

**IZRADIO:**

Projekti viribus unitis j.d.o.o.,  
Kolodvorska 11, 51322 Fužine

**DIREKTOR:**

Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

**NARUČITELJ:**

Grad Rovinj-Rovigno, Trg Matteotti 2,  
52210 Rovinj-Rovigno

  
PROJEKTI VIRIBUS UNITIS  
j.d.o.o. FUŽINE  
OIB: 88353906559

**PROJEKT:**

Smirivanje prometa u Balskoj ulici  
postavljanjem umjetnih izbočina

**VRSTA PROJEKTA:**

Prometni elaborat

**BROJ PROJEKTA:**

03/2026

**PROJEKTANT:**

Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

  
 Vedran Kirasić, mag.ing.traff.  
HKIP

---

# SADRŽAJ

---

I. Opći dio.....	2
1.1 Registracija poslovnog subjekta .....	3
1.2 Izjava o usklađenosti .....	8
1.3 Licenca ovlaštenog inženjera.....	11
II. Tehnički dio .....	13
2.1 Tehnički opis .....	14
III. Troškovnik.....	24
IV. Grafički prilozi .....	27
1. Prikaz postojećeg stanja	
2. Prikaz prijedloga rješenja	
3. DETALJ – presjek umjetne izbočine	
4. DETALJ – A-A presjek ceste kod k.br. 3	

**Izradio:** Projekti viribus unitis j.d.o.o.

**Projektant:** Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

**Projekt:** Smirivanje prometa u Balskoj ulici postavljanjem umjetnih  
izbočina

**Vrsta projekta:** prometni elaborat

**Broj projekta:** 03/2026

**Datum:** siječanj, 2026

---

# I. OPĆI DIO

---

## **1.1. Registracija poslovnog subjekta**

---

PROJEKTI VIRIBUS UNITIS j.d.o.o.  
Kolodvorska 11, 51322 Fužine



TRGOVAČKI SUD U RIJECI  
Tt-24/4434-2

MBS: 040470523  
EUID: HRSR.040470523  
Datum: 31.05.2024

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PROJEKTI VIRIBUS UNITIS jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za inženjerstvo upisuje se:

---

SUBJEKT UPISA

---

TVRTKA:

PROJEKTI VIRIBUS UNITIS jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za inženjerstvo

PROJEKTI VIRIBUS UNITIS j.d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:

Fužine (Općina Fužine)  
Kolodvorska 11

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

vedrankirasic@gmail.com

PRAVNI OBLIK:

jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću

PRETEŽITA DJELATNOST:

71.12 - Inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Vedrañ Kirasić, OIB: 07715934424  
Fužine, Kolodvorska 11  
- jedini osnivač j.d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Vedran Kirasić, OIB: 07715934424  
Fužine, Kolodvorska 11  
- član uprave  
- zastupa samostalno i neograničeno, na temelju odluke od 28. svibnja 2024.

TEMELJNI KAPITAL:

1,00 euro

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

Izjava o osnivanju sastavljena je 28. svibnja 2024.

NAČIN OBJAVE PRIOPĆENJA:

