



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, web: www.gpz.hr

INVESTITOR: **OPĆINA PUNAT**
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383

NAZIV ELABORATA: **IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI**
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI

LOKACIJA: **Stara Baška 196**

VRSTA PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

RAZINA PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**

MAPA **1/1**

BROJ PROJEKTA : **IZ 238/24**

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

PROJEKTANT:	Martin Brnelić, mag. ing. aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G-5859
DIREKTOR:	Sanja Zloh, dipl. oec. 

DATUM: **Rijeka, kolovoz 2024. godine**

INVESTITOR: OPĆINA PUNAT
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383

ZAHVAT U PROSTORU: IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI

NAZIV PROJEKTA: GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT

POPIS MAPA PROJEKTA, PROJEKTANATA I SURADNIKA:

GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT

MAPA 1: PROMETNO-GRAĐEVINSKI PROJEKT

IZRAĐEN POD BR. IZ 238/24

„GPZ“ d.d. Rijeka, Đure Šporera 8

Martin Brnelić, mag. ing. aedif.
projektant – ovlašteni inženjer građevinarstva G-5859

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

Ema Blažina, mag.ing.aedif., suradnik

Iva Blažina, mag.ing.aedif., suradnik

Damir Došen, geom., suradnik

Sadržaj

1.	OPĆI DIO	4
1.1	IZVADAK O SUDSKOJ REGISTRACIJI TVRTKE	5
1.2	RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA	9
1.3	POTVRDA O ČLANSTVU U HKIG	10
2.	TEHNIČKI DIO	11
2.1	TEHNIČKI OPIS	12
2.1.1	OPĆENITO	13
2.1.2	POSTOJEĆE STANJE	14
2.1.3	OPIS PROJEKTOG RJEŠENJA	16
2.1.4	MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA	17
2.2	PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE	19
2.2.1	PRIPREMNI RADOVI	21
2.2.2	ZIDARSKI RADOVI	21
2.2.3	ODBOJNE OGRADE	21
3.	NACRTI	26
3.1	SITUACIJA /pregledna/, M.1: 5 000	27
3.2	SITUACIJA /list 1/, MJ 1:200	28
3.3	DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda, konzolna ograda/, MJ 1.10	29
3.4	DETALJ /prometni znakovi/, MJ. 1:10	30

INVESTITOR: OPĆINA PUNAT
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383

ZAHVAT U PROSTORU: IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI

NAZIV PROJEKTA: GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT

1. OPĆI DIO

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECIElektronički zapis
Datum: 22.01.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

040052535

OIB:

01788637246

EUID:

HRSR.040052535

TVRTKA:

- 1 GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD za projektiranje, konzalting i inženjering, dioničko društvo
- 1 GPZ d. d.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Rijeka (Grad Rijeka)
Đure Šporera 8

PRAVNI OBLIK:

- 1 dioničko društvo

PREDMET POSLOVANJA:

- | | | |
|---|-------|---|
| 1 | 74.20 | - Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet. |
| 1 | 74.83 | - Tajničke i prevoditeljske djelatnosti |
| 1 | 74.84 | - Ostale poslovne djelatnosti, d. n. |
| 1 | 72.30 | - Obrada podataka |
| 1 | 45.12 | - Pokusno bušenje, sondiranje terena za gradnju |
| 1 | 45.3 | - Instalacijski radovi |
| 1 | 45.4 | - Završni građevinski radovi |
| 1 | 51 | - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima |
| 1 | * | - Revizija projektne dokumentacije |
| 1 | * | - Informatički inženjering |
| 1 | * | - Računovodstveni i knjigovodstveni poslovi te savjetovanje |
| 4 | * | - energetske preglede i energetske certificiranje zgrada |
| 4 | * | - energetske preglede građevina |
| 4 | * | - izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje, projekata sanitarne kontrole i kontrole zagađivanja i projekata akustičnosti |
| 4 | * | - projektiranje energetskih instalacija |
| 4 | * | - privatna zaštita - tehnička zaštita |

NADZORNI ODBOR:

- | | |
|---|---|
| 6 | MLADEN BRIŠKI, OIB: 51213993003
Rijeka, Kozala 71A |
| 2 | - predsjednik nadzornog odbora |

Izrađeno: 2024-01-22 09:06:43
Podaci od: 2024-01-22D004
Stranica: 1 od 4

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECIElektronički zapis
Datum: 22.01.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

NADZORNI ODBOR:

- 5 JOSIP PERČIĆ, OIB: 47014665622
Kastav, Spinčići 157
2 - član nadzornog odbora
- 2 Zlatko Pavušek, OIB: 27028727023
Hreljin, Hreljin 232
2 - zamjenik predsjednika nadzornog odbora

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 8 Sanja Zloh, OIB: 86485427400
Rijeka, Franje Belulovića 18
8 - direktor
8 - zastupa samostalno i pojedinačno, na temelju odluke od 29.
prosinca 2023., počev od 1. siječnja 2024.

TEMELJNI KAPITAL:

- 7 412.290,00 euro

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 4 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:

- 1 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.
- 2 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.
- 3 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.
- 7 Odlukom skupštine društva od 5. prosinca 2023. izmijenjene su odredbe Statuta u čl. 11. st. 1. (temeljni kapital) te čl. 14. st. 2. (nominalna vrijednost dionice). Potpuni tekst Statuta dostavljen je u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 3 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.
- 7 Odlukom skupštine društva od 5. prosinca 2023. usklađen je temeljni kapital s odredbama ZIZTD (NN 114/22), smanjenjem sa 412.821,02 eur za 531,02 eur na 412.290,00 eur, podijeljen na 810 redovnih dionica svaka nominalnog iznosa 509,00 eur.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECIElektronički zapis
Datum: 22.01.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	21.06.23	2022	01.01.22 – 31.12.22	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-95/3204-4	28.10.1996	Trgovački sud u Rijeci
0002 Tt-03/3852-3	09.01.2004	Trgovački sud u Rijeci
0003 Tt-04/4454-3	05.01.2005	Trgovački sud u Rijeci
0004 Tt-14/4861-7	17.07.2014	Trgovački sud u Rijeci
0005 Tt-19/2980-1	07.05.2019	Trgovački sud u Rijeci
0006 Tt-21/4745-1	05.08.2021	Trgovački sud u Rijeci
0007 Tt-23/8144-2	13.12.2023	Trgovački sud u Rijeci
0008 Tt-24/3-11	19.01.2024	Trgovački sud u Rijeci
eu /	23.06.2009	elektronički upis
eu /	18.06.2010	elektronički upis
eu /	27.06.2011	elektronički upis
eu /	28.06.2012	elektronički upis
eu /	20.06.2013	elektronički upis
eu /	26.06.2014	elektronički upis
eu /	18.06.2015	elektronički upis
eu /	20.06.2016	elektronički upis
eu /	21.06.2017	elektronički upis
eu /	26.06.2018	elektronički upis
eu /	19.06.2019	elektronički upis
eu /	17.08.2020	elektronički upis
eu /	30.07.2021	elektronički upis
eu /	27.06.2022	elektronički upis
eu /	21.06.2023	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili
povijesnog izvotka iz sudskog registra.

