

GPZ

GRAĐEVNO PROJEKTI 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, 51521 Punat
OIB: 59398328383

NAZIV ELABORATA: **IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH**
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

LOKACIJA: **Stara Baška**

VRSTA PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

RAZINA PROJEKTA: **IZVEDBENI PROJEKT**

MAPA **1/1**

BROJ PROJEKTA : **IZ 99-21**

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

| | |
|-------------|--|
| PROJEKTANT: | Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva G-5321 |
| DIREKTOR: | Seno Pajević, dipl. oec. |

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

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

ZAHVAT U PROSTORU: **IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH**
OGRAĐA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

POPIS MAPA PROJEKTA, PROJEKTANATA I SURADNIKA:

GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: IZ 99-21
GLAVNI PROJEKTANT: Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif.

MAPA 1: PROMETNO-GRAĐEVINSKI PROJEKT

IZRAĐEN POD BR. **IZ 99-21**

„**GPZ**“ d.d. Rijeka, Đure Šporera 8

Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif., **projektant – ovlaštenu inženjer**
građevinarstva G-5321

Martin Brnelić, mag.ing.aedif., suradnik

Ema 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..... | 7 |
| 1.3 | RJEŠENJE O UPISU U IMENIK HKIG..... | 8 |
| 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..... | 14 |
| 2.1.4 | MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA..... | 16 |
| 2.2 | TROŠKOVNIK | 17 |
| 2.3 | PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE..... | 21 |
| 2.3.1 | PRIPREMNI RADOVI..... | 23 |
| 2.3.2 | ZIDARSKI RADOVI | 23 |
| 2.3.3 | ODBOJNE OGRADE | 23 |
| 3. | NACRTI..... | 27 |
| 3.1 | SITUACIJA /pregledna/, M.1: 5000 | 28 |
| 3.2 | SITUACIJA, MJ 1:250 | 29 |
| 3.3 | DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda, ugradnja tiplanjem/, MJ 1.10..... | 30 |
| 3.4 | DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda, ugradnja pobijanjem/, MJ 1.10..... | 31 |

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

ZAHVAT U PROSTORU: **IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH**
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

1. OPĆI DIO

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

TvrткаGRAĐEVNO 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 odborMladen Briški, OIB: 51213993003 (Prikaži vezane subjekte)
Rijeka, Vladimira Nazora 1
- predsjednik nadzornog odboraJOSIP PERČIĆ, OIB: 47014665622 (Prikaži vezane subjekte)
Kastav, SPINČIĆI 157https://sudreg.pravosudje.hr/registar/f?p=150:29:960537149640::NO:29:P29_SBT_M... 18.2.2020.

Registar - Podaci o poslovnim 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 izmjenjen 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

ZAHVAT U PROSTORU: **IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH**
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

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

R J E Š E N J E

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

Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif.

Ovim rješenjem se potvrđuje da **Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif.** ispunjava slijedeće uvjete:

- nosi strukovni naziv "ovlašteni inženjer građevinarstva" (redni broj 5321 s danom upisa 21.01.2016. godine) prema RJEŠENJU KLASA: UP/I-360-01/15-01/150, URBROJ: 500-03-16-3 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.

1.3 RJEŠENJE O UPISU U IMENIK HKIG



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA

10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

KLASA: UP/I-360-01/15-01/150
URBROJ: 500-03-16-3
Zagreb, 25. siječnja 2016. godine

Hrvatska komora inženjera građevinarstva na temelju članka 26. stavka 5. i članka 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju ("Narodne novine", broj 78/15.) odlučujući o zahtjevu koji je podnio **Davor Pavušek, Hreljin, Hreljin 292**, donosi sljedeće

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se **Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif., Hreljin, Hreljin 292, OIB 46497957593**, pod rednim brojem **5321**, s danom upisa **21.01.2016.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva **Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif.**, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni inženjer građevinarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 48., 50., 53. stavak 1. i 2., 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje ("Narodne novine", broj 78/15.), te ostala prava i dužnosti sukladno ovom Zakonu, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, te općim aktima Komore.
3. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora inženjera građevinarstva izdaje "**pečat i iskaznicu ovlaštenog inženjera građevinarstva**", koje su vlasništvo Komore.

Obrazloženje

Dana 30.12.2015. godine Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif., podnio je zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

U prilogu zahtjeva, podnositelj zahtjeva je podnio sljedeću dokumentaciju:

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

- preslike gotovih naslovnica projekata potpisane i ovjerene od odgovornog projektanta na kojoj se navode suradnici u projektiranju,
- završno mišljenje mentora u trajanju od 16 mjeseci i 19 dana,
- dokaz o uplati upisnine u iznosu od 1.000,00 kn,
- 70,00 kn Upravne pristojbe (biljezi RH),
- jednu fotografiju veličine 35x45 mm,

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

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

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

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

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

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

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

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

obveze prema Komori, sve sukladno članku 13. stavku 1. točki 5. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva putem Hrvatske komore inženjera građevinarstva Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje na razdoblje od godine dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine, sve u skladu s člankom 55. Stavcima 1. i 2. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je platiti za upis Hrvatskoj komori inženjera građevinarstva upisninu u iznosu od 1.000,00 kn sukladno članku 13. stavku 1. točki 4. Statuta Hrvatske komore inženjera građevinarstva.

