

# GPZ

GRAĐEVNO PROJEKTNI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

Ulica Đure Šporera 8, HR-51000 Rijeka, **OIB:** 01788637246  
**IBAN:** HR4024020061100388357 (Erste&Steiermarkische bank d.d.)

tel: +385 51 333 298, fax: +385 51 333 298  
email: [gpz@gpz.hr](mailto:gpz@gpz.hr), web: [www.gpz.hr](http://www.gpz.hr)

---

**INVESTITOR:** **OPĆINA PUNAT**  
**Novi put 2, 51521 PUNAT**  
**OIB: 59398328383**

---

**GRAĐEVINA:** **IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU**

**LOKACIJA:** k.č. 8498/3, 8498/5, 8578, 8495/2, 8495/4, 8449 k.o. PUNAT

**RAZINA PROJEKTA:** **GLAVNI PROJEKT**

**VRSTA PROJEKTA** **GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROMETNE POVRŠINE**

**Z.O.P. :** **GP-20/21**

**MAPA** **1/1**

**BROJ PROJEKTA** **GP-20/21**

---

**IZRAĐIVAČ:** **GPZ d.d.**  
Đure Šporera 8, 51 000 Rijeka  
OIB: 01788637246  
tel./fax.: 051 333 298  
[www.gpz.hr](http://www.gpz.hr)

**PROJEKTANT:** **Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**  
**Ovlašteni inženjer građevinarstva – G-5859**

**IZRAĐIVAČ  
GEODETSKE  
PODLOGE** **GEOSTAR d.o.o.**  
Varljenska cesta 41, Pabri  
OIB: 21403490351  
Sanjin Šćepanović, mag.ing.geod. et geoinf.  
Ovlašteni inženjer geodezije – GEO-1402

**DIREKTOR:** **Seno Pajević, dipl. oec.**

**DATUM:** **Rijeka, veljača 2021. godine**

---

## POPIS MAPA PROJEKTA, PROJEKTANATA I SURADNIKA:

### GLAVNI PROJEKT

ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: GP-20/21

GLAVNI PROJEKTANT: Martin Brnelić, mag.ing.aedif.

#### MAPA 1:

**GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROMETNE POVRŠINE**

IZRAĐEN POD BR. **GP-20/21**

„GPZ“ d.d. Rijeka, Đure Šporera 8

Martin Brnelić, mag.ing.aedif., projektant

Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif., suradnik

Ema Blažina, mag.ing.aedif., suradnik

Damir Došen, geom., suradnik

#### ELABORAT:

**GEODETSKA PODLOGA ZA GRAĐEVINE I ZAHVATE U PROSTORU**

Broj elaborata: **2021-035**

Geostar d.o.o., Varljenska cesta 41, Pobri, Opatija, OIB 21403490351

**Sanjin Sćepanović, ovlaštenu inženjer geodezije GEO-1402**

1.	OPĆI DIO .....	5
1.1	IZVADAK O SUDSKOJ REGISTRACIJI TVRTKE .....	6
1.2	RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA .....	8
1.3	POTVRDA O ČLANSTVU U HKIG .....	9
1.4	IZJAVA O USKLAĐENOSTI S PROSTORNIM PLANOM I POSEBNIM UVJETIMA .....	10
1.5	GEODETSKA PODLOGA .....	11
1.5.1	Geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja, M. 1:250 .....	12
1.5.2	Geodetska podloga s obuhvatom zahvata prikazana na ortofoto karti, M. 1:250 .....	13
1.5.3	Popis posjednika i vlasnika nekretnina .....	14
1.5.4	Popis koordinata lomnih točaka obuhvata zahvata .....	15
1.5.5	Potvrda katastarskog ureda da je elaborat predan na pregled i potvrđivanje .....	16
1.6	POSEBNI UVJETI JAVNOPRAVNIH TIJELA .....	17
1.6.1	HEP ODS d.o.o. ....	18
1.6.2	PONIKVE VODA d.o.o. ....	21
1.6.3	HAKOM .....	22
1.6.4	IZJAVA O POLOŽAJU EKI – A1 .....	25
1.6.5	Izjava o položaju EKI - HT .....	26
1.6.6	OPĆINA PUNAT .....	30
1.6.7	MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA – KONZERVATORSKI ODJEL .....	32
2.	TEHNIČKI DIO .....	33
2.1	TEHNIČKI OPIS .....	34
2.1.1	OPĆENITO .....	35
2.1.2	POSTOJEĆE STANJE .....	35
2.1.3	GEODETSKE PODLOGE I PODACI .....	37
2.1.4	OPIS SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI .....	37
2.1.5	PROSTORNO - PLANSKA DOKUMENTACIJA .....	37
2.1.6	OPIS NAMJENE I PROJEKTIRANI ELEMENTI .....	39
2.2	KOORDINATE ZA ISKOLČENJE .....	41
2.2.1	Koordinate za iskolčenje rubnjaka .....	42
2.2.2	Koordinate za iskolčenje osovine .....	44
2.3	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE .....	46
2.3.1	PRIPREMNI RADOVI .....	48
2.3.2	GRAĐEVINSKI RADOVI .....	48
2.3.3	ZEMLJANI RADOVI .....	49
2.3.4	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA .....	51
2.3.5	POSEBNI TEHNIČKI UVJETI ZA RADOVE NA CESTAMA .....	55

2.4	PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	63
2.4.1	POPIS PRIMJENJENIH PROPISA.....	64
2.4.2	MJERE PROTUPOŽARNE ZAŠTITE ZA VRIJEME IZVEDBE PROMETNIH POVRŠINA.....	64
2.4.3	MJERE PROTUPOŽARNE ZAŠTITE ZA VRIJEME UPOTREBE PROMETNIH POVRŠINA.....	64
2.5	PROJEKT SANACIJE OKOLIŠA GRADILIŠTA.....	65
2.6	PREDVIĐENI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA .....	67
2.7	PROJEKT ZAŠTITE I IZMICANJA POSTOJEĆE EKI .....	69
2.8	PROCJENA TROŠKOVA.....	72
2.9	OBRAČUNSKE VELIČINE GRAĐEVINE ZA IZRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA.....	74
2.9.1	RAZVRSTAVANJE VRSTE GRAĐEVINE .....	75
2.9.2	OBRAČUNSKE VELIČINE GRAĐEVINE( ANALITIČKI ISKAZ IZRAČUNA MJERA GRAĐEVINE).....	75
2.9.3	SKICA – OBRAČUNSKE VELIČINE GRAĐEVINE.....	76
2.10	OBRAZAC IM.....	77
3.	NACRTI.....	79
3.1	PREGLEDNA SITUACIJA, M. 1:5000 .....	80
3.2	SITUACIJA /obuhvat/, M. 1:1000.....	81
3.3	SITUACIJA /obuhvat na kopiji katastarskog plana/, M. 1:500 .....	82
3.4	SITUACIJA /građevinsko rješenje/, M. 1:200.....	83
3.5	SITUACIJA /plan iskolčenja/, M. 1:200.....	84
3.6	SITUACIJA /prometno rješenje/, M. 1:500.....	85
3.7	UZDUŽNI PROFIL /niveleta osovine i krana rubnjaka/, M. 1:500/100.....	86
3.8	NORMALNI PROFIL, M 1:50.....	87
3.9	POPREČNI PROFILI /list 1 - profili 2-21/, M. 1:100 .....	88
3.10	POPREČNI PROFILI /list 2 - profili 22-30/, M. 1:100 .....	89
3.11	DETALJ UGRADNJE CESTOVNOG RUBNJAKA, M 1:10,1:25 .....	90
3.12	SITUACIJA /zaštita i izmicanje EKI/, M. 1:200.....	91

**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 1. OPĆI DIO

## 1.1 IZVADAK O SUDSKOJ REGISTRACIJI TVRTKE

Sudski registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

Stranica 1 od 2

**Nadležni sud**

Trgovački sud u Rijeci

**MBS**

040052535

**OIB**

01788637246

**EUID**

HRSR.040052535

**Status**

Bez postupka

**Tvrtka**GRAĐEVNO PROJEKTNI ZAVOD za projektiranje, konzalting i inženjering, dioničko društvo  
GPZ d. d.**Sjedište/adresa**Rijeka (Grad Rijeka)  
Đure Šporera 8**Temeljni kapital**

3.110.400,00 kuna

**Pravni oblik**

dioničko društvo

**Predmet poslovanja**

- 74.20 Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet.
- 74.83 Tajničke i prevoditeljske djelatnosti
- 74.84 Ostale poslovne djelatnosti, d. n.
- 72.30 Obrada podataka
- 45.12 Pokusno bušenje, sondiranje terena za gradnju
- 45.3 Instalacijski radovi
- 45.4 Završni građevinski radovi
- 51 Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
  - \* Revizija projektne dokumentacije
  - \* Informatički inženjering
  - \* Računovodstveni i knjigovodstveni poslovi te savjetovanje
  - \* energetske preglede i energetske certificiranje zgrada
  - \* energetske preglede građevina
  - \* izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti
  - \* projektiranje energetskih instalacija
  - \* privatna zaštita - tehnička zaštita

**Nadzorni odbor**Mladen Briški, OIB: 51213993003 (Prikaži vezane subjekte)  
Rijeka, Vladimira Nazora 1  
- predsjednik nadzornog odboraJOSIP PERČIĆ, OIB: 47014665622 (Prikaži vezane subjekte)  
Kastav, SPINČIĆI 157

[https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:29:960537149640::NO:29:P29\\_SBT\\_M...](https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:29:960537149640::NO:29:P29_SBT_M...) 18.2.2020.

✓registar - Podaci o poslovnom subjektu - verzija za ispis

Stranica 2 od 2

- član nadzornog  
odbora

Zlatko Pavušek, OIB: 27028727023 (Prikaži vezane  
subjekte)

Hreljin, Hreljin 232

- zamjenik predsjednika nadzornog odbora

### Osobe ovlaštene za zastupanje

Seno Pajević, OIB: 69800528157 (Prikaži vezane subjekte)

Rijeka, Mići Voljak 3

- direktor

- zastupa samostalno i pojedinačno

### Pravni odnosi

#### Osnivački akt:

Odlukom Skupštine društva od 23. lipnja 2014. godine izmijenjen je Statut društva i to čl.8. (djelatnost). Pročišćeni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.

#### Statut:

Statut društva usvojen je dana 13. siječnja 1993. godine. Odlukom glavne skupštine usvojen je novi tekst Statuta i usklađen sa Zakonom o trgovačkim društvima dana 04. prosinca 1995. godine.

Odlukom Skupštine od dana 07. listopada 2003. godine izmijenjene su odredbe Statuta u čl. 30. st. 1. (broj članova nadzornog odbora). Potpuni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.

Odlukom Skupštine društva od 30. lipnja 2004. godine izmijenjen je Statut u čl. 11. st. 1. temeljni kapital, čl. 14. st. 2. dionice, te se čl. 11. st. 2. briše.

#### Promjene temeljnog kapitala:

Odlukom Skupštine društva od 30. lipnja 2004. godine temeljni kapital usklađen je sa odredbom čl. 637. Zakona o trgovačkim društvima te sada iznosi 3.110.400,00 kn.

### Financijska izvješća

Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje Vrsta izvještaja

19.06.2019 2018 01.01.2018 - 31.12.2018 GFI-POD izvještaj

**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

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

## RJEŠENJE

kojim se za **projektanta** gore navedene građevine određuje:

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

Ovim rješenjem se potvrđuje da **Martin Brnelić, mag.ing.aedif.** ispunjava slijedeće uvjete:

- nosi strukovni naziv "ovlaštenu inženjer građevinarstva" (redni broj 5859 s danom upisa 6.9.2017. godine) prema RJEŠENJU KLASA: UP/I-360-01/17-01/213, URBROJ: 500-03-17-3 kojeg je izdala HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
- ima zasnovan radni odnos u GPZ d.d. - Rijeka
- obavlja poslove projektiranja i stručnog nadzora

**Direktor :**

\_\_\_\_\_  
**SENO PAJEVIĆ, dipl.ecc.**



KLASA: 102-02/20-02/1193  
URBROJ: 500-00-20-1  
Zagreb, 28. listopada 2020.

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 159. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 47/2009), po zahtjevu koji je podnio Martin Brnelić, mag.ing.aedif., Dražice, Školska 55, izdaje

### POTVRDU

- Uvidom u službenu evidenciju koju vodi Hrvatska komora inženjera građevinarstva razvidno je da je Martin Brnelić, mag.ing.aedif., upisan u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, s danom upisa **06.09.2017.** godine, pod rednim brojem **5859**, te je stekao pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**", zaposlen u: **GRAĐEVNO PROJEKTNI ZAVOD d.d., Rijeka.**
- Uvidom u službenu evidenciju Hrvatske komore inženjera građevinarstva utvrđeno je da imenovan nije stegovno kažnjavan te da mu nije izrečena mjera zabrane obavljanja poslova.
- Ova potvrda se može koristiti samo u svrhu dokazivanja da je imenovan član Hrvatske komore inženjera građevinarstva u aktivnom statusu i da nije stegovno kažnjavan.

 <b>REPUBLIKA HRVATSKA</b> HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	Vrijeme izdavanja:	28.10.2020. 12:05:05
	Izdavatelj certifikata:	CN=HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA, L=ZAGREB, 2.5.4.97=VATHR-65080653676, O=HKIG, C=HR
	Serijski broj:	65080653676.6.37
	Algoritam potpisa:	SHA256withRSA
	Broj zapisa:	2020-2111
	Kontrolni broj:	722-956-174
Elektronički pečat:	MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQE4stMemHhlcrtMsgrdwDnJ84aWm0zPgjfG M3X1r76WFzqcCgSASl/yB03I2OrIB/g4x12FFotFrPT6SUK/9/tbet00u3QiEBGHswWXdnkhFDTKEwqhV PsNOwzX9vpf3y0VSAfl6HDj3WxDEqCV4MFLCGOuMzPrK6yHP7tdvZOMX8LyGShkFjyIFATSau7QdV cRDrM16OeQ3V2C2SEQOZscM+mk+zzYjcln6sHdTDJgimnOpo6eNY26IZaoaRWyGJG3nFHy2jypFKdF jrhBHB18SCiREJEJvVxzgjXMKDadQz43YwC/MOf6HSoUqUEU3ypJ08v2PLGCHKla430HXUQIDAQAB	
Informacije za provjeru dokumenta:	Elektronički zapisi se čuvaju najviše 3 mjeseca od trenutka generiranja te se u tom roku može izvršiti provjera elektroničkog zapisa uvidom u elektronički zapis kojem se pristupa putem broja zapisa i kontrolnog broja otisnutog u kontrolnom dijelu elektroničkog zapisa, putem Internet adrese <a href="https://egrad.hkig.hr/dokumenti-provjera">https://egrad.hkig.hr/dokumenti-provjera</a> .	

**INVESTITOR:** **OPĆINA PUNAT**  
**Novi put 2, 51521 PUNAT**  
**OIB: 59398328383**

**GRAĐEVINA:** **IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU**

**NAZIV PROJEKTA:** **GLAVNI PROJEKT**

Temeljem članka 51. st. 2, i 70. st.1 ZAKONA O GRADNJI (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) daje se

## IZJAVA

**da je projekt izrađen u skladu s prostornim planom i drugim propisima, uvjetima i pravilima iz članka 68. stavka 3. Zakona o gradnji**

Projektant: **Martin Brnelić, mag.ing.aedif.** - ovlaštenu inženjer građevinarstva  
Oznaka rješenja: Klasa: UP/I- 360 – 01/17 – 01/213, URBROJ: 500 - 03 - 17-3  
Rješenje izdala: HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Tvrтка: GRAĐEVNO PROJEKTNI ZAVOD za projektiranje, konzalting i inženjering, dioničko društvo, RIJEKA, Đure Šporera 8

Ovom izjavom potvrđujemo da je **GLAVNI PROJEKT GP-20/21 -P izrađen u GPZ d.d. Rijeka** usklađen sa:

- Prostorni plan uređenja Općine Punat („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 30/18) – PPUO
- Urbanistički plan uređenja (UPU3) građevinskog područja naselja N1 – centralno naselje Punat („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 3/20)
- Posebnim uvjetima i uvjetima priključenja uvezanim u ovaj projekt
- Važećim zakonskim i podzakonskim aktima (Zakon o gradnji, Zakon o cestama, Pravilnika o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama, Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću, Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina i dr.)

Projektant:

Direktor:

\_\_\_\_\_  
**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

\_\_\_\_\_  
**Seno Pajević, dipl.ecc.**

Rijeka, veljača 2021.

**INVESTITOR:** **OPĆINA PUNAT**  
**Novi put 2, 51521 PUNAT**  
**OIB: 59398328383**

**GRAĐEVINA:** **IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU**

**NAZIV PROJEKTA:** **GLAVNI PROJEKT**

## 1.5 GEODETSKA PODLOGA

1.5.1	Geodetski situacijski nacrt stvarnog stanja, M. 1:250 .....	12
1.5.2	Geodetska podloga s obuhvatom zahvata prikazana na ortofoto karti, M. 1:25013	
1.5.3	Popis posjednika i vlasnika nekretnina .....	14
1.5.4	Popis koordinata lomnih točaka obuhvata zahvata.....	15
1.5.5	Potvrda katastarskog ureda da je elaborat predan na pregled i potvrđivanje.....	16



**Geostar d.o.o.**

za geodetske poslove

Varljenska cesta 41, Pobri, Opatija, 51211 Matulji

Mob. +385 98 961 7789

E-mail: geostar@geostar.hr

www.geostar.hr

IBAN HR3724020061100898437

OIB 21403490351

**Geostar** d.o.o.  
ZA GEODETSKE POSLOVE

Investitor:

Općina Puntat

Novi put 2, 51521 Puntat

OIB: 59398328383

# GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT STVARNOG STANJA

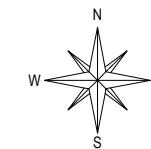
IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

Mjerilo 1:250

Katastarska općina: PUNAT

MBR: 315974

Detaljni list: 29



Izradio:  
 Sanjin Šćepanović, mag.ing.geod.et geoinf.  
 Opatija, ožujak 2021. godine  
 Broj elaborata: 2021-035

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih  
 geodetskih poslova:  
 Sanjin Šćepanović, mag.ing.geod.et geoinf.

Sanjin Šćepanović  
 mag.ing.geod.et geoinf.  
 Ovlašten inženjer geodetije  
 GEOSTAR d.o.o.  
 Opatija





**Geostar d.o.o.**

za geodetske poslove

Varljenska cesta 41, Pobri, Opatija, 51211 Matulji

Mob. +385 98 961 7789

E-mail: geostar@geostar.hr

www.geostar.hr

IBAN HR3724020061100898437

OIB 21403490351

**Geostar** d.o.o.  
ZA GEODETSKE POSLOVE

Investitor:  
Općina Puntar  
Novi put 2, 51521 Puntar  
OIB: 59398328383

# GEODETSKA PODLOGA ZA GRAĐEVINE I ZAHVATE U PROSTORU

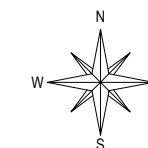
IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTARU

Mjerilo 1:250

Katastarska općina: PUNAT

MBR: 315974

Detaljni list: 29



Izradio:  
Sanjin Šćepanović, mag.ing.geod.et geoinf.  
Opatija, ožujak 2021. godine  
Broj elaborata: 2021-035

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih  
geodetskih poslova:  
Sanjin Šćepanović, mag.ing.geod.et geoinf.

Sanjin Šćepanović  
mag.ing.geod.et geoinf.  
Ovlašten inženjer geodezije  
GEOSTAR d.o.o.  
Opatija



POPIS POSJEDNIKA I VLASNIKA PREDMETNIH KATASTARSKIH ČESTICA			
KATASTARSKO STANJE		ZEMLJIŠNOKNJIŽNO STANJE	
K.O. PUNAT		K.O. PUNAT	
k.č.br.	POSJEDNIK	z.k.č.	VLASNIK
8449	1/1 JAVNO DOBRO - PUTEVI, PUNAT, PUNAT 0/B (stvami korisnik:Općina Pumat, Novi put 2, 51521 Pumat, OIB: 59398328383)	8449	1/1 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383 NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK, HRVATSKA
8495/2	1/1 OPĆINA PUNAT, NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK, HRVATSKA OIB: 59398328383	8495/2	1/183 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383, PUNAT, NOVI PUT 2 182/183 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383, NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK
8495/4	1/1 OPĆINA PUNAT, NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK, HRVATSKA OIB: 59398328383	8495/4	100/141 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383, PUNAT, NOVI PUT 2 41/141 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383, NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK
8498/3	ne postoji posjedovni list (stvami korisnik:Općina Pumat, Novi put 2, 51521 Pumat, OIB: 59398328383)	8498/3	1/1 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383 NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK, HRVATSKA
8498/5	1/1 OPĆINA PUNAT, NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK, HRVATSKA OIB: 59398328383	8498/5	1/1 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383, NOVI PUT 2
8578	1/1 JAVNO DOBRO - PUTEVI, PUNAT, PUNAT 0/B (stvami korisnik:Općina Pumat, Novi put 2, 51521 Pumat, OIB: 59398328383)	8578	1/1 OPĆINA PUNAT, OIB: 59398328383 NOVI PUT 2, PUNAT 51500 KRK, HRVATSKA

Sanjin Štepanović  
mag. inženjer geod. i geod. inženjer  
Ovlašten inženjer geodezije  
GEOSTAR d.o.o.  
Opatija



Geo 1402

**POPIS KOORDINATA LOMNIH TOČKA OBUHVATA ZAHVATA -  
HTRS96/TM**

BR.TOČKE	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)
1	352501.51	4988256.42
2	352502.47	4988254.23
3	352503.19	4988253.04
4	352504.21	4988252.07
5	352505.49	4988251.39
6	352506.81	4988251.08
7	352547.29	4988247.11
8	352549.16	4988247.11
9	352551.03	4988247.51
10	352552.77	4988248.27
11	352554.31	4988249.36
12	352555.58	4988250.71
13	352556.60	4988252.38
14	352557.22	4988254.13
15	352557.49	4988256.01
16	352558.08	4988271.75
17	352553.74	4988271.92
18	352553.08	4988254.44
19	352552.61	4988252.75
20	352551.72	4988251.54
21	352550.39	4988250.70
22	352549.10	4988250.23
23	352517.54	4988253.16
24	352514.98	4988255.71
25	352502.67	4988257.19

Sanjin Štepanović  
mag.ing.geod. i geod.inž.  
Ovlašten inženjer geodezije  
GEOSTAR d.o.o.  
Opatija



Geo 1402



REPUBLIKA HRVATSKA  
DRŽAVNA GEODETSKA UPRAVA  
PODRUČNI URED ZA KATASTAR  
RIJEKA  
ODJEL ZA KATASTAR  
NEKRETNINA KRK

KRK, 09.03.2021.

Podnositelj:

Ovlašteni geodetski izvoditelj:

SANJIN ŠČEPANOVIĆ (GEOSTAR DRUŠTVO S OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA GEODETSKE POSLOVE), OIB:  
57535090142, OPATIJA, POBRI, VARLJENSKA CESTA 41

Naručitelj elaborat:

### POTVRDA O ZAPRIMANJU

Potvrđuje se da je dana 09.03.2021. KLASA: 936-03/21-02/4 URBROJ: 15-21-1 zaprimljen Zahtjev za pregled i ovjeru pgp za:

Elaborat se kod ovlaštenog izvoditelja vodi pod brojem:

Zahtjev zaprimio: Iva Lukarić

stručna referentica za katastarske poslove





**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 1.6 POSEBNI UVJETI JAVNOPRAVNIH TIJELA

## 1.6.1 HEP ODS D.O.O.



## ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

51000 RIJEKA, Ulica V.C.Erina 2

TELEFON - 0800 - 300-412  
TELEFAKS - 051 - 204-204  
POŠTA - info.dprije@hep.hr - SERVIS  
IBAN - HR8224020061400273674

NAŠ BROJ I ZNAK 401200104/1380/21 DM

PREDMET POSEBNI UVJETI - za izgradnju  
nogostupa u ulici Pod Topol u  
Puntu, k.o. PunatRepublika Hrvatska  
PGŽ  
Upravni odjel za prostorno  
uređenje, graditeljstvo i zaštitu  
okoliša  
Ispostava KrkVAŠ BROJ I ZNAK 350-05/21-28/000016  
2170/1-03-04/13-21-0003  
Krk, 09.veljače 2021.

DATUM Rijeka, 15. veljače 2021.

Temeljem vašeg zahtjeva, a sukladno članku 82. Zakona o gradnji (NN 153/13) i članku 135. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13), **dostavljamo posebne uvjete za POSEBNI UVJETI - za izgradnju nogostupa u ulici Pod Topol u Puntu, k.o. Punat.** Posebni uvjeti izdani su temeljem idejnog projekta oznake OP-20/21 iz veljače 2021. godine, izrađenog u GPZ d.d., Rijeka.

Budući da se u obuhvatu planiranog zahvata nalaze elektroenergetski objekti u nadležnosti HEP ODS d.o.o., Elektroprimorja Rijeka (20kV, 0.4kV), **u dijelu glavnog projekta koji obrađuje pripreme radove mora biti upisan sljedeći tekst:**

"Prije početka izvođenja bilo kakvih radova, izvođač radova mora s Centrom za terenske aktivnosti HEP ODS d.o.o., Elektroprimorja Rijeka (Terenska jedinica Krk) dogovoriti način izvođenja radova u zoni približavanja elektroenergetskim instalacijama.

Osim toga, izvođač radova mora najkasnije **deset dana prije početka radova** u HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka dostaviti zahtjev za označavanje (identifikaciju trase) podzemnih elektroenergetskih vodova, uz koji treba biti priložena i situacija s prikazom obuhvata zahvata planiranih radova."

**U blizini elektroenergetskih podzemnih kabela strogo je zabranjen iskop.** Troškove izmicanja i zaštite postojećih elektroenergetskih vodova, ukoliko se za njima ukaže potreba, te sve troškove popravka oštećenja nastalih prilikom izvođenja radova, kao i svu ostalu štetu koju HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka može imati uslijed eventualnog prekida isporuke električne energije kupcima zbog navedenih oštećenja, snosi investitor radova.

## 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 -

U glavni projekt treba uvezati ove posebne uvjete i priloženu situaciju s prikazom elektroenergetskih vodova u zoni budućih radova, te ga dostaviti u HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka na izdavanje potvrde glavnog projekta.

S poštovanjem,

Direktor DP ELEKTROPRIMORJE Rijeka  
dr.sc. Vitomir Komen, dipl. ing. el.