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJECIElektronički zapis
Datum: 22.01.2024

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički
potpisana certifikatom:
CN=sudreg, L=ZAGREB,
O=MINISTARSTVO PRAVOSUĐA I UPRAVE HR72910430276, C=HR

Broj zapisa: 00Q1j-OzH1M-m6LBj-XyViu-ZWhvC
Kontrolni broj: nuDKZ-CAJXi-iVoBF-Yq1Hr

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Isto možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja
zapisa i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument
identičan prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

INVESTITOR:**OPĆINA PUNAT**
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383**ZAHVAT U PROSTORU:****IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI**
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI**NAZIV PROJEKTA:****GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

Na temelju članka 130. stavka 1. Zakona o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19 i 98/19) 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 sljedeće uvjete:

- nosi strukovni naziv "ovlašteni inženjer građevinarstva" (redni broj 5859)
- ima zasnovan radni odnos u GPZ d.d. - Rijeka
- obavlja poslove projektiranja i stručnog nadzora

Direktorica :**GPZ d.d.**
rijeka - d. šporera 8**Sanja Zloh, dipl. oec.**

1.3 POTVRDA O ČLANSTVU U HKIG

KLASA: 360-01/24-03/2406
URBROJ: 251-500-03-24-1
Zagreb, 18. rujna 2024.

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.

 REPUBLIKA HRVATSKA HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA	Vrijeme izdavanja:	18.09.2024. 13:57:15
	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:	2024-2399
	Kontrolni broj:	458-856-335
Elektronički pečat:	MIIBIjANBgqhkG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBBgKCAQEA4stMemHhlcrtMsgrdwDnJ84aWm0zPgjfG M3X1t76WFzqcCgSASl/yB03I2OrIB/g4x12FFotFrPT6SUK/9/tbct000u3QiEBGHswWXdrtkhFDtKEwqhV PsNOwzX9vpf3y0VSAfl6HDj3WxDEqCV4MfLCOuMzPrK6yHP7tdvZOMX8LyGShkFjy1FATSau7QdV 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 https://cgrad.hkig.hr/dokumenti-provjera .	

INVESTITOR: OPĆINA PUNAT
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383

ZAHVAT U PROSTORU: IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI

NAZIV PROJEKTA: GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT

2. TEHNIČKI DIO

Projektant: Martin Brnelić, mag. ing. aedif.

INVESTITOR:**OPĆINA PUNAT**
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383**ZAHVAT U PROSTORU:****IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI****NAZIV PROJEKTA:****GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

2.1 TEHNIČKI OPIS

2.1.1 OPĆENITO

Investitor **OPĆINA PUNAT** naručio je temeljem projektnog zadatka izradu izvedbenog projekta postave odbojne ograde radi povećanja sigurnosti prometa na dijelu nerazvrstane ceste u mjestu Stara Baška, kod kućnog broja 196. Projektom se razmatra dionica ograde u duljini cca 37 m.

Projektom se predviđa postavljanje odbojne ograde uz zapadni prometni trak. Odbojna ograda postavlja se konzolno u svrhu povećanja sigurnosti prometa. Predmetni projekt izrađuje se kao izvedbeni projekt za potrebe izvođenja radova.

Svrha ovog elaborata je pružiti tehničku podlogu za postavljanje odbojnih ograda uz postojeći kolnik nerazvrstane ceste. Ovim elaboratom ne predviđa se obnova kolnika, niti promjena ostalih geometrijskih karakteristika prometnice, kao ni građevinski zahvati koji bi kao posljedicu imali izlazak iz postojećeg cestovnog zemljišta, budući da projekt nije predmet ishoda građevinske dozvole te se izvodi kroz program održavanja.

Sastavni dio projekta je izrada izvedbenog troškovnika s dokaznicom mjera.

U poglavlju 3. dani su situacijski prikazi na orto-foto karti kao i detalji ugradnje ograde.

Popis propisa i normi s kojima je elaborat usklađen:

- Zakon o cestama (NN 84/11, NN 22/13, NN 54/13, NN148/13, NN 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 114/22, 04/23, 133/23)
- Smjernice za projektiranje raskrižja u naseljima sa stajališta sigurnosti prometa (Hrvatske ceste, Zagreb 2004.)
- Pravilnik o prometnim znakovima signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, NN 64/05, NN 155/05, NN 14/11, NN 92/19)

2.1.2 POSTOJEĆE STANJE

Prometnica koja je predmet ovog projekta je nerazvrstana cesta u vlasništvu Općine Punat. Prometnica je namijenjena odvijanju dvosmjernog prometa, dok pješački nogostup nije izgrađen. Prometnica se nalazi u naseljenom mjestu. Sa zapadne strane nalazi se obložni odnosno potporni zid, dijelom betonski, dijelom kameni suhozid visine cca 3 m na najvišem dijelu. U podnožju zida nalazi se prilaz i parkiralište susjedne kuće. Podaci o temeljenju navedenih zidova nisu poznati stoga se isti smatraju obložnim zidovima.

S istočne strane nalaze se kameni potporni zidovi visine do 4 m te prilazni put okolnoj kući.

S obzirom da je na zapadnoj strani prisutna samo niska pasica visine cca 10 cm, došlo je do pada vozila s prometnice u okućnicu.