internet stranica sudskog registra

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

\* - izrada studija, elaborata i projekata iz područja prometne infrastrukture

---

D002, 2024-05-31 09:21:44

Stranica: 1 od 4

PROJEKTI VIRIBUS UNITIS j.d.o.o.  
Kolodvorska 11, 51322 Fužine



TRGOVAČKI SUD U RIJECI  
Tt-24/4434-2

MBS: 040470523  
EUID: HRSR.040470523  
Datum: 31.05.2024

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PROJEKTI VIRIBUS UNITIS jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za inženjerstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- \* - istraživanje i razvoj iz područja prometa
- \* - stručni poslovi prostornog uređenja
- \* - inženjerstvo i s njim povezano tehničko savjetovanje
- \* - tehničko ispitivanje i analiza
- \* - savjetovanje u vezi sa poslovanjem i upravljanjem
- \* - upravljanje i održavanje javnih garaža i parkirališta
- \* - stručna priprema i izrada studija utjecaja na okoliš
- \* - djelatnost snimanja iz zraka
- \* - stručni poslovi zaštite okoliša
- \* - stručni poslovi zaštite od buke
- \* - obavljanje poslova koordinatora zaštite na radu (koordinator I i koordinator II)
- \* - projektiranje i razvoj projekata obnovljivih izvora energije, održive gradnje i energetske učinkovitosti
- \* - izrada elaborata alternativnih sustava opskrbe energijom
- \* - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- \* - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- \* - obavljanje ispitivanja i prethodnih istraživanja u građevinarstvu
- \* - pripremni i završni radovi u građevinarstvu
- \* - izvođenje instalaterskih i drugih radova (vodoinstalaterskih, električarskih, mehaničarskih, glodarskih, tokarskih, bravarskih, staklarskih, varilačkih, moneterskih, zidarskih, soboslikarskih, krovopokrivačkih, podopolagačkih, limarskih, keramičarskih, armiračkih i tesarskih), te ugradnja i montaža opreme, gotovih građevinskih elemenata i konstrukcija
- \* - usluge postavljanja, održavanja i popravka svih vrsta elektroinstalacija, te opreme i instalacija za vodu, plin, grijanje, ventilaciju i hlađenje
- \* - djelatnost postavljanja, popravaka i održavanja klimatizacijskih uređaja i ostalih uređaja i postrojenja za grijanje, hlađenje i kondicioniranje zraka
- \* - izrada projekata za kondicioniranje zraka, hlađenje i projekata akustičnosti
- \* - energetske certificiranje, energetske pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- \* - poduke iz područja matematike, fizike,

D002, 2024-05-31 09:21:44

Stranica: 2 od 4

PROJEKTI VIRIBUS UNITIS j.d.o.o.  
Kolodvorska 11, 51322 Fužine



TRGOVAČKI SUD U RIJECI  
Tt-24/4434-2

MBS: 040470523  
EUID: HRSR.040470523  
Datum: 31.05.2024

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PROJEKTI VIRIBUS UNITIS jednostavno društvo  
s ograničenom odgovornošću za inženjerstvo upisuje se:

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- informatike, građevinarstva, prometa, bez izdavanja svjedodžbi
- \* - fotografske djelatnosti
- \* - djelatnosti uređenja interijera
- \* - promidžba (reklama i propaganda)
- \* - poslovanje nekretninama
- \* - posredovanje u prometu nekretnina
- \* - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
- \* - djelatnost uređenja i održavanja krajolika
- \* - kupnja i prodaja robe
- \* - pružanje usluga u trgovini
- \* - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- \* - trgovačko zastupanje inozemnih tvrtki
- \* - usluge informacijskog društva
- \* - prijevoz putnika u unutarnjem cestovnom prometu
- \* - prijevoz putnika u međunarodnom cestovnom prometu
- \* - prijevoz tereta u unutarnjem cestovnom prometu
- \* - prijevoz tereta u međunarodnom cestovnom prometu
- \* - prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe
- \* - iznajmljivanje strojeva i opreme, sa ili bez rukovatelja, za građevinarstvo i inženjerstvo
- \* - iznajmljivanje ostalih strojeva, opreme te materijalnih dobara

U Rijeci, 31. svibnja 2024.

Viši sudski savjetnik  
Anita Maloča Matijević

PROJEKTI VIRIBUS UNITIS j.d.o.o.  
Kolodvorska 11, 51322 Fužine



TRGOVAČKI SUD U RIJECI  
Tt-24/4434-2

MBS: 040470523  
EUID: HRSR.040470523  
Datum: 31.05.2024

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA  
(prilog uz rješenje)

Pod brojem upisa 1 za tvrtku PROJEKTI VIRIBUS UNITIS jednostavno društvo  
s ograničenom odgovornošću za inženjerstvo upisuje se:

---

SUBJEKT UPISA

---

Dokument je elektronički potpisan:  
ANITA MALOČA-MATIJEVIĆ

Vrijeme potpisivanja:  
31-05-2024  
09:22:19

DN:  
C=HR  
O=TRGOVAČKI SUD U RIJECI  
2.5.4.97#1310048523836373835393634393537  
L=RIJEKA  
S=MALOČA-MATIJEVIĆ  
G=ANITA  
CN=ANITA MALOČA-MATIJEVIĆ



Broj zapisa: dzi-5708394  
Kontrolni broj: rfbhe-647bt



Vjerodostojnost ovog dokumenta možete provjeriti na web adresi:  
[http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola\\_izvornika/](http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/)  
unosom gore navedenog broja zapisa i kontrolnog broja dokumenta  
ili skeniranjem ovog QR koda. Sustav će u oba slučaja prikazati  
izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument identičan  
prikazanom izvorniku u digitalnom obliku, Trgovački sud u Rijeci  
potvrđuje vjerodostojnost dokumenta.