HEP  
Distribucijski sustav d.o.o. ZAGREB  
DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE  
ELEKTROPRIMORJE RIJEKA

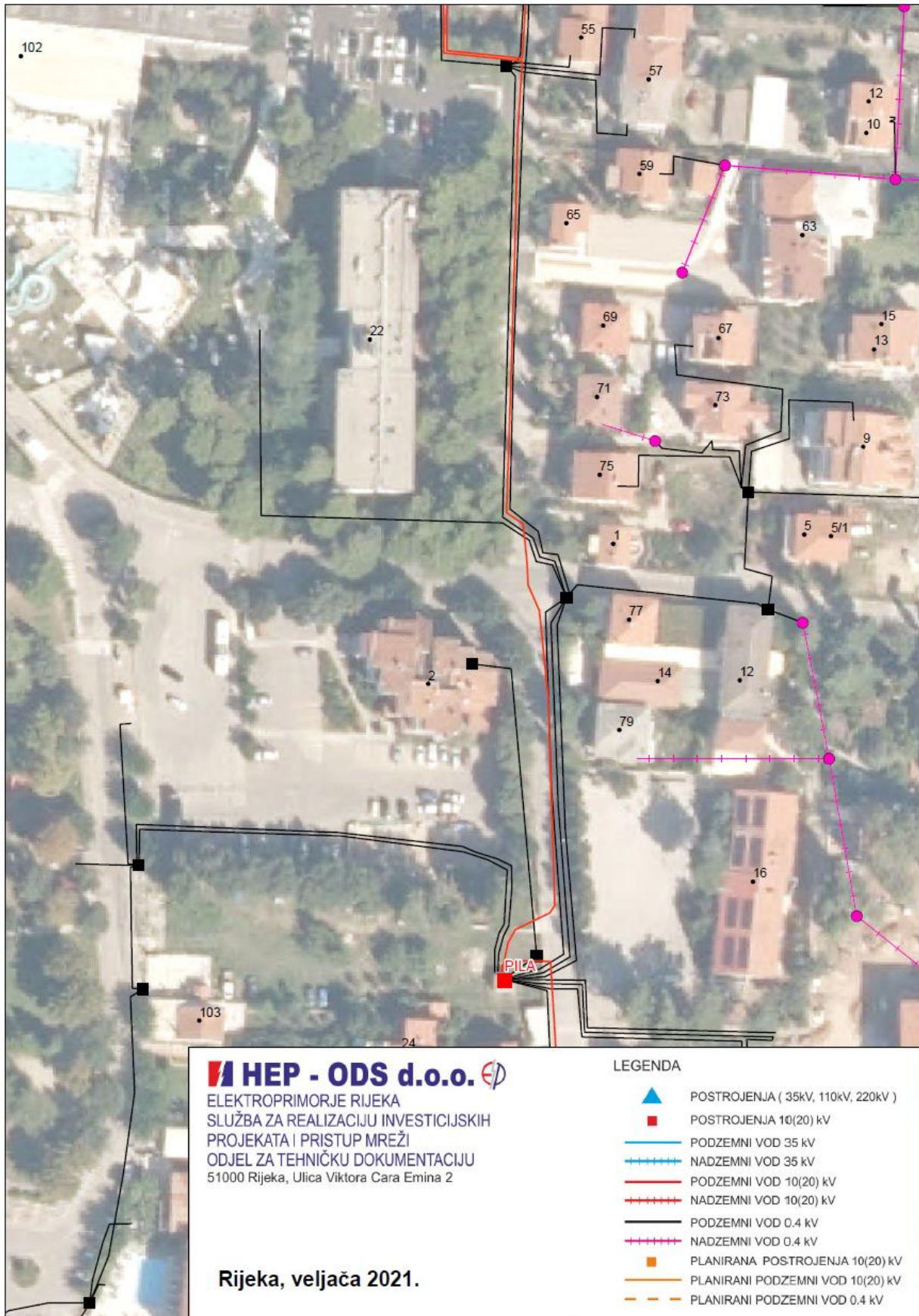
*lud*

Privitak: - položajna situacija elektroenergetskih objekata  
Dostaviti: - naslov  
- Centar za terenske aktivnosti  
- Terenska jedinica Krk  
- Odjel za tehničku dokumentaciju, lokacija Rijeka  
- arhiva - Odjel za tehničku dokumentaciju, lokacija TJ Krk

**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 •



## 1.6.2 PONIKVE VODA D.O.O.



UPRAVNI ODJEL ZA PROSTORNO  
UREĐENJE, GRADITELJSTVO I  
ZAŠTITU OKOLIŠA  
ISPOSTAVA KRK

Klasa: 363-01/21-22/27 Ur. broj: 2142-01/38-21/2 KRK 10. veljače 2021.

Predmet: Uvjeti iz vodoopskrbe, odvodnje otpadnih  
voda i zbrinjavanja komunalnog otpada

Veza na klasu: 350-05/21-28/000016

Na osnovu Vašeg zahtjeva podnesenog 10. veljače 2021. (investitor: OPĆINA PUNAT, NOVI  
PUT 2, PUNAT) da se utvrde uvjeti za izgradnju nogostupa u ulici Pod topol u naselju Punat,  
na česticama k.č. 8495/2 i 8495/4 k.o. Punat, utvrđuje se:

Ponikve voda d.o.o. nema posebnih uvjeta.

Uvjeti važe dvije godine od dana izdavanja.

Pomoćnik direktora:

Neven Hrčić, struč. spec. ing. građ.

PONIKVE VODA d.o.o.  
Krak, Vršanska 14

Direktor:

mr.sc. Ivica Plišić, dipl.ing.građ

## 1.6.3 HAKOM



KLASA: 361-03/21-01/2190  
URBROJ: 376-05-3-21-02  
Zagreb, 23.02.2021. godine

REPUBLIKA HRVATSKA Primorsko-goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Krk		
Primijeno:	23.02.2021	
Klasif. oznaka:	350-05/21-28/000016	
Uredbeni broj:	376-21-0009	
Org.jed.:	Broj priloga:	Vrij.:

**REPUBLIKA HRVATSKA**  
Primorsko-goranska županija, Upravni odjel  
za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu  
okoliša, Ispostava Krk

**Predmet: Posebni uvjeti gradnje**

**Podnositelj:**

- MARTIN BRNELIĆ, HR-51218 Dražice, ŠKOLSKA 55

**Građevina/zahvat u prostoru:**

- građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava (cestovni promet),  
2.b skupine Izgradnja nogostupa

**Lokacija:**

- k.č.br. 8495/2, 8495/4 k.o. Punat

**Veza:** KLASA: 350-05/21-28/000016, URBROJ: 376-21-0009 od 23.02.2021. godine

Poštovani,

Za predmetnu građevinu dajemo vam sljedeće uvjete

1. Zaštita postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (dalje: EKI) u zoni zahvata - sukladno izjavama operatora u privitku:
  - a) Ako na obuhvatu građevinske zone postoji EKI potrebno se pridržavati odredbi 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 obavezan 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:

- 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.

Ukoliko je potrebna izmicanje ili zaštita EKI, investitor mora imati suglasnost Infrastrukturnog/ih operatora na tehničko rješenje izmicanja ili zaštite EKI koje mora biti sastavni dio glavnog projekta.

Nadalje, prema odredbi članka 6. stavka 6. Pravilnika, ukoliko se investitor i infrastrukturni operatori ne mogu usuglasiti oko odabira tehničkog rješenja zaštite, tada jedna ili druga strana može zahtijevati posredovanje Agencije u ovom postupku.

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

b) Ako u zoni zahvata nema položene EKI nemamo uvjete zaštite iste.

2. Za projektiranje kableske kanalizacije i svjetlovodne distribucijske mreže projektant je obvezan pridržavati se odredbi Pravilnika o tehničkim uvjetima za kablesku kanalizaciju (NN br. 114/10 i 29/13) i Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14).

Prema Zakonu o mjerama za smanjenje troškova postavljanja elektroničkih komunikacijskih mreža velikih brzina (NN br. 121/16) propisana je obveza mrežnih operatora koji planiraju izvoditi građevinske radove da obavijest o izvođenju tih radova objave na svojim internetskim stranicama te da istu dostave središnjem tijelu državne uprave nadležnom za katastarsko-geodetske poslove (Državna geodetska uprava), najmanje šest mjeseci prije podnošenja urednog zahtjeva za izdavanje građevinske dozvole nadležnom tijelu graditeljstva, odnosno 60 dana prije početka izvođenja radova ako je građevinska dozvola već izdana (Članak 8. stavak 1.). Ne postupanje po ovoj odredbi predstavlja prekršaj za koji se može izreći kazna od 100.000,00 do 1.000.000,00 kn.

S poštovanjem,

REFERENT  
Zdenka Menalo

Privitak

1. Izjave operatora

**Dostaviti:**

1. Podnosiocu zahtjeva (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
2. Nadležnom tijelu (putem elektroničkog sustava eKonferencija)
3. U spis



**1.6.4 IZJAVA O POLOŽAJU EKI – A1**A1 Hrvatska d.o.o.  
Vrtni put 1  
HR - 10000 Zagreb  
A1.hr

HAKOM - 361-03/21-01/2190

Datum: 18.02.2021.

**PREDMET: IZJAVA O POLOŽAJU ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJSKIH KABELA**  
- odgovor - dostavlja se;

Poštovani,

nastavno na Vaš upit vezano za položaj infrastrukture društva A1 Hrvatska d.o.o. (dalje u tekstu: A1 Hrvatska) u zoni zahvata izgradnje građevine: na k.o. Punat, k.č. 8495/2, 8495/4, ističe se kako A1 Hrvatska u zoni zahvata nema položenu infrastrukturu.

S poštovanjem.

Za A1 Hrvatska d.o.o.

Odjel projektiranja fiksne mreže i dokumentacije

004

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

## 1.6.5 IZJAVA O POLOŽAJU EKI - HT



ŽIVJETI ZAJEDNO

Hrvatski Telekom d.d.  
Odjel za elektroničku  
komunikacijsku infrastrukturu (EKI)  
Adresa: Harambašićeva 39, Zagreb  
Telefon: +385 1 4918 658  
Telefaks: +385 1 4917 118

**HAKOM**  
**Odjel infrastrukture**  
**Ulica Roberta Frangeša Mihanovića 9**  
**10000 Zagreb**

oznaka T43-60184106-21  
Kontakt osoba Kosta Lukić  
Telefon +385 52 621 477  
Datum 22.02.2021.  
Nastavno na **Položaj EKI - 361-03/21-01/2190 na K.Č. 8495/2, 8495/4 K.O. Punat**  
INVESTITOR:

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 Telekom d.d. (dalje: HT) u prilogu dostavljamo izvadak iz dokumentacije podzemne EKI za predmetni zahvat u prostoru. Podaci o trasi nadzemne EKI mogu se dobiti uvidom na terenu.
2. Potrebno je utvrditi mjesta kolizije EKI i predmetnog zahvata u prostoru te osigurati zaštitu sukladno *Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (dalje: Pravilnik)*. Mjesta kolizije potrebno je utvrditi i dokumentirati na način da se opseg predmetnog zahvata prikaže rješenjima zaštite i/ili izmještanja s tehničko-tehnološkog aspekta.
3. Sve dodatne podatke o EKI za izradu tehničko-tehnološkog rješenja zaštite i/ili izmještanja potrebno je zatražiti od HT-a.
4. Na rješenje zaštite i/ili izmještanja EKI potrebno je od HT-a pribaviti suglasnost, a koje rješenje sa suglasnošću mora biti sastavni dio glavnog i izvedbenog projekta za predmetni zahvat u prostoru. Zaštita i izmještanje EKI moraju biti realizirani prije početka radova na predmetnom zahvatu.

Hrvatski Telekom d.d.  
Radnička cesta 21, 10000 Zagreb  
Telefon: +385 1 491-1000 | faks: +385 1 491-1011 | Internet: [www.t.ht.hr](http://www.t.ht.hr), [www.hrvatskitelekom.hr](http://www.hrvatskitelekom.hr)  
Poslovna banka: Zagrebačka banka d.d. Zagreb | IBAN: HR24 2360 0001 1013 1087 5 | SWIFT-BIC: ZABAHR2X  
Nadzorni odbor: J. R. Talbot - predsjednik  
Uprava: K. Nempis - predsjednik, D. Daub, I. Bartulović, B. Drilo, N. Rapaić  
Registar trgovačkih društava: Trgovački sud u Zagrebu, MBS: 080266256 | OIB: 81793146560 | PDV identifikacijski broj: HR 81793146560  
Temeljni kapital: 10.244.977.390,25 kuna | Ukupan broj dionica 81.219.547 dionica bez nominalnog iznosa



ŽIVJETI ZAJEDNO

Datum 22.02.2021.  
Za T43-60184106-21  
Strana 2

5. Ukoliko je EKI potrebno izmjestiti na lokaciju drugih k.č., HT će s investitorom i, po potrebi, drugim osobama sklopiti ugovor kojim će se definirati međusobna prava i obveze.
6. Ukoliko EKI nije potrebno izmjestiti, izvođač radova/investitor obavezan je pravodobno, a najmanje 10 radnih dana prije početka radova u blizini EKI podnijeti zahtjev za iskolčenje (mikrolokaciju) trase podzemne EKI na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr.
7. Nakon završetka izvođenja građevinskih radova, a prije uređenja javne površine ili asfaltiranja HT može zatražiti kalibraciju cijevi i utvrđivanje stanja DTK. Ukoliko se utvrde oštećenja, HT će odmah pokrenuti sanaciju istih na trošak investitora, a trošak kalibracije cijevi i utvrđivanja stanja DTK teretit će investitora.
8. Troškovi zaštite i izmještanja raspodjeljuju se sukladno čl.26. *Zakona o elektroničkim komunikacijama* i čl.6. *Pravilnika*.
9. Svaku nepredviđenu okolnost koja bi mogla nastati i dovesti do oštećenja EKI izvođač radova/investitor je dužan odmah prijaviti HT-u na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr ili na tel: 08009000.
10. Izvođač radova/investitor je dužan pravovremeno, odnosno najmanje 7 kalendarskih dana prije početka radova dostaviti HT-u obavijest o početku izvođenja radova na e-mail adresu t536.mreza@t.ht.hr, kako bi se osigurala nazočnost ovlaštenih osoba HT-a.
11. Ukoliko investitor ne postupi sukladno *Zakonu o gradnji* na način da se glavnim projektom ne obuhvate svi tehničko-tehnološki aspekti zaštite i/ili izmještanja EKI te se time zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmicanje EKI HT-u prouzroči šteta, investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi. Također, ako se na bilo koji način prouzroči šteta investitoru ili trećoj osobi zbog nepravovremenog ishođenja potrebnih dozvola/suglasnosti za zaštitu i/ili izmicanje EKI HT-a, kao posljedica ne obuhvaćanja EKI u glavni projekt investitora, HT za istu neće biti odgovoran.



ŽIVJETI ZAJEDNO

Datum 22.02.2021.  
Za T43-60184106-21  
Strana 3

12. Ukoliko izvođač radova/investitor ne obavijeste/nepravodobno obavijeste HT sukladno toč.6., 9. i 10. ove Izjave te se time HT-u prouzroči šteta, izvođač radova/investitor će biti obavezan takvu štetu naknaditi.
13. 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 čl.216. *Kaznenog zakona*.

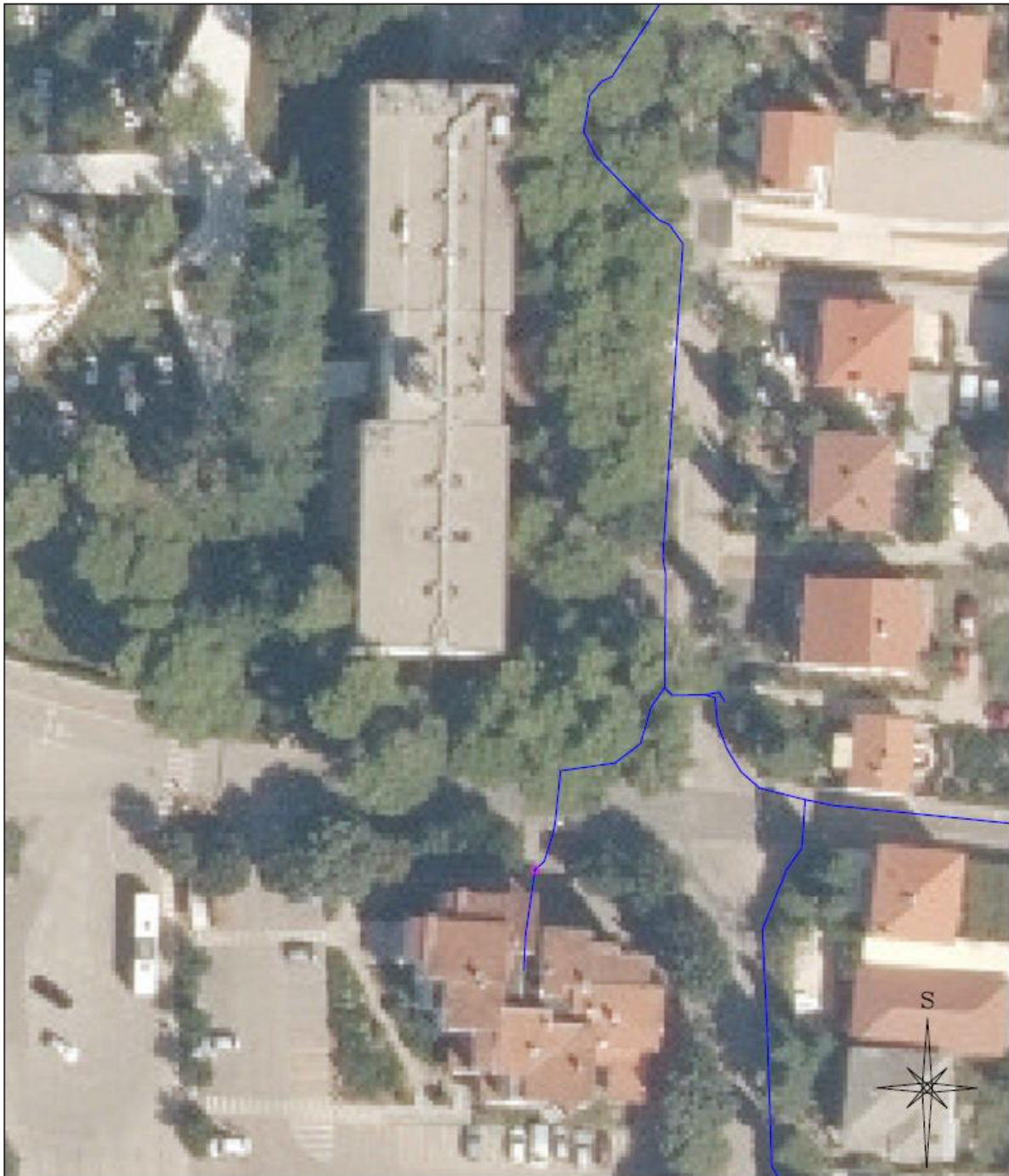
Ova Izjava o položaju elektroničke komunikacijske infrastrukture u prostoru vrijedi 24 mjeseca od datuma izdavanja, odnosno do 22.02.2023. godine.

S poštovanjem,

Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu  
Direktorica  
**Maja Mandić, dipl.iur.**

Napomena: izjava je dostavljena na email: [uv-ekonferencija@hakom.hr](mailto:uv-ekonferencija@hakom.hr)

**OVAJ DOKUMENT JE VALJAN BEZ POTPISA I PEČATA**



 Hrvatski Telekom d.d.  
Odjel za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu

Komutacija: 51\_PUNAT

HT\_EKI\_KK:

HT\_EKI\_KABEL:

HT\_EKI\_ZRAČNA:

UCRTAO: Ksenija Štaub, ing.grad.

Datum: 22.02.2021.

Spis broj: T43-60184106-21

## 1.6.6 OPĆINA PUNAT



REPUBLIKA HRVATSKA  
PRIMORSKO – GORANSKA ŽUPANIJA  
OPĆINA PUNAT  
**JEDINSTVENI UPRAVNI ODJEL**

KLASA: 361-03/21-02/02  
URBROJ: 2142-02-03/13-21-2  
Punat, 11. veljače 2021. godine

Na temelju članka 82. stavka 3. Zakona o gradnji („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17, 39/2019 i 125/19) Jedinствeni upravni odjel Općine Punat, postupajući po pozivu javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija Primorsko goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Krk, KLASA: 350-05/21-28/16 URBROJ: 2170/1-03-04/13-21-3 od dana 9. veljače 2021. godine za građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava, utvrđuje

### POSEBNE UVJETE

Jedinствeni upravni odjel Općine Punat, dana 9. veljače 2021. godine zaprimio je poziv javnopravnim tijelima za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja putem elektroničkog sustava eKonferencija Primorsko goranske županije, Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Krk KLASA: 350-05/21-28/16 URBROJ: 2170/1-03-04/13-21-3 od dana 9. veljače 2021. godine za građenje građevine infrastrukturne namjene prometnog sustava. Podaci koji su potrebni za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja navedeni su u opisu i prikazu građevine izrađivača GPZ d.d., Đure Šporera 8, 51000 Rijeka, zajedničke oznake projekta OP-20/21, izrađenog u veljači 2021. godine, glavnog projektanta Martin Brnelić, mag. ing aedif., dostavljenom ovom upravnom tijelu putem sustava eKonferencija dana 9. veljače 2021. godine. Temeljem dostavljenog idejnog rješenja utvrđuju se sljedeći posebni uvjeti:

1. Radove se mora izvoditi na način da se ne ugrozi stabilnost ceste, sigurnost prometa ljudi i materijalnih dobara.
2. Posebno je potrebno:
  - a) Gradilište osigurati propisanom privremenom prometnom signalizacijom, poduzeti sve mjere sigurnosti kao i prateće osiguranje otvorenih građevinskih jama (signalizacija, fizičke prepreke, pokrivanje i dr.) te ga zaštititi od eventualnog stradanja ljudi i vozila te omogućiti nesmetano odvijanje prometa za pješake i vozila.
  - b) Prometni znakovi moraju biti postavljeni i izrađeni u skladu s Zakonom o sigurnosti prometa na cestama („Narodne novine“, broj 67/08, 48/10, 74/11, 80/13,158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19 i 42/20), važećim normama, tehničkim propisima i standardima, Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi („Narodne novine“, broj 92/19), Zakonom o zaštiti od požara („Narodne novine“, broj 92/10), Pravilnikom o uvjetima za vatrogasne pristupe („Narodne novine“, broj 35/94, 55/94 i 142/03), Zakonom o zaštiti na radu („Narodne novine“, broj 71/14, 118/14,154/14, 94/18 i 96/18), Pravilnikom o zaštiti na radu u građevinarstvu („Službeni list“, broj 42/68, „Narodne novine“ broj 53/91), Pravilniku o zaštiti na radu na privremenim gradilištima („Narodne novine“, broj 48/18). Znakovi moraju biti čisti i neoštećeni. Po nalogu Jedinственоg upravnog odjela investitor je dužan, putem izvođača signalizaciju nadopuniti ako se za to ukaže potreba.
  - c) Radove izvoditi na način da se ne oštete ogradni zidovi, drugi susjedni objekti i druge instalacije.
  - d) Neadekvatan materijal iz iskopa koji se neće ugraditi u rov, kao i višak materijala odmah ukloniti s javno prometne površine i odvesti na mjesnu deponiju otpadnog građevinskog materijala (kod Lovackog doma).

- e) Prilikom izvođenja radova čistiti javne prometne površine oko gradilišta od svih vrsta građevinskog materijala, blata i sl. čije je taloženje na javnim prometnim površinama posljedica izvođenja građevinskih radova te čistiti i prati teretna i osobna vozila prije njihova odlaska s gradilišta te nakon završetka radova na javnim prometnim površinama svakodnevno i po okončanju radova uspostaviti red i čistoću.
- f) Radove na prekapanju i sanaciji kanala na nerazvrstanoj javno prometnoj površini nogostupa i kolnika do visine završnog sloja mora se izvesti u skladu s OTU za radove na cestama, HC-HA Zg. 2001. g. tehničkim propisima, normama i standardima za radove u graditeljstvu važećim u RH, te uvjetima ovih posebnih uvjeta.  
Posebno se uvjetuje kod prekapanja nogostupa:
- Rezanje postojećeg asfaltnog zastora izvršiti pravocrtno vodeći računa o postojećim instalacijama,
  - Zatrpavanje kanala iznad zaštitnog sloja instalacijskog voda izvesti zamjenskim drobljenim kamenim materijalom (granulacije 0-63 mm), zbijanjem u slojevima, uz stalno vlaženje do  $M_s=50MN/m^2$  na razini posteljice mora iznositi  $M_s=50MN/m^2$ ,
  - Nakon ugradnje ispune, izrezati i ukloniti vezane slojeve u širini najmanje 30 cm od rubova kanala odnosno ukupna širina novog asfaltnog zastora ne smije biti uža od 1 m,
- Posebno se uvjetuje kod prekapanja kolnika:
- Sa dijela radne površine kolnika mora se ukloniti postojeći asfaltni zastor okomito na zid rubova kolnika te istu obnoviti u punoj širini na cijeloj dužini radne dionice,
  - Tamponski sloj kolnika izvesti  $d=25cm$ , zbijanjem do  $M_s=80MN/m^2$
- Ako se po završetku radova na tamponskom sloju ne može odmah pristupiti asfaltiranju mora se na pripremljenu podlogu položiti PVC foliju i dobetonirati betonom C12/15 („mršavi beton“ MB 20) do visine nivelete završnog sloja, asfaltiranje se mora izvesti do roka utvrđenog u ovom odobrenju.
- g) Radove na asfaltnom zastoru izvoditi prema OTU za radove na cestama, HC-HA Zg. 2001. g.,
- Prije asfaltiranja potrebno je postojeće slojeve asfalta očistiti i premazati bit.emulzijom u količini 0,5 lit/m<sup>2</sup>, te habajuće slojeve poprskati najmanje 3 sata prije polaganja asfaltnog sloja,
  - Sanaciju asfaltnih slojeva kolnika izvesti u jednom sloju AC 16 surf 50/70 debljine 6 cm u uvaljanom stanju
  - Širina asfaltnog zastora na saniranom prekopu mora biti minimalno za 30 cm veća u svaku stranu od širine prekopa, a najmanja dozvoljena širina novog asfaltnog zastora je 1 m.
- h) Po završetku radova izvođač radova je dužan nerazvrstanu cestu dovesti u prvobitno stanje, te sanirati eventualna oštećenja opreme, signalizacije i objekata uzrokovana izvođenjem radova.



## DOSTAVITI:

1. Primorsko goranska županija, Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo i zaštitu okoliša, Ispostava Krk, Trg bana Jelačića 3, 51500 Krk, putem sustava eKonferencija
2. Pismohrana

## NA ZNANJE:

1. GPZ d.d., Đure Šporera 8, 51000 Rijeka, putem sustava eKonferencija

## 1.6.7 MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA – KONZERVATORSKI ODJEL



REPUBLIKA HRVATSKA  
MINISTARSTVO KULTURE I MEDIJA  
Uprava za zaštitu kulturne baštine  
Konzervatorski odjel u Rijeci  
Klasa: 612-08/21-23/0658  
Urbroj: 532-04-02-11/4-20-2  
Rijeka, 18. veljače 2020.

Općina Punat  
Novi put 2  
51521 Punat

**Predmet: Posebni uvjeti za izgradnju nogostupa u ulici Pod Topol u Puntu na k.č. 8495/2 i 8495/4 k.o. Punat**

Na temelju članka 60. i članka 61. Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20), a povodom zahtjeva Općine Punat, daju se posebni konzervatorski uvjeti za izgradnju nogostupa u ulici Pod Topol u Puntu na k.č. 8495/2 i 8495/4 k.o. Punat, a osnova zaštite je registracija ruralne cjeline naselja Punat, upisane u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske, pod brojem Z-7150, rješenjem UP/I-612-08/18-06/0086 od 23. svibnja 2018.

1. Ovom Odjelu dostavljen je Opis i prikaz građevine Izgradnja nogostupa u ulici Pod Topol u Puntu na k.č. 8495/2 i 8495/4 k.o. Punat, zajednička oznaka projekta OP-20/21, mapa 1/1, iz veljače 2021. godine, izrađen od tvrtke GPZ d.o.o. iz Rijeke, Ulica Đure Šporera 8.
2. Projektom se valorizirao postojeći kameni bunar omeđen kamenim zidom za kojeg je predviđeno da će se zaobići novim nogostupom s vanjske strane njegovog ogradnog zida te se ne planira intervenirati u konstrukciju bunara niti njegovog ogradnog zida. Konzervatorski odjel u Rijeci suglasan je s ovim zahvatom te nema drugih posebnih uvjeta.



Po ovlaštenju ministricе  
Pročelnica:  
dr. sc. Biserka Dumbović Bilušić

- Na znanje:
1. Naslovu
  2. arhiva – ovdje



**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2. TEHNIČKI DIO

**Projektant: Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.1 TEHNIČKI OPIS

### 2.1.1 OPĆENITO

Investitor **OPĆINA PUNAT**, naručila je izradu glavnog projekta izgradnje nogostupa na dijelu ulice Pod topol u Puntu u duljini od cca 70,00 m. Nogostup treba smjestiti na k.č. 8495/2 i 8495/4 k.o.