Slika 1. Postojeće stanje



Slika 2. Postojeće stanje



Slika 3. Postojeće stanje

2.1.3 OPIS PROJEKTOG RJEŠENJA

Terenskim obilaskom i izradom snimke postojećeg stanja te orto-foto karte određen je način postavljanja nove odbojne ograde. Ograda će se ugrađivati konzolno u novo izvedene betonske temelje s obzirom da se ocjenjuje da postojeći betonski zidovi nisu dimenzionirani na prihvat sile od udarca u odbojnu ogradu. Kosi počeci/završetci ograde označeni su žutom bojom, a polukružni počeci/završeci krugom svijetlo plave boje.

Ograde će se ugraditi na način da ne sužavaju postojeći prometni profil. Nova odbojna ogradna bit će izvedena kao N2 stupnja zadržavanja tako da će se vertikalni stupovi učvrstiti betonskim temeljima dimenzija 0,50 x 0,50 x 0,50 m.

Planira se postava nove odbojne ograde na pozicije koje su naznačene na građevinskoj situaciji u poglavlju nacrti. Zaštitne odbojne ograde trebaju zadovoljiti uvjetima sukladno s normom HRN EN 1317.

Sukladno projektnom zadatku, troškovnikom će se predvidjeti izvedba ograde u dvije faze, što će biti naznačeno na projektu.

Svi čelični elementi odbojne ograde i svi spojni elementi moraju biti antikorozivno zaštićeni u skladu s propisanim uvjetima u OTU za radove na cestama Hrvatskih cesta i to postupkom vrućeg pocinčavanja prema normama HRN EN ISO 1461.

Proizvođač odbojne ograde koja se ugrađuje mora imati sve potrebne ateste kojima dokazuje da ogradna ima projektom tražene karakteristike. Način i detalji ugradbe i montaže te sva pričvršćivanja trebaju biti prema uputama proizvođača. Početni i završni elementi odbojne ograde trebaju biti istog tipa kao i ostali elementi ograde – od istog proizvođača. Na odbojnoj ogradi trebaju biti postavljani katadiopteri na razmaku od 8 metara, na desnoj strani u smjeru vožnje crvene boje, a s lijeve strane bijele boje. Gornji rub zaštitne odbojne ograde ne smije biti na visini manjoj od 0,75 m. Prilikom ugradnje nove odbojne ograde, izvođač je dužan u potpunosti se pridržavati načina, mjera i uvjeta kvalitete ugradnje ograde propisanih od strane proizvođača ograde.

Ugrađeni materijali, oprema i proizvodi koji čine sustav odbojne ograde predviđeni projektom moraju biti potvrđeni certifikatom proizvođača što dokazuje da je kvaliteta određenog proizvoda u skladu s važećim normama. Na pozicijama gdje je montaža iznimno izvedena na drugačiji način ugradnje, potrebno je certifikatom dokazati kvalitetu ugrađenih dijelova odbojne ograde.

Na svakoj od predviđenih pozicija na početku i završetku pojedine pozicije predviđa se postaviti prometni znak oznake K12 i K12-1 - ploča za označavanje bočne zapreke. Znak se postavlja na stupove od FeZn cijevi, Ø 63,5 mm i betonski temelj dimenzija 0,50 x 0,50 x 0,50 m.

2.1.3.1 Način postavljanja odbojne ograde

U zoni predmetnog zahvata odbojna ograda će se postavljati pobijanjem ograde uz cestu. Čelična zaštitna ograda mora biti konstruirana prema nizu normi HRN EN 1317 i mora imati sve ateste koji to potvrđuju.

3) Prilikom konzolne ugradnje odbojne ograde potrebno je zarezati postojeće betonske pasice ili zidove kao i dio asfalta kolnika. Zatim je potrebno izvršiti iskop za betonski blok (temelj) nosača odbojne ograde koji će se postaviti u trupu kolničke konstrukcije. Betonski temelj izrađuje se dimenzija 0,80x0,50x0,50 m betonom C25/30 s postavom vertikalnog stupa odbojne ograde u betonske blokove (temelje). U svaki betonski blok potrebno je ugraditi 2 ankera Ø 16mm dužine min 250 mm. Nakon ugradnje betonskog bloka potrebno je izvesti zatrpavanje tamponom (0-32 mm) te izvesti habajući sloj kolničke konstrukcije. Debljina habajućeg sloja izvodi se u debljini postojećeg sloja kolničke konstrukcije (min 4 cm). Na konzolne stupove plaštevima ograde dužine od 4 metra. U projektu je predložen način i tip konzolnog stupa na koji se montira odbojna ograda, u dogovoru s nadzornim inženjerom gradilišta može se dogovoriti i drugačiji tip ovisno o proizvođaču ograde.

Predloženim tipom morta ispuniti će se razmaci između krune zida i ploče nosača ukoliko podloga nije dovoljno ravna.

Montažu odbojne ograde potrebno je izvesti prema detaljima iz projekta i nuputcima proizvođača koji su dani u poglavlju 3. Nacrti. Dimenzije elemenata sustava odbojne ograde koji su gore predloženi mogu odstupati od navedenoga ovisno o proizvođaču, ali moraju zadovoljiti normu HR EN1317 za zaštitne odbojne ograde i projektom određeni stupanj zadržavanja odbojne ograde.

2.1.3.2 Počeci i završeci ograde

Za početak i završetak ograde predviđeni su polukružni elementi. Ukupno će se postaviti dva polukružna elementa. Polukružni elementi su označeni krugom svijetloplave boje. Položaj i tip početka/završetka ograde vidljiv je u grafičkom dijelu projekta nacrti.

2.1.4 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Budući da predmetna građevina postoji već dugi niz godina zaključeno je da prometnica funkcionira te da **ne postoje** negativni utjecaji na okoliš. Također, postavljanje zaštitne odbojne ograde povećat će sigurnost prometa tom dionicom prometnice te će predstavljati **poboljšanje** u odnosu na postojeće stanje.

Ostale negativne uvjete moguće je smanjiti na prihvatljivu mjeru ukoliko se prilikom projektiranja, građenja i korištenja predmetne građevine provedu mjere za smanjenje štetnih utjecaja na okoliš.

Tijekom projektiranja: predviđa se zbrinjavanje svih viškova materijala sukladno zakonskoj regulativi.