D002, 2024-05-31 09:21:44

Stranica: 4 od 4

## 1.2. Izjava o usklađenosti

---

## IZJAVA PROJEKTANTA

o usklađenosti prometnog elaborata s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Ovom izjavom potvrđujem da je prometni elaborat usklađen s važećim propisima ,  
normativima i pravilima:

1. Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20)
2. Zakon o cestama (NN84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 110/19)
3. Zakon o prostornom uređenju (NN153/13)
4. Zakon o gradnji (NN153/13)
5. Zakon o zaštiti na radu (NN71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
6. Zakon o zaštiti okoliša (NN110/07)
7. Zakon o zaštiti od buke (NN30/09)
8. Zakon o zaštiti od požara (NN92/10)
9. Zakon o zaštiti prirode (NN80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
10. Zakon o normizaciji (NN80/13)
11. Zakon o vodama (NN69/19)
12. Pravilnik o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama (NN51/10, 84/10, 145/11, 140/13, 85/16, 24/17, 70/19, 60/20)
13. Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN110/01)
14. Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN92/19)
15. Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama (NN92/19)
16. Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama sa invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN78/13)
17. Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN95/14)
18. Pravilnik o biciklističkoj infrastrukturi (NN28/16)
19. Pravilnik o turističkoj i ostaloj signalizaciji na cestama (NN64/16)
20. Pravilni o procjeni utjecaja na okoliš (NN59/00, 136/04, 85/06)
21. Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš s popisom zahvata za koje postoji obveza procjene o utjecaju na okoliš (prilozi I, II i III) (NN61/14, 03/17)
22. Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN103/18)

23. Opći tehnički uvjeti za radove na cestama; Knjiga 6: Oprema ceste; IGH, 2001.
24. Pravilnik o vrsti i sadržaju projekta za javne ceste (NN53/02)
25. Pravilnik o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste (NN140/13)

Fužine, siječanj 2026.

PROJEKTANT

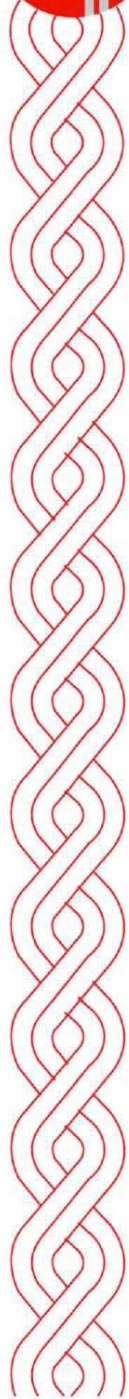


---

Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

### **1.3. Licenca ovlaštenog inženjera**

---



REPUBLIKA HRVATSKA

Hrvatska komora inženjera tehnologije prometa i transporta  
Strukovni razred inženjera cestovnog prometa

# LICENCA

*Vedran Kirasić, mag. ing. traff.*

rođen 03. 05. 1988. u Rijeci država Republika Hrvatska, položio je  
dana 06. 04. 2024. u Zagrebu stručni ispit, udovoljio i svim  
drugim propisanim uvjetima te upisom u imenike ovlaštenih  
inženjera dana 12. 06. 2024. stekao status

***ovlaštenog inženjera cestovnog prometa***

KLASA: 118-01/24-01/04

URBROJ: 368-10-24-01

Zagreb, 12. lipnja 2024.

Predsjednik  
strukovnog razreda  
inženjera cestovnog prometa

Slavko Inić, dipl. ing.