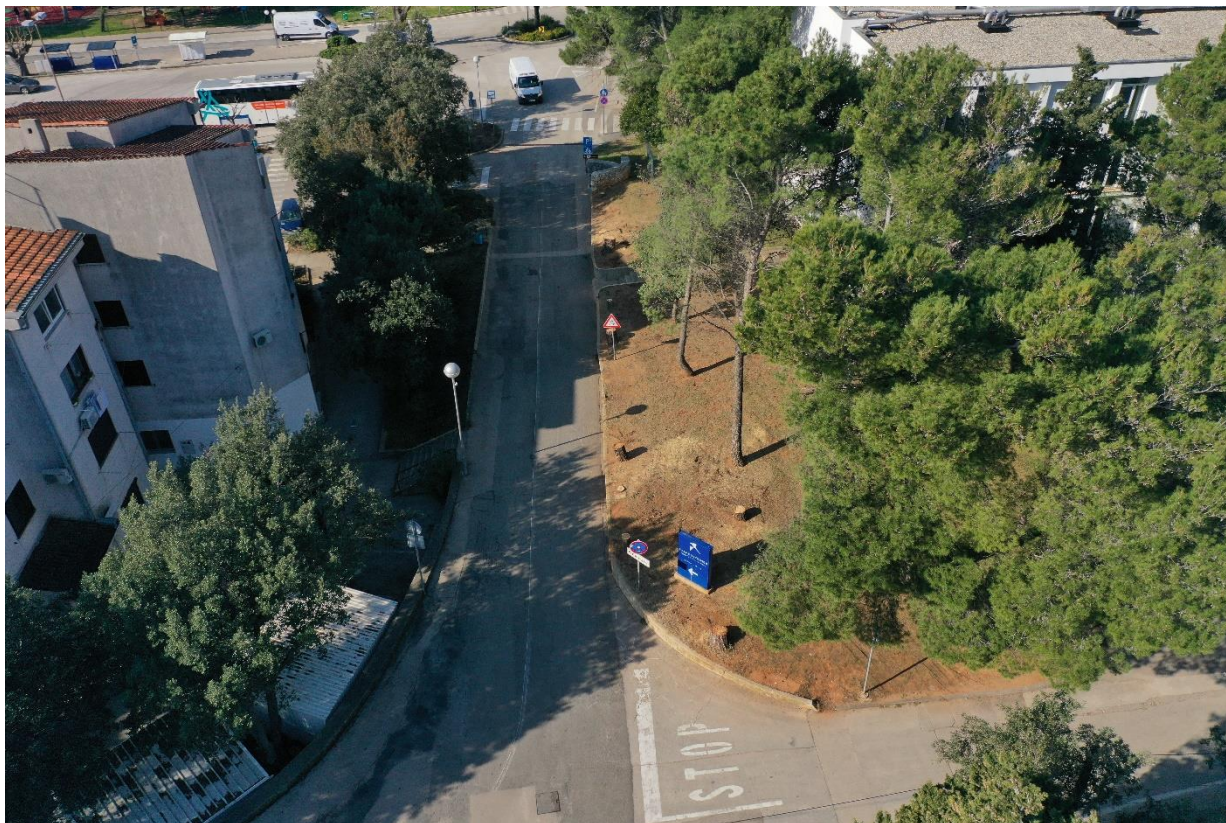
Predmet ovog projekta su **prometne površine**.

### 2.1.2 POSTOJEĆE STANJE

Postojeće stanje utvrđeno je terenskim obilaskom, izradom snimke postojećeg stanja i pribavljanjem podloga postojećih instalacija.

Ulica Pod topol asfaltirana je prometnice u mjestu Punat širine cca 5,50 m, s djelomično izgrađenim nogostupom širine cca 1,50 m. Na području obuhvata zahvata ulica nema izveden nogostup u duljini cca 80 m od raskrižja s ulicom I.G. Kovačića do ulice Obala gdje postoji pješački hodnik. Na lokaciji predviđenoj za izgradnju nogostupa nalaze se niski trošni betonski potporni zidovi visine cca 50 cm, visoko raslinje kao i komunalna oprema, koš za smeće, prometni znakovi, putokazi i slično, te će se isto izmjestiti po izgradnji nogostupa. Također, pješački prilaz okolnom objektu, a u ulici I.G. Kovačića i kolni prilazi. Na dijelu zahvata nalazi se i kameni bunar omeđen kamenim zidom koji će se ovim nogostupom zaobići. Parcele predviđene za izgradnju nogostupa u vlasništvu su Općine Punat.

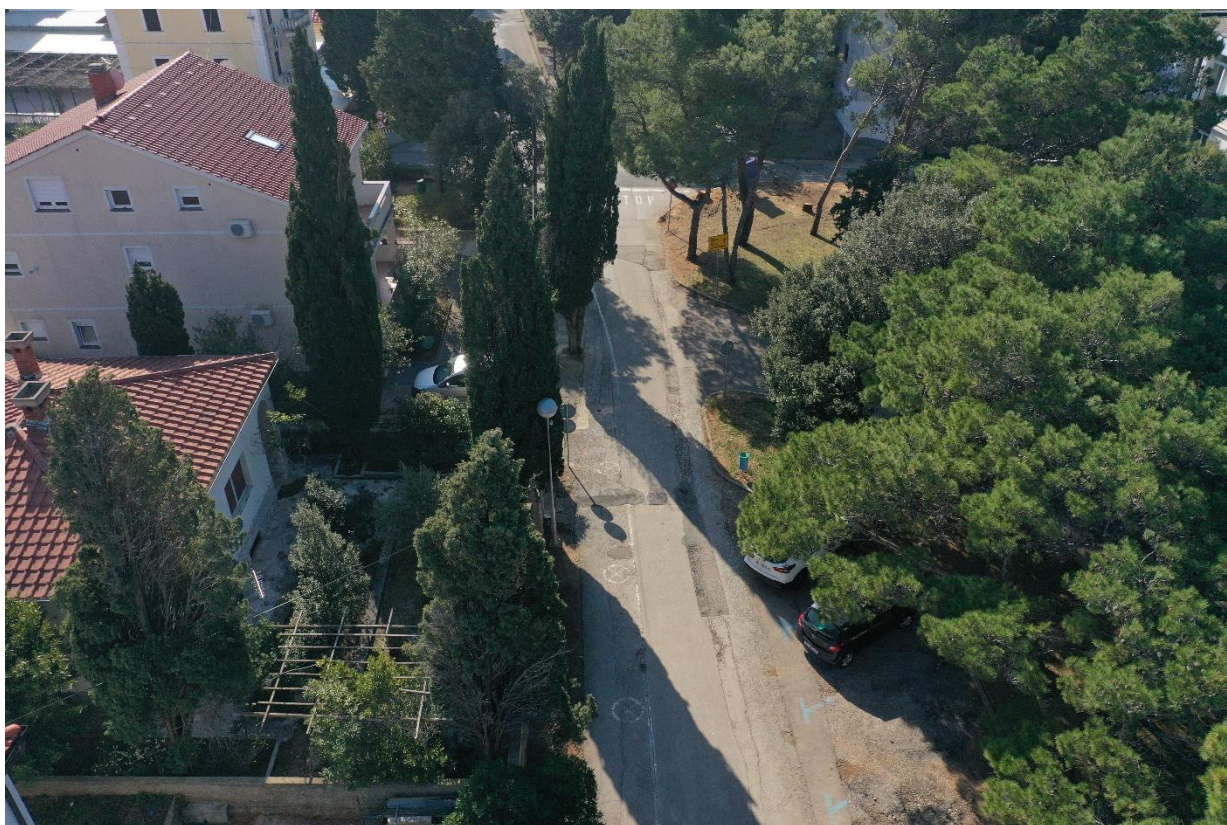
Postojeće stanje prikazano je na sljedećim fotografijama:



*Slika 1. Postojeće stanje – poprečni profili 1-23 (pogled u smjeru Obale)*



*Slika 2. Postojeće stanje – kameni bunar u ulici Pod topol*



*Slika 3. Postojeće stanje – poprečni profili 23-33*

### 2.1.3 GEODETSKE PODLOGE I PODACI

Temeljni podaci za zahvat u prostoru su podaci o postojećem stanju terena iz podloge geodetskog situacijskog nacrtu koja čini sastavni dio geodetskog elaborata:

Geodetska podloga za građevine i zahvate u prostoru br. 2020-035 izrađenog po tvrtki GEOSTAR d.o.o. iz Opatije, Pobri, Varljenska cesta 41., Sanjin Šćepanović, mag.ing.geod et geoinf., ovlaštenu inženjer geodezije GEO - 1402

Podloga stvarnog stanja dana je u digitalnom zapisu. Svi projektni elementi dostupni su u digitalnom formatu i za potrebe iskolčenja dati su u apsolutnim koordinatama HTRS 96/TM. Projekt je izrađen na geodetskoj podlozi.

Na geodetsku situacijsku podlogu uklopljen je digitalni katastarski plan, a geodetski elaborat potvrđen je od strane nadležnog katastarskog ureda.

### 2.1.4 OPIS SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVNOJ ČESTICI

Građevina se sastoji od cestovnog rubnjaka, hodne površine nogostupa i ogradnih zidova. Obuhvat zahvata obuhvaća dijelom ili u cijelosti k.č. 8498/3, 8498/5, 8578, 8495/2, 8495/4, 8449 sve K.O. Punat.

Parcela nogostupa smjestiti će se unutar obuhvata zahvata na k.č. 8495/2 i 8495/4 sve K.O. Punat.

Nogostup se izvodi u dužini od cca 70 m uz rub postojeće prometnice.

### 2.1.5 PROSTORNO - PLANSKA DOKUMENTACIJA

Na području obuhvata zahvata na snazi je Prostorni plan uređenja Općine Punat („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 30/18) – PPUO kao i Urbanistički plan uređenja (UPU3) građevinskog područja naselja N1 – centralno naselje Punat („Službene novine Primorsko-goranske županije“ broj 3/20).

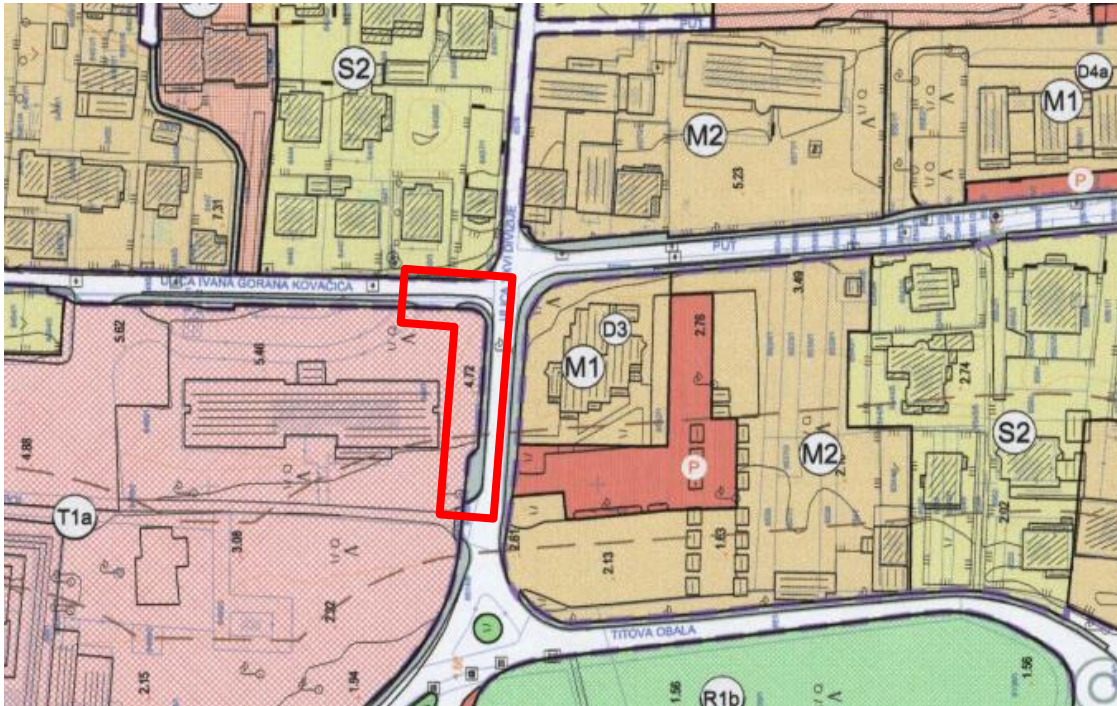
Područje obuhvata zahvata u cijelosti se nalazi unutar izgrađenog dijela građevinskog područja naselja N-1.

Prema odredbama plana UPU3, na snazi su sljedeće odredbe (karta 2.1 i čl.60):

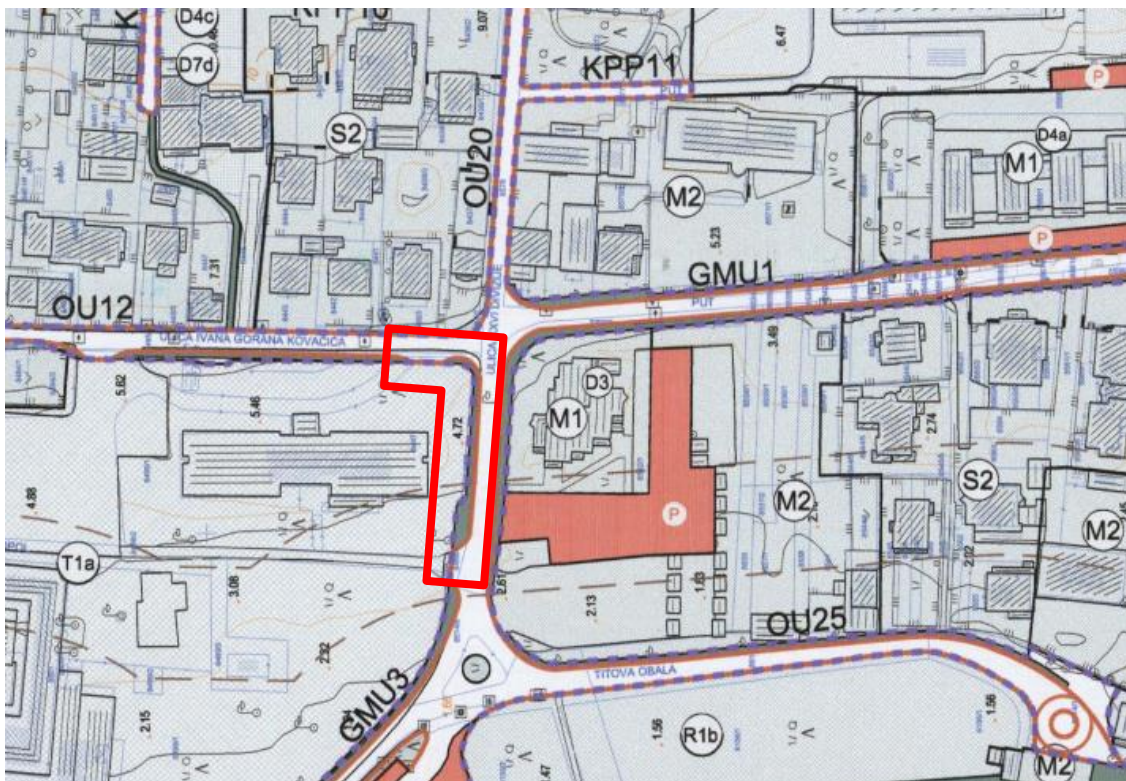
- Ulica I.G. Kovačića ima oznaku GMU1 – glavna mjesna ulica, a ulica Pod Topol OU20 – ostale ulice
- Minimalna širina prometnog traka GMU je 3,0 m
- Minimalna širina nogostupa je 1,5 m
- Uz postojeće ulice potrebno realizirati minimalno jednostrani pješački hodnik minimalne širine 1,0 m
- Pješački hodnik nadvisuje kolnik za 0,15 m

Predmet ovog zahvata projektiran je u skladu s prethodno navedenim odredbama.

Izvadak iz UPU3-a prikazan je u nastavku.



Slika 3. – Raskrižje ulice I.G. Kovačiča s ulicom Pod topol – UPU3, karta 1



Slika 4. – Raskrižje ulice I.G. Kovačiča s ulicom Pod topol – UPU3, karta 2.1

## 2.1.6 OPIS NAMJENE I PROJEKTIRANI ELEMENTI

### 2.1.6.1 Horizontalna dispozicija i poprečni elementi građevine

Nogostup se izvodi u dužini od cca 70 m. Širina nogostupa iznosi 1,50 m. Nogostup se od površine kolnika odvaja cestovnim rubnjakom dimenzija 15×25×100 cm, a u vertikalnom smislu deniveliran je za 15 cm od površine kolnika.

Na mjestu gdje nogostup obilazi kameni bunar, širina nogostupa smanjena je na cca 1,0 m.

Napomena – rubnjak je položen s denivelacijom od 15 cm u odnosu na projektiranu niveletu ruba kolnika (koji nije predmet ovog projekta). S obzirom da je postojeći kolnik neravan uslijed slijeganja i izdizanja asfalta, visina nogostupa odstupat će mjestimično od projektiranih 15 cm dok se ne rekonstruira kompletan kolnik ceste.

Nogostup prati trasu postojećih prometnica, a postojeći kameni bunar omeđen kamenim zidom zaobići će se novim nogostupom s vanjske strane njegovog ogradnog zida dok će mu se izgradnjom nogostupa omogućiti siguran pristup pješaka putem postojećeg otvora u zidu. Ovim projektom ne planira se intervenirati u konstrukciju bunara niti njegovog ogradnog zida. Prilikom izvođenja radova voditi računa da **ne dođe do oštećenja** konstrukcije bunara i njegovog ogradnog zida.

Na mjestima budućih pješačkih prijelaza rubnjaci se izvode upušteno, s denivelacijom 2 cm. Osim toga, na mjestima predviđenim za izvođenje pješačkih prijelaza izvodi se taktilna površina u skladu s važećim propisima. Navedeni detalji ugradnje cestovnog rubnjaka dani su u grafičkom dijelu projekta.

Za izvođenje pješačkog hodnika ruši se postojeći trošni betonski zid i visoko raslinje na trasi nogostupa. Novi parapetni kameni zid izvodi se u ukupnoj dužini od cca 44,00 m. Parapetni kameni zid izvodi se širine 0,40 m, prednje lice zida izvodi se od lomljenog kamena. Na parapetnim zidovima izvodi se betonska kapa debljine 5 cm.

### 2.1.6.2 Konstrukcija kolnika

Konstrukcija kolnika nogostupa je asfaltna površina sa sljedećim slojevima:

- Posteljica zbijena na modul  $M_s = 40$  MPa
- podloga od drobljenog kamenog materijala debljine 15 cm (tampon),  $M_s = 50$  MPa
- AC 8 surf 50/70 AG3 M3, debljina 4 cm

Asfaltni zastor kolnika na području zarezivanja u pojasu širine cca 100 cm obnavlja se jednim slojem asfalta debljine 6 cm (AC 16 surf 50/70).

### 2.1.6.3 Odvodnja oborinske vode

Oborinska voda s površine nogostupa slijevaju se na površinu kolnika izvedbom plohe nogostupa u poprečnom nagibu od 2,00%. Oborinske vode prometnice rješavaju se u cjelini prometnice i nisu predmet ovog projekta.

### 2.1.6.4 Prometno rješenje

Pješački promet na području obuhvata zahvata preusmjerava se s kolnika na pješački hodnik odnosno nogostup deniveliran u odnosu na kolnik za 15 cm.

Projektom su predviđene četiri pozicije za izvođenje rampi za pješačke prijelaze. Pješački prijelazi nalaze se izvan obuhvata zahvata ovog projekta, a prikazani su na nacrtu prometnog

rješenja. Na lokacijama novih pješačkih prijelaza postaviti će se novi prometni znakovi C02. Postojeći prometni znakovi koje se nalaze na trasi nogostupa će se demontirati i po izvođenju nogostupa izmijesiti na nove prikladne lokacije.

### 2.1.6.5 Elektroenergetske instalacije

Prije početka izvođenja bilo kakvih radova, izvođač radova mora s Centrom za terenske aktivnosti HEP ODS d.o.o., Elektroprimorja Rijeka (Terenska jedinica Krk) dogovoriti način izvođenja radova u zoni približavanja elektroenergetskim instalacijama.

Osim toga, izvođač radova mora najkasnije **deset dana prije početka radova** u HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka dostaviti zahtjev za označavanje (identifikaciju trase podzemnih elektroenergetskih vodova, uz koji treba biti priložena i situacija s obuhvatom zahvata planiranih radova.

U blizini obuhvata zahvata nalazi se podzemni vodovi 0,4 kV. i 10(20)kV. U blizini elektroenergetskih podzemnih kabela strogo je zabranjen strojni iskop. Ukoliko se pokaže potreba za izmicanjem i zaštitom instalacija, iste je potrebno dogovoriti s vlasnikom instalacije, sukladno posebnim uvjetima.

S obzirom da se ovim zahvatom predviđa samo plitki iskop do dubine cca 30 cm u odnosu na kolnik, i to na trasi nogostupa, ne predviđa se potreba za zaštitom elektroenergetskih instalacija, no isto će se konačno utvrditi nakon označavanja položaja vodova.

Trasa elektroenergetskih instalacija aproksimativno je ucrtana na situaciji građevinsko rješenje, a prema dobivenim urisima iz posebnih uvjeta. S obzirom da ista nije geodetski snimljena, pretpostavlja se da neće biti potrebna zaštita i izmicanje vodova.

Projektant:

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 5859



**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.2 KOORDINATE ZA ISKOLČENJE

## 2.2.1 KOORDINATE ZA ISKOLČENJE RUBNJAKA

Koordinate rubnjaka - HTRS96/TM			
Profil	E	N	Z
R.br.	[m]	[m]	[m]
2*	352503,801	4988254,812	(2,73) 2,60
3	352505,066	4988253,241	2,81
4	352506,951	4988252,526	2,89
5	352509,992	4988252,227	3,02
6	352512,480	4988251,983	
7	352514,968	4988251,738	3,25
8	352517,456	4988251,494	3,36
9	352519,943	4988251,237	3,47
10	352522,432	4988251,005	3,57
11	352524,920	4988250,761	3,67
12	352527,408	4988250,516	3,77
13	352529,896	4988250,274	3,87
14	352532,384	4988250,028	3,96
15	352534,872	4988249,783	4,05
16	352537,361	4988249,543	4,13
17*	352539,848	4988249,295	(4,21) 4,08
18	352542,336	4988249,05	4,30
19	352544,825	4988248,812	4,38
20	352547,428	4988248,55	4,48
21	352549,672	4988248,653	4,57
22	352551,893	4988249,439	4,66
23	352553,357	4988250,449	4,74
24	352555,166	4988252,753	4,87
25	352555,923	4988254,983	4,96
26	352556,039	4988256,067	5,00
27*	352556,090	4988257,413	(5,04) 4,91
28	352556,185	4988259,911	5,10
29	352555,662	4988262,433	5,17

30*	352553,740	4988265,007	(5,28) 5,15
-----	------------	-------------	-------------

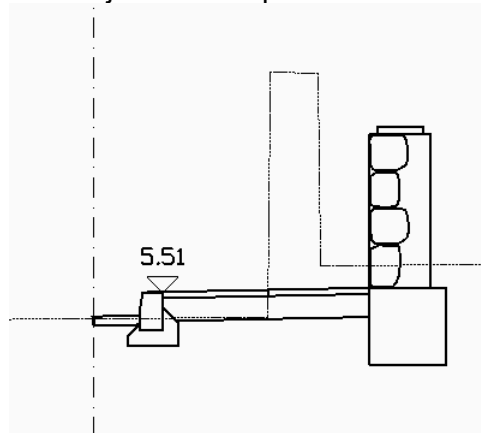
**NAPOMENE:**

Koordinate za iskolčenje građevine dane su na stražnjem licu rubnjaka, a visina je kruna betonskog rubnjaka, kako je označeno na niže priloženoj skici.

Koordinate su dane u HTRS96/TM koordinatnom sustavu.

Pozicije za koje su dane koordinate dane su na nacrtu Plan iskolčenja.

Na profilima označenim sa \* izvode se upušteni rubnjaci radi izvođenja rampi za kolica. Izvan zgrade dana je visina krune upuštenog rubnjaka, dok je u zgradi dana visina na kojoj bi se nalazio uspravni rubnjak. Na terenu je izvođaču potrebno označiti obje kote.



Skica 1. – koordinatama iskolčenja dana je kota krune rubnjaka na stražnjem licu rubnjaka.

**2.2.2 KOORDINATE ZA ISKOLČENJE OSOVINE**

Koordinate osi - HTRS96/TM		
Profil	E	N
R.br.	[m]	[m]
2	352503,389	4988254,631
3	352504,801	4988252,877
4	352506,907	4988252,078
5	352509,948	4988251,779
6	352512,436	4988251,535
7	352514,924	4988251,290
8	352517,412	4988251,046
9	352519,900	4988250,802
10	352522,388	4988250,557
11	352524,876	4988250,313
12	352527,364	4988250,069
13	352529,852	4988249,824
14	352532,340	4988249,580
15	352534,828	4988249,336
16	352537,316	4988249,091
17	352539,804	4988248,847
18	352542,292	4988248,603
19	352544,780	4988248,358
20	352547,384	4988248,103
21	352549,757	4988248,211
22	352552,105	4988249,042
23	352553,653	4988250,110
24	352555,565	4988252,546
25	352556,366	4988254,904
26	352556,489	4988256,050
27	352556,540	4988257,396
28	352556,634	4988259,894
29	352556,728	4988262,392

30

352556,823

4988264,891

Koordinatama za iskolčenje osi dan podatak o visini s obzirom da je relevantna visina krune rubnjaka, a na poziciji osi visina će biti određena uklopom na postojeći asfalt. Visine terena na poziciji osi dane su u uzdužnom profilu.

Osovina je postavljena na udaljenosti 30 cm od ruba kolnika, odnosno 45 cm od stražnjeg lica (leđa) rubnjaka za koji su koordinate dane u prethodnoj tabeli.

Projektant:  
**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
6 5859

**INVESTITOR:**                    **OPĆINA PUNAT**  
   **Novi put 2, 51521 PUNAT**  
   **OIB: 59398328383**

**GRAĐEVINA:**                    **IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU**

**NAZIV ELABORATA:**            **GLAVNI PROJEKT**

### **2.3 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE**

Program kontrole i osiguranja kakvoće izrađen je u skladu s Zakonom o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19), Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (Hrvatske ceste–Zagreb 2001.), te s važećim hrvatskim normama i propisima u građevinarstvu.

Svi sudionici u građenju, a to su investitor, projektant, revident, izvođač i nadzorni inženjer dužni su pridržavati se odredbi navedenog zakona.

U cilju osiguranja ispravnog toka i kvalitete građenja izvođač mora na gradilištu posjedovati odgovarajuću dokumentaciju te prema njoj obavljati potrebne radnje.

O izvršenim kontrolnim ispitivanjima materijala koji se ugrađuju u građevinu, a koji su predmet ovog Programa potrebno je za cijelo vrijeme građenja voditi dokumentaciju te sačiniti izvješća o pogodnosti primjene-ugradnje ispitivanih materijala.

Izvođač radova je po zakonu dužan:

- tako izvoditi radove da se zadovolje svojstva u smislu pouzdanosti, mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, zaštite od ugrožavanja zdravlja ljudi, zaštite korisnika od povreda, zaštite od buke i vibracija, toplinske zaštite i uštede energije, zaštite od korozije te svih ostalih funkcionalnih i zaštitnih svojstava.
- ugrađivati materijale, opremu i proizvode predviđene projektom, provjerene u praksi, a čija je kvaliteta dokazana certifikatom proizvođača što dokazuje da je kvaliteta određenog proizvoda u skladu s važećim propisima u normama.
- osiguravati dokaze o kvaliteti radova te ugrađenih proizvoda i opreme u skladu s projektom i zakonom.