Tijekom izgradnje: obzirom na korištenje mehanizacije, različitih građevinskih i pogonskih sredstava, kao i tijekom gradnje nastalih otpadnih materijala, potrebno je organizirati gradilište, odnosno svaku radnu površinu tako da nepažnjom ne bi u okoliš dospjele štetne i opasne tvari, te je nužno provoditi nadzor. Sva privremena odlagališta materijala potrebno je

sanirati i dovesti u stanje prije gradnje. Višak materijala deponira se sukladno dogovoru s lokanom samoupravom i investitorom. Radove treba izvoditi kvalificirana radna snaga za pojedinu vrstu radova. Prije izvođenja radova potrebno je postaviti privremenu prometnu signalizaciju.

INVESTITOR:**OPĆINA PUNAT**
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383**ZAHVAT U PROSTORU:****IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI****NAZIV PROJEKTA:****GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

2.2 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Program kontrole i osiguranja kvalitete izrađen je u skladu sa 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 tijeka 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 i normama.
- osiguravati dokaze o kvaliteti radova te ugrađenih proizvoda i opreme u skladu s projektom i zakonom.

U cilju osiguranja ispravnog tijeka 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.

2.2.1 PRIPREMNI RADOVI

U prethodne i pripremne radove spadaju radovi kojima se omogućava prilaz i priprema za obavljanje radova na ugradnji odbojne ograde. Ukoliko je potrebno, za obavljanje radova izvođač mora osigurati skelu kojom će omogućiti optimalni pristup mjestu rada. Zatim slijede radovi koji obuhvaćaju ograđivanje gradilišta, manipulativnih površina i odlagališta materijala, strojeva i opreme. Zatim osiguranje susjednih površina i prilaza za vrijeme izvođenja radova od opasnosti gradilišta i po okolinu opasnih radova.

2.2.2 ZIDARSKI RADOVI

Kod izvedbe zidarskih radova moraju se u svemu primjenjivati postojeći propisi i standardi prema Tehničkim propisima za građevinske konstrukcije (NN 017/17). Mort za ispunjavanje mora biti marke predviđene stavkom troškovnika.

2.2.3 ODBOJNE OGRADE

Čelična zaštitna ograda mora biti konstruirana prema nizu normi HRN EN 1317 i imati sve ateste koji to potvrđuju.

Antikorozivna zaštita:

Svi elementi moraju biti izrađeni od antikorozivnog materijala ili moraju imati antikorozivnu zaštitnu prevlaku. Zaštita čeličnih stupova, plašteva ograde i spojnih elemenata (vijci, matice, podložne pločice) vrši se postupkom vrućeg pocinčavanja u skladu s HRN EN ISO 1461:2010 (Vruće pocinčane prevlake na željeznim i čeličnim predmetima -- Specifikacije i metode ispitivanja).

2.2.3.1 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 koristit će se projektirani beton sljedećih 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 - rabit 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 - rabit 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 izvoditelj je dužan priložiti izjave o sukladnosti ili certifikate sukladnosti.

Vrste betona - Rabit 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 sukladno 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 će se izvoditi prema HRN EN 12350-1. Ispitivanje svježeg betona – gustoća izvodit će se prema HRN EN 12350-6. Ispitivanje svježeg betona – sadržaj pora – tlačna metoda izvodit 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 normi.

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.

Ugradnja 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 oplate u tijeku betoniranja treba voditi računa da voda ne uđe u betonsku masu.

Dopuštenu visinu slobodnog pada betona (1,00 m), treba osigurati dovoljnim brojem vertikalnih lijevak. 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.

Ugradnja 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 moraju se 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, a 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.

Njegovanje ugrađenog betona

Neposredno nakon betoniranja beton će se zaštićivati od :

- oborina i tekuće vode - prekrivanjem ceradama ili najlonom
- vibracija koje mogu utjecati na promjenu unutrašnje strukture i 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 od 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 ϕ 35 mm ili zbijanjem šipkom u tri sloja po 25 udaraca (kao slump). Zatim se kalup s 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.

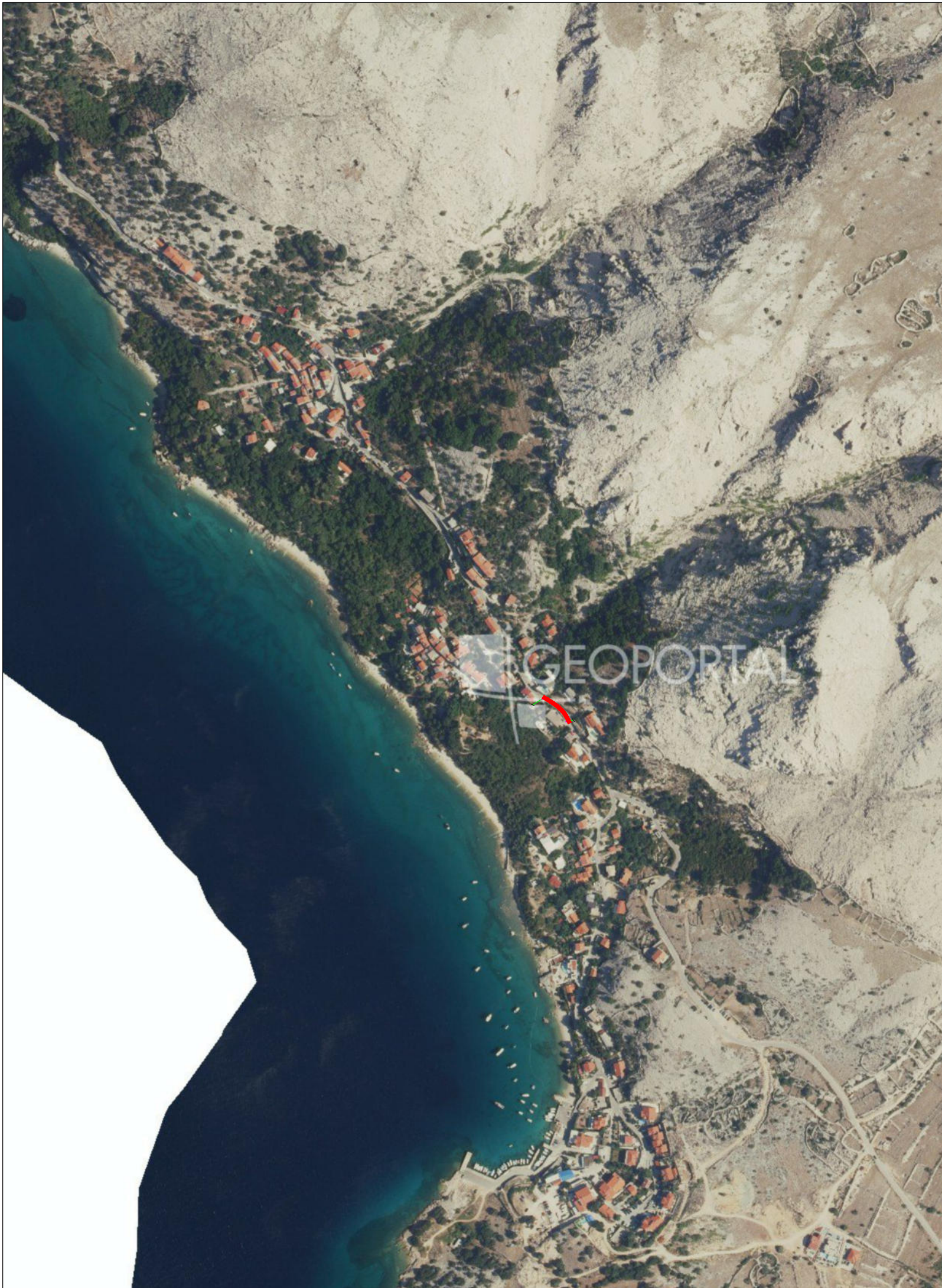
INVESTITOR: OPĆINA PUNAT
Novi put 2, 51511 PUNAT
OIB: 59398328383