Predsjednik  
Skupštine Hrvatske komore inženjera  
tehnologije prometa i transporta

prof. dr. sc. Dragan Peraković



**Izradio:** Projekti viribus unitis j.d.o.o.

**Projektant:** Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

**Projekt:** Smirivanje prometa u Balskoj ulici postavljanjem umjetnih  
izbočina

**Vrsta projekta:** prometni elaborat

**Broj projekta:** 03/2026

**Datum:** siječanj, 2026

---

## II. TEHNIČKI DIO

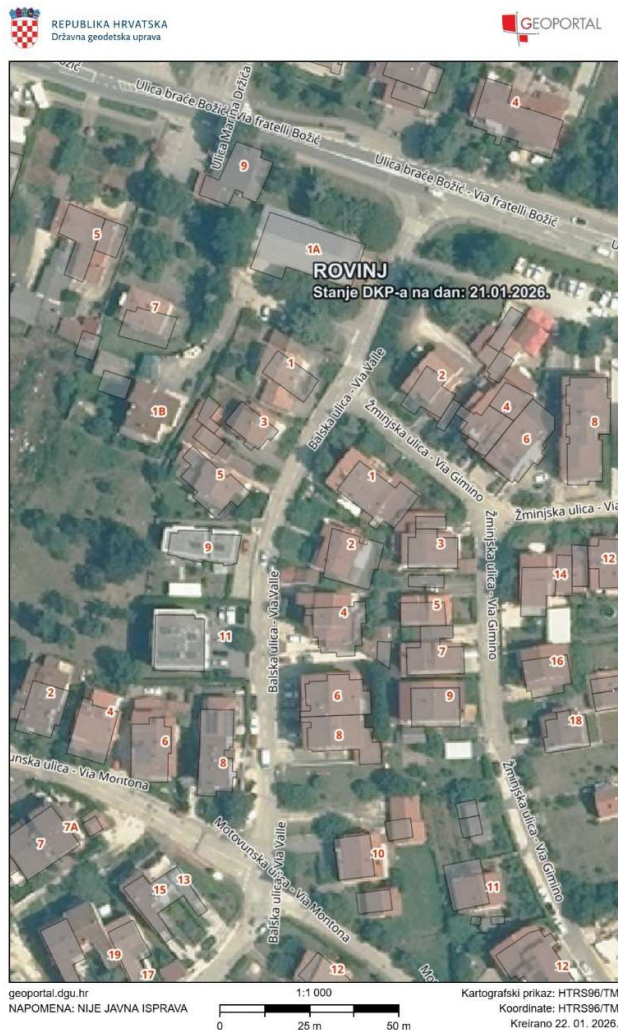
---

## 2.1. Tehnički opis

---

## Opis postojećeg stanja

Balska ulica ima stambenu namjenu. Kolnik je promjenjive širine 5,5 – 6 m. Nogostup nije izgrađen te se pješaci kreću po kolniku. Uz rubove ceste prisutni su ograde, zidovi, proširenja i vegetacija. Duž cijele dionice ulice nalaze se kolni prilazi. Brzina vožnje ograničena je na 30 km/h.



## Projektni zadatak

Grad Rovinj (naručitelj prometnog elaborata) definirao je projektni zadatak: poduzeti mjere za smirivanje prometa u Balskoj ulici, na dijelu između Žminjske i Motovunske ulice, sukladno Pravilniku o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama NN 92/2019.

## **Prijedlog rješenja**

U Balskoj ulici predviđeno je poduzeti mjere za smirivanje prometa u cilju ispunjenja projektnog zadatka.

## **Oprema i mjere za smirivanje prometa**

U opremu i mjere za smirivanje prometa pripadaju fizička, svjetlosna ili druga pomagala te zapreke kojima se utječe na smanjenje brzine kretanja vozila na ugroženom dijelu ceste.

Fizičke zapreke za smirivanje prometa, u pravilu, se postavljaju na lokalnim i nerazvrstanim cestama pored javnih objekata i prostora (škole, dječji vrtići, igrališta i sl.).

Mjere za smirivanje prometa provode se na kolniku i površinama uz kolnik ceste te uključuju sljedeća tehnička rješenja i to:

- prometnu signalizaciju i opremu
- upozorenja
- fizičke mjere
- urbanističko-arhitektonsko-građevinska rješenja.