U cilju osiguranja ispravnog toka i kvalitete građenja Izvoditelj mora na gradilištu posjedovati odgovarajuću dokumentaciju te prema njoj obavljati potrebne radnje kako slijedi:

- voditi građevinski dnevnik i građevinsku knjigu
  - donijeti rješenja o postavljanju odgovornih osoba
  - izraditi elaborat organizacije gradilišta s primijenjenim mjerama zaštite na radu i zaštite od požara
  - izvršiti osiguranje iskolčenja građevina
  - načiniti dokumentaciju o kvaliteti radova i ugrađenim materijalima i opremi
  - sastaviti izvješće o ispitivanju betona od strane ovlaštene organizacije prema programu ispitivanja
  - sastaviti zapisnik o ispitivanju vodonepropusnosti kanala, cjevovoda i građevina
  - nabaviti odgovarajuća Uvjerenja o kakvoći (ateste) i uvjerenja za svu ugrađenu opremu
  - priložiti rezultate ispitivanja kvalitete - odgovarajuće ateste i uvjerenja
  - izraditi elaborat izvedenog stanja građevine i katastra instalacija
- provesti sva ostala ispitivanja i radnje što nisu navedene, a potrebne su radi osiguranja kvalitete radova te ugrađenog materijala i opreme

Pri izvedbi radova nužno je osigurati kontrolu kvalitete izvođenja radova.

Kontrolu kvalitete radova može provoditi za to registrirano poduzeće ili ustanova.

Programom su navedena kontrolna ispitivanja materijala i radova koja obavlja i osigurava naručitelj radova odnosno Investitor.

Tekuća tehnološka ispitivanja dužan je provoditi izvoditelj o svom trošku, a u skladu s vrijedećim Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (Hrvatske ceste –Zagreb 2001.), te s hrvatskim normama i propisima u građevinarstvu. Dokaze kvalitete (ateste) dužan je predložiti Investitoru. Svi rezultati ispitivanja, izvješća i ocjene pogodnosti materijala i radova moraju biti redovito dokumentirani na gradilištu i dostavljeni na uvid nadzornom inženjeru.

Program je izrađen samo prema stavkama troškovnika ovog građevinskog projekta i odnosi se samo na radove opisane ovim projektom.

### 2.3.1 PRIPREMNI RADOVI

#### - iskolčenje građevine

Investitor zapisnički predaje Izvoditelju ispravno iskolčenje građevine, prema HRN U.E1.010, uključujući i linije espropriacije. Time se izvoditelj obvezuje provoditi stalno održavanje i po potrebi obnovu geodetskih točaka iskolčenja objekta. Izvoditelj je dužan osigurati geodetske točke iskolčenja i postaviti repere za stalnu kontrolu točaka iskolčenja. Točke iskolčenja određuju se u situacijskom i visinskom smislu. Tek nakon postave navedenih geodetskih točaka, Izvoditelj može pristupiti izvedbi pripremnih radova na čišćenju i uređenju terena.

#### - pripremni radovi

Pripremni radovi obuhvaćaju:

- osiguranje svih prilaznih puteva i granica gradilišta tj. susjednih parcela ili građevina, na način da se niti jednom aktivnošću ne ugrozi život ili prouzroči materijalna šteta na navedenim susjednim entitetima.

- formiranje i ograđivanje površina za odlaganje materijala, opreme i strojeva, te osiguranje manipulativnih površina.

- izvođenje privremenih temelja za dizalice ili postrojenja.

- čišćenje i uređenje terena

Izvoditelj je dužan priložiti vremenski plan izvođenja radova, te predložiti vrijeme završetka radova, koje daje na usvajanje Investitoru. Prilikom izrade plana moraju se uzeti u obzir i nepovoljni vremenski uvjeti.

Organizaciju gradilišta sa shemom transporta i energetske priključaka treba dati na uvid i odobrenje Investitoru.

Prije početka radova, Izvoditelj je dužan osigurati građevinu kod osiguravajućeg društva.

Svi elementi organizacije gradilišta i tehničke zaštite trebaju biti ukalkulirani u jediničnu cijenu pojedinih radova.

Najkasnije 8 dana prije početka izvođenja radova, Investitor je dužan prijaviti početak građenja pri nadležnom upravnom tijelu graditeljstva. Investitor je dužan angažirati koordinатора zaštite na radu i dati izraditi plan izvođenja radova.

### 2.3.2 GRAĐEVINSKI RADOVI

Radovi se izvode prema opisu stavaka troškovnika i Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama (Hrvatske ceste 2001.g.), i kao takvi su sastavni dio ovog projekta. Ukoliko nije objašnjen način rada, Izvoditelj je dužan pridržavati se uobičajenog načina rada, uz pridržavanje standarda i Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama i izradu kvalitetnog proizvoda. Izvoditelj je dužan pridržavati se upute projektanta u pitanjima koje se odnose na izbor pojedinih materijala i način izvedbe pojedinih detalja, ukoliko nisu detaljno opisani troškovnikom.

Materijal koji se koristi mora biti kvalitetan i imati odgovarajuću dokumentaciju, odgovarati opisu troškovnika i postojećim građevinskim propisima. Ukoliko izvoditelj sumnja u kvalitetu nekog



materijala i smatra da za takvu izvedbu ne bi mogao preuzeti odgovornost, dužan je o tome obavijestiti projektante i nadzornog inženjera s obrazloženjem i dokumentacijom. Nakon proučenog prijedloga, odluku o primjeni materijala donosi projektant u suglasnosti s nadzornim inženjerom. Jedinične cijene pojedinih radova moraju sadržavati sve elemente za potpuno dovršenje gotovog proizvoda, a u skladu sa stavkama troškovnika.

Da bi se osigurali kvalitetno izvođenje radova potrebno je imati uvid u kontrolu sastavnih materijala i izvršenih radova

Kontrola kvalitete sastoji se od:

- Ispitivanje pogodnosti materijala – obzirom na namjenu utvrđuje se prethodnim ispitivanjem. Svojstva materijal moraju zadovoljiti zahtjeve Općih tehničkih uvjeta.
- Tekuće kontrole – obavlja Izvoditelj o svom trošku. Količina i vrste ispitivanja navedene su Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama
- Kontrolnog ispitivanja – obavlja se radi provjere kvalitete proizvoda i izvedenih radova sa svojstvima propisanim Općim tehničkim uvjetima, ovisno o vrsti i namjeni materijala. Za materijale koji podlježu Naredbi o obaveznom atestiranju Državnog Zavoda za normizaciju, uzorkovanje i ispitivanje radi izdavanja Uvjerenja o kvaliteti obavlja isključivo ovlaštena organizacija.
- Provjere kvalitete uskladištenog materijala – kojom se utvrđuje kvaliteta uskladištenog materijal na deponijima, silosima, cisternama i sl.

Na gradilištu se moraju čuvati dokumenti o obavljenoj kontroli u ovim oblicima:

- Izvješće o prethodnom ispitivanju kvalitete s ocjenom pogodnosti materijala,
- Izvješće o tekućoj kontroli,
- Izvješće o kontrolnom ispitivanju,
- Atest
- Uvjerenje o kvaliteti proizvoda,
- Uvjerenje o kvaliteti sirovine,
- Izvješće o provjeri kvalitete uskladištenog materijala.

### 2.3.3 ZEMLJANI RADOVI

Radove izvesti prema projektu. U troškovniku je data kategorija iskopnog materijala u pojedinim stavkama, u kojima se obavljaju iskopi.

Projektom predviđena kategorija je aproksimativna, koju treba odrediti, izravno na terenu (gradilištu), uz obvezno prisustvo rukovoditelja gradilišta i nadzornog inženjera.

Stvarnu kategoriju iskopnog materijala, prema opisu u građevinskim normama, nadzorni inženjer upisuje u građevinski dnevnik.

U jediničnoj cijeni moraju se uzeti u obzir svi potrebni radovi za izradu stavke:

- Potrebni pripremni radovi za pojedinu stavku,
- Potrebna razupiranja i sl.,
- Kontrolno iskolčenje građevine,
- Potrebna planiranja, nabijanja nasipa, pravilna zasijecanja pokosa i dna iskopa. Slučajni i nekontrolirani prijekopi i iskopi se ne priznaju, a njihova sanacija mora se izvesti stručno uz stalnu prisutnost nadzorne službe, te ispitivanjem projektom predviđene nosivosti.

Sve stavke zemljanih materijala obračunavaju se u sraslom ili zbijenom stanju po kubičnom metru.

Transport preostalog materijala na deponiju obračunava se po kubičnom metru u sraslom stanju.

### 2.3.3.1 Iskop

Sve iskope treba obaviti prema profilima i predviđenim visinskim kotama prema projektu. Treba paziti da ne dođe do potkopavanja i oštećenja okolnih građevina.

Svako oštećenje ili potkopavanje, izvoditelj je dužan odmah sanirati po uputama nadzornog inženjera i to bez naknade.

Na nagnutim terenima pri nagibima većim od 20 %, obavezno se izvodi iskop vodoravnim zasijecanjem, kako bi se osiguralo stabilno nalijeganje nasipa. Širina zasiječenog dijela kreće se od 1,00 – 3,00 m. Stepene imaju prema padini nagib 3 %, ukoliko projektom nije drugačije određeno. Pokos zasiječenog dijela je 2:1 do 5:1 što ovisi o terenu.

Nadzorni inženjer uz prisustvo rukovoditelja gradilišta, obavlja pregled iskopa za temelje ogradnih i potpornih zidova. Uočenu kvalitetu iskopne jame upisom u građ. dnevnik dopušta betoniranje temeljnih stopa ili traka temelja.

Ukoliko pregledom iskopne jame za temelje ustanovi nadovoljno kvalitetnu podlogu za izradu bet. temelja, upisom u građ. dnevnik daje naputak o načinu sanacije temeljne jame, ili traži mišljenje geomehaničara i projektanta građevine.

### 2.3.3.2 Uređenje temeljnog tla

Propisi prema kojima se kontrolira kvaliteta materijala u temeljnom tlu:

HRN U.B1.010/79	Uzimanje uzoraka tla
HRN U.B1.012/79	Određivanje vlažnosti tla
HRN U.B1.014/68	Određivanje specifične težine tla
HRN U.B1.016/68	Određivanje zapreminske težine tla
HRN U.B1.018/80	Određivanje granulometrijskog sastava
HRN U.B1.020/80	Određivanje granica konzistencije tla Aterbergova granica
HRN U.B1.022/68	Određivanje promjene volumena tla
HRN U.B1.024/68	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih tvari tla
HRN U.B1.038/68	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN U.B1.042/69	Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti
HRN U.B1.010/81	Nosivost i ravnost na nivou posteljice- zemljan radovi na izgradnji cesta

Kontrolna ispitivanja

Kontrolna ispitivanja koja obavlja (osigurava) Investitor:

- ispitivanje modula stišljivosti Ms- mjereno kružnom pločom  $\phi 30$  na najmanje svakih 1000 m<sup>2</sup> temeljnog tla

Tekuća ispitivanja koja obavlja izvoditelj:

- jedno ispitivanje modula stišljivosti Ms na svakih 1000 m<sup>2</sup> temeljnog tla

Izrada nasipa od kamenitih materijala

Dimenzije nasipa se u toku rada moraju kontrolirati usporedbom s dimenzijama iz projekta. Detaljna kontrola obavlja se pri preuzimanju završnog sloja nasipa, mjerenjem od osiguranih iskolčenih točaka osovine ceste po horizontalnoj i vertikalnoj projekciji.

Propisi prema kojima se kontrolira kvaliteta materijala za izradu i pri izradi nasipa:

HRN U.B1.010	Uzimanje uzoraka tla
HRN U.B1.012	Određivanje vlažnosti tla
HRN U.B1.014	Određivanje specifične težine tla
HRN U.B1.016	Određivanje zapreminske težine tla

HRN U.B1.018	Određivanje granulometrijskog sastava
HRN U.B1.020	Određivanje granica konzistencije tla Aterbergova granica
HRN U.B1.022	Određivanje promjene volumena tla
HRN U.B1.024	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih tvari tla
HRN U.B1.038	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN U.B1.042	Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti
HRN U.B1.010	Nosivost i ravnost na nivou posteljice - zemljani radovi na izgradnji cesta

Propisi po kojima se obavljaju tekuća i kontrolna ispitivanja:

U.B1.010/79	Uzimanje uzoraka tla
U.B1.012/79	Određivanje vlažnosti tla
U.B1.016/68	Određivanje volumenske težine tla
U.B1.046/68	Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče

Kontrolna ispitivanja koja osigurava investitor:

- kontrola modula stišljivosti na svakih 1000 m<sup>2</sup> svakog sloja nasipa
- granulometrijski sastav nasipa na svakih 4000 m<sup>2</sup> izvedenog nasipa

## 2.3.4 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

### 2.3.4.1 Izrada nosivog sloja (tampona) od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala u sloju od 30 cm

Rad obuhvaća dobavu i ugradnju materijala u tamponski sloj debljine prema projektu. Ovaj sloj se može raditi tek kad nadzorni inženjer preuzme posteljicu u pogledu ravnosti, projektiranih nagiba, pravilno izražene odvodnje i traženih uvjeta kvalitete. U pogledu kvalitete, materijal za tampon mora biti u skladu s važećim propisima i normama. Prije zbijanja i u njegovu tijeku treba regulirati vlažnost materijala da ona bude u optimalnim granicama. Zbijanje počinje nakon završenog planiranja i profiliranja, a obavlja se vibracijskim sredstvima za zbijanje dok se na gornjoj površini tamponskog sloja ne postigne tražena nosivost iz projekta.

Kontrola ispitivanja provodi se prema Programu ispitivanja, kontrole i osiguranja kvalitete u tijeku izvođenja navedenom u nastavku.

### 2.3.4.2 Propisi po kojima se obavljaju prethodna i kontrolna ispitivanja

HRN B.B0.001	Uzimanje uzoraka kamena i kamenih agregata
HRN B.B8.035	Određivanje vlažnosti
HRN B.B1.018	Određivanje granulometrijskog sastava
HRN B.B8.031	Određivanje zapreminske mase i upijanja vode
HRN B.B1.048	Ispitivanje oblika zrna kamenih agregata
HRN B.B8.037	Određivanje slabih zrna
HRN B.B8.044	Ispitivanje postojanosti prema mrazu natrij sulfatom
HRN B.B8.045	Ispitivanje prirodnog i drobljenog agregata mašinom "Los Angeles"
HRN U.B1.024	Određivanje sadržaja sagorljivih i organskih tvari
HRN U.B8.034	Određivanje lakih čestica
HRN U.B1.038	Određivanje optimalnog sadržaja vode
HRN U.B8.039	Približno određivanje zagađenosti organskim tvarima
HRN U.B1.042	Određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti
HRN U.B1.046	Određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče
HRN U.B1.016	Određivanje volumenske težine tla

### 2.3.4.3 Kontrola kvalitete

- Prethodno ispitivanje materijala
- Određivanje tehnologije ugradnje na pokusnoj dionici
- kontrolna ispitivanja
  - ispitivanje modula stišljivosti pomoću kružne ploče
  - ispitivanje stupnja zbijenosti u odnosu na modificirani Proctorov postupak
  - ispitivanje granulometrijskog sastava
  - ispitivanje ravnosti sloja letvom duljine 4 m
- tekuća ispitivanja tijekom rada obavlja (osigurava) izvoditelj

### 2.3.4.4 Postavljanje rubnjaka 15/25 cm

Za izradu rubnjaka primijenit će se tipski betonski rubnjaci dimenzija 15/25 cm, duljine 100 cm. Rubnjak se postavlja na sloj betona C 12/15 uz pomoć bočne oplate, a prema projektiranim visinama.

Rubnjaci se postavljaju na razmak širine 1,00 cm, koji se ispuni cem. mortom u omjeru 1:3, a spojnica se izvede tako, da bude upuštena za 1 cm.

### 2.3.4.5 Asfaltni slojevi

Asfaltna mješavina može se polagati samo na podlogu koja je ispitana i koju je preuzeo nadzorni inženjer. Polaganje asfaltnih mješavina na podlogu od asfaltnog sloja može započeti kada je podloga očišćena, suha i poprskana bitumenskom emulzijom. Prskanje mora započeti najmanje 3 sata prije polaganja asfalta, kako bi voda isparila i bitumenski se dio vezao za podlogu. Asfaltna mješavina ugrađuje se samo u povoljnim vremenskim prilikama. Ugradnja asfaltnih mješavina po kiši i na mokru podlogu nije dopuštena. Prilikom izrade habajućeg sloja temperatura podloge i zraka mora biti viša od 10°C, a pri ugradnji nosivog sloja viša od +5°C. U posebnim vremenskim uvjetima (npr. jak vjetar), nadzorni inženjer može obustaviti izradu asfaltnog sloja i pri temperaturama koje su više od minimalno propisanih, ako postoji opravdana sumnja da se pod takvim uvjetima asfaltna mješavina neće moći valjano ugraditi. Temperatura asfaltnih mješavina na mjestu ugradnje ovisi o vrsti upotrijebljenog bitumena u asfaltnoj mješavini. Najniže dopuštene temperature asfaltnih mješavina spravljenih s cestograđevnim bitumenom na mjestu ugradnje su za BIT 90 i 70/100 najmanje 135°C, za BIT 60 i 50/70 najmanje 140°C i za BIT 45 i 30/45 najmanje 145°C. Asfaltna se mješavina u pravilu ugrađuje strojno, pomoću asfaltnog finišera na način da se osigura kontinuirana ugradnja, bez zastoja. Asfaltni finišeri moraju omogućiti postizanje jednolikog stupnja pretkomprimacije, i to najmanje 88% u odnosu na optimalnu prostornu masu asfaltnih mješavina. Ako se asfaltna mješavina ugrađuje s pomoću dva ili više finišera, finišeri smiju biti uzdužno razmaknuti najviše do 30 m kako bi se omogućilo vruće spajanje rubova i moraju imati jednake radne karakteristike, tako da se sloj na cijeloj širini može ugraditi jednoliko s obzirom na stupanj zbijenosti i teksturu površine. Kada projektom nisu predviđene rubne trake i rigoli, asfaltni slojevi kolnika moraju se polagati tako da je rub svakog sloja u odnosu na prethodni pod kutom od približno 45°. Ako zbog zastoja u dopremi ili proizvodnji dođe do zastoja u ugradnji asfaltnih mješavina, tako da temperatura padne ispod najniže dopuštene mora se prekinuti s daljnjom ugradnjom. Na tom se mjestu treba izvesti pravilan poprečni radni spoj. Na usponima se asfaltna mješavina razastire tako da je smjer kretanja finišera od niže visine prema višoj. Na površinama gdje ugrađivanje finišerom nije moguće, asfaltna se mješavina može, uz odobrenje nadzornog inženjera, razastirati ručno, uz uvjet da se postigne propisana kvaliteta izvedenog asfaltnog sloja. Osim propisanom tekućom kontrolom, potrebno je i vizualno pratiti kvalitetu izvedenog sloja i odmah otklanjati moguće grube neispravnosti (npr. izrazita segregacija, izrazita promjena debljine ili visine sloja i sl.). Razastrta asfaltna mješavina valja se optimalnim brojem valjaka po broju i vrsti. Izvođač radova obavezan je od nadzornog inženjera zatražiti suglasnost o predloženoj garnituri valjaka i režimu valjanja.

Ispitivanja sastavnih materijala za izradu asfaltne mješavine podlježu sljedećim normama:  
Kamen se uzorkuje sukladno uvjetima norme HRN B.B0.001.

Na uzorcima kamena ispituju se sljedeća svojstva:

- mineraloško-petrografski sastav HRN B.B8.003 ili HRN EN 12407
- čvrstoća na tlak HRN B.B8.012 ili HRN EN 1926
- otpornost prema habanju brušenjem HRN B.B8.015
- upijanje vode HRN B.B8.010 ili EN 13755
- otpornost kamena na smrzavanje HRN B.B8.001 ili EN 12371
- prostorna masa HRN B.B8.032 ili HRN EN 1936
- gustoća HRN B.B8.032 ili HRN EN 1936
- poroznost HRN B.B8.032 ili HRN EN 1936
- postojanost na djelovanje Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> HRN B.B8.002 ili HRN EN 12370.

Kamena sitnež uzorkuje se sukladno uvjetima norme HRN B.B0.001 ili EN 932-1, a priređuje za ispitivanje prema normi EN 932-2.

Na kamenoj sitneži ispituju se sljedeća svojstva:

- granulometrijski sastav HRN B.B8.029 ili EN 933-1
- udio čestica manjih od 0,09 mm HRN B.B8.036
- udio gruda gline HRN B.B8.038
- udio organskih nečistoća HRN U.B1.024
- udio zrna nepovoljnog oblika HRN B.B8.048 ili EN 933-4
- udio trošnih - slabih zrna HRN B.B8.037
- obavijenost bitumenom HRN U.M8.096 ili EN 12697-11
- upijanje vode HRN B.B8.031 ili EN 1097-6
- otpornost na djelovanje Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> HRN B.B8.044 ili EN 1367-2
- otpornost prema drobljenju i habanju HRN B.B8.045 ili EN 1097-2
- vrijednost polirnosti HRN B.B8.120 ili EN 1097-8
- mineraloško-petrografski sastav HRN B.B8.0041 ili EN 932-3
- udio drobljenih zrna EN 933-5
- gustoća HRN U.M8.082 ili EN 1097-6

Pijesak se uzorkuje sukladno normi HRN B.B0.001 001 ili normi EN 932-1, a priređuje za ispitivanje prema normi EN 932-2.

Na drobljenom i prirodnom pijesku ispituju se ili određuju ova svojstva:

- granulometrijski sastav HRN B.B8.029 ili EN 933-1
- modul zrnatosti HRN U.E4.014
- udio čestica manjih od 0,09 mm HRN B.B8.036
- udio gruda gline HRN B.B8.038
- udio organskih nečistoća HRN U.B1.024
- ekvivalent pijeska HRN U.B1.040 ili EN 933-8
- mineraloško-petrografski sastav HRN B.B8.004 ili EN 932-3.

Kameno brašno uzorkuje se na postrojenju za proizvodnju sukladno normi HRN B.B0.001 ili normi

EN 932-1, a priređuje za ispitivanje prema normi EN 932-2.

Kvaliteta i upotrebljivost kamenog brašna utvrđuju se ispitivanjem ukupnih svojstava:

- vanjski izgled kamenog brašna HRN B.B8.103
- mikroskopski pregled kamenog brašna HRN B.B8.103
- udio vlage HRN U.B1.012
- granulometrijski sastav HRN B.B8.105 ili EN 933-10
- granulometrijski sastav čestica do 0,063 mm HRN U.B1.0186
- čistoća punila HRN U.B1.020

- udio šupljina u suhozbijenom stanju HRN B.B8.102 ili EN 1097-4
- gustoća punila HRN B.B8.101 ili EN 1097-7
- indeks otvrdnjavanja bitumena HRN B.B8.104.
- netopivi ostatak kamenog brašna u otopini HCl7
- mineraloško-petrografski sastav kamenog brašna određen termičkom difrakcijom i rendgenskom analizom

Bitumen se uzorkuje prema normi HRN B.H8.610 ili EN 58, a za ispitivanje priprema prema normi HRN EN 12594.

Kvaliteta cestograđevnog bitumena provjerava se ispitivanjem sljedećih svojstava:

- penetracija HRN EN 1462
- točka razmekšanja (PK) HRN EN 1427
- indeks penetracije HRN B.H8.614 ili EN 12591
- duktilnost HRN B.H8.615
- točka loma po Fraassu HRN EN 12593
- gustoća HRN EN ISO 3838
- promjena svojstava grijanjem na 163 °C HRN EN 12607-1
- parafinski broj HRN EN 12606-1
- dinamička viskoznost HRN B.H8.620 ili EN 12596
- kinematička viskoznost HRN B.H8.621 ili EN 12595
- plamište ISO 2592
- udio topljivih sastojaka HRN EN 12592.

Na bitumenskoj emulziji ispituju se sljedeća svojstva:

- viskoznost HRN U.M3.100 ili EN 12846
- udio veziva HRN U.M3.020 ili EN 1428
- stupanj stabilnosti HRN U.M3.020 ili EN 13075-1
- homogenost HRN U.M3.020 ili EN 1429
- postojanost pri skladištenju bitumenskog filma pod vodom HRN U.M3.020 ili EN 13614-2

Ispitivanja proizvodnje asfaltne mješavine podlježu sljedećim normama:

- udio bitumena HRN U.M8.105 ili EN 12697-1
- granulometrijski sastav ekstrahirane kamene smjese HRN U.M8.102 ili EN 12697-2
- stabilnost na 60 °C HRN U.M8.090 ili EN 12697-34
- deformacija na 60 °C HRN U.M8.090 ili EN 12697-34
- prostorna masa asfaltnog uzorka HRN U.M8.092 ili EN 12697-6
- gustoća asfaltne mješavine HRN U.M8.082 ili EN 12697-5
- udio šupljina EN 12697-8
- ispunjenost šupljina kamene smjese bitumenom HRN U.E4.014.

Tijekom izvedbe asfaltnog sloja kontrolira se:

- temperatura asfaltne mješavine,
- stupanj zbijenosti ugrađene asfaltne mješavine nerazornom metodom,
- debljina sloja,
- povezanost sloja,
- ravnost sloja,
- visina sloja,
- poprečni pad sloja,
- položaj sloja,
- udio šupljina,
- hvatljivost sloja.

Vrijednosti navedenih svojstava moraju odgovarati vrijednostima izraženim u HRN EN 13108-1 i Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama.

## 2.3.5 POSEBNI TEHNIČKI UVJETI ZA RADOVE NA CESTAMA

### 2.3.5.1 PRIPREMNI RADOVI

#### Iskolčenje trase

Iskolčenje trase i objekta obuhvaća sva geodetska mjerenja, kojima se podaci iz projekta prenose na teren, osiguranja osi iskolčenje trase, profiliranje, obnavljanje i održavanje iskolčenih oznaka na terenu, repera i poligonskih točaka, za sve vrijeme građenja odnosno do predaje radova investitoru.

#### Obilježavanje trase prije početka radova

Prije početka radova investitor je dužan izvoditelju radova predati trasu i elemente za obilježavanje u skladu s projektom.

#### Čišćenje terena

Na svim površinama predviđenim u projektu, kao i onima koje odredi nadzorni inženjer treba ukloniti sav nepotreban materijal.

S površine trase treba ukloniti prometne znakove, reklame, ploče i ostalu opremu, srušiti ili premjestiti ogradu i srušiti građevine koje smetaju gradnji prometnice. Vrste i količine opisanih radova predviđene su projektom ili ih određuje nadzorni inženjer.

Ukoliko je s trase potrebno ukloniti ili premjestiti postojeće komunalne instalacije kao što su zračni i podzemni kabeli el. energije, plinovodi, HT kabeli, vodovod, kanalizacija i drugo, ti radovi idu na teret investitora.

### 2.3.5.2 ZEMLJANI RADOVI

#### Izrada posteljice

Ovaj rad obuhvaća grubo i fino planiranje materijala prema kotama iz projekta i nabijanje do tražene zbijenosti. Planiranje se vrši pogodno odabranim sredstvima tako da posteljica dobije projektirane visine i nagibe u uzdužnom i poprečnom smislu s tolerancijom  $\pm 3$  cm. Valjanje (zbijanje) se mora obaviti s glatkim valjcima da se dobije potpuno ravna površina. Tijekom izvođenja ovih radova mora se izvršiti dobra odvodnja i ukoliko bi došlo do prevelikog vlaženja posteljice rad se mora prekinuti i nastaviti onda kada se posteljica dovoljno osuši. Nakon završetka radova pristupa se kontroli kvalitete koja obuhvaća:

- uzimanje uzoraka,
- određivanje vlažnosti tla,
- određivanje zapreminske težine,
- određivanje modula stišljivosti metodom kružne ploče,  $\phi$  300 mm prema normi U.B1.046 na svakih 1000 m<sup>2</sup>.