GRAĐEVINA: IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI
POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU
NERAZVRSTANE CESTE U STAROJ BAŠKI

NAZIV PROJEKTA: GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT

3. NACRTI

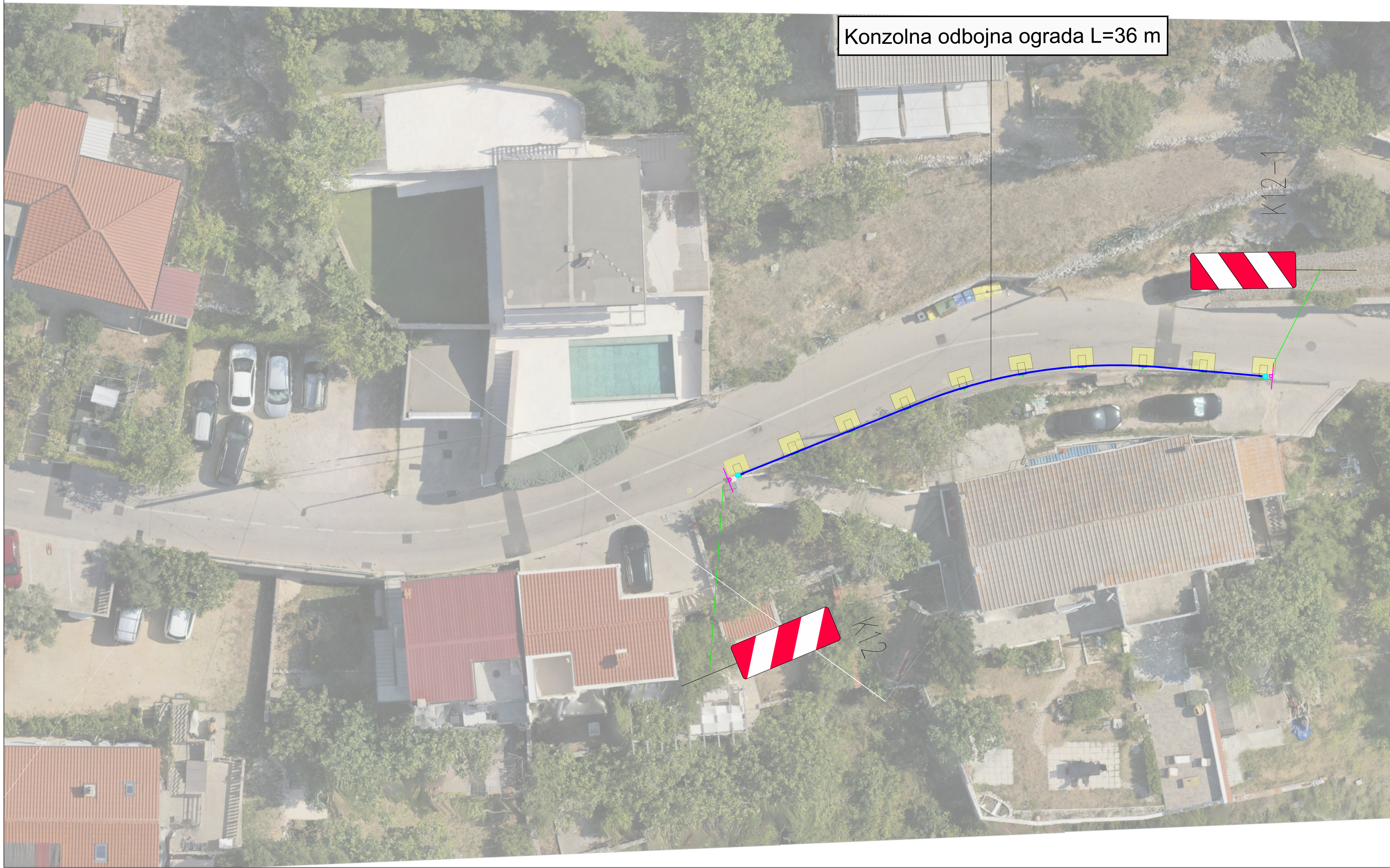
Projektant: Martin Brnelić, mag. ing. aedif.



SITUACIJA
/pregledna/
MJ 1:5 000

GPZ GRAĐEVNO PROJEKTNI ZAVOD
za projektiranje, konzalting i inženjering
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE: IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU NERAZVRSTANE CESTE STAROJ BAŠKI		BR. PROJEKTA: IZ 238/24
INVESTITOR: OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 PUNAT OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA /PROJEKTNI DIO ZAHVATA/: PROMETNO - GRAĐEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT: MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. G - 5859 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. IVA BLAŽINA, mag.ing.aedif. 	
	NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA /pregledna/	MJERILO: 1:5 000
	RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT	LIST BR.: 3.1
	DATUM: KOLOVOZ 2024.	