Mjere za smirivanje prometa poduzimaju se onda kada se želi:

- smanjiti brzinu
- smanjiti broj i posljedice prometnih nesreća
- povećati prostor za pješake i bicikliste
- smanjiti zagađenje okoliša
- povećati prostor i površine za igru djece
- povećati upotrebu javnog prijevoza putnika
- promijeniti navike vozača.

Oprema i mjere za smirivanje prometa mogu biti:

- optičke bijele crte upozorenja
- trake za zvučno upozoravanje
- vibracijske trake
- umjetne izbočine
- uzdignute plohe na kolniku
- stupiće za zaprečivanje prolaza i usmjeravanje vozila
- preventivni radarski mjerač s pokazivačem brzine kretanja vozila.

**U Balskoj ulici primjenile bi se fizičke mjere za smirivanje prometa.**

**Poduzimanjem fizičkih mjera za smirivanje prometa želi se smanjiti brzina kretanja vozila. U Balskoj ulici postavile bi se umjetne izbočine.**

Umjetne izbočine su gotovi modularni proizvodi od gume ili plastike, a postavljaju se prije zone smirivanja prometa preko polovine ili po cijeloj širini prometne trake, većinom u stambenim ulicama.

Umjetne izbočine su konveksnog profila (vidi fotografiju 1.). Moraju se razlikovati od kolne površine ceste po boji tako da su dobro vidljive danju i noću. Moraju se obilježiti crtama usmjeravanja H55 ili H55-2. Ako se umjetne izbočine postavljaju u nizu međusobna udaljenost može iznositi od 20 do 60 m ovisno o situaciji.

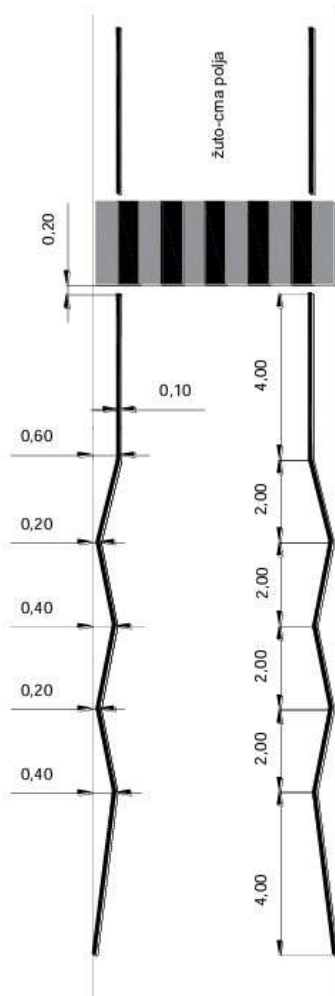
**U Balskoj ulici postavile bi se umjetne izbočine preko cijele širine kolnika te bi se označile crtama H55-2 (vidi fotografiju 2.).**

Fotografija 1.: Umjetne izbočine



Izvor: Pravilnik o prometnim znakovima signalizaciji i opremi na cestama NN 92/2019

Fotografija 2.: Oznaka H55-2



Izvor: Tehničke specifikacije oznaka na kolniku

Ovisno o ograničenju brzine, prema dimenzijama razlikujemo tri tipa izbočina:

- a) za 50 km/h ili manje širina ne smije biti manja od 60 cm, a visina ne smije prelaziti 3 cm
- b) za 40 km/h ili manje širina ne smije biti manja od 90 cm, a visina ne smije prelaziti 5 cm
- c) za 30 km/h ili manje širina ne smije biti manja od 120 cm, a visina ne smije prelaziti 7 cm.

**U Balskoj ulici postavile bi se umjetne izbočine širine od 120 cm i visine 7 cm (za brzinu vožnje od 30 km/h)**

## **Vertikalna signalizacija**

Umjetne izbočine i uzdignute plohe moraju biti označene prometnim znakovima »neravan kolnik« (A09), »ograničenje brzine« (B30) uz dopunsku ploču (E19) ili prometnim znakovima »umjetna izbočina ili uzdignuta ploha« (C08), »ploča za označavanje prometnog otoka« (K05), »ploča za označavanje bočne zapreke« (K12 i K12-1) i oznakama na kolniku (H55, H55-1, H55-2 ili H55-3). Njihova površina mora biti od ne klizajućeg materijala i označena stalnim retroreflektirajućim materijalima na onoj strani s koje se vozilo približava.