#### Kontrola kvalitete

Kontrolno ispitivanje (osigurava Investitor)

- modul stišljivosti Ms
- modul stišljivosti
- granulometrijski sastav materijala iz posteljice

Tekuća ispitivanja (osigurava izvoditelj)

- Proctorov postupak
- modul stišljivosti

- granulometrijski sastav materijala iz posteljice

### 2.3.5.3 TESARSKI RADOVI

Oplata mora biti izvedena točno po mjerama označenim u nacrtima za dijelove koji se betoniraju i potrebnim podupiračima. Mora biti poduprta, otporna i ukrućena tako da se ne može izvrnuti, savinuti niti popustiti.

Nakon izvedbe radova mora se skinuti tek nakon što očvrslu beton dobije punu čvrstoću, na način, bez oštećenja konstrukcije. Oplatu deponirati na za to određena mjesta na gradilištu.

Građa za izvedbu oplata mora odgovarati propisima:

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. rezana jelova građe | HRN D.C1. 040, HRN D.C1.041 |
| 2. glatke ploče        | HRN D.C5.026 –70            |
| 3. šper ploče          | HRN D.05.043                |
| 4. čavli               | HRN M.B4.021                |

### 2.3.5.4 OPLATA I SKELA

Za izvedbu armiranobetonskih elemenata potrebno je pravovremeno izraditi, postaviti i učvrstiti odgovarajuću drvenu, metalnu ili sl. oplatu. Oplata mora odgovarati mjerama građevinskih nacrti, detalja i planova oplata. Podupiranjem i razupiranjem oplata mora se osigurati njena stabilnost i nedeformabilnost pod teretom ugrađenog materijala. Unutarnje površine moraju biti ravne i glatke, bez obzira na položaj na objektu.

Oplata se mora lako i jednostavno rastaviti, bez udaranja i uporabe pomoćnih alata tako da se svježa konstrukcija ne ošteti i izlaže nepotrebnim naprezanjima. Ako se nakon skidanja oplata ustanovi da izvedena konstrukcija dimenzijama i oblikom ne odgovara projektu izvoditelj se obvezuje srušiti i ponovo izvesti prema projektu.

Sva oplata mora biti uračunata u jediničnu cijenu obračunatih radova. Prije ugradnje betonske mješavine, sav prostor unutar oplata očistiti od smeća (žice, lišća, građe i sl.), oprati, namočiti je ukoliko je drvena, odnosno nauljiti metalnu.

### 2.3.5.5 BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI

Svi se betonski i armirano betonski radovi moraju obavljati prema Tehničkom propisu za betonske konstrukcije (NN br.101/2005) i Tehničkom propisu o izmjenama i dopunama tehničkog propisa za betonske konstrukcije N.N. br. 85/2006., te prema postojećim tehničkim propisima, normativima i standardima. Ugrađeni materijali (agregati, cement, voda i armatura) moraju po kvaliteti, sastavu, dimenzijama te načinu ugradnje odgovarati, uz odgovarajuća certificiranja, postojećim tehničkim propisima i standardima.

#### Armatura

Potvrđivanje sukladnosti armature proizvedene prema tehničkoj specifikaciji provodi se prema odredbama te specifikaciji i odredbama TPBK, priloga B.



**Vrste betona**

- prema konstruktivnim elementima koristiti će se projektirani beton slijedećih razreda tlačne čvrstoće:

KONSTRUKTIVNI ELEMENT	RAZRED TLAČNE ČVRSTOĆE
PODLOŽNI BETON, RUBNJACI	C16/20 (MB20)
TEMELJI	C20/25 (MB25)
ZIDOVI	C25/30 (MB30)
REVIZIJSKA I KANALIZACIJSKA OKNA	C25/30 (MB30)

**Zahtijevana svojstva materijala za beton****Vrste betona, materijali, oznake**

Agregat - rabiti će se agregat deklariranih veličina frakcija:

sitni agregat GF85 CP 0-4 mm, krupni agregat GC 85/20 4-8, 8-16 i 16-31,5 mm HRN EN 12620,

u svemu prema prilogu „D“ TPBK.

Cement - rabiti će se portland cement, u svemu prema TPBK prilogu „A“ i „C“. Posebnu pozornost potrebno je obratiti kod primjene cementa tipa CEM II/A-LiLL i CEM II/B-LiLL s obzirom na postotak vapnenačkog kamenog brašna kojeg sadržavaju. Naime, nekim ispitivanjima dokazano je da dodatak vapnenačkog kamenog brašna od 25 % djeluje na ranu i konačnu čvrstoću betona, a posebno otpornost na smrzavanje.

Dodaci – aerant, superplastifikator

Voda - iz vodovoda, u svemu prema prilogu „F“ TPBK.

Isprave o sukladnosti osnovnih materijala - za sve rabljene materijale izvođač je dužan priložiti izvještaje o sukladnosti ili certifikate sukladnosti.

Vrste betona - Rabiti će se beton C12/15 (MB-15) i C25/30 (MB-30) kao projektirani beton, u svemu prema prilogu „A“ TPBK i normi HRN EN 206-1:2006.

**Kontrola kvalitete betona**

Kontrola proizvodnje betona

Obavljat će se u svemu prema HRN EN 206-1:2006.

## KONTROLA ZA DOKAZ SUKLADNOSTI S PROPISANIM UVJETIMA KVALITETE BETONA NA MJESTU UGRADNJE

Kontrola sukladnosti s propisanim uvjetima kvalitete betona na mjestu ugradnje će se obavljati u skladu s kriterijem za ocjenu identičnosti tlačne čvrstoće iz dodatka „B“ HRN EN 206-1:2006 i prilogom „J“ iz TPBK N.N. 101/05, i to na uzorcima uzetim na gradilištu suglasno programu uzimanja uzoraka koji se nalazi u prilogu ovog projekta betona.

### SVJEŽI BETON

Ispitivanje svježeg betona, tijekom izvođenja betonskih radova će se obaviti ispitivanjem konzistencije betona po HRN EN 12350-1 i to svakodnevno početkom betoniranja, odnosno prilikom uzimanja uzoraka za ispitivanje očvrsnulog betona.

Ispitivanje svježeg betona – uzorkovanje izvoditi će se prema HRN EN 12350-1. Ispitivanje svježeg betona – gustoća izvoditi će se prema HRN EN 12350-6. Ispitivanje svježeg betona – sadržaj pora – tlačna metoda izvoditi će se prema HRN EN 12350-7.

### OČVRSNULI BETON

Ispitivanje očvrsnulog betona će se provoditi na uzorcima uzetim tijekom izvedbe radova, a u opsegu određenom ovim programom. 1/3 uzoraka za ispitivanje uzetih od strane izvođača, moraju se ispitati od strane neovisne ovlaštene institucije. Izbor uzoraka za takvo ispitivanje obavlja nadzorni inženjer.

Ispitivanje očvrsnulog betona se sastoji od:

ispitivanja tlačne čvrstoće prema HRN EN 12390-3.

ispitivanja vodonepropusnosti betona prema HRN EN 12390-8, sa najvećim dozvoljenim prodorom vode od 5 cm.

ispitivanja otpornosti na djelovanje smrzavanja i soli za odmrzavanje prema prCEN/TS 12390-9 ( ČLANAK A.3.2 priloga A TPBK)

Uzorci će se uzimati i njegovati u skladu s HRN EN 12390-2.

Rezultati ispitivanja će se evidentirati redoslijedom kako su uzimani. Evidentirani rezultati će se grupirati u grupe betona.

Grupe betona su definirane u programu uzimanja kontrolnih betonskih uzoraka. Ispitivanje tlačne čvrstoće će se obavljati u laboratoriju.

Program ispitivanja očvrsnulog betona je izrađen na temelju podataka koje dostavlja izvoditelj, a prema :

dostavljenim količinama radova - troškovnika i prateće tehničke dokumentacije  
predviđenog plana betoniranja  
predviđene dinamike radova i  
odredaba odgovarajućih tehničkih propisa i norma.

Kod izrade programa poštivani su propisani kriteriji i to :

### Prijevoz betona

Beton će se prevoziti automiješalicama, pri čemu moraju biti zadovoljeni svi zahtjevi iz tehničkih uvjeta projekta.

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

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

### **Ugradba betona**

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

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

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

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

Dopušteno visinu slobodnog pada betona (1,00 m), treba osigurati dovoljnim brojem vertikalnih lijevakava. Nije dopušteno transportiranje betona po kosinama ("riža").

Beton treba ubacivati što bliže njegovom konačnom položaju u konstrukciji da bi se izbjegla segregacija. Nije dopušteno transportirati beton pomoću pervibratora.

Svaki započeti konstruktivni dio ili element mora biti izbetoniran neprekinuto u započetom opsegu, kako to predviđa program betoniranja, bez obzira na radno vrijeme, brze vremenske promjene ili isključenje pojedinih uređaja mehanizacije iz pogona.

### **Ugradba betona u posebnim uvjetima**

Ugrađivanje betona u kalupe ili oplatu pri vanjskim temperaturama ispod +5°C ili više od

+30°C se smatra betoniranjem u posebnim uvjetima. Za betoniranje u posebnim uvjetima se moraju osigurati posebne mjere zaštite betona.

Pri vanjskim temperaturama ispod +5°C agregat mora biti otporan na mraz i ne smije sadržati organske primjese koje usporavaju hidrataciju cementa.

Kod izbora cementa prednost imaju visokoaktivni cementi.

Kod betoniranja u posebnim uvjetima treba rabiti dodatke protiv smrzavanja betona.

Prije prvog smrzavanja beton mora imati najmanje 50% zahtijevane čvrstoće.

Kad se u vrlo hladnim danima skida oplata, ne smije doći do naglog hlađenja betona te se vanjske površine betona moraju zaštititi.

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

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

### **Niegovanje ugrađenog betona**

Neposredno nakon betoniranja beton će se zaštićivati od :

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

Zaštitu od prebrzog isušivanja treba provoditi mokrim postupkom (polijevanjem, prekrivanjem filcom ili jutom ili sl.), a u trajanju do najmanje 7 dana (ili do betoniranja narednog sloja) ili do postizanja 60% tražene čvrstoće.

**NAPUTAK ZA IZRADU BETONSKIH UZORAKA (KOCKE):**

Uzorak se izrađuje uporabom vibratorske igle  $\phi$  35 mm ili zbijanjem šipkom u tri sloja po 25 udaraca (kao slump). Zatim se kalup sa uzorkom dobro protrese (udaranjem u pod), te poravna površina. Ako se radi s velikim vibratorom, uzorak se može zbiti naslanjanjem vibratora na kalup. Uzorak se drži u kalupu min. 24 sata, a slobodna površina njeguje vlažnom jutenom vrećom. Kada se uzorak izvadi iz kalupa, stavlja se u bačvu s vodom te se nakon tri dana može transportirati u laboratorij, gdje će se njegovati do kraja ispitivanja.

**2.3.5.6 DOBAVA I UGRADNJA KANALIZACIJSKOG MATERIJALA I OPREME****Kanalizacijske cijevod polietilena (PE)**

Polietilen je materijal koji je otporan na mnoge kemikalije, a cijevi od istog imaju vrlo malenu hrapavost pa im je protočnost povećana u odnosu na cijevi od drugih materijala. Proizvode se u palicama duljine 6 ili 12 m ili po dogovoru. Cijevi se proizvode za radne pritiske od 0.25, 0.32, 0.4, 0.6 i 1.0 Mpa.

Projektna čvrstoća cijevi treba biti 8 Mpa, s faktorom sigurnosti od 1.25.

Potencijalni isporučitelj cijevi mora posjedovati certifikat ISO 9001 i ISO 14001. U proizvodnji cijevi nije dozvoljeno korištenje recikliranog materijala.

Isporučitelj cijevi je dužan predočiti program osiguranja kvalitete proizvoda, koji najmanje uključuje međunarodno priznate standarde ispitivanja primarne sirovine (gustoća, termička stabilnost, ..)

**Transporti i uskladištenja**

Prilikom preuzimanja cijevi treba im kontrolirati dimenzije, oblik, boju po čitavom obimu, mehanička oštećenja, dimenzije i oblik gumenih brtvi i dr. Na određeni broj komada treba uzeti uzorke za detaljnija ispitivanja kvalitete.

Prilikom prijevoza i ostalih transporta ovih cijevi do izražaja im dolazi mala težina. Na vozilu moraju ležati čitavom duljinom. Cijevi i spojni dijelovi se ne smiju bacati s visine i vući po tlu.

Cijevi se mogu skladištiti i na otvorenom, ali ih tad treba prekriti radi zaštite od sunčevih zraka. Pri slaganju moraju cijelom duljinom nalijegati na podlogu da se ne deformiraju. Visina slaganja može biti do 2 m, ali tako da najopterećenije cijevi zadrže kružni presjek. Gumene brtvene prstenove obavezno skladištiti u zatvorenom prostoru zaštićenom od svjetla.

**Ugradnja**

Funkcionalnost i stabilnost kanalizacijskog cjevovoda zavisi i o pravilnom postupku ugradbe. Obavljene radove kao što je izrada posteljice, spajanje cijevi, bočno zatrpavanje, ako i glavno zatrpavanje, čimbenici su, koji osiguravaju funkciju kanalizacijskog cjevovoda, u skladu s

postavljenim zahtjevima. Prilikom montiranja cjevovoda valja poštivati smjernice norme HR%N EN 1610: *Polaganje i ispitivanje kanalizacijskih cjevovoda i kanala*.

Površina, na koju se polaže cijev, mora biti ravna i bez kamenitih izbočina. To se postiže uređenjem posteljice, koja se sastoji od dva dijela:

- donji dio posteljice mora biti u sloju od najmanje 10 cm,
- gornji dio mora biti 1/3 DN (promjera cijevi).

Zbijenost materijala podloge mora iznositi najmanje 90% modificirane Proctorove gustoće.

Prije polaganja, sve se cijevi trebaju pažljivo pregledati od eventualnih oštećenja, a osobito spojna mjesta. Uzdužni nagib podloge izvodi se uz kontrolu pada i pravca geodetskim instrumentom.

Betonske podloge ili bet. oblaganja nisu dopuštena. Ako je betonska oplata potrebna zbog građevinskih zahtjeva, između cijevi i bet. oplate mora se ugraditi pjeskovita ili šljunčana podloga debljine najmanje 100 mm + 1/10 DN.

Skraćivanje cijevi obavlja se ručno ili električnom pilom s finim zubima, na način, da rez ima ravan kraj, bez nazubljenja.

Rezanje se obavlja u udolini **između orebrenja** cijevi.

Prije spajanja cijevi, mora se postaviti brtva u udolini između **prva dva orebrenja** na ravnom kraju cijevi. Spojni se elementi ne smiju skraćivati.

Cijevi se spajaju pomoću naglavka, umetanjem ravnog kraja cijevi (s prije postavljenom i podmazanom brtvom), u integralni naglavak druge cijevi. Prije spajanja unutarnja površina krajeva cijevi, naglavka i brtva, moraju se temeljito očistiti. Zbog lakšeg spajanja kao sredstvo za podmazivanje brtva i elemenata koristi se kalijev sapun. Ulja ili masti se nesmiju rabiti.

Zavisno od promjera cijevi, spajanje se može obaviti ručno pomoću specijalnog oruđa.

Kao poluga se može uporabiti cijev ili drvena palica. Poluga se upotrebljava uvijek preko dovoljno širokog komada drveta, i to na način, da ne dođe do oštećenja kraja cijevi, koji se uvodi.

Nakon spajanja cijevi, u kanalu se izvodi bočni i gornji dio posteljice. Za zatrpavanje kanala do 30 cm iznad tjemena cijevi rabi se sipki materijal. Zatrpavanje toga dijela obavlja ručno.

Nakon oblaganja cijevi rov se zatrpava. Za zatrpavanje se koristi materijal iz iskopa rova. Materijal kojim se zatrpava rov mora biti sukladan HRN EN 1610.

Za vrijeme izvođenja radova u kanalu otvoreni kraj cijevi mora obavezno biti zaštićen posebnim čepom da u cjevovod ne uđe zemljani materijal.

Ukoliko je to prilikom ugradnje potrebno, elastične osobine cijevi dopuštaju manja savijanja u granicama prema podacima proizvođača.

Priključenje cijevi na PP revizijsko okno može se izvesti na za to predviđenom mjestu u dnu okna ili izvedbom dodatnog priključka. Detalji izvedbe priključaka i dodatnih priključaka dani su u priručnim uputama koje izdaje proizvođač. Priključivanje na PP okno mora se izvesti ugradnjom brtve i priključkom cijevi u za to predviđene otvore.

Priključenje cijevi na betonsko revizijsko okno izvodi se zavisno o tome kako je ono izrađeno. Priključenje na okna s plastičnim umetkom mora se obaviti tako da se cijev spoji lijepljenjem direktno na izvod plastičnog umetka, a čitav spoj se nakon uspješnog ispitivanja s vanjske strane dodatno ubetonira. Priključivanje na betonsko okno se mora izvesti ugradnjom posebnog betonskog ili azbest-cementnog umetka u zid okna. Taj umetak ima unutarnji profil kao naglavak cijevi i u njega se umeće gumeni prsten pa se zatim cijev spaja kao i međusobne cijevi. U slučaju da se takav umetak ne može dobiti, na kraj cijevi koji se umeće u zid okna će se postaviti dva gumena prstena i sve dobro ubetonirati. Poželjno je kraj cijevi premazati ljepilom na bazi epoxy-smola i posipati pijeskom.

Na već postavljene plastične kanalizacijske cijevi je moguće naknadno ugraditi direktne priključke bušenjem rupe na gornjem dijelu cijevi i ugradnjom lijepljenjem tzv. UNO spojnog komada odgovarajućeg profila.

### 2.3.5.7 OPREMA CESTE - PROMETNA SIGNALIZACIJA

Po potrebi, prometna signalizacija koja se privremeno uklanja radi izvođenja radova nakon dovršetka radova ponovo se ugrađuje na nove položaje.

Ugradnju vršiti prema projektu, prema Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. 33/2005, 92/19) te Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama.

Pri postavljanju prometni znak treba zakrenuti za 3-5° u odnosu na os prometnice da se izbjegne intenzivna refleksija i smanji kontrast oznaka, znaka i pozadine koja je osvijetljena. Na isti se stup ne smije postaviti više od dva prometna znaka. Stupovi znakova postavljaju se u betonske temelje minimalne kvalitete betona C 20/25 oblika zarubljene piramide čije su stranice donjeg kvadrata 30 cm i gornjeg 20 cm.

Materijali od kojih se izrađuju znakovi i stupovi određeni su normama, a za sve materijale izvođač mora na svoj trošak prije ugradnje osigurati dokaze da imaju potrebnu kvalitetu. Originale dokaza treba predati nadzornom inženjeru. Kontrola kvalitete materijala i zaštite od korozije čeličnih elemenata konstrukcije provodi se prema odgovarajućim odredbama OTU-a.

Donji rub prometnog znaka treba biti na visini od najmanje:

- 2,20 m iznad nogostupa,
- 2,20 m iznad biciklističke staze,
- 4,50 m iznad kolnika.

Prometni znakovi svojom vrstom, značenjem, oblikom, bojom, veličinom i načinom postavljanja trebaju biti u skladu s "Pravilnikom o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (N.N. 33/2005, 92/19) " te hrvatskim i europskim normama:

EN 12899-1, EN 12899-2, EN 12996, EN 12352, EN 12368, EN 12675, EN 1436, EN 1463, EN1790, EN 1871.

Projektant:  
**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 5859

**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.4 PRIKAZ MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Na temelju Zakona o zaštiti od požara (NN RH 92/10) i Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN RH 35/94, 55/94 i 142/03) daje se prikaz mjera za primjenu pravila protupožarne zaštite za vrijeme izvedbe građevine i prikaz mjera protupožarne zaštite za vrijeme upotrebe građevine.

#### 2.4.1 POPIS PRIMJENJENIH PROPISA

Primjena mjera zaštite od požara pri projektiranju obavljena je korištenjem pozitivnih hrvatskih propisa i normi:

- Zakon o gradnji ( NN RH br.153/13, 20/17, 39/19 i 125/19 )
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara "NN", 8/06.

#### 2.4.2 MJERE PROTUPOŽARNE ZAŠTITE ZA VRIJEME IZVEDBE PROMETNIH POVRŠINA

Za vrijeme izvedbe prometnih površina potrebno je provesti sve potrebne mjere kod upotrebe lakozapaljivih materijala koji mogu izazvati požar. Takove materijale je potrebno držati udaljene od toplinskih izvora.

Na gradilištu je potrebno izraditi pravila za zaštitu od požara, s pravilima treba upoznati sve sudionike u gradnji i odrediti odgovornu osobu.

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

Na gradilištu, za vrijeme izvedbe, potrebno je osigurati požarne pristupe, slobodne od bilo kakvog materijala prema Pravilniku o uvjetima za vatrogasne pristupe. Ovi vatrogasni pristupi i za vrijeme građenja trebaju biti najmanje širine 3,00 m.

Navedeni pristup treba biti slobodan i potpuno prohodan za vatrogasna vozila u vožnji i u slučaju intervencije.

#### 2.4.3 MJERE PROTUPOŽARNE ZAŠTITE ZA VRIJEME UPOTREBE PROMETNIH POVRŠINA

Kolnik ceste i raskrižja može se koristiti kao vatrogasni pristup, koji su izvedeni na način da zadovoljava uvjete za vatrogasne pristupe.

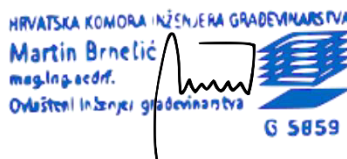
materijala i svega što bi moglo ometati, onemogućiti ili usporiti rad vatrogasaca.

Izgradnjom ove građevine ne mijenjaju se uvjeti zaštite od požara.

PROJEKTANT:

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 5859





**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.5 PROJEKT SANACIJE OKOLIŠA GRADILIŠTA

Prije početka radova izvoditelj je dužan izraditi elaborat o uređenju gradilišta. Za vrijeme gradnje izvoditelj je dužan pridržavati se tako izrađenog elaborata. Kod izrade navedenog elaborata treba predvidjeti ograđivanje gradilišta zaštitu i čuvanje, naznačiti ulaz i izlaz iz gradilišta, prostor za privremeno odlaganje i skladištenje materijala, pomoćne prostorije te prostor za radne strojeve.

Izvoditelj radova dužan je nakon završetka radova gradilište i okoliš dovesti u stanje uređenosti u skladu s projektom, a najkasnije u roku od mjesec dana nakon izdavanja uporabne dozvole.

Sve privremene zgrade, postrojenja i slično koje je izvoditelj radova postavio-izgradio u cilju gradnje predmetne građevine dužan je ukloniti, sukladno opisu iz prethodnog stavka, (privremeni objekti za smještaj i boravak ljudi, za potrebe vođenja gradilišta, ishrane radnika, garderobe, nastambe za skladištenje materijala, alata i opreme).

Sve privremene priključke na komunalne objekte, kao i privremene energetske priključke, te mjesta radova izvoditelj je dužan urediti, očistiti i dovesti u stanje ispravnosti kakvo je bilo prije početka izvođenja radova.

Sve zemljane površine i druge površine terena koje su na bilo koji način degradirane otpadnim materijalom ili su koristile kao privremeni deponiji materijala, alata, opreme i strojeva, izvoditelj radova je dužan dovesti u stanje urednosti odnosno u potpunosti očistiti i sanirati sva oštećenja nastala na tim površinama.

Svu privremenu prometnu signalizaciju postavljenu radi potreba funkcioniranja gradilišta i reguliranja prometa, izvoditelj je dužan u potpunosti ukloniti nakon završenih radova, te vratiti u funkciju prijašnjeg režima prometa.

Ako građenje objekta traje duže od jedne sezone ili se pojedine dionice okoliša u potpunosti završe, potrebno je sav okoliš na potezu gdje su završeni radovi očistiti, odnosno, dovesti u stanje urednosti.

Sve uništeno zelenilo- travnjake, raslinje, ograde nastala od strane izvoditelja, pada na teret izvoditelja te je dužan dovesti u prvobitno stanje odnosno u stanje prema projektu.

Sve oštećene površine i instalacije susjednih objekata, potrebno je dovesti u prvobitno stanje.

Izvoditelj je dužan iskolčiti parcelu predviđenu za građenje i svu svoju opremu, materijal i nastambe smjestiti na svoju parcelu, a nikako na susjednu. Ako se ipak dogodi bilo kakva šteta na susjednim parcelama ili ogradama izvoditelj je dužan štetu otkloniti ili novčano podmiriti.

Prije izlaska radnih vozila na javne površine, obavezno očistiti kotače vozila od blata i raznog građevinskog materijala, da ga se ne nanosi na glavnu prometnicu te da se tim činom ne izazove nezgoda.

Svi navedeni radovi, kao i ostali eventualno potrebni radovi na sanaciji okoliša, ne obračunavaju se kao posebne stavke troškovnika, već se smatraju troškovima koje izvoditelj treba uračunati u jedinične cijene radova.


Nakon završenih radova i pojedinih faza radova potrebno je gradilište potpuno očistiti od otpadnog građevinskog materijala, drvene građe, armature, oplata i ostalih otpadaka.

Isto tako potrebno je ukloniti sve privremene skele, prepreke i zaštitne ograde i ograde i preostale građevinske alate, opremu i strojeve.

PROJEKTANT:

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 5859



**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.6 PREDVIĐENI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA

Uz pravilno korištenje i redovito održavanje, predviđeni vijek uporabe predmetne građevine je cca 20 godina, nakon čega je potrebna njezina obnova. Pravilno korištenje pretpostavlja korištenje građevine u njoj namjeni svim standardnim vozilima, dozvoljenih po vrsti i opterećenjima prema Pravilniku o tehničkim uvjetima za vozila u prometu na javnim cestama (NN 19/93), i Zakonu o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10). U njima je regulirano osovinsko opterećenje po pojedinim kategorijama prometnica. Sastavni dio ovih uvjeta je i Pravilnik o održavanju i zaštiti javnih cesta (NN25/98 i 162/98), u kojem su detaljno obrađeni postupci održavanja.

Ciljevi održavanja cesta je sprječavanje propadanja stanja cesta, omogućavanje sigurnog odvijanja prometa, pravilnim održavanjem smanjenje troškova popravaka i naknade oštećenja trećim osobama. Održavanje cesta dijeli se u dvije kategorije:

#### A. redovito održavanje

(nadziranje i pregledi cesta, održavanje kolnika, održavanje bankina i bermi s košnjom trave, održavanje usjeka, zasjeka i nasipa, održavanje cestovne opreme i signalizacije, održavanje cestovnih objekata)

#### B. izvanredno održavanje


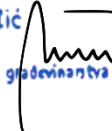
(ovisno o pregledu stanja oštećenja kolnika, predviđa se obnavljanje i njegovu zamjenu novim slojem, popravak ili zamjenu sustava za odvodnju, što je posebno važno za produljenje uporabe ceste i cestovnih objekata, te povećanje sigurnosti prometa vozila i pješaka).

Nakon izgradnje i primopredaje predmetne građevine, njezino održavanje, i popratnih građevina na trasi ceste, spada pod nadležnost lokalne samouprave i pripadajućih komunalnih poduzeća, koja izdaju svoje interne Pravilnike o obimu radova, programu sezonskog, redovitog, i izvanrednog održavanja, a sve u skladu s Pravilnikom o održavanju i zaštiti javnih cesta (NN25/98 i 162/98).

PROJEKTANT:

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 5859



**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.7 PROJEKT ZAŠTITE I IZMICANJA POSTOJEĆE EKI

Iz dostavljenih posebnih uvjeta gradnje agencije HAKOM propisani su sljedeći posebni uvjeti gradnje:

- obveza prikupljanja izjava infrastrukturnih operatera javnih komunikacijskih mreža o položaju postojeće elektroničke komunikacijske infrastrukture (EKI) u zoni zahvata - Hrvatski telekom d.d., izjava operatera A1 priložena je uz uvjete,
- zaštita i/ili prelaganje postojeće EKI u zoni zahvata,
- prilaganje izjava prikupljenih pod točkom 1.

Prikupljene su izjave svih operatera javnih komunikacijskih mreža (Hrvatski telekom, A1 (ex Vipnet) i) iz kojih je vidljivo da operater Hrvatski telekom (HT) u zoni zahvata ima EK instalaciju (HT EKI kabel), dok ostali operateri nemaju infrastrukture.