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


Predsjednik
Hrvatske komore inženjera građevinarstva
Zvonimir Sever, dipl.ing.građ.

Uputa o pravnom lijeku:

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

Na žalbu se plaća pristojba u iznosu od 50,00 kuna državnih biljega prema Tar.br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00- Odluka Ustavnog suda, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

Dostaviti:

1. **Davor Pavušek**,
51226 Hreljin, Hreljin 292
2. U Zbirku isprava Komore

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

ZAHVAT U PROSTORU: **IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH**
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

2. TEHNIČKI DIO

Projektant: Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif.

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

ZAHVAT U PROSTORU: **IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH**
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

2.1 TEHNIČKI OPIS

2.1.1 OPĆENITO

Investitor **OPĆINA PUNAT** naručio je temeljem projektnog zadatka izradu prometno-građevinskog projekta za postavu nove zaštitne odbojne ograde na jednoj lokaciji dužu kolnika NC 61 Stara Baška. Projektom se predviđa postavljanje nove zaštitne ograde uz rub postojećeg kolnika na opasnoj lokaciji na kojoj trenutno nema postavljene ograde.

Predmetni projekt izvodi se kao izvedbeni projekt za potrebe izvođenja radova.

Svrha ovog elaborata je pružiti tehničku podlogu za postavljanje odbojne ograde. 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.

Sastavni dio projekta je izrada izvedbenog troškovnika.

U poglavlju 3. dani su situacijski prikazi na ortofoto 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)
- 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 NC 61 Stara Baška. Prometnica je namijenjena odvijanju dvosmjernog prometa, dok pješački nogostup nije izgrađen. Uz sjeverni prometni trak nalazi se pokos dok se uz južni prometni trak nalazi strma provalija prema moru te postoji mogućnost izlijetanja vozila.



Slika 1. – Postojeće stanje

2.1.3 OPIS PROJEKTOG RJEŠENJA

Terenskim obilaskom i izradom snimke postojećeg stanja te orto-foto karte utvrđena je lokacija na kojoj je potrebno postaviti zaštitnu odbojnu ogradu.

Dio na kojem se postavlja nova zaštitna ograda označena narančastom bojom ugrađuje se na objekt odnosno na betonsku podlogu/pasicu „tiplanjem“. Betonsku pasicu je nužno napraviti jer je uz dio prometnice u zahvatu južni rub prometnice poduprt suhozidom na koji nije moguće postaviti zaštitnu odbojnu ogradu kojom bi se zadovoljio njezin stupanj zadržavanja. Ograda koja se pobija u tlo označena je crvenom bojom. Kosi počeci/završetci ograde označeni su žutom bojom, a nova betonska pasica zelenom bojom. Stupanj zadržavanja odbojne ograde predviđene ovim projektom je H1 jer se ograda postavlja na zidu odnosno na objektu što je propisano Pravilnikom o prometnim znakovima signalizaciji i opremi na cestama (NN 33/05, NN 64/05, NN 155/05, NN 14/11, NN 92/19). Odbojna ograda klase H1 izvode se s radnom širinom W3 i W4. Točna zona izrade betonske pasice odrediti će se u dogovoru s nadzornim inženjerom na licu mjesta nakon izrade iskopa.

Ograda će se ugraditi na način da ne sužava postojeći prometni profil.

Zaštitne odbojne ograde trebaju zadovoljiti uvjetima sukladno s normom HRN EN 1317.

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 ograda ima projektom tražene karakteristike. Način i detalji ugradbe i montaže te sve 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 postavljeni katadiopteri na razmaku od 8 m, 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 ugradbe 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 propisima u normama.

2.1.3.1 Način postavljanja odbojne ograde

U zoni predmetnog zahvata odbojna ograda će se postavljati na dva načina; vijčanom vezom na objektu s gornje strane nove betonske pasice koja je obrađena ovim projektom i pobijanjem ograde u nasip (bankinu) uz prometnicu. Čelična zaštitna ograda mora biti konstruirana prema nizu normi HRN EN 1317 i imati sve ateste koji to potvrđuju.

Način montaže odbojne ograde na objektu vijčanom vezom „tiplanjem“ na novu betonsku pasicu. Montaža ograde vijčanom vezom izvesti će se preko vertikalnih stupova „C“ oblika dimenzije 120x60 mm. Vertikalni stupovi na svom donjem dijelu imaju zavarenu čeličnu ploču dimenzija 25 x 25 cm debljine 10mm s četiri rupe. Kroz rupe uz pomoću četiri vijka promjera Ø 16 mm stup pričvrsti za zid. Spoj između AB potpornog zida i vijaka ostvariti će se preko kemijskih dvokomponentnih tipli. Na vertikalne stupove plaševi ograde dužine od 4 metra pričvršćuju se vijčanom vezom M10x45.