Umjetne izbočine i uzdignute plohe moraju biti dobro usidrene u kolnički zastor kako bi se spriječilo odvajanje pojedinačnih elemenata ili njihovih dijelova. Poprečno na smjer vožnje, na spoju s kolnikom, ne smiju imati rubove.

**U Balskoj ulici postavilo bi se „ograničenje brzine“ B30 (30 km/h) sa dopunskom pločom (E19), prometni znak „umjetna izbočina“ (C08) te „ploče za označavanje bočne zapreke“ (K12 i K12-1).**

Prometni znakovi projektirani su na način tako da odgovaraju svojom veličinom i bojom za razinu glavne gradske prometnice:

- znakovi izričitih naredbi – krug promjera Ø 60 cm
- kvadrat sa stranicama 60x60 cm
- dopunske ploče 60 x 30 cm.

**Balska ulica nije glavna gradska prometnica ali sukladno Pravilniku o prometnim znakovima signalizaciji i opremi na cestama NN92/2019 po potrebi, veličina prometnih znakova može se povećati za jedan razred veličine.**

Znakovi uvijek moraju biti postavljeni na propisanu visinu

- **u naseljima min. 0,30 m do 2,20 m (vidi fotografiju 3. – kombinirani profil)**
- vodoravni razmak između ruba kolnika i najbližeg ruba prometnog znaka iznosi najmanje 0,30 m u naselju
- vodoravni otklon 3°-5° prema smjeru vožnje 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

Visine znakova, računaju se od površine kolnika do donjeg ruba prometnog znaka, a ako se prometni znak postavlja zajedno s dopunskom pločom, računa se do donjeg ruba dopunske ploče.

Prometni znakovi postavljaju se s desne strane ceste uz kolnik u smjeru kretanja vozila. Iznimno, ako na mjestu na kojem se postavlja prometni znak postoji opasnost da ga sudionici u prometu neće na vrijeme primijetiti zbog gustoće prometa ili zbog drugih razloga, prometni znak može se postaviti i na suprotnoj, lijevoj strani ceste ili iznad kolnika.

Površina stalnih prometnih znakova izrađuje se od retroreflektirajućih materijala najmanjeg koeficijenta retrorefleksije razreda RA1.

Retroreflektirajući materijal koji se koristi za proizvodnju stalnih prometnih znakova mora biti obilježen trajnom i vidljivom identifikacijskom oznakom u skladu s normom HR EN 12899-1. Trajnost oznake mora biti jednaka očekivanom životnom vijeku prometnog znaka te mora biti vidljiva na retroreflektirajućem materijalu. Oznaka mora sadržavati minimalno sljedeće podatke:

- logotip ili identifikacijski znak proizvođača
- identifikacijski kod proizvoda
- propisani razred retroreflektirajućih svojstava kao što je utvrđeno u normi HR EN 12899-1 ili relevantnom europskom tehničkom dopuštenju.

Poledina podloge prometnog znaka sive je boje (RAL 9006) i bez sjaja. Na poledini prometni znak mora biti obilježen trajnom i vidljivom identifikacijskom oznakom.

Oznaka mora sadržavati minimalno sljedeće podatke:

