inženjer građevinarstva



G 3752