Način montaže ograde pobijanjem vrši se pobijanjem vertikalnih stupova. Oblik stupa je „C“ dimenzija 100x50 mm ukupne visine min H=1500mm. Na vertikalne stupove plaševi ograde dužine od 4 metra pričvršćuju se vijčanom vezom M10x45.

Nova betonska pasica izvest će se dimenzija 50x50 cm. Nacrt armature prikazan je u grafičkom dijelu projekta.

Montažu odbojne ograde potrebno je izvesti prema detaljima iz projekta i napucima 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

Projektom su predviđeni kosi počeci/završeci ograde dužine 4 m.

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 zaštitnih odbojnih povećati 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.

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

U tijeku izgradnje: obzirom na korištenje mehanizacije, različitih građevinskih i pogonski 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 sa 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, 51521 Punat
OIB: 59398328383

ZAHVAT U PROSTORU: **IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH**
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: **GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT**

2.2 TROŠKOVNIK

POSTAVLJANJE ZAŠTITINIH ODOJNIH OGRADA

| POZICIJA 1 | | | | | |
|------------|--|------|----------|--------|-------|
| R.br. | Opis stavke | j.m. | količina | cijena | iznos |
| 1. | Strojno krčenje šiblja i granja promjera debla do 10 cm s odvozom raskrčenog šiblja na deponiju udaljenu do 20 km. Zaostalo šiblje nakon rada stroja ručno se prenosi na za to predviđenu deponiju. Obračun po m2 raskrčene površine. | m2 | 80,00 | | |
| 2. | Strojni iskop materijala za betonske pasice. Iskop se izvodi se u materijalu "A" kategorije. Sve prema OTU za radove na cestama (Zagreb, 2001.). U cijenu ulazi prebacivanje ili ukrcaj materijala u bilo koje prijevozno sredstvo s odvozom na privremenu deponiju. Obračun po m3 iskopanog materijala u sraslom stanju. | m3 | 30,00 | | |
| 3. | Priprema temeljnog tla nakon iskopa za betonsku pasicu. Stavka uključuje poravnanje tamponom granulacije 0-32 mm u sloju od 10 cm, strojno zbijanje te sav potreban rad i materijal. Obračun po m2 isplanirane površine. | m2 | 50,00 | | |
| 4. | Zatrpavanje uz betonsku pasicu tamponom granulacije 0-32 mm. Obračun po m3. | m3 | 6,00 | | |
| 5. | Uređenje bankine između nove betonske pasice i ruba kolnika prosječne širine 0,50 cm kamenom sitneži granulacije 0-32 mm. Obračun po m2 uređene bankine. | m2 | 40,00 | | |
| 6. | Odvoz iskopanog materijala. Ukrcaj, prijevoz i iskrcaj iskopanog materijala na reciklažno dvorište sa zbrinjavanjem sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom odvozom na reciklažno dvorište, bez obzira na vrstu vozila i kategoriju. Zbrinjavanje materijala sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom osigurava izvođač radova. Obračun po m3 prevezenog materijala u sraslom stanju. | m3 | 10,00 | | |
| 7. | Dobava, doprema i ugradnja betona razreda čvrstoće C 25/30 u betonsku pasicu dimenzije 50x50 cm na nivou terena. Stavka uključuje beton spremljen u betonari i dopremljen na gradilište kao i sav potreban rad i sredstva, izradu oplata, sve prijevoze, pripremu skele za postavljanje oplata i ugradnju betona ako je potrebna. Obračun po m3 ugrađenog betona. | m3 | 20,00 | | |

| | | | | | |
|-----|--|----|--------|--|--|
| 8. | Konstruktivno armaturno željezo. U betonsku pasicu treba postaviti prema izvedbenom nacrtu. Prije ugradnje armaturu treba očistiti od prljavštine i hrđe, te povezati. U cijenu ulazi nabava, doprema, ravnanje, sječenje, čišćenje, svi lokalni prijevozi i vezanje. Napomena: Betoniranju se može pristupiti, kad nadzorni inženjer pregleda postavljenu armaturu! Obračun po kg postavljene armature. | kg | 900,00 | | |
| 9. | Ugradnja ograde tiplanjem na objektu; AB potporni zid ili betonska pasica. Izrada, dobava i ugradnja zaštitine cestovne ograde klase H1 radne širine W3 prema projektnoj dokumentaciji. Čelična zaštitna ograda mora biti konstruirana prema nizu normi HRN EN 1317 i imati sve ateste koji to potvrđuju. Ograda nema distancera, a opremljena je katadiopterima na razmaku 8,0 m. Svi elementi ograde moraju biti antikorozivno zaštićeni postupkom toplog pocinčavanja prema normama HRN EN ISO 1461. Ograda se za betonsku pasicu pričvršćuje ankerima Ø16 mm dužine min. 180 mm. U jediničnu cijenu sadržan je sav materijal i rad na izradi, dobavi, dopremi i montaži ograde te sav pribor, materijal i rad potreban za ugradnju ograde, pričvršćena i sidrenja, odnosno temeljenje ograde i antikorozivna zaštita (vruće cinčanje svih elemenata). U svemu prema detaljima proizvođača i OTU. | m | 67,00 | | |
| 10. | Ugradnja ograde pobijanjem u tlo. Izrada, dobava i ugradnja zaštitine cestovne ograde klase H1- W4 prema projektnoj dokumentaciji. Način ugradnje odbojne ograde je pobijanje u teren. Dubina pobijanja min 0,85 m. Čelična zaštitna ograda mora biti konstruirana prema nizu normi HRN EN 1317 i imati sve ateste koji to potvrđuju. Ograda nema distancera, a opremljena je katadiopterima na razmaku 8,0 m. Svi elementi ograde moraju biti antikorozivno zaštićeni postupkom toplog pocinčavanja prema normama HRN EN ISO 1461. U jediničnu cijenu sadržan je sav materijal i rad na izradi, dobavi, dopremi i montaži ograde te sav pribor, materijal i rad potreban za ugradnju ograde, pričvršćenja i sidrenja, odnosno temeljenje ograde i antikorozivna zaštita (vruće cinčanje svih elemenata). U svemu prema detaljima proizvođača i OTU. Obračun po m' ugrađene odbojne ograde. | m' | 35,00 | | |