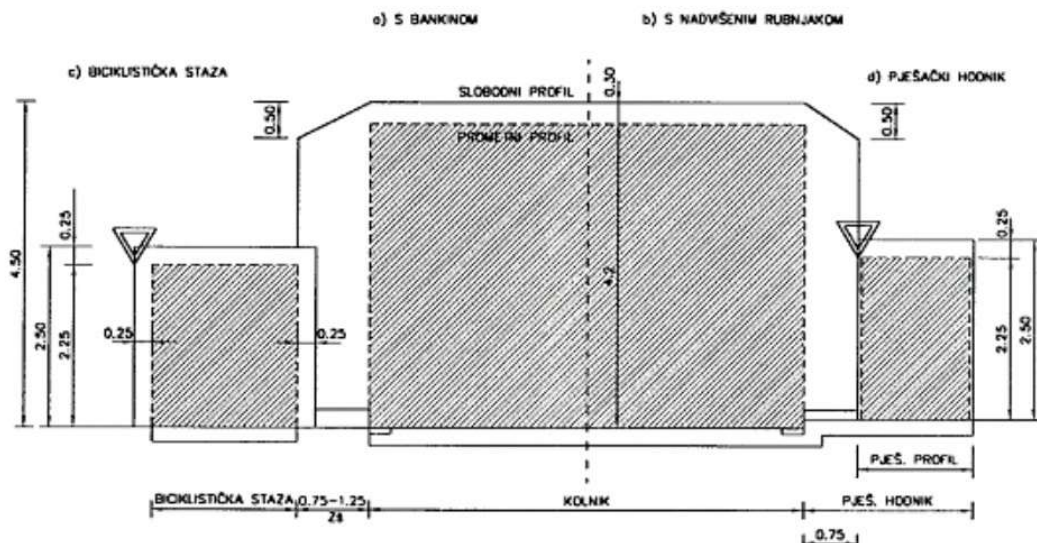
- simbol CE
- dvije posljednje znamenke godine u kojoj je prvi put bila stavljena određena oznaka CE
- naziv i registriranu adresu proizvođača
- jedinstvenu identifikacijsku oznaku vrste proizvoda
- referentni broj izjave o svojstvima
- uputu na usklađenu tehničku specifikaciju (broj i datum norme)
- identifikacijski broj ovlaštenog tijela
- namjeravanu uporabu
- mjesec i godinu proizvodnje
- web-mjesto na kojem se nalazi izjava o svojstvima.

Konstrukcija stalnog prometnog znaka mora sukladno normi HRN EN 12899-1 sa stajališta mehaničke otpornosti znaka ispunjavati sljedeće minimalne zahtjeve:

- faktor sigurnosti za opterećenje – razred PAF1

- udar vjetra – razred WL5
- dinamički pritisak pri čišćenju snijega – razred DSL1
- najmanja dopuštena deformacija pri savijanju – razred TDB4.

Fotografija 3.: Kombinirani prometni i slobodni profil



Izvor: Pravilnik o osnovnim uvjetima kojima javne ceste i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa NN 110/2001

## Horizontalna signalizacija

Oznake na kolniku i drugim površinama ucrtavaju se, lijepe, ugrađuju ili utiskuju u kolnički zastor ili drugu prometnu površinu te ne smiju povećavati njihovu sklizavost. Oznake na kolniku ne smiju biti više od 6 mm iznad razine kolnika.

Žutom bojom obilježavaju se:

- naprave za smirivanje prometa (umjetne izbočine)

Oznake na kolniku trebaju se izvesti s retro-reflektirajućim svojstvima Tipa I.

Oznake s retroreflektirajućim svojstvima Tip I izvode se u pravilu bojom, minimalne debljine suhog sloja od 220  $\mu\text{m}$  te su slijedećih karakteristika:

- Koeficijent retrorefleksije, dnevna vidljivost-suhi kolnik (Qd) Q3
- Koeficijent retrorefleksije, noćna vidljivost-suhi kolnik(RI) R4
- Faktor osvjetljenja B3
- Otpornost na klizanje (SRT) S1

Umjetne izbočine u Balskoj ulici obilježile bi se oznakom H55-2.