Hrvatski telekom izjavljuje da se trasa nadzemne infrastrukture može dobiti uvidom na terenu. Izjavom se traži dostava ovog projekta na uvid i suglasnost. Uz izjavu nije dostavljena uporabna dozvola za EKI.

U grafičkom dijelu projekta, na situaciji „Zaštita i izmicanje EKI“ prikazan je položaj EKI u odnosu na prometnicu te su označene zone konflikta. Svi radovi u blizini postojeće EKI izvoditi će se prema Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone EK infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN 75/13).

Prilikom iskopa u blizini postojeće EKI predviđeni su probni poprečni ručni prekopi kako bi se utvrdila točna lokacija postojeće EKI.

U grafičkom dijelu projekta, nacrt „Zaštita i izmicanje EKI“, označena je zona obveznog ručnog iskopa i izmicanja kabela radi smještaja novog parapetnog kamenog zida i iskopa postojećeg terena. S obzirom da se projektom ne predviđaju instalacije, nema križanja instalacija i paralelnog vođenja kabela i ostalih instalacija.

Projektom je predviđeno pažljivo ručno otkopavanje postojećeg kabela radi smještaja novog parapetnog kamenog zida i iskopa postojećeg terena. S obzirom da se projektom ne predviđaju instalacije, nema križanja instalacija i paralelnog vođenja kabela i ostalih instalacija.

Sve nepredviđene okolnosti potrebno je prijaviti kontakt osobi navedenoj u izjavama operatera.

Ostale obaveze investitora odnosno izvođača, sukladno izvaji HT-a:

- troškove zaštite i eventualnih oštećenja snosi investitor, sukladno Zakonu o elektroničkim komunikacijama.

Mjere zaštite u ovom projektu temeljene su na dostavljenom izvratku iz dokumentacije podzemne EKI HT-a za predmetnu građevinu. U slučaju značajnijeg odstupanja trase postojeće EKI od dostavljenog izvratka, usklađenje trase dogovoriti će se sa predstavnicima HT-a izravno na terenu.

U grafičkom dijelu ovog projekta dani su detalji s načinom rješavanja konfliktnih zona EKI i projektirane građevine.

Prije početka radova Izvođač obavezno mora obavijestiti vlasnike EKI o početku radova i zatražiti označavanje instalacija u zoni zahvata i to u roku od najmanje 7 dana prije početka radova na adrese navedene u Izjavi operatera HT-a, priložene u poglavlju Posebni uvjeti u ovom projektu.

Na cijelom obuhvatu zahvata nalazi se jedno kritično područje EKI koje je naznačeno na situaciji. Na preostalom dijelu trase EKI ovim projektom ne predviđaju se podzemne instalacije, ali se predviđa plitki iskop za ugradnju rubnjaka do dubine od max 30 cm u odnosu na postojeći teren.

Prije početka iskopa potrebno je ručno iskopati probne poprečne rovove da se utvrdi točan položaj i dubina postojeće EKI.

Ukoliko se utvrdi dovoljna dubina radovi se izvode prema ovom projektu, uz pažljivi ručni iskop oko postojeće EKI. Ukoliko se utvrdi da se EKI nalazi na nedovoljnoj dubini ( $\leq 60$ cm), potrebno je izvršiti ručni iskop.



Postojeća zračna kabela instalacija nije ugrožena ovim zahvatom s obzirom da u obuhvatu zahvata nema telefonskih stupova.

Svi radovi na zaštiti i izmicanju EKI rade se uz nadzor ovlaštene osobe vlasnika EKI i po potrebi prema izvedbenom projektu zaštite i izmicanja EKI kojeg izrađuje vlasnik EKI.

PROJEKTANT:

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva



G 5859

**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.8 PROCJENA TROŠKOVA



Troškovi izgradnje predmetne građevine su kako slijedi:

REKAPITULACIJA		
PROMETNICA		
I.	PRIPREMNI RADOVI, RUŠENJA I DEMONTAŽE - UKUPNO	89.494,00
II.	DONJI STROJ - UKUPNO	19.002,00
III.	OBJEKTI - UKUPNO	61.040,00
IV.	GORNJI STROJ	28.014,25
V.	PROMETNA SIGNALIZACIJA I OPREMA - UKUPNO	9.720,00

UKUPNO		207.270,25
PDV	25%	51.817,56
SVEUKUPNO		259.087,81

Napomena: procjena troškova gradnje izrađena je sukladno projektiranom rješenju i prema aktualnim tržišnim cijenama u vremenu izrade projekta. S obzirom na tržišne trendove u graditeljstvu, cijena gradnje može odstupati od predviđene.

PROJEKTANT:

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 5859

**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.9 OBRAČUNSKE VELIČINE GRAĐEVINE ZA IZRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA

## 2.9.1 RAZVRSTAVANJE VRSTE GRAĐEVINE

- U skladu s člankom 2. Uredbe o visini vodnog doprinosa (NN 78/10, 76/11, 19/12 i 151/13, 83/15) - u daljnjem tekstu Uredba, predmetna građevina je svrstana u »Prometne građevine«
- U skladu s člankom 3. Uredbe, predmetna građevina nalazi se u:  
**Zona A** /Lokacija građevine: Punat/
- U skladu s člankom 4. Uredbe, jedinica za obračun visine vodnog doprinosa je **m<sup>2</sup>** za prometnu građevinu

## 2.9.2 OBRAČUNSKE VELIČINE GRAĐEVINE( ANALITIČKI ISKAZ IZRAČUNA MJERA GRAĐEVINE)

Točan položaj, oblik i veličina predmetne građevine prikazan je na shematskom prikazu građevine:

Predmetna građevina sukladno Uredbi o visini vodnog doprinosa (NN 78/10, 76/11,19/12, 151/13, 83/15) ima sljedeće namjene:

- »Prometnice«

Unutar prometnih površina projektirana je infrastrukturna građevina namijenjena odvijanju prometa sa svim pripadajućim dijelovima.

- **P=** nogostup = 103,00 m<sup>2</sup>

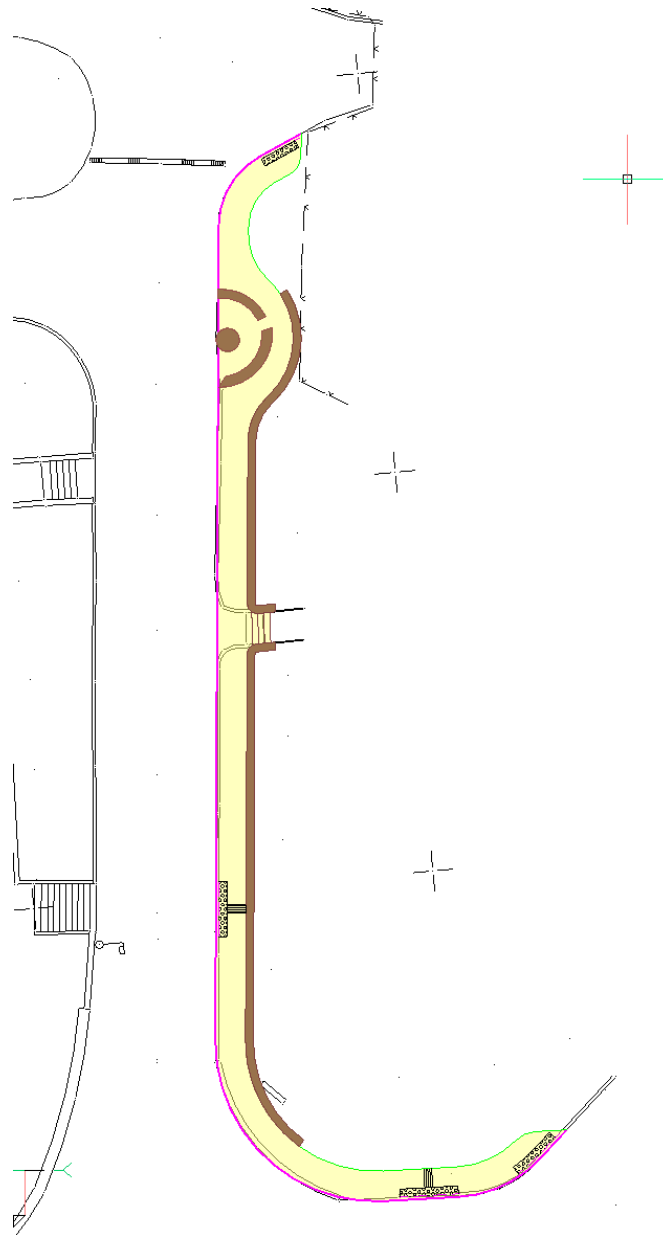
**PROMETNICA UKUPNO:**

**103,00 m<sup>2</sup>**

PROJEKTANT:  
**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA  
Martin Brnelić  
mag.ing.aedif.  
Ovlašten inženjer građevinarstva  
G 5859

## 2.9.3 SKICA – OBRAČUNSKE VELIČINE GRAĐEVINE



Površina nogostupa šrafirana je žutom bojom. Površina je očitana u CAD softveru i iznosi: 103 m<sup>2</sup> (cca 70×1,50 = 105 m<sup>2</sup>, umanjeno za nogostup smanjene širine oko bunara).

**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

## 2.10 OBRAZAC IM

## OBRAZAC IM

### ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN VODNOGA DOPRINOSA

#### OBVEZNIK/INVESTITOR/PODNOŠITELJ ZAHTEVA<sup>1</sup>

Naziv/Ime i prezime: **OPĆINA PUNAT** OIB: **59398328383**  
 Adresa: **NOVI PUT 2** Prebivalište/Sjedište: **Punat**  
 Hrvatski branitelj iz Domovinskog rata<sup>2</sup> / HRVI<sup>3</sup> /  
 Osoba za kontakt: **Jasna Bušljeta** kontakt telefon: **+385 51 855-692**  
 e-mail: **jasna.busljeta@punat.hr** Način plaćanja (jednokratno/obročno/odgoda<sup>5</sup> / broj rata<sup>4</sup>)  
 Poslovni račun investitora pravne osobe, obrtnika ili slobodnog zanimanja:

#### SUINVESTITOR<sup>1</sup>

Naziv/Ime i prezime: OIB:  
 Adresa: Prebivalište/Sjedište:  
 Hrvatski branitelj iz Domovinskog rata<sup>2</sup> HRVI<sup>3</sup>

#### SUINVESTITOR<sup>1</sup>

Naziv/Ime i prezime: OIB:  
 Adresa: Prebivalište/Sjedište:  
 Hrvatski branitelj iz Domovinskog rata<sup>2</sup> HRVI<sup>3</sup>

#### PROJEKTANT<sup>1</sup>

Naziv/Ime i prezime: **G.P.Z. d.d. /Martin Brnelić, mag.ing.aedif. /** OIB: **01788637246**  
 Adresa: **Đure Šporera 8** Prebivalište/Sjedište: **Rijeka**  
 Osoba za kontakt: **Martin Brnelić** kontakt telefon: **091 723 2143**  
 e-mail: **martin.brnelic@gpz.hr**

#### PODACI O GRAĐEVINI

Naziv: **IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULIC POD TOPOL U PUNTU** 8498/3, 8498/5,  
 Adresa: **Ulica I.G. Kovačića, Punat** K.O. **Punat** K.Č.br. **8578, 8495/2, 8495/4, 8449**  
 Grad/Općina: **Punat** Županija: **Primorsko-goranska** Zona<sup>6</sup>: **A**

#### ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN VODNOGA DOPRINOSA<sup>7</sup> (Upisati pune mjere nove građevine!)

Poslovne građevine	obujam		m <sup>3</sup>
Obiteljske kuće do 400 m <sup>2</sup>	obujam		m <sup>3</sup>
Ostale stambene građevine za stalno stanovanje	obujam		m <sup>3</sup>
Stambene građevine za povremeno stanovanje	obujam		m <sup>3</sup>
Objekti društvenog standarda i religijski objekti	obujam		m <sup>3</sup>
Proizvodne građevine	obujam		m <sup>3</sup>
Prometne građevine	površina	<b>105,00</b>	m <sup>2</sup>
Produktovodi	duljina		m
Kabelska kanalizacija	duljina		m
Otvorene građevine	površina		m <sup>2</sup>

Investitor

Projektant

**Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**

Investitor i projektant pod materijalnom i kaznenom odgovornošću jamče za istinitost podataka navedenih u ovom obrascu. Isti su u svemu sukladni podacima iz Glavnog projekta.

Okreni

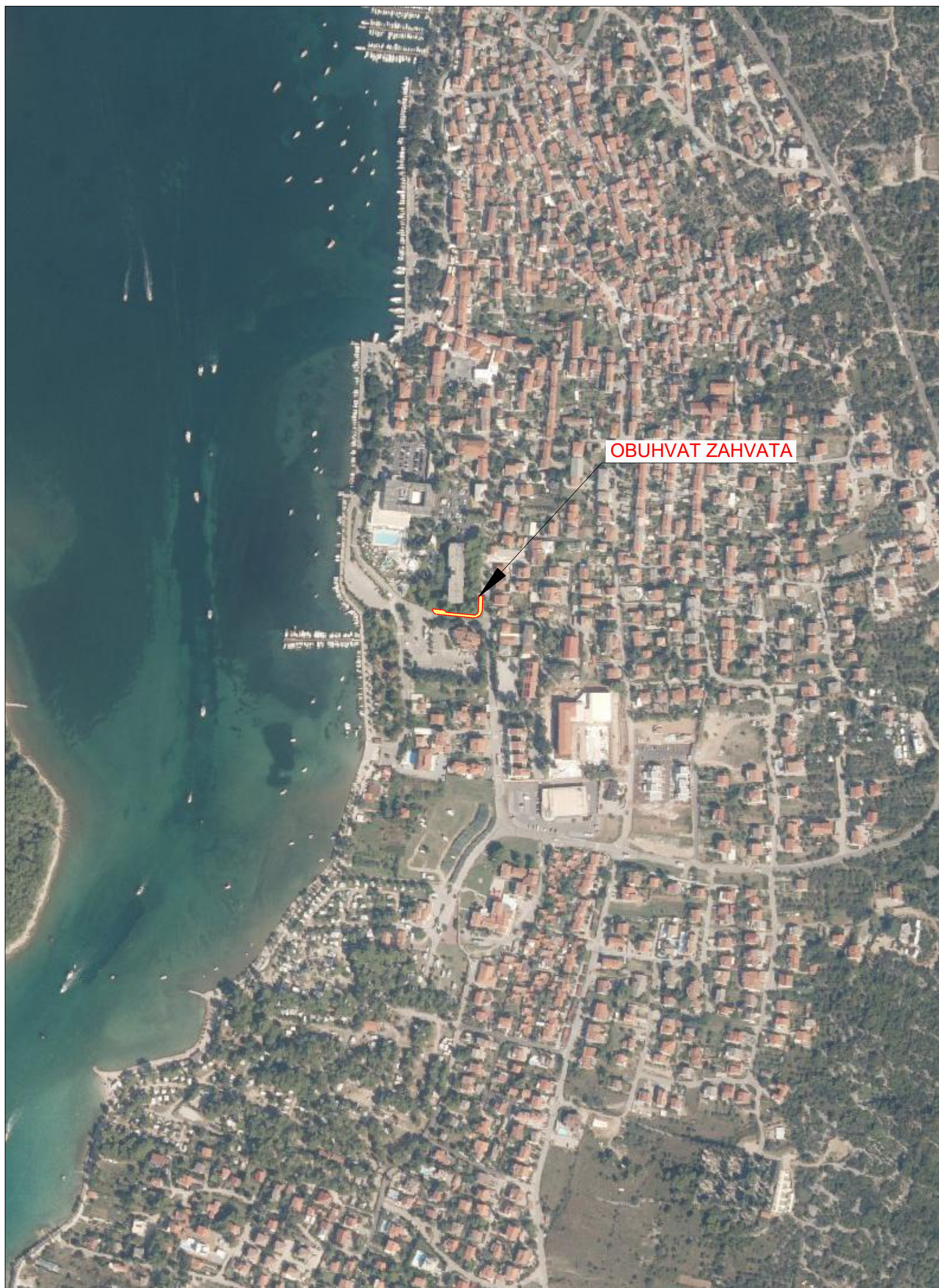
**INVESTITOR:** OPĆINA PUNAT  
Novi put 2, 51521 PUNAT  
OIB: 59398328383

**GRAĐEVINA:** IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU

**NAZIV ELABORATA:** GLAVNI PROJEKT

### 3. NACRTI

**Projektant: Martin Brnelić, mag.ing.aedif.**




OBUHVAT ZAHVATA

SITUACIJA  
/pregledna/

MJ. 1:5000

**GPZ** GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU		BR. PROJEKTA: GP -20/21
INVESTITOR: OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA: PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT: MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Martin Brnelić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva  G 5859		SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. 
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA /pregledna/		MJERILO: 1:5000
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT		LIST BR.: 3.1
DATUM: VELJAČA 2021.		





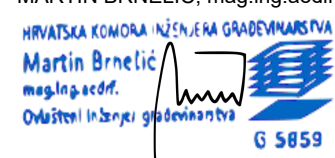
LEGENDA:

- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK 15×25×100
- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK SPUŠTENI 15×25×100
- BETONSKI PARKOVNI RUBNJAK 10×20×75
- PJEŠAČKA POVRŠINA / NOGOSTUP
- NOVI PARAPETNI KAMENI ZID
- GRANICA OBUHVATA ZAHVATA







SITUACIJA  
/obuhvat/  
MJ. 1:1000

**GPZ**

GRAĐEVNO PROJEKTNI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU		BR. PROJEKTA: GP -20/21
INVESTITOR: OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTNI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA: PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT:  MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. 		SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. <i>P. Pavušek</i> DAMIR DOŠEN, geom. <i>D. Došen</i> EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. <i>E. Blažina</i>
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA /obuhvat/		MJERILO: 1:1000
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT		LIST BR.: 3.2
DATUM: VELJAČA 2021.		

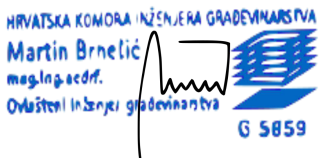


LEGENDA:

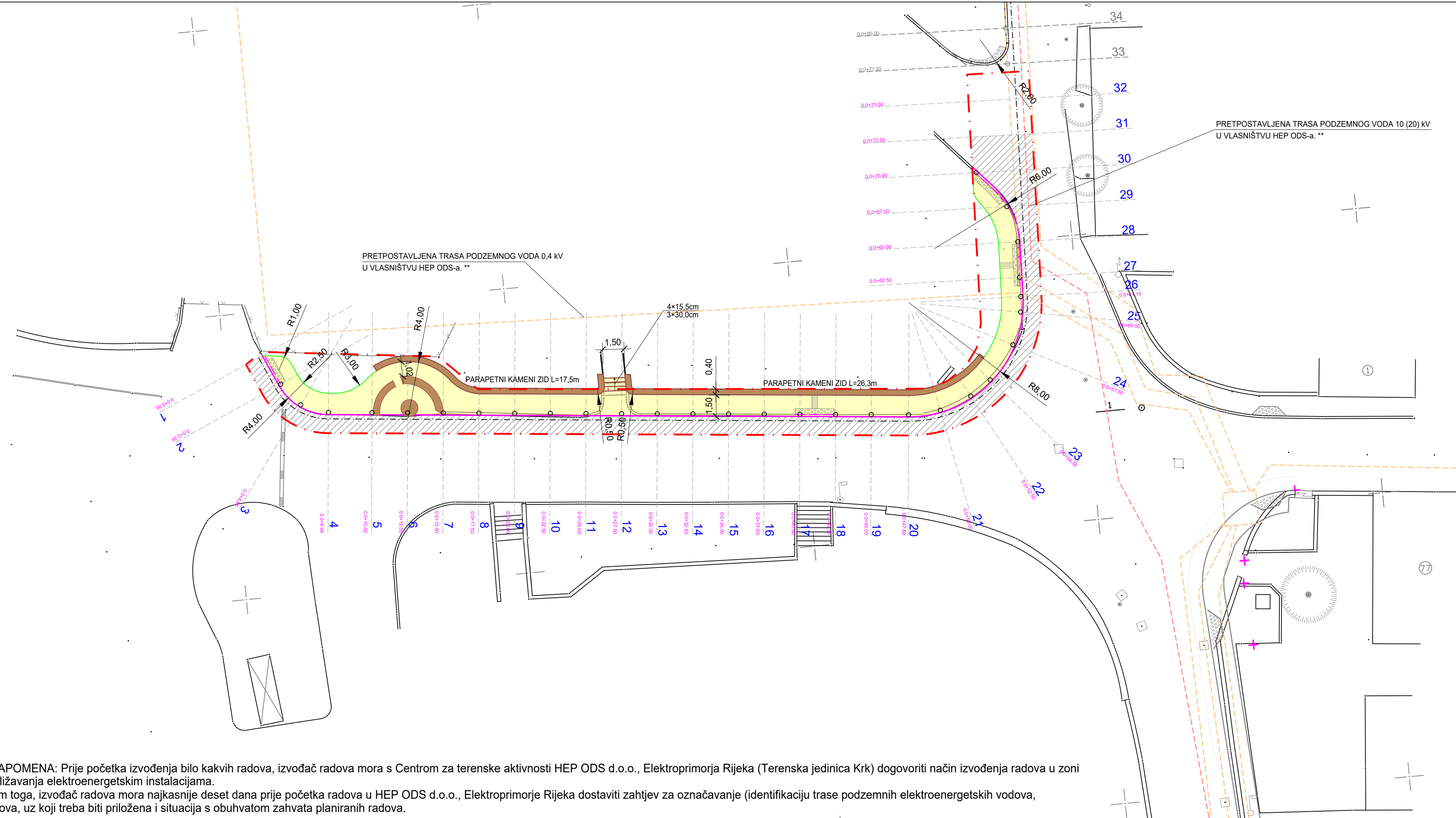
-  BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK 15x25x100
-  BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK SPUŠTENI 15x25x100
-  BETONSKI PARKOVNI RUBNJAK 10x20x75
-  PJEŠAČKA POVRŠINA / NOGOSTUP
-  NOVI PARAPETNI KAMENI ZID
-  GRANICA OBUHVATA ZAHVATA



**SITUACIJA**  
/obuhvat na kopiji katastarskog plana/  
MJ. 1:500

**GPZ** GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

<b>NAZIV GRAĐEVINE:</b> IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU		<b>BR. PROJEKTA:</b> GP -20/21
<b>INVESTITOR:</b> OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
<b>NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:</b> PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT		
<b>PROJEKTANT:</b> MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif.  Martin Brnelić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva G 5859		<b>SURADNICI:</b> DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. <div style="text-align: right; margin-top: 5px;">    </div>
<b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> SITUACIJA /obuhvat na kopiji katastarskog plana/		<b>MJERILO:</b> 1:500
<b>RAZINA PROJEKTA:</b> GLAVNI PROJEKT		<b>LIST BR.:</b> 3.3
<b>DATUM:</b> VELJAČA 2021.		



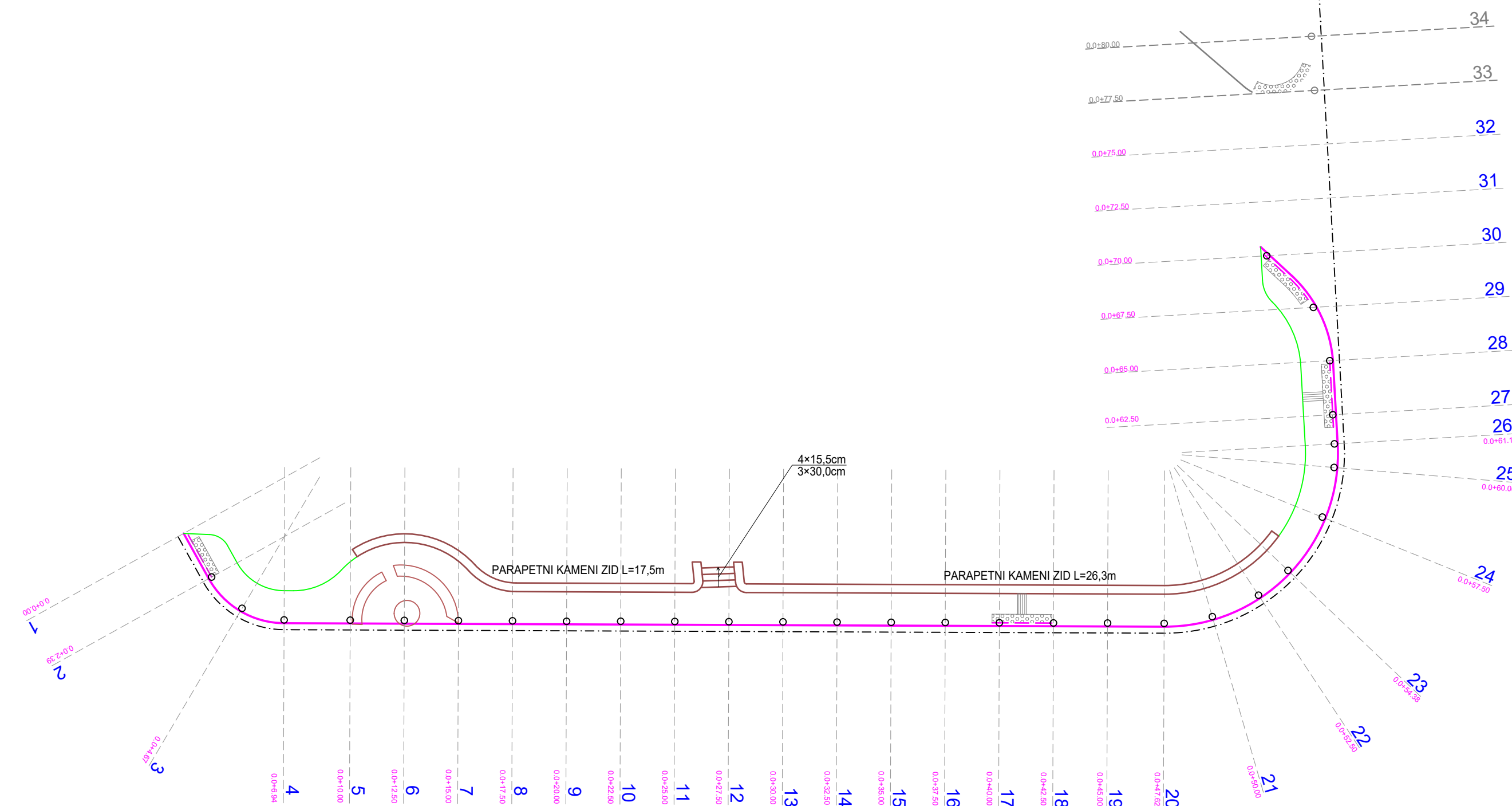
- LEGENDA:
- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK 15x25x100
  - BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK SPUŠTENI 15x25x100
  - BETONSKI PARKOVNI RUBNJAK 10x20x75
  - PJEŠAČKA POVRŠINA / NOGOSTUP
  - NOVI PARAPETNI KAMENI ZID
  - GRANICA OBUHVATA ZAHVATA
  - RAMPA ZA PRISTUP KOLICA NA NOGOSTUP
  - PRETPOSTAVLJENA TRASA PODZEMNOG VODA 0,4 KV U VLASNIŠTVU HEP ODS-a. \*\*
  - PRETPOSTAVLJENA TRASA PODZEMNOG VODA 10 (20) KV U VLASNIŠTVU HEP ODS-a. \*\*

**SITUACIJA**  
/građevinsko rješenje/  
/profil 1 do 33/  
M. 1:200

**GPZ** GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

<b>NAZIV GRADEVINE:</b> IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU	<b>BR. PROJEKTA:</b> GP -20/21
<b>INVESTITOR:</b> OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383	
<b>NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:</b>	PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT
<b>PROJEKTANT:</b> MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. 	<b>SURADNICI:</b> DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. <i>(Handwritten signatures: Pavšek, Došen, Blažina)</i>
<b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> SITUACIJA /građevinsko rješenje/	<b>MJERILO:</b> 1:200
<b>RAZINA PROJEKTA:</b> GLAVNI PROJEKT	<b>LIST BR.:</b> 3.4
<b>DATUM:</b> VELJAČA 2021.	