| | | | | | |
|----------------------------|---|-----|------|--|--|
| 11. | <p>Postavljanje kosog početka-završetka (HRN EN 1317) duljine 4 m. Kosi početak-završetak čelične zaštitne ograde s polukružnim završetkom ukupanim u zemlju postavlja se prema izvedbenom elaboratu prometne opreme i signalizacije, a u skladu s važećim Pravilnikom o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama i važećim hrvatskim normama koje reguliraju to područje. Jedinичna cijena sadrži nabavu svih sastavnih elemenata kosih završetaka zaštićenih protiv korozije toplim pocinčavanjem (EN ISO 1461), ugradnju stupića zabijanjem u tlo, montiranje elemenata, sve prijenose i prijevoze te sav rad i materijal potreban za ugradnju po uvjetima iz projekta. Obračun je po komadu postavljenih elemenata. Izvedba, kontrola kakvoće i obračun prema OTU 9-04. i 9-04.1.</p> | kom | 2,00 | | |
| POZICIJA 1 - UKUPNO | | | | | |

| |
|-----------------------|
| REKAPITULACIJA |
| POZICIJA 1 |

| |
|-----------------------|
| UKUPNO |
| PDV 25% |
| SVEUKUPNO |

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

ZAHVAT U PROSTORU: IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: GRAĐEVINSKO-PROMETNI 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, 125/19), 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
- načiniti dokumentaciju o kvaliteti radova i ugrađenim materijalima i opremi
- sastaviti izvješće o ispitivanju betona od strane ovlaštene organizacije prema programu ispitivanja
- nabaviti odgovarajuća Uvjerenja o kakvoći (ateste) i uvjerenja za svu ugrađenu opremu
- priložiti rezultate ispitivanja kvalitete - odgovarajuće ateste i uvjerenja

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

U prethodne i pripreme radove spadaju radovi kojima se omogućava prilaz i priprema za obavljanje radova na ugradbi 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.

2.3.2 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.

2.3.3 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).

2.3.4 KOLNIČKA KONSTRUKCIJA

2.3.4.1 Izrada nosivog sloja (tampona) od mehanički zbijenog zrnatog kamenog materijala

Rad obuhvaća dobavu i ugradnju materijala u tamponski sloj debljine prema projektu. 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.

2.3.5 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 |
|--------------------------|------------------------|
| TEMELJI | C25/30 |
| ZIDOVI / BETONSKE PASICE | C25/30 |

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 redosljedom 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.

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

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 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 ϕ 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.

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

GRAĐEVINA: IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH
OGRADA NA DIJELU NC 61 STARA BAŠKA

NAZIV PROJEKTA: GRAĐEVINSKO-PROMETNI PROJEKT





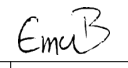
3. NACRTI

Projektant: Davor Pavušek, struč.spec.ing.aedif.



SITUACIJA
/pregledna/
MJ 1:5000

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

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| NAZIV GRAĐEVINE: IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH OGRADA NA NC 61 STARA BAŠKA | | BR. PROJEKTA: IZ 99-21 |
| INVESTITOR: OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 Punat OIB: 59398328383 | | |
| NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ PROMETNO-GRAĐEVINSKI PROJEKT | | |
| PROJEKTANT: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif.  HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA Davor Pavušek struč.spec.ing.aedif. Ovlašteni inženjer građevinarstva  G 5321 | SURADNICI: MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif.  DAMIR DOŠEN, geom.  EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.  | MJERILO: 1:5000 |
| NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA /pregledna/ | | LIST BR.: 3.1 |
| RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT | | DATUM: SVIBANJ 2021. |





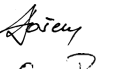
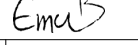
LEGENDA:

- TIPLANA OGRADA
- POBIJANA OGRADA
- KOSI ZAVRŠETAK 4 m
- BETONSKA PASICA

P L= m
 OZNAKA POZICIJA I DUŽINA OGRADE
 NAPOMENA: U dužinu ograde nisu uračunati kosi početak/završetak ograde.