Konzolna odbojna ograda L=36 m

K12-1

K12

LEGENDA:

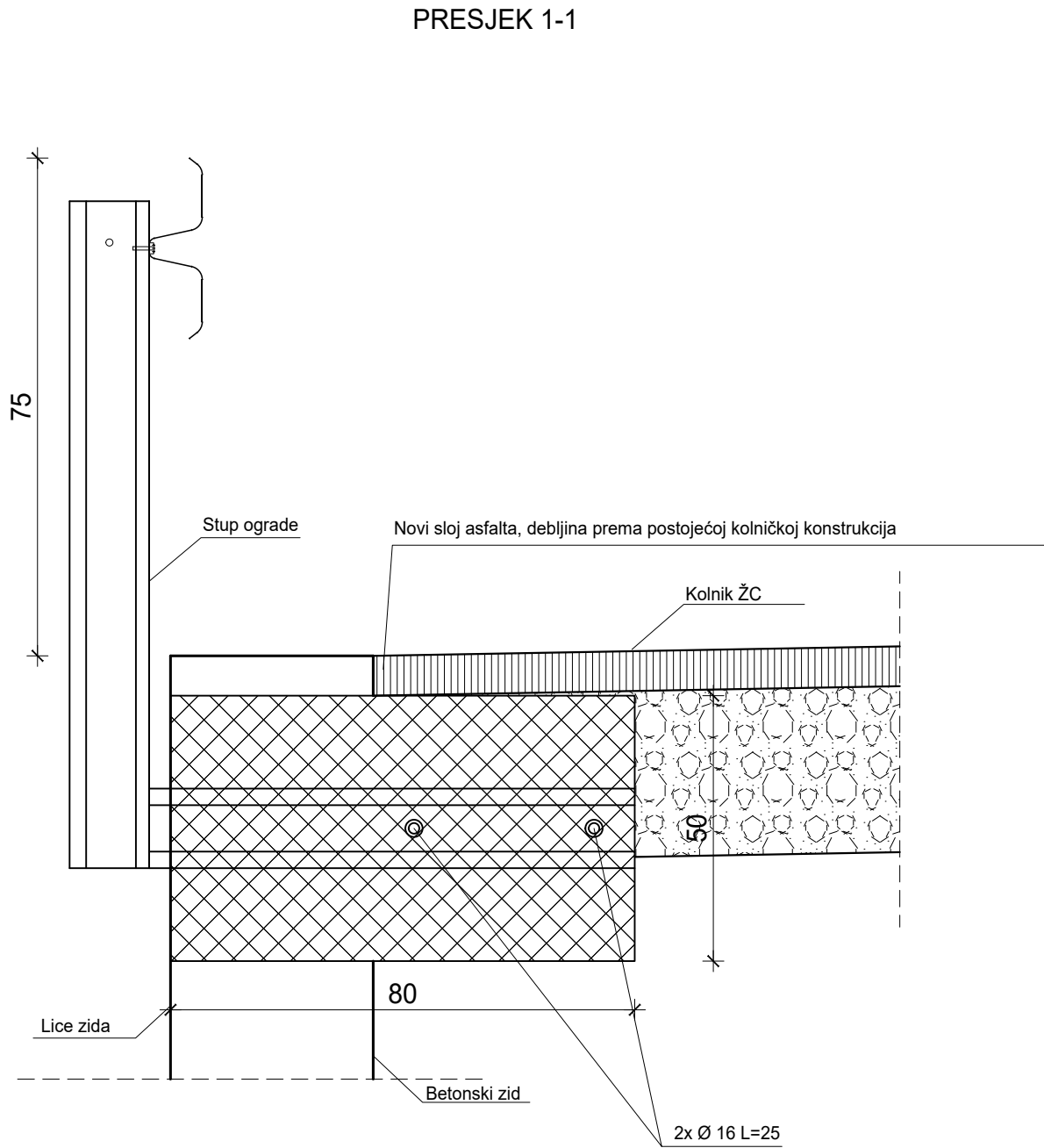
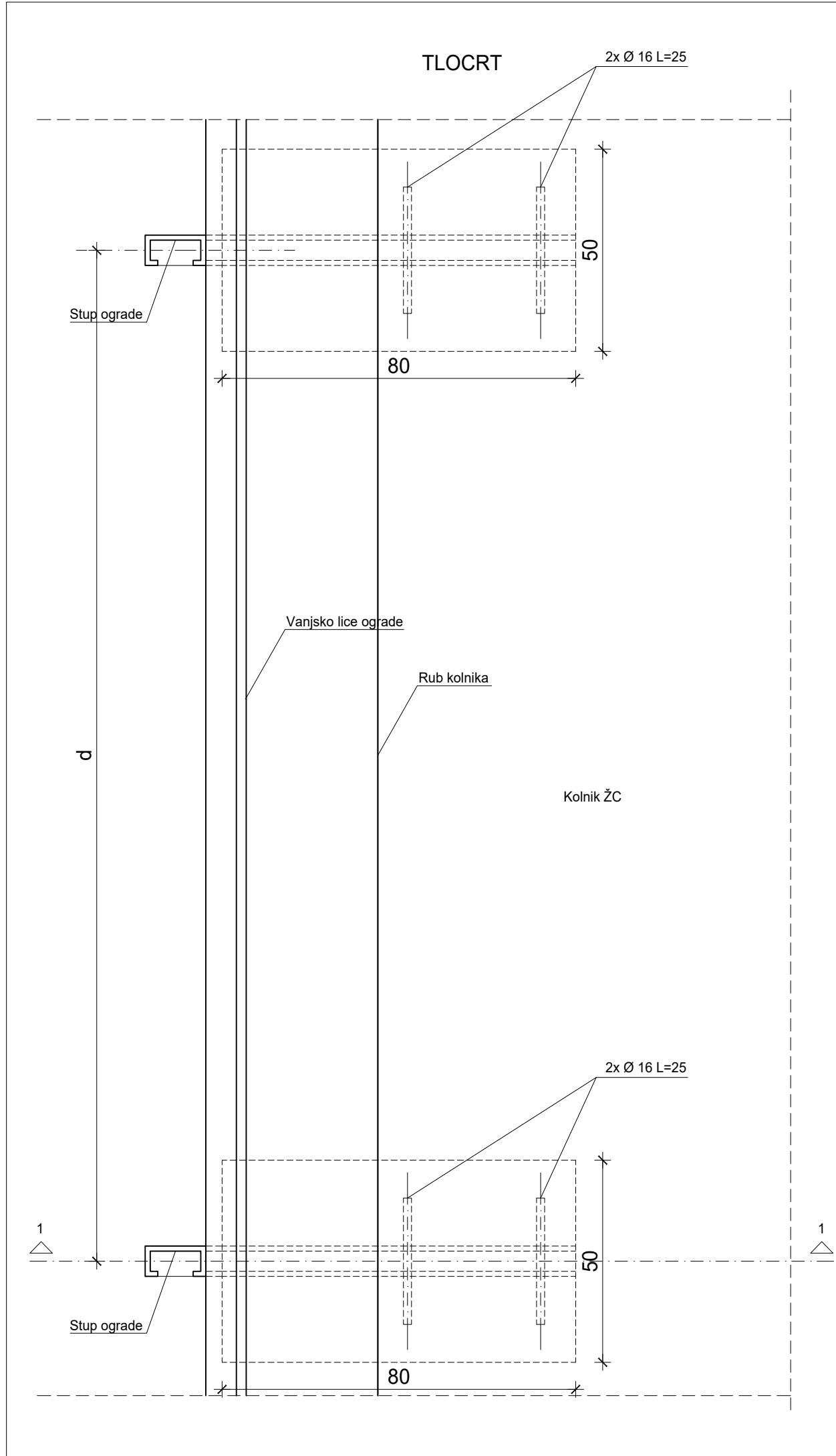
- NOVI ASFALT (CCA 20M2)
- TEMELJ I KONZOLNI STUP OGRADE
- POLUKRUŽNI ZAVRŠETAK OGRADE
- JEDNOSTAVNA ODBOJNA OGRADA - PLAŠT
- SIMBOL PROMETNOG ZNAKA