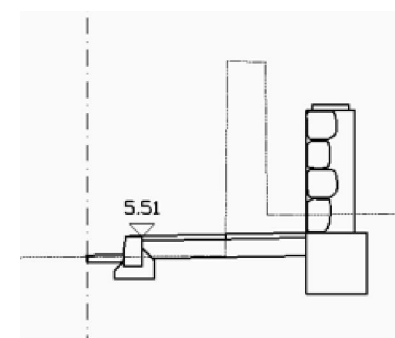
\*\*NAPOMENA: Prije početka izvođenja bilo kakvih radova, izvođač radova mora s Centrom za terenske aktivnosti HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka (Terenska jedinica Krk) dogovoriti način izvođenja radova u zoni približavanja elektroenergetskim instalacijama.  
Osim toga, izvođač radova mora najkasnije deset dana prije početka radova u HEP ODS d.o.o., Elektroprimorje Rijeka dostaviti zahtjev za označavanje (identifikaciju trase podzemnih elektroenergetskih vodova, vodova, uz koji treba biti priložena i situacija s obuhvatom zahvata planiranih radova.



LEGENDA:

- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK 15x25x100
- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK SPUŠTENI 15x25x100
- BETONSKI PARKOVNI RUBNJAK 10x20x75
- PJEŠAČKA POVRŠINA / NOGOSTUP
- NOVI PARAPETNI KAMENI ZID
- GRANICA OBUHVATA ZAHVATA

— RAMPA ZA PRISTUP KOLICA NA NOGOSTUP



Skica 1. – koordinatama iskolčenja dana je kota krune rubnjaka na stražnjem licu rubnjaka.

**SITUACIJA**  
/plan iskolčenja/  
M. 1:200

**GPZ** GRADEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

<b>NAZIV GRADEVINE:</b> IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU	<b>BR. PROJEKTA:</b> GP -20/21
<b>INVESTITOR:</b> OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383	
<b>NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:</b>	PROMETNE POVRŠINE GRADEVINSKI PROJEKT
<b>PROJEKTANT:</b> MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. 	<b>SURADNICI:</b> DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. 
<b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> SITUACIJA /plan iskolčenja/	<b>MJERILO:</b> 1:200
<b>RAZINA PROJEKTA:</b> GLAVNI PROJEKT	<b>LIST BR.:</b> 3.5
<b>DATUM:</b> VELJAČA 2021.	

LEGENDA:

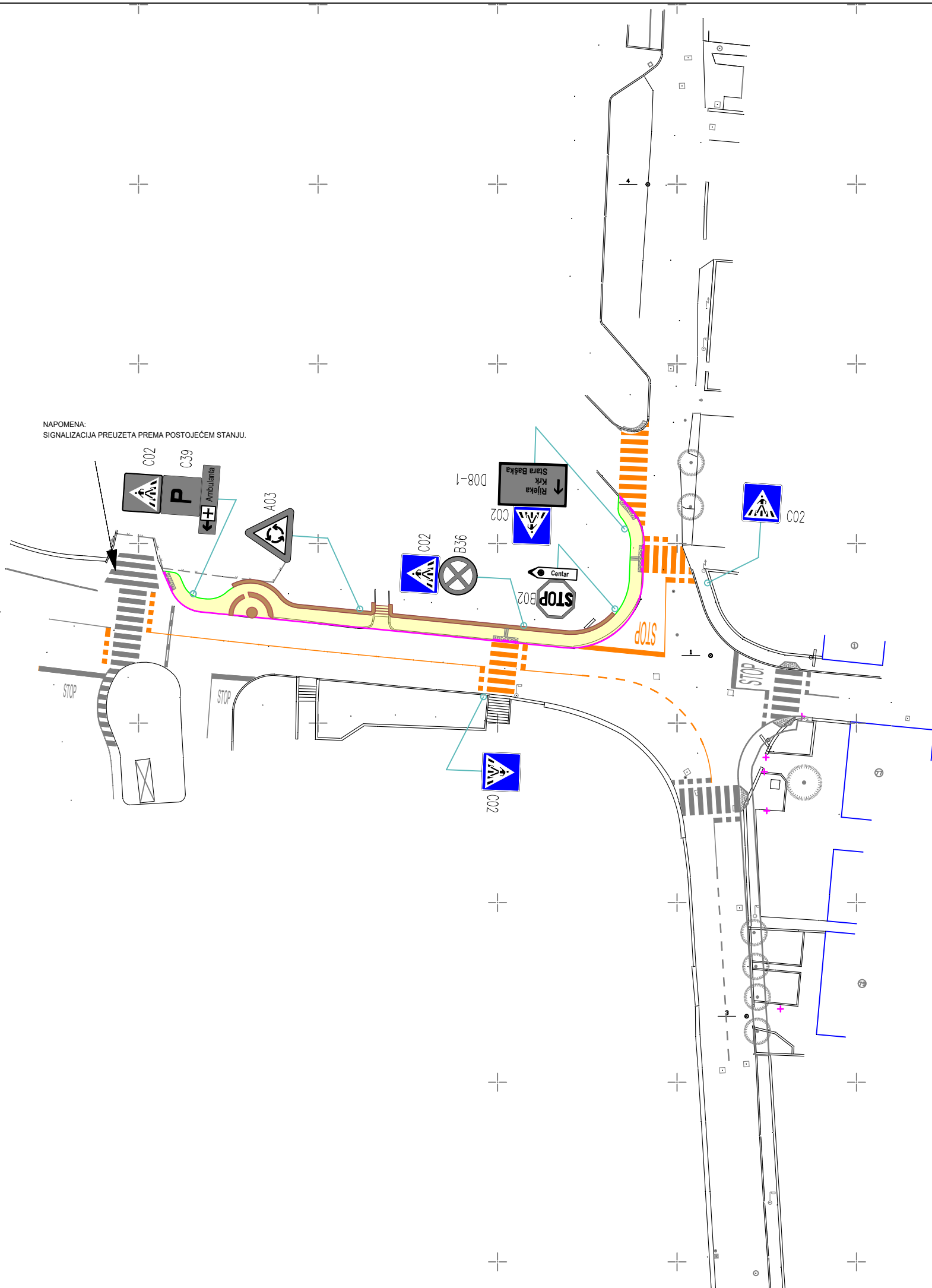
- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK 15×25×100
- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK SPUŠTENI 15×25×100
- BETONSKI PARKOVNI RUBNJAK 10×20×75
- PJEŠAČKA POVRŠINA / NOGOSTUP
- NOVI PARAPETNI KAMENI ZID



NAPOMENA: HORIZONTALNA PROMETNA SIGNALIZACIJA RASKRIŽJA PREUZETA JE IZ ZATEČENOG STANJA.

- NAPOMENA:
- POSTOJEĆI PROMETNI ZNAK A03 IZMIČE SE NA NOVU POZICIJU BLIŽE RASKRIŽJU.
  - POSTOJEĆI PROMETNI ZNAK B36 POSTAVITI ĆE SE NA ISTI STUP KAO I NOVI PROMETNI ZNAK C02.
  - POSTOJEĆI PROMETNI ZNAK D008-1 POSTAVITI ĆE SE NA ISTI STUP KAO I NOVI PROMETNI ZNAK C02.
  - POSTOJEĆI PROMETNI ZNAK B02 IZMAKNUTI ĆE SE BLIŽE RASKRIŽJU, ISPOD ZNAKA NA SUPROTNU STRANU ĆE SE PREMJESTITI POSTOJEĆA DOPUNSKA PLOČA S OZNAKOM "CENTAR".

## SITUACIJA /prometno rješenje/ MJ. 1:500



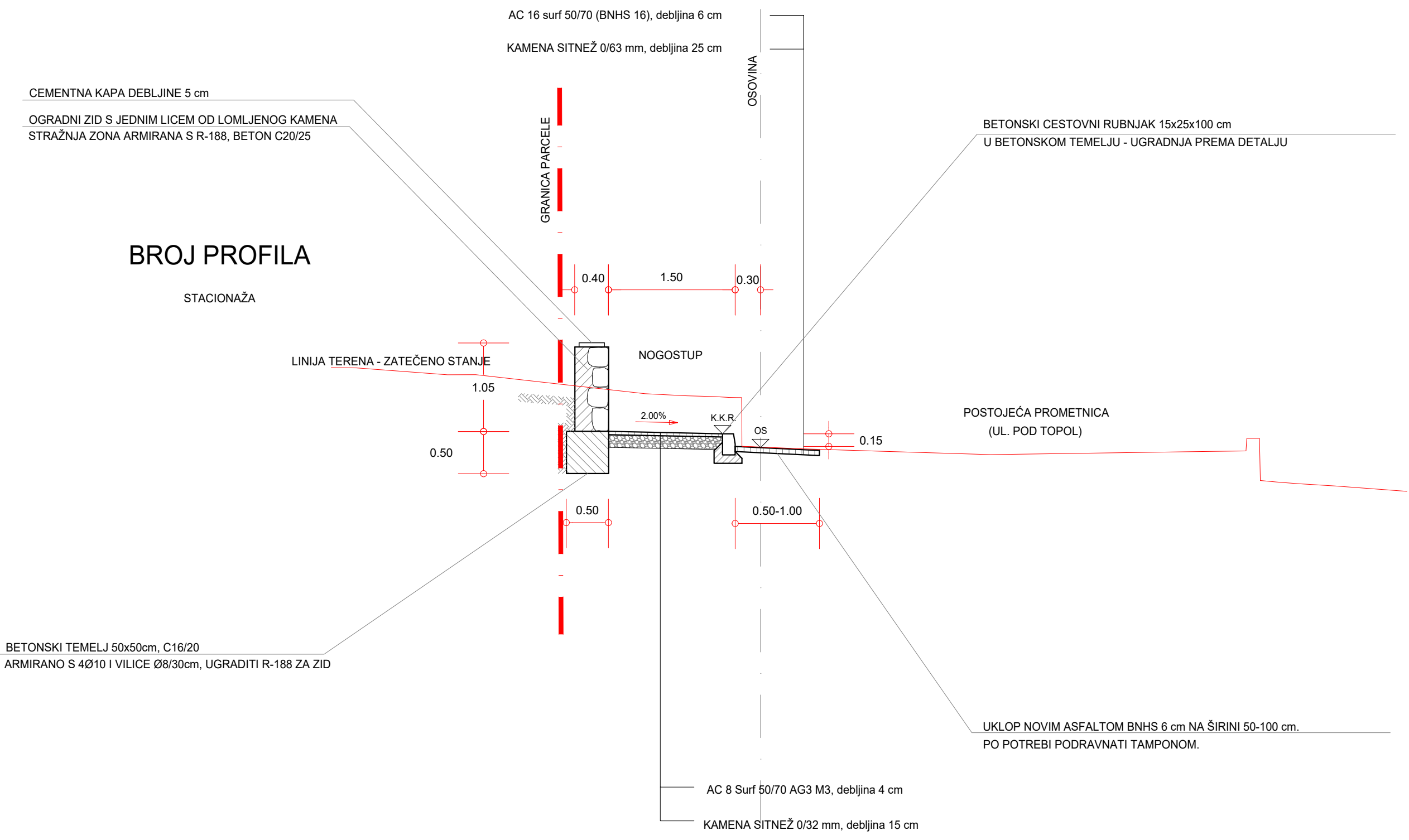
# GPZ

GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

<p><b>NAZIV GRAĐEVINE:</b> IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU</p>	<p><b>BR. PROJEKTA:</b> GP -20/21</p>
<p><b>INVESTITOR:</b> OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383</p>	
<p><b>NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:</b> PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT</p>	
<p><b>PROJEKTANT:</b></p> <p>MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif.</p> <p>HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Martin Brnelić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva</p>	<p><b>SURADNICI:</b> DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.</p> <p><i>Davor Pavušek</i> <i>Damir Došen</i> <i>Ema Blažina</i></p>
<p><b>NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:</b> SITUACIJA /prometno rješenje/</p>	<p><b>MJERILO:</b> 1:500</p>
<p><b>RAZINA PROJEKTA:</b> GLAVNI PROJEKT</p>	<p><b>LIST BR.:</b> 3.6</p>
<p><b>DATUM:</b> VELJAČA 2021.</p>	



# NORMALNI PROFIL M 1:50

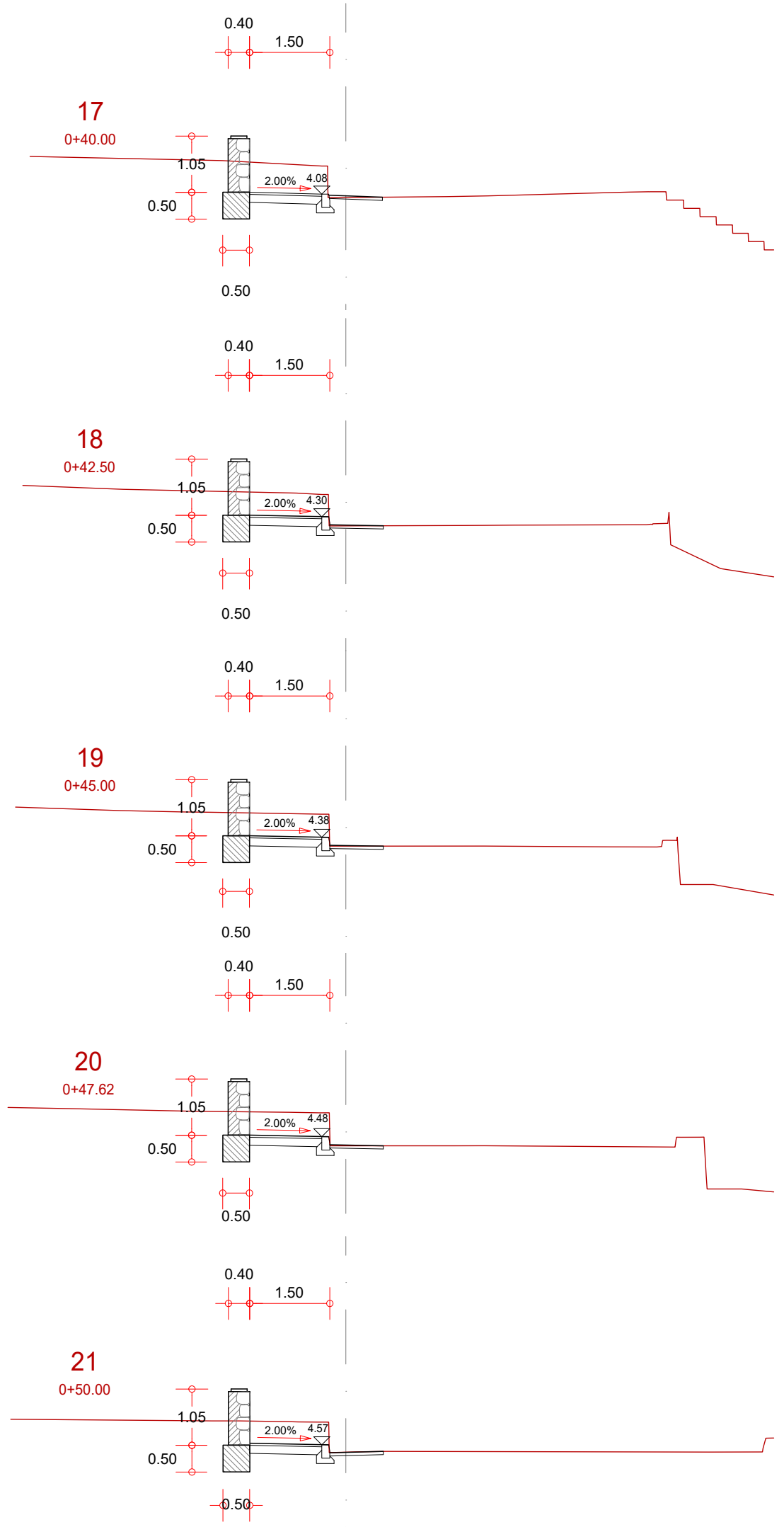
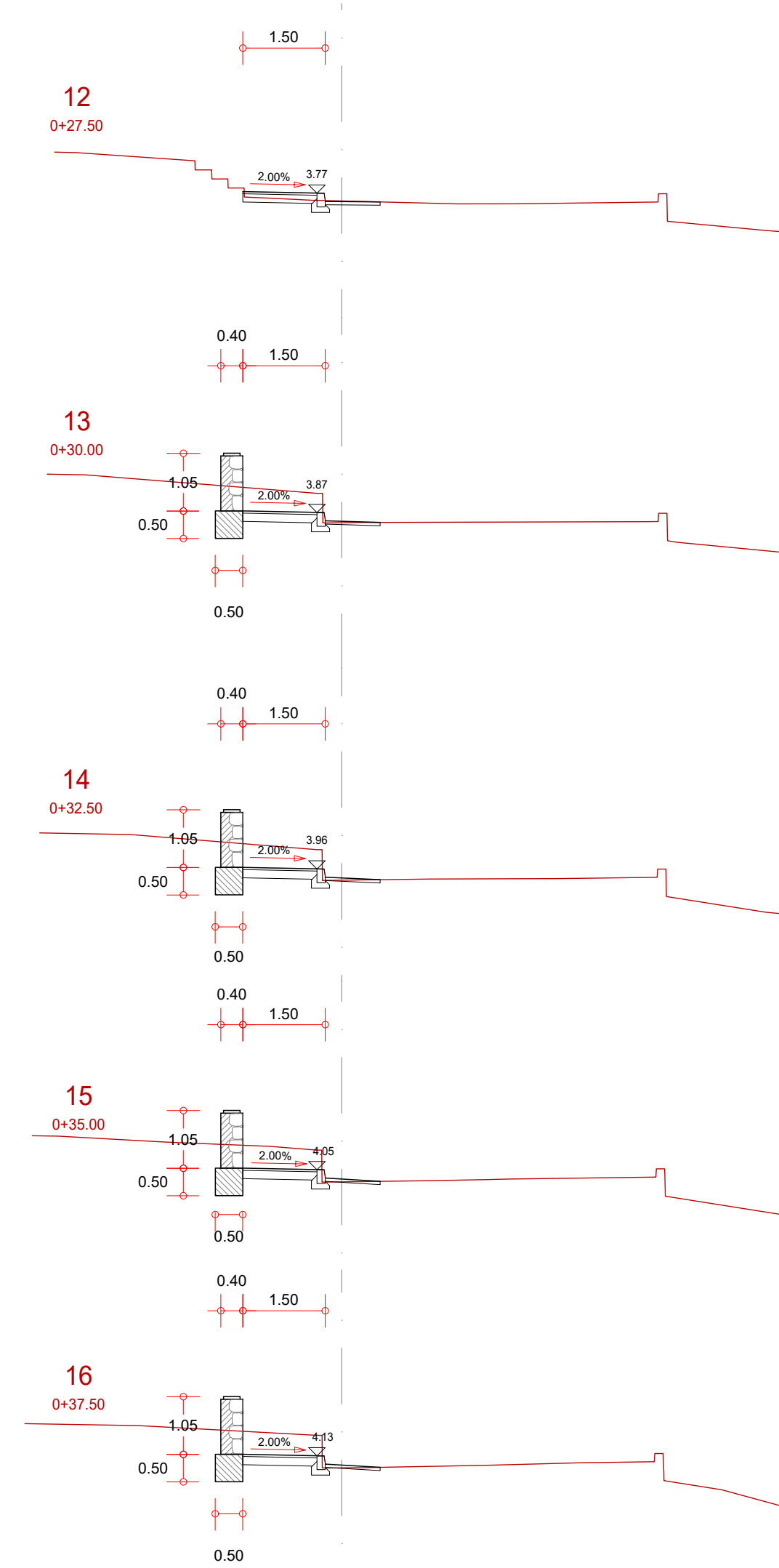
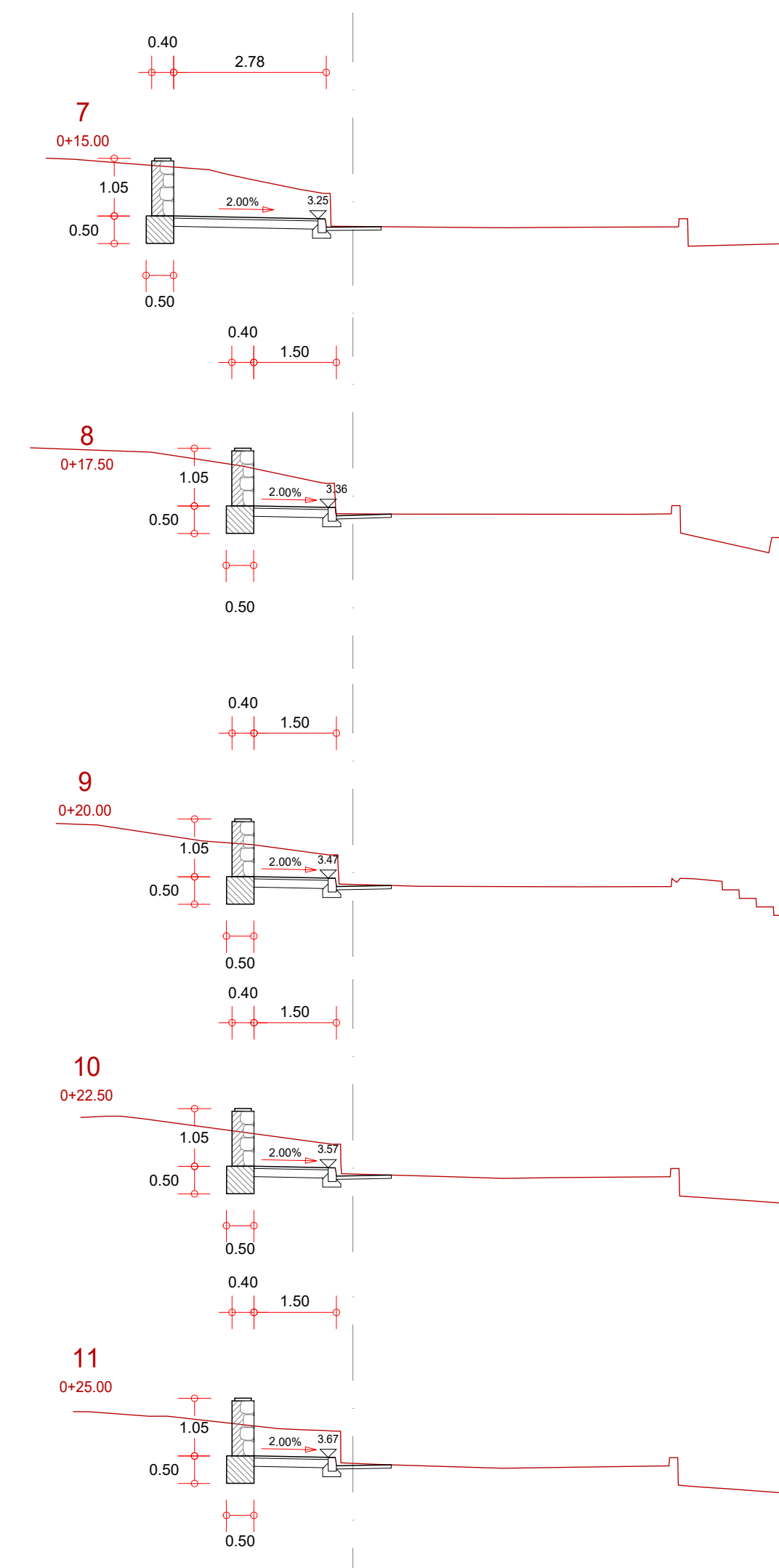
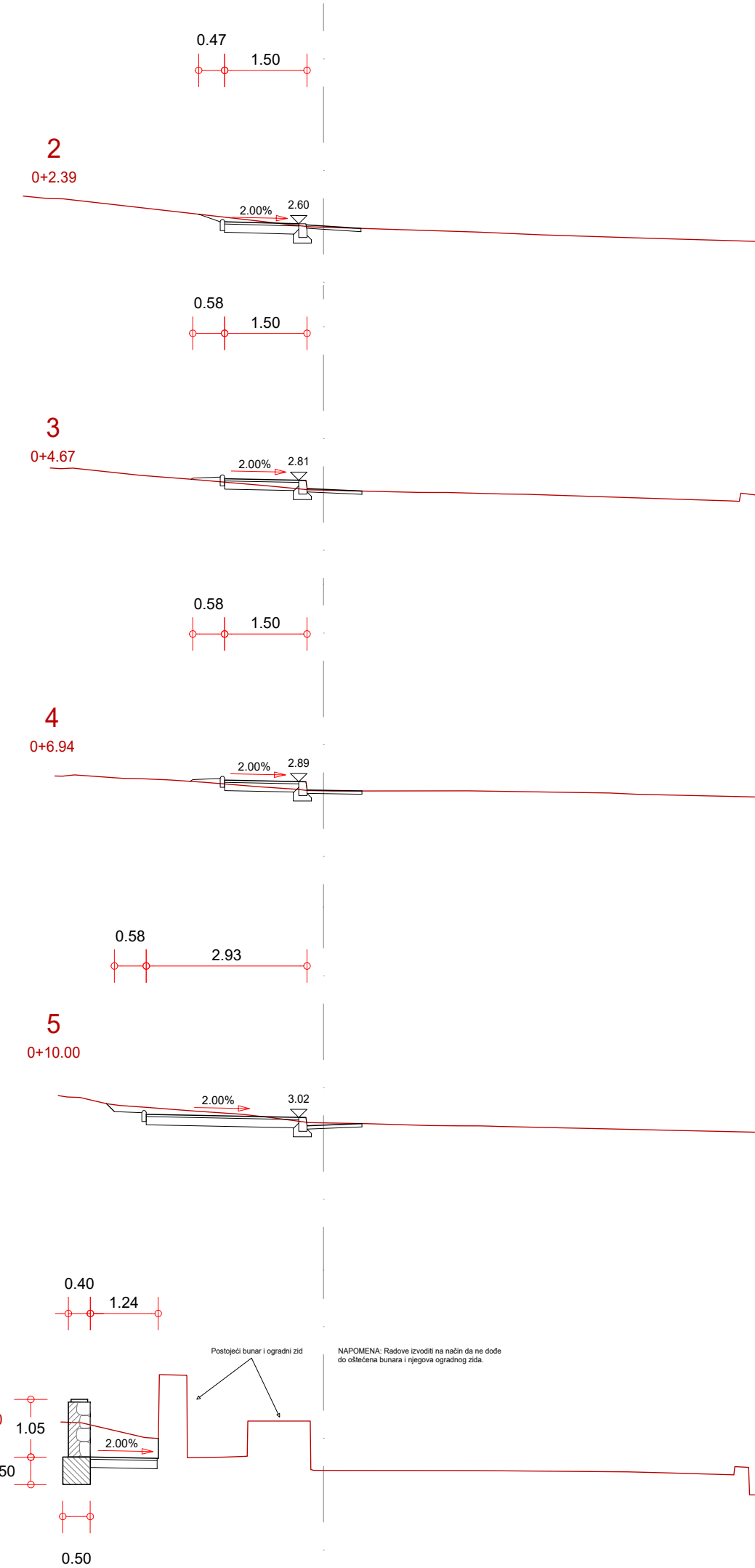


# NORMALNI PROFIL M 1:50

## GPZ

GRADEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

NAZIV GRADEVINE:	IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU	BR. PROJEKTA:	GP -20/21
INVESTITOR:	OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:	PROMETNE POVRŠINE GRADEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT:	MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRADEVINARSTVA Martin Brnelić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva 6 5859	SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:50
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	NORMALNI PROFIL	LIST BR.:	3.8
RAZINA PROJEKTA:	GLAVNI PROJEKT	DATUM:	VELJAČA 2021.