SITUACIJA
 MJ 1:250

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

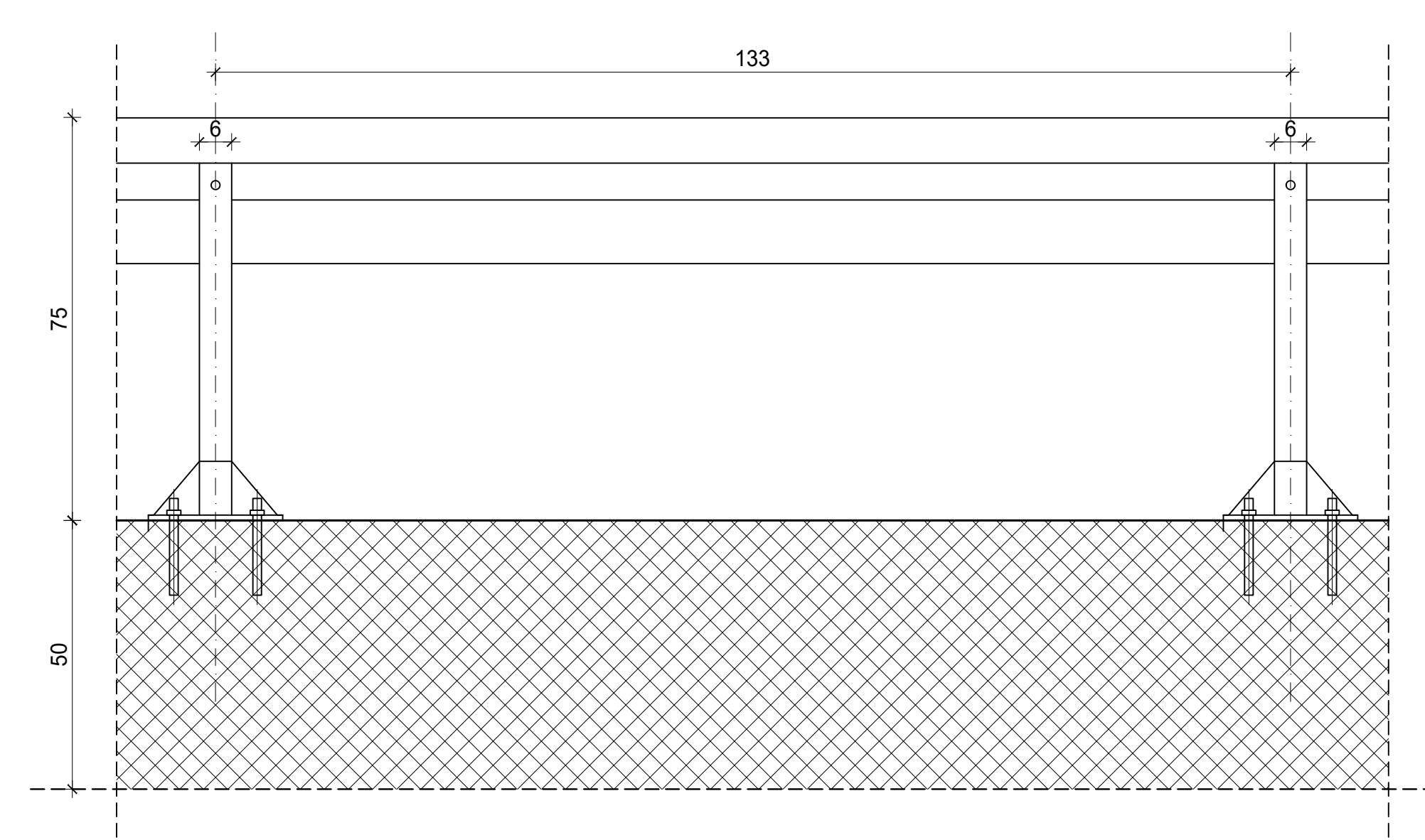
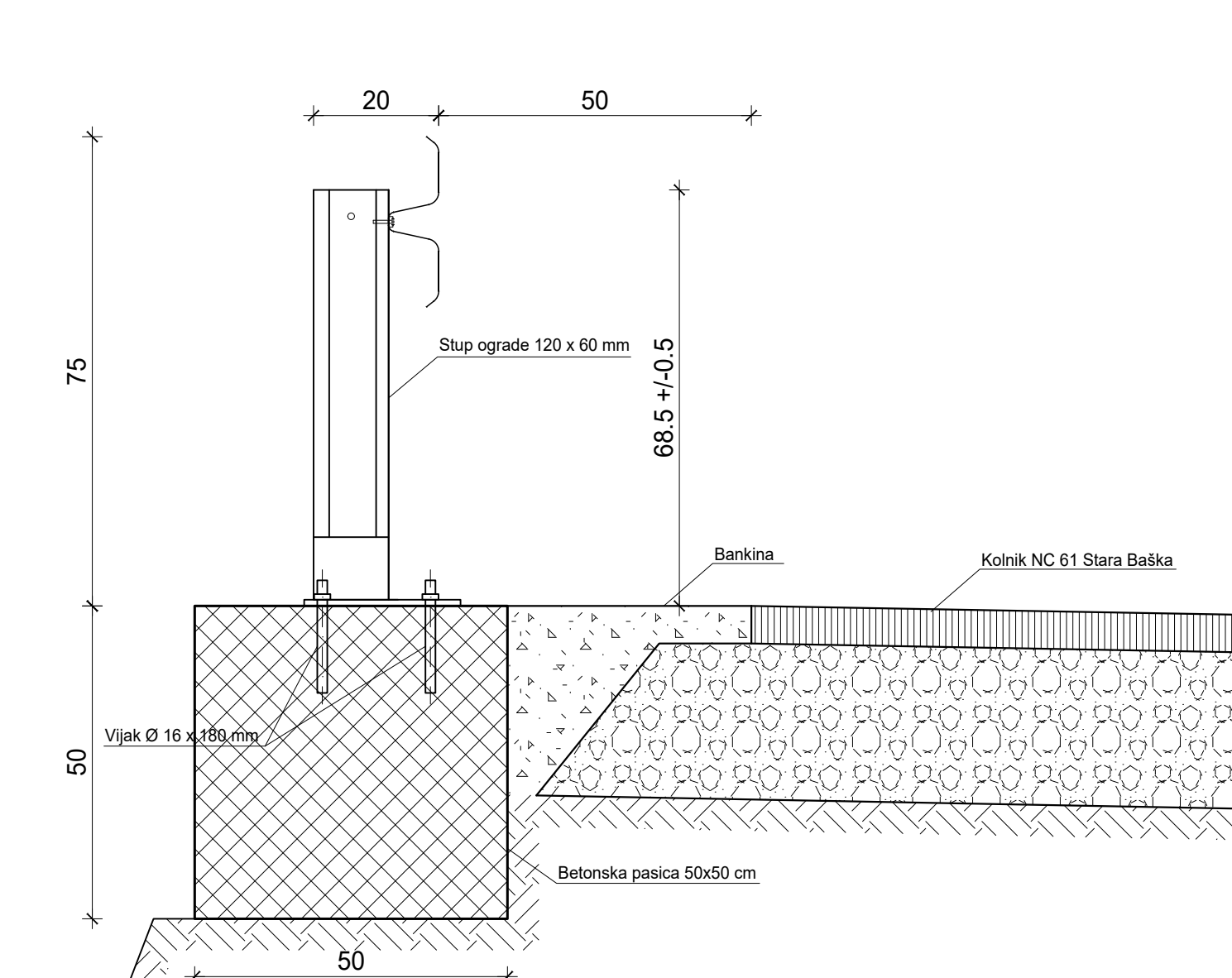
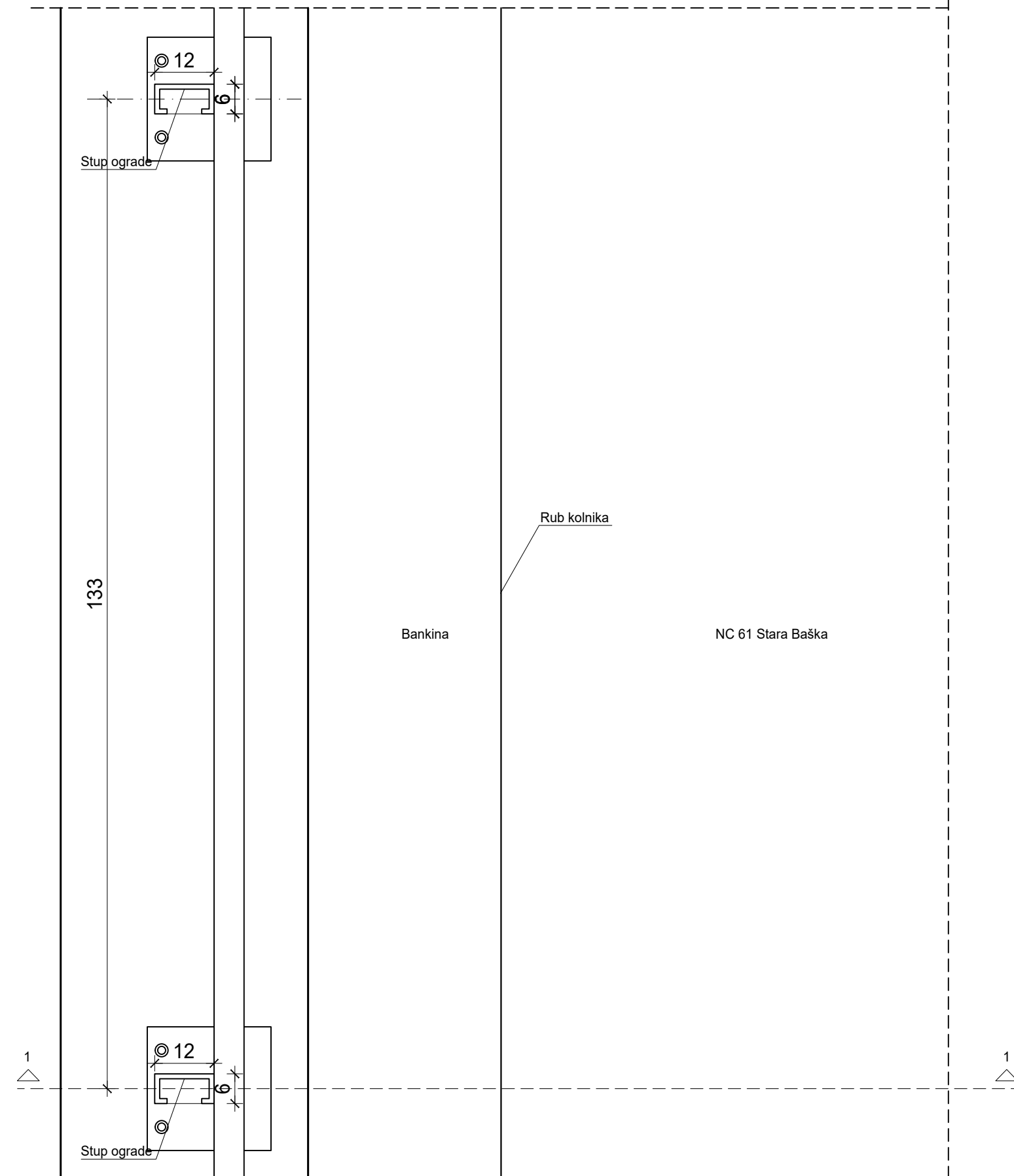
| | | |
|---|--|----------------------------------|
| NAZIV GRAĐEVINE: IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH OGRADA NA NC 61 STARA BAŠKA | | BR. PROJEKTA: IZ 99-21 |
| INVESTITOR: OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 Punat OIB: 59398328383 | | |
| NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ PROMETNO-GRAĐEVINSKI PROJEKT | | |
| PROJEKTANT: DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif.  | SURADNICI: MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif.  DAMIR DOŠEN, geom.  EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif.  | |
| NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA | | MJERILO: 1:250 |
| RAZINA PROJEKTA: IZVEDBENI PROJEKT | | LIST BR.: 3.2 |
| DATUM: SVIBANJ 2021. | | |