SITUACIJA
/list 12/
MJ 1:200

GPZ

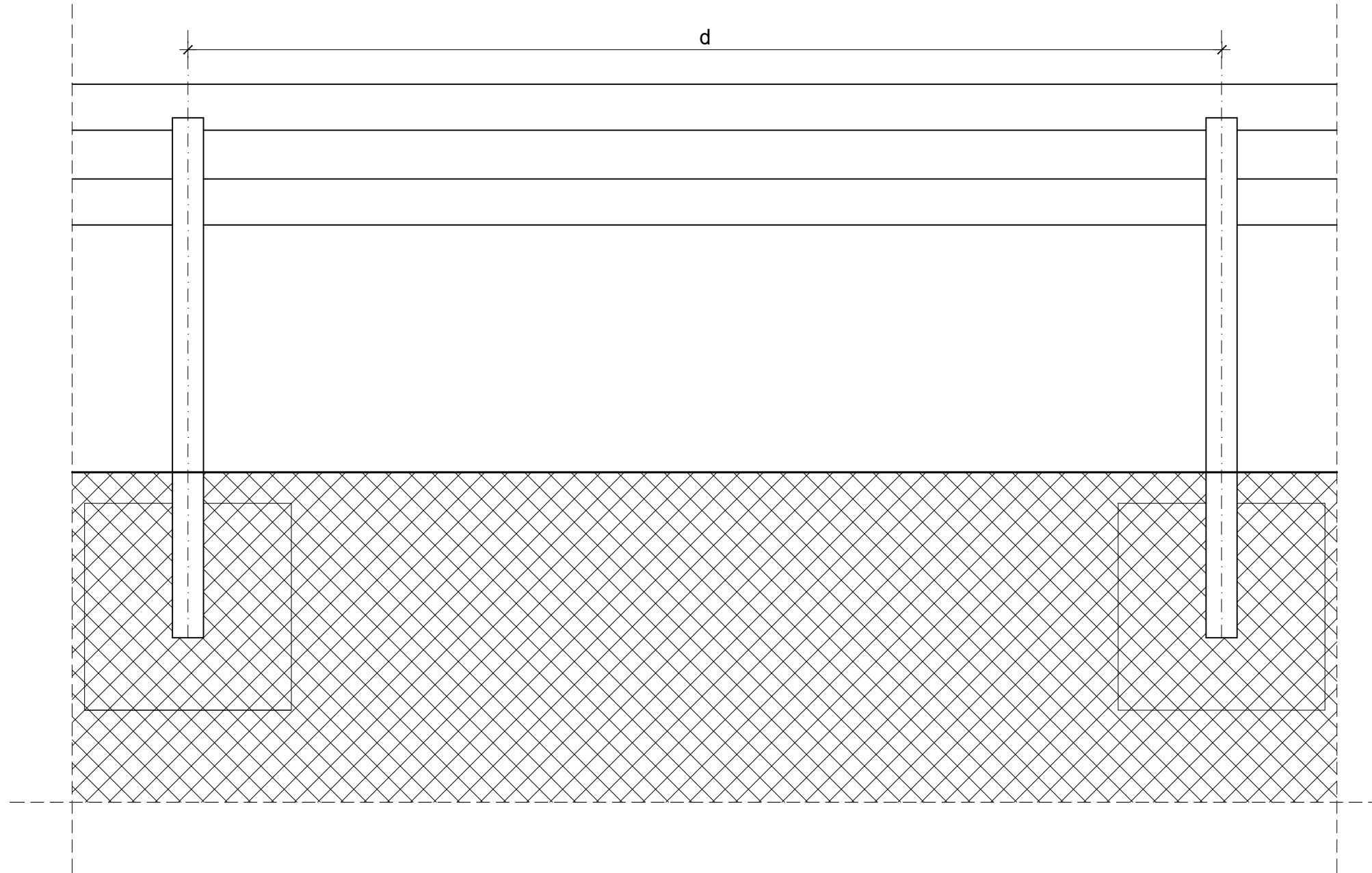
GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD
za projektiranje, konzalting i inženjering
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE:	IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU NERAZVRSTANE CESTE STAROJ BAŠKI	BR. PROJEKTA: IZ 238/24
INVESTITOR:	OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 PUNAT OIB: 59398328383	
NAZIV PROJEKTA /PROJEKTI DIO ZAHVATA/:	PROMETNO - GRAĐEVINSKI PROJEKT	
PROJEKTANT:	MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. G - 5859	SURADNICI: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. IVA BLAŽINA, mag.ing.aedif.
	NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA /list 1/	MJERILO: 1:200
	RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT	LIST BR.: 3.2
	DATUM: KOLOVOZ 2024.	