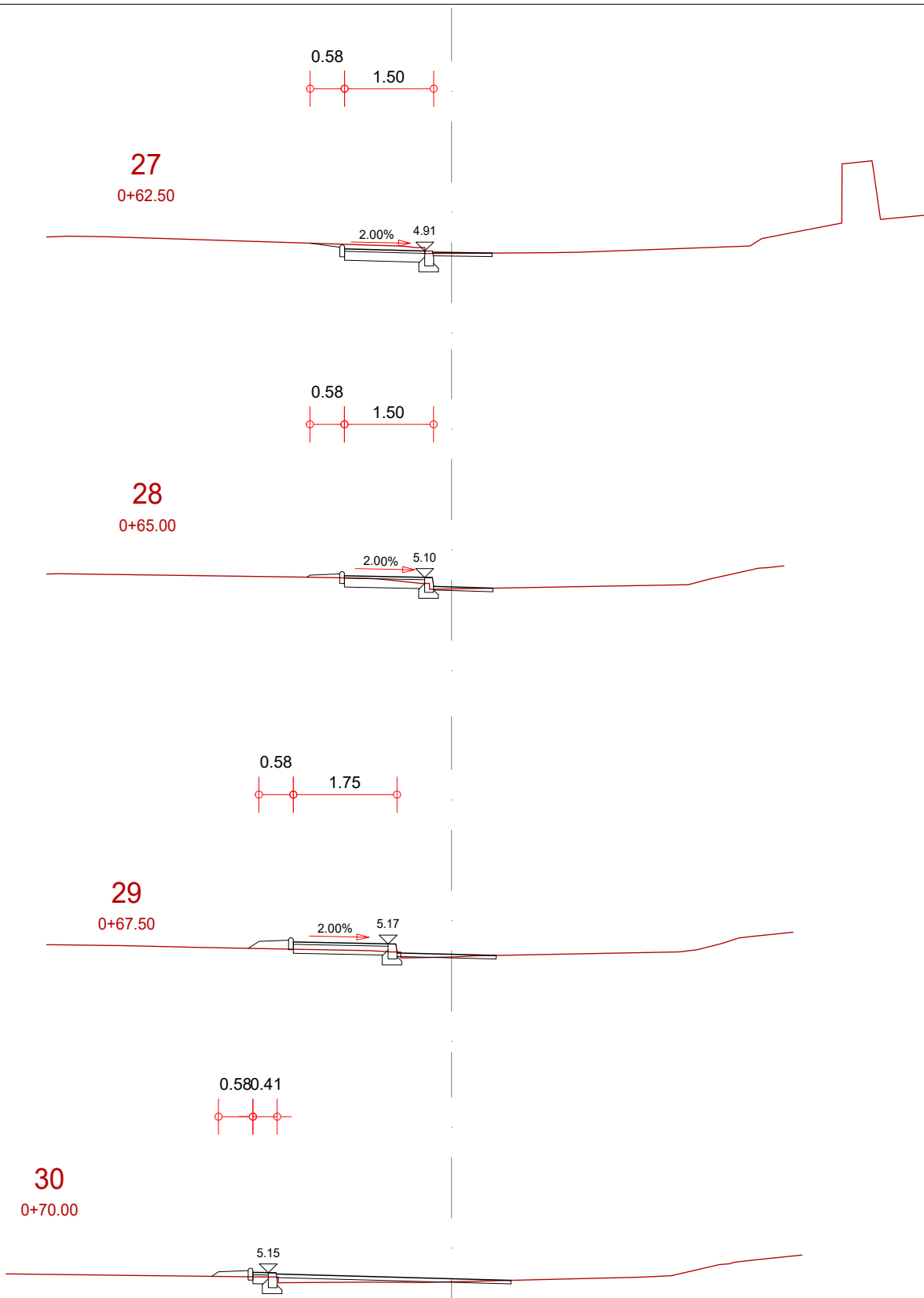
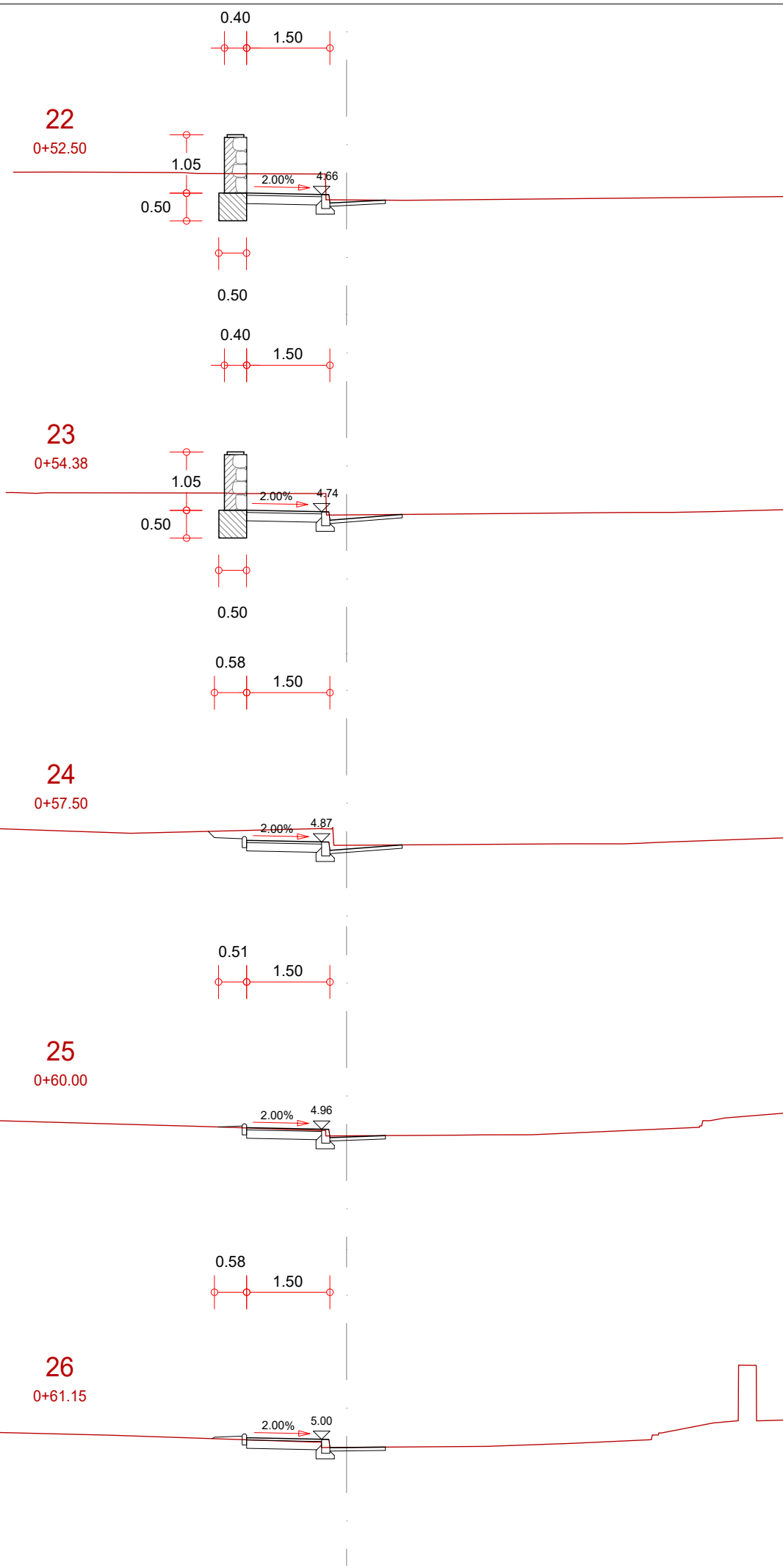


**POPREČNI PROFILI**  
/list 1 - profili 2-21/  
M 1:100

**GPZ** GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE:	IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU	BR. PROJEKTA:	GP -20/21
INVESTITOR:	OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:	PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT:	MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Martin Brnelić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva G 5859	SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:100
		NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: POPREČNI PROFILI /list 1 - profili 2-21/	LIST BR.: 3.9
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
		DATUM: VELJAČA 2021.	



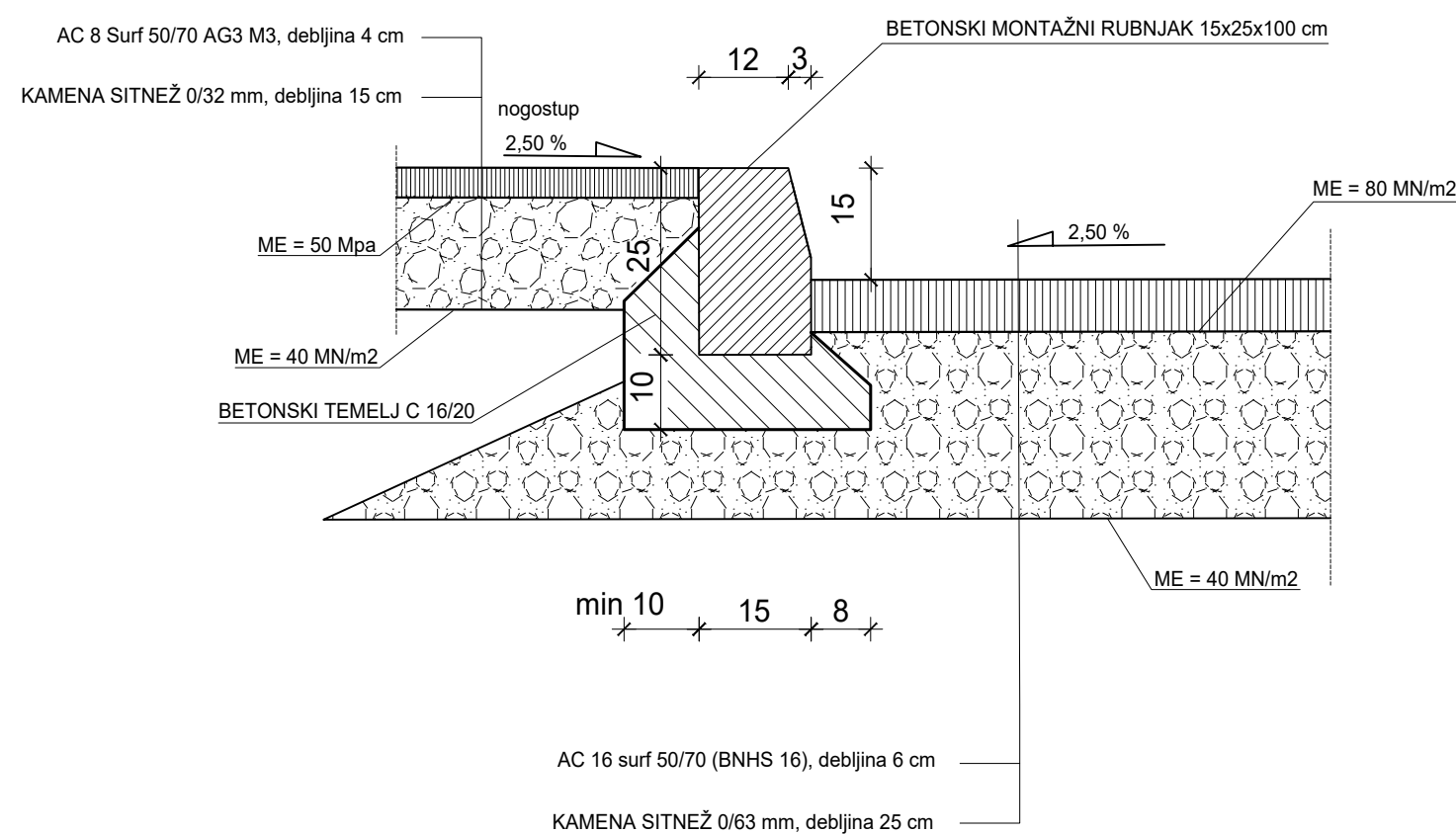


POPREČNI PROFILI  
/list 2 - profili 23-30/  
M 1:100

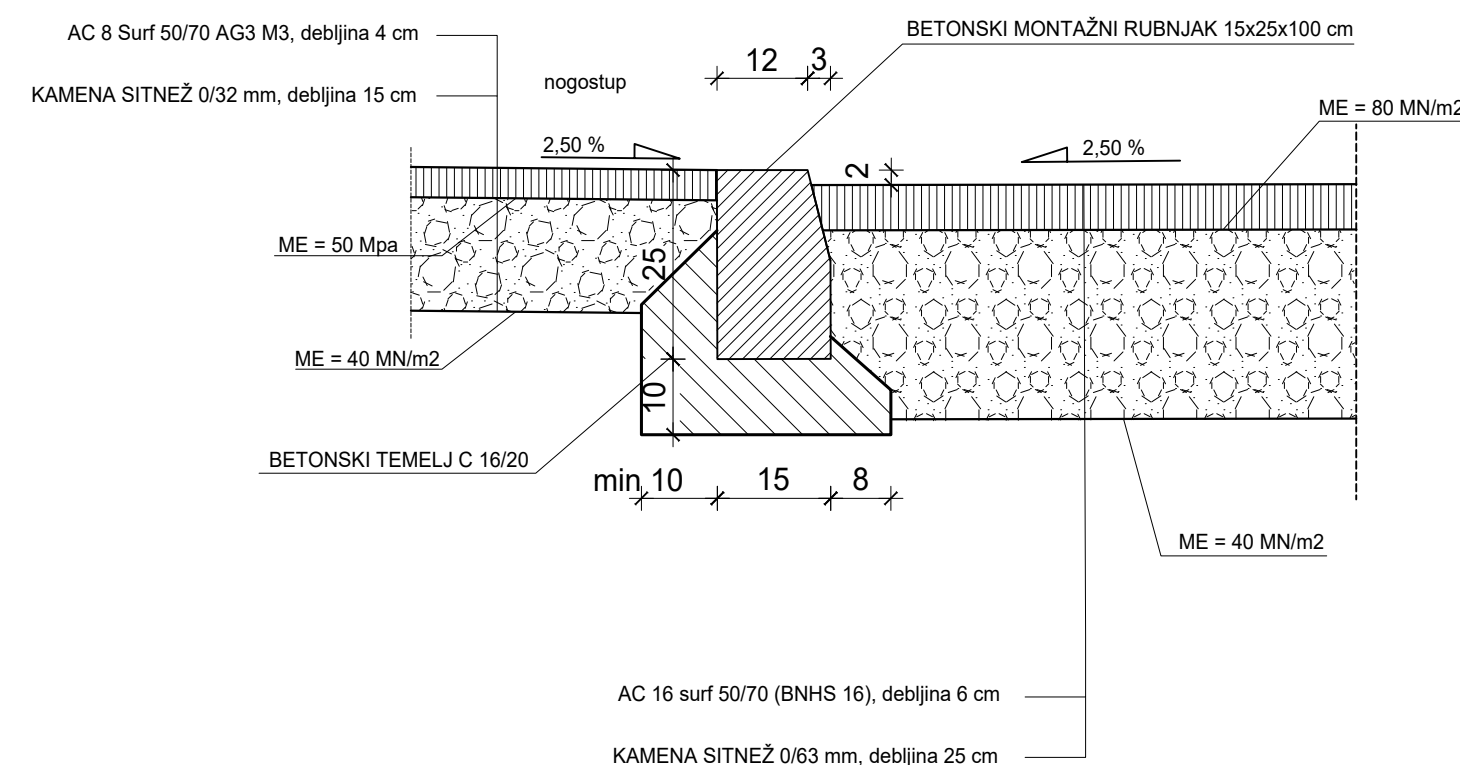
**GPZ** GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU		BR. PROJEKTA: GP -20/21
INVESTITOR: OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:	PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT	
PROJEKTANT: MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Martin Brnelić, mag.ing.aedif. Ovlašten izvanjski projektant G 5859	SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:100
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: POPREČNI PROFILI /list 2 - profili 23-30/	LIST BR.: 3.10	
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	DATUM: VELJAČA 2021.	

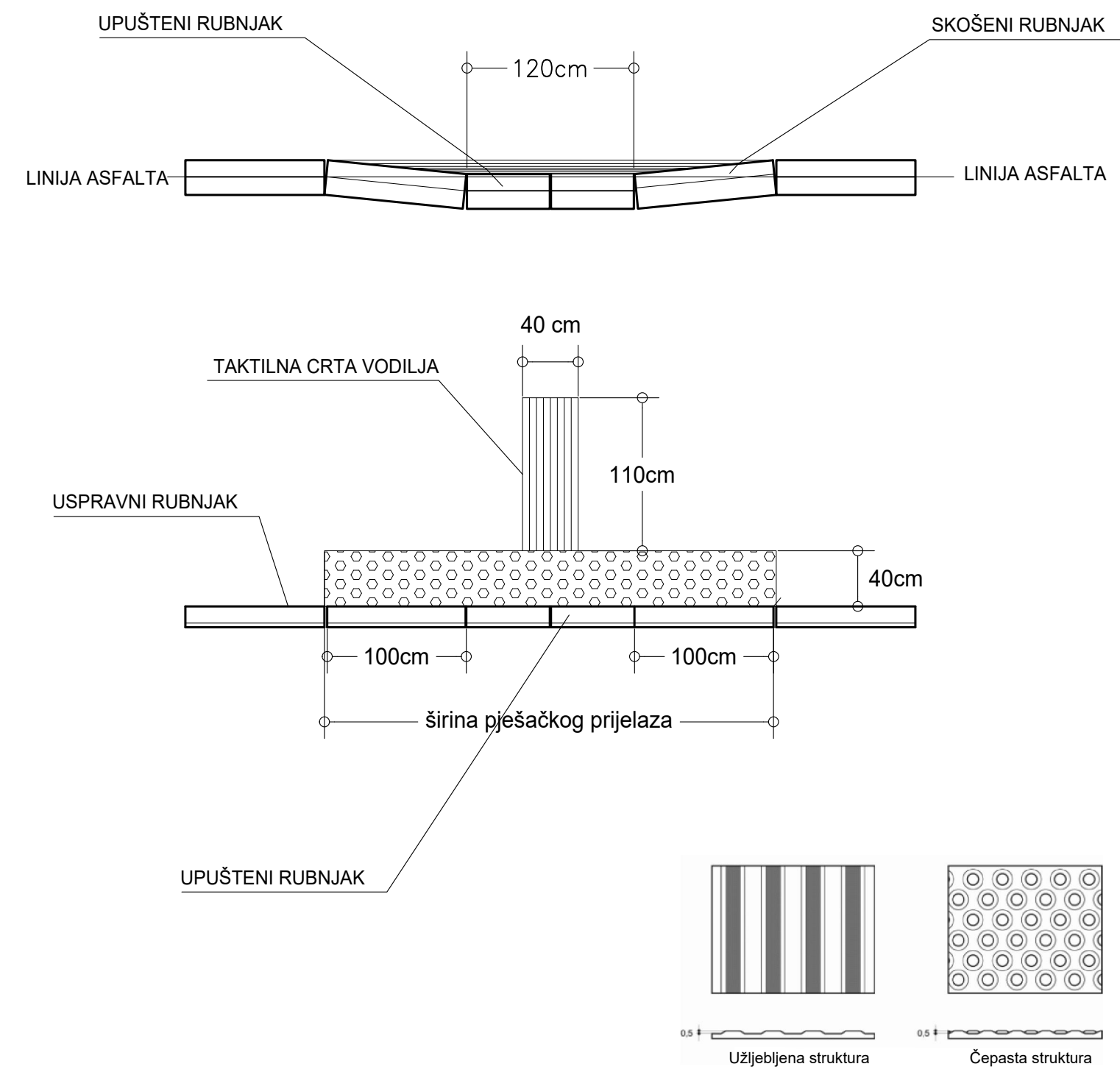
DETALJ KONSTRUKCIJE KOLNIKA  
USPRAVNI RUBNJAK  
M 1:10



DETALJ KONSTRUKCIJE KOLNIKA  
UPUŠTENI RUBNJAK  
M 1:10



DETALJ IZVEDBE RAMPE  
M 1:25

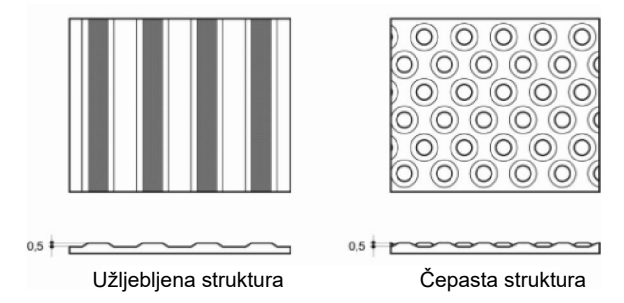


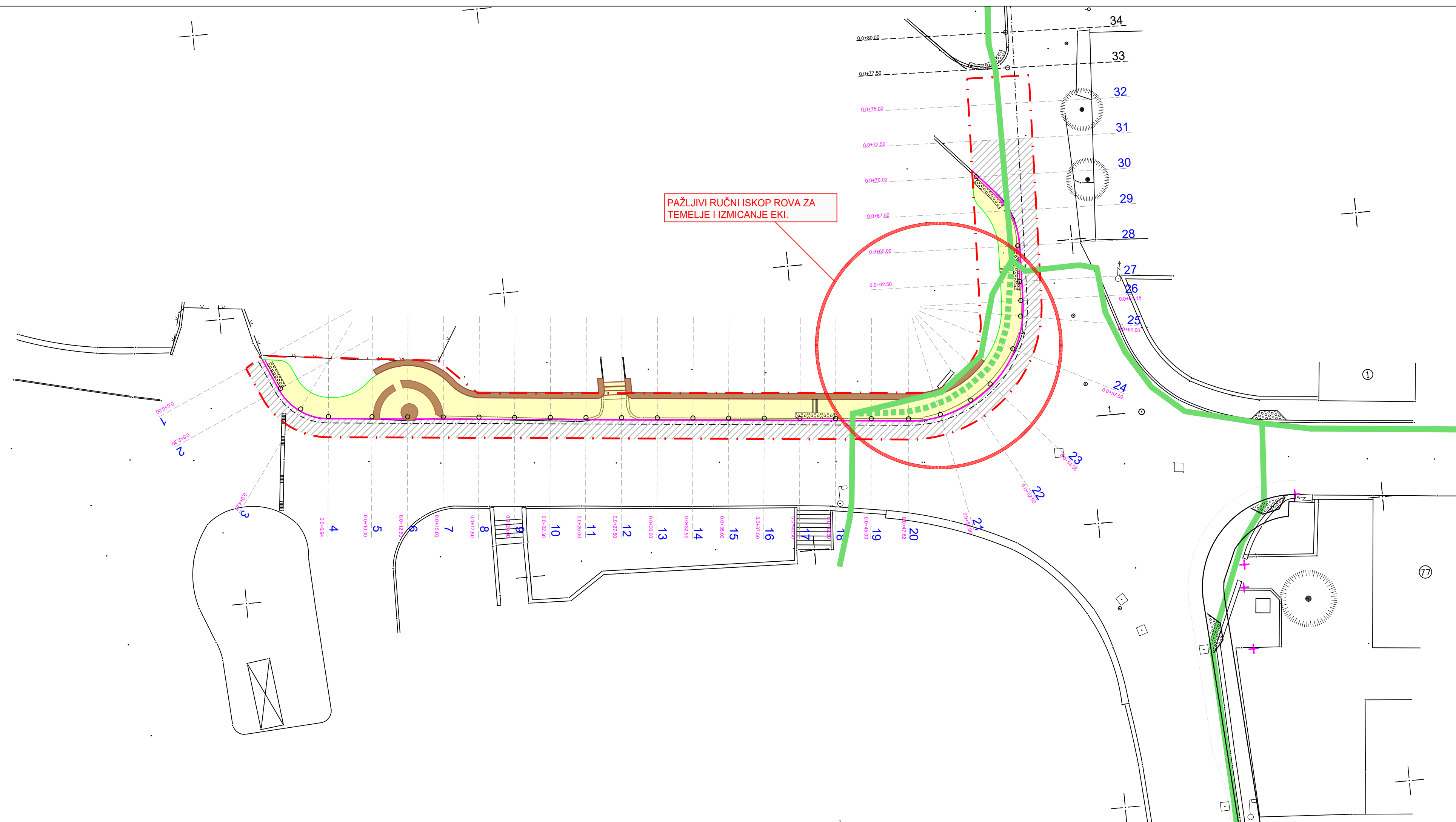
DETALJ UGRADNJE CESTOVNOG  
RUBNJAKA  
M 1:10, 1:25

**GPZ** GRADEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

NAZIV GRADEVINE:	IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU	BR. PROJEKTA:	GP -20/21
INVESTITOR:	OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA:	PROMETNE POVRŠINE GRADEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT:	MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. Hrvatska Komora Inženjera Građevinarstva Martin Brnelić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva	SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:10, 1:25
		NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: DETALJ UGRADNJE CESTOVNOG RUBNJAKA	LIST BR.: 3.11
		RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT	
		DATUM: VELJAČA 2021.	

**NAPOMENE:**  
PREMA ODREDBAMA PROSTORNOG PLANA, DENIVELACIJA NOGOSTUPA U ODNOSU NA KOLNIK IZVODI SE VISINE 15 cm.  
PROJEKTOM SU DEFINIRANE VISINE KRUNE RUBNJAKA.  
UKLOP NA POSTOJEĆI ASFALT IZVODI SE JEDNIM SLOJEM ASFALTA DEBLJINE 6 cm, U ŠIRINI cca 50-100 cm OD NOGOUGRADENOG RUBNJAKA.  
RAMPA ZA PRISTUP KOLICA NA NOGOSTUP IZVODI SE U SKLADU S ODREDBAMA PRAVILNIKA O OSIGURANJU PRISTUPAČNOSTI GRADEVINA OSOBAMA S INVALIDITETOM ISMANJENE POKRETLJIVOSTI.





PAŽLJIVI RUČNI ISKOP ROVA ZA  
TEMELJE I IZMICANJE EKI.

LEGENDA:

- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK 15x25x100
- BETONSKI CESTOVNI RUBNJAK SPUŠTENI 15x25x100
- BETONSKI PARKOVNI RUBNJAK 10x20x75
- PJEŠAČKA POVRŠINA / NOGOSTUP
- NOVI PARAPETNI KAMENI ZID
- RAMPA ZA PRISTUP KOLICA NA NOGOSTUP

- POSTOJEĆA EKI KK (TRASA IZ IZJAVE OPERATERA)
- TRASA PREGANJA EKI

NAPOMENE:

- najkasnije 7 dana prije početka radova zatražiti obilježavanje instalacija od strane operatera HT
- radove u zonama konflikta izvoditi pažljivo, uz OBAVEZNI ručni iskop
- moguća zona konflikta nalazi se između profila 17 i 25 gdje se temelj novog ogradnog zida ukopava na dubinu cca 85 cm ispod sadašnje kote terena. Na navedenoj dionici potrebno je ručno otkopati postojeću EKI i izmaknuti na način da se ista nalazi udaljena min 20 cm udaljena od temelja.
- na ostalom području ne predviđa se opasnost po postojeću EKI s obzirom da se vrši samo plitki iskop ili uklanjanje asfalta.
- radovi na zaštiti, prelaganju i izmicanju EKI moraju se izvoditi pod nadzorom ovlaštene osobe vlasnika infrastrukture i po potrebi prema izvedbenom projektu kojeg izrađuje vlasnik EKI

SITUACIJA  
/zaštita i izmicanje EKI/  
MJ. 1:200

**GPZ** GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD  
za projektiranje, konzalting i inženjering  
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE: IZGRADNJA NOGOSTUPA U ULICI POD TOPOL U PUNTU		BR. PROJEKTA: GP -20/21
INVESTITOR: OPĆINA PUNAT, Novi put 2, 51521 PUNAT, OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ STRUKOVNA ODREDNICA: PROMETNE POVRŠINE GRAĐEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT: MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Martin Brnelić mag.ing.aedif. Ovlašten inženjer građevinarstva G 5859	SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.	MJERILO: 1:200
NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA /zaštita i izmicanje EKI/		LIST BR.: 3.12
RAZINA PROJEKTA: GLAVNI PROJEKT		
DATUM: VELJAČA 2021.		

ZADNJA PRAZNA STRANICA – ZA OVJERU NADLEŽNOG UPRAVNOG TIJELA.