TIPLANA OGRADA

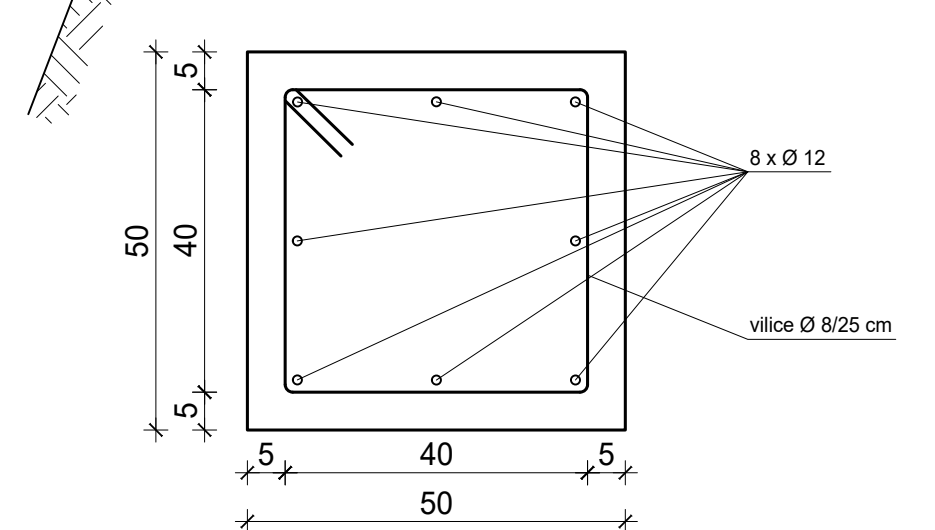
TLOCRT

PRESJEK 1-1

POGLED STRAGA



NACRT AMATURE BETONSKE PASICE

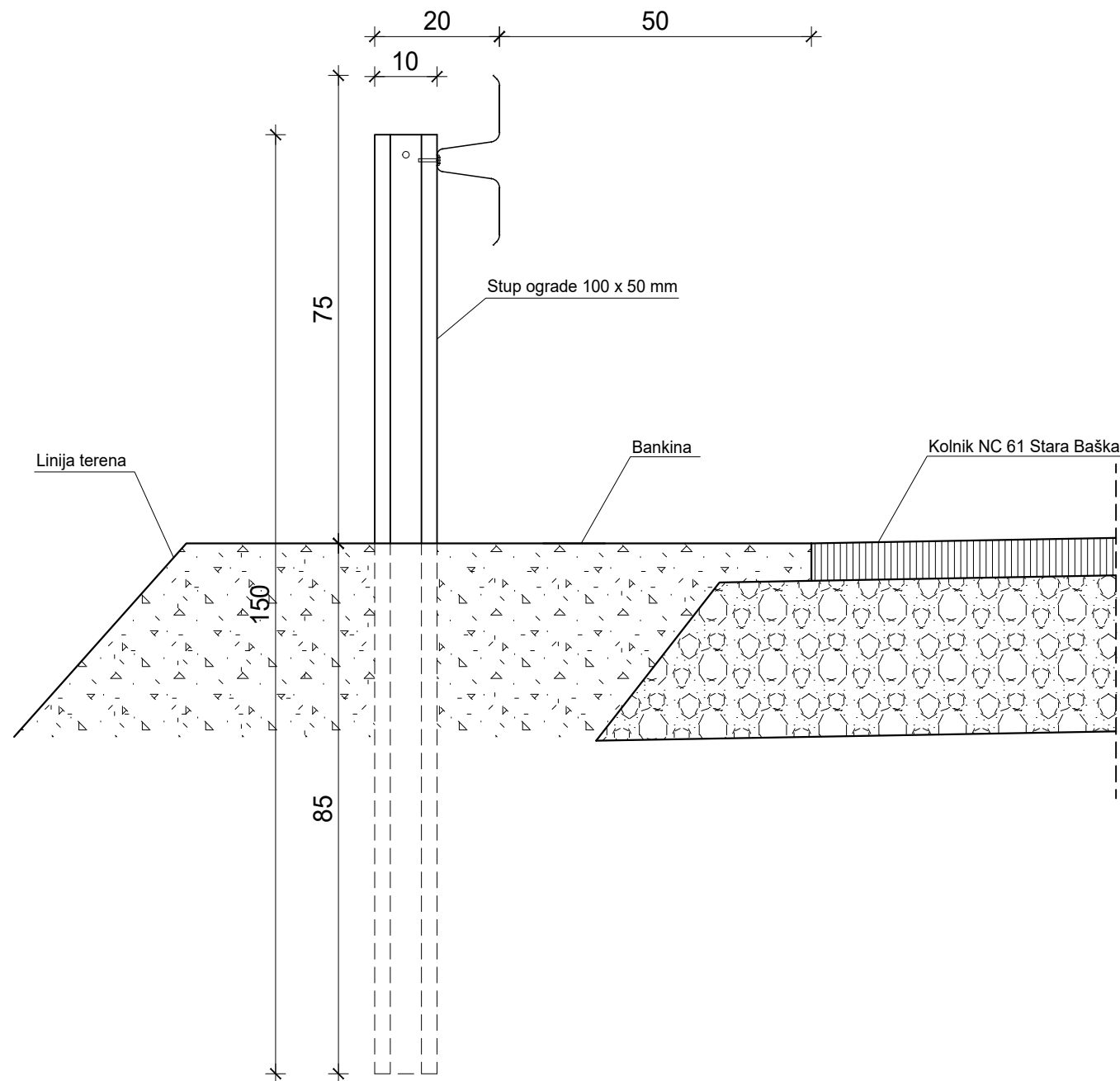


DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda ugradnja tiplanjem/ MJ 1:10

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

| | | | |
|---------------------------------------|--|--------------------------|---|
| NAZIV GRADEVINE: | IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH OGRADA NA NC 61 STARA BAŠKA | BR. PROJEKTA: | IZ 99-21 |
| INVESTITOR: | OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 Punat OIB: 59398328383 | | |
| NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ | PROMETNO-GRAĐEVINSKI PROJEKT | | |
| PROJEKTANT: | DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. | SURADNICI: | MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. |
| | | NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: | DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda ugradnja tiplanjem/ |