KONZOLNA OGRADA

POGLED STRAGA



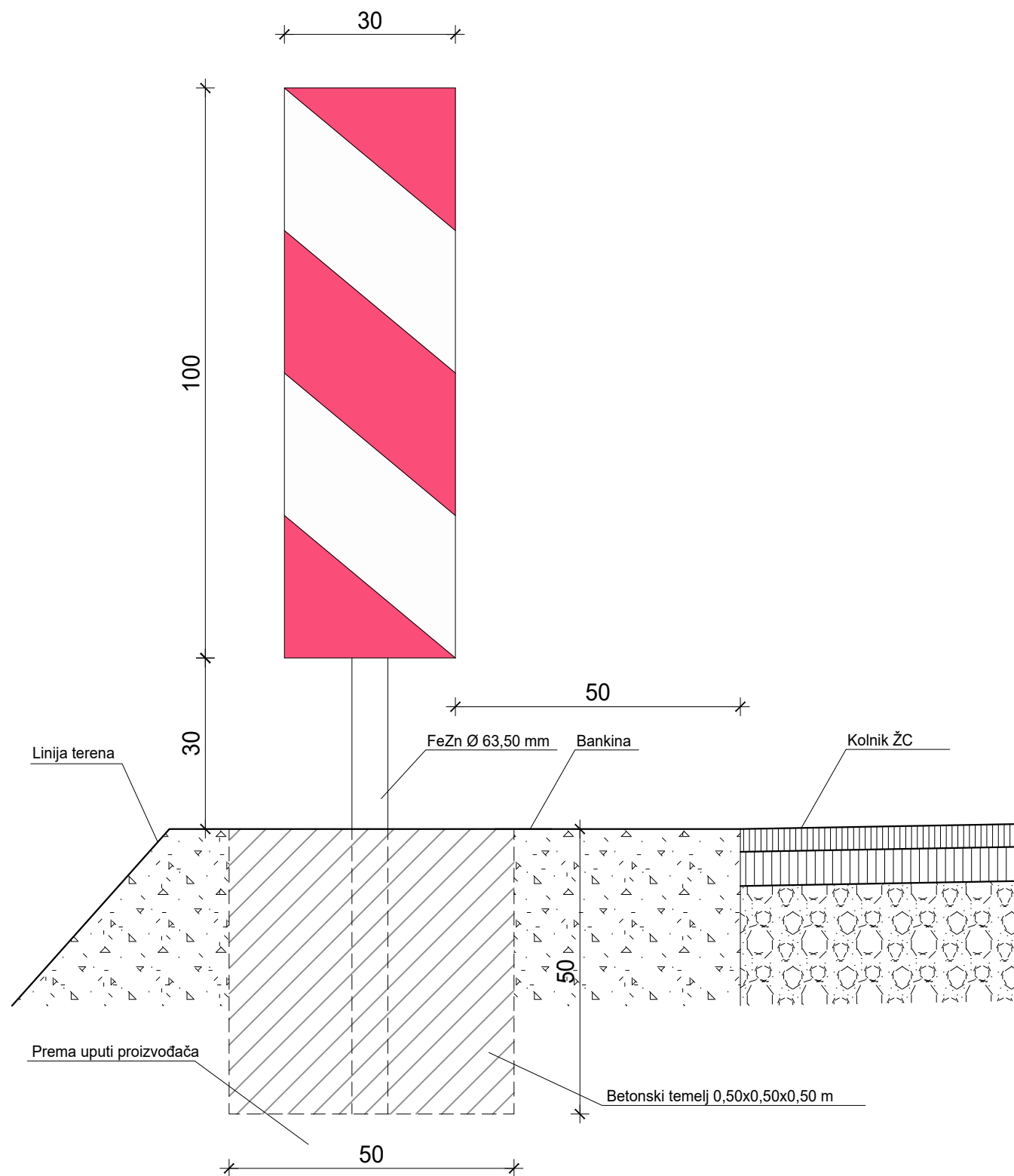
NAPOMENA: Prikazani detalj ograde predstavlja primjer ugradnje ograde način i detalji ugradbe i montaže te sva pričvršćivanja trebaju biti prema uputama proizvođača.
Početni i završni elementi odbojne ograde trebaju biti istog tipa kao i ostali elementi – od istog proizvođača.
Ugrađeni materijali, oprema i proizvodi koji čine sustav odbojne ograde predviđeni projektom moraju biti potvrđeni certifikatom proizvođača što dokazuje da je kvaliteta određenog proizvoda u skladu s važećim normama.

DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda, konzolna ograda/ MJ 1:10

GPZ

GRAĐEVNO PROJEKTI ZAVOD
za projektiranje, konzalting i inženjering
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE:	IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU NERAZVRSTANE CESTE STAROJ BAŠKI	BR. PROJEKTA:	IZ 238/24
INVESTITOR:	OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 PUNAT OIB: 59398328383		
NAZIV PROJEKTA /PROJEKTI DIO ZAHVATA/:	PROMETNO - GRAĐEVINSKI PROJEKT		
PROJEKTANT:	MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. G - 5859	SURADNICI:	DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. IVA BLAŽINA, mag.ing.aedif.
		NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA:	DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda, konzolna ograda/
		MJERILO:	1:10
		RAZINA PROJEKTA:	IZVEDBENI PROJEKT
		DATUM:	KOLOVOZ 2024.
		LIST BR.:	3.3



DETALJ UGRADNJE /prometni znakovi/ MJ 1:10

GPZ

GRAĐEVNO PROJEKTNI ZAVOD
za projektiranje, konzalting i inženjering
dioničko društvo

NAZIV GRAĐEVINE:		IZVEDBENI PROJEKT POSTAVE ODBOJNE OGRADE RADI POVEĆANJA SIGURNOSTI PROMETA NA DIJELU NERAZVRSTANE CESTE STAROJ BAŠKI		BR. PROJEKTA: IZ 238/24	
INVESTITOR:		OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 PUNAT OIB: 59398328383			
NAZIV PROJEKTA /PROJEKTNI DIO ZAHVATA/: PROMETNO - GRAĐEVINSKI PROJEKT					
PROJEKTANT: MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. G - 5859 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. IVA BLAŽINA, mag.ing.aedif.   			
		NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: DETALJ UGRADNJE /prometni znakovi/		MJERILO: 1:10	
		RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT		LIST BR.: 3.4	
		DATUM: KOLOVOZ 2024.			