PROJEKTANT



---

Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

**Izradio:** Projekti viribus unitis j.d.o.o.

**Projektant:** Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

**Projekt:** Smirivanje prometa u Balskoj ulici postavljanjem umjetnih  
izbočina

**Vrsta projekta:** prometni elaborat

**Broj projekta:** 03/2026

**Datum:** siječanj, 2026

---

## III. TROŠKOVNIK

---

PROJEKTI VIRIBUS UNITIS j.d.o.o.  
Kolodvorska 11, 51322 Fužine

1. Pripremni radovi					
RBR.	OPIS STAVKE	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	VRIJEDNOST
1.1.	Postavljanje znakova privremene regulacije prometa za vrijeme izvođenja radova	kpl	1		
<b>UKUPNO -1-</b>					
2. Vertikalna prometna signalizacija					
RBR.	OPIS STAVKE	JED. MJERE	KOLIČINA	JED. CIJENA	VRIJEDNOST
2.1.	Priprema i uređenje temeljne jame za postavljanje stupa prometnog znaka u zemljanoj bankini. Iskop jame dimenzija u tlocrtu 40x60 cm dubine 70 cm (60 cm betona, 10 cm zemljani pokrov). Betoniranje temeljne jame betonom marke C20/25 (cca. 0,15 m <sup>3</sup> betona C20/25 po jami). Odvoz i deponiranje materijala iz iskopa uračunati u jediničnu cijenu.	kom	5		
2.2.	Priprema i uređenje temeljne jame za postavljanje stupa prometnog znaka na nogostupu. Iskop temeljne jame krunom dim. Ø 150-180 mm dubine 40 cm. Ispuna jame brzovezujućim cementom. Odvoz i deponiranje materijala iz iskopa uračunati u jediničnu cijenu.	kom	2		
2.3.	Nabava, doprema i ugradnja stupa ø 60 mm sa zaštitnom kapom. Stup mora biti izrađen od Fe cijevi min. debljine stijenke 2,00 mm i zaštićen od korozije postupkom vrućeg cinčanja. <b>Stup dužine 320 cm.</b>	kom	1		
2.3.	Nabava, doprema i ugradnja stupa ø 60 mm sa zaštitnom kapom. Stup mora biti izrađen od Fe cijevi min. debljine stijenke 2,00 mm i zaštićen od korozije postupkom vrućeg cinčanja. <b>Stup dužine 350 cm.</b>	kom	4		
2.4.	Nabava, doprema i ugradnja stupa ø 60 mm sa zaštitnom kapom. Stup mora biti izrađen od Fe cijevi min. debljine stijenke 2,00 mm i zaštićen od korozije postupkom vrućeg cinčanja. <b>Stup dužine 380 cm.</b>	kom	1		
2.5.	Nabava, doprema i ugradnja stupa ø 60 mm sa zaštitnom kapom. Stup mora biti izrađen od Fe cijevi min. debljine stijenke 2,00 mm i zaštićen od korozije postupkom vrućeg cinčanja. <b>Stup dužine 410 cm.</b>	kom	1		
2.6.	Nabava, doprema i montaža prometnog znaka. Montaža mora biti izvedena da sa prednje strane znaka nema vidljivog mjesta pričvršćivanja i obuhvaća sav potreban vezni materijal za postavu na stup:				
	- prometni znak B30 (30 km/h), dim. D=60cm, RA1	kom	1		
	- prometni znak C08, A=60 cm, RA3	kom	4		
	- dopunska ploča E19, dim A=60cm B=30 cm, RA1	kom	1		
	- dopunska ploča E19, dim A=60cm B=30 cm, RA2	kom	1		
	- ploča bočne zapreke K12-2, fluorescentno žuto-zelena, koeficijenta retro-refleksije razreda RA3	kom	4		
	- ploča bočne zapreke K12-3, fluorescentno žuto-zelena, koeficijenta retro-refleksije razreda RA3	kom	4		
2.7.	Demontaža i ponovna montaža prometnog znaka	kom	3		
<b>UKUPNO -2-</b>					

<b>3. Horizontalna signalizacija</b>					
<b>RBR.</b>	<b>OPIS STAVKE</b>	<b>JED. MJERE</b>	<b>KOLIČINA</b>	<b>JED. CIJENA</b>	<b>VRIJEDNOST</b>
3.1.	Isctavanje oznake H55-2, sukladno tehničkim specifikacijama oznaka na kolniku (žutom bojom za asfalt, debljine linije 10 cm, tip I)	komplet	4,00		
<b>UKUPNO -3-</b>					
<b>4. Prometna oprema</b>					
<b>RBR.</b>	<b>OPIS STAVKE</b>	<b>JED. MJERE</b>	<b>KOLIČINA</b>	<b>JED. CIJENA</b>	<b>VRIJEDNOST</b>
4.1.	Dobava, doprema i montaža :				
	- umjetne izbočine, širine 120 cm i visine 7 cm. Umjetna izbočina izrađena je od montažnih elemenata gume. Umjetna izbočina mora imati obostrane skošene završetke (ukupno 4 skošena završetka).	m'	11,00		
<b>UKUPNO -4-</b>					
<b>REKAPITULACIJA PLANIRANIH RADOVA</