| | | RAZINA PROJEKTA: | IZVEDBENI PROJEKT |
| | | DATUM: | SVIBANJ 2021. |
| | | MJERILO: | 1:10 |
| | | LIST BR.: | 3.3 |

POBIJANA OGRADA



DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda ugradnja pobijanjem/ MJ 1:10

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

| | | |
|---|---|---|
| NAZIV GRAĐEVINE: | IZVEDBENI ELABORAT POSTAVLJANJA ODBOJNIH OGRADA NA NC 61 STARA BAŠKA | BR. PROJEKTA: IZ 99-21 |
| INVESTITOR: | OPĆINA PUNAT Novi put 2, 51521 Punat OIB: 59398328383 | |
| NAZIV PROJEKTA/ PROJEKTI DIO ZAHVATA/ | PROMETNO-GRAĐEVINSKI PROJEKT | |
| PROJEKTANT: | SURADNICI: | |
| DAVOR PAVUŠEK, struč.spec.ing.aedif. | MARTIN BRNELIĆ, mag.ing.aedif. DAMIR DOŠEN, geom. EMA BLAŽINA, mag.ing.aedif. | <i>Martin Brnelić</i> <i>Damir Došen</i> <i>Ema Blažina</i> |
|  | NAZIV GRAFIČKOG PRIKAZA: | MJERILO: |
| | DETALJ UGRADNJE /zaštitna odbojna ograda ugradnja tiplanjem/ | 1:10 |
| RAZINA PROJEKTA: | IZVEDBENI PROJEKT | LIST BR.: |
| DATUM: | SVIBANJ 2021. | 3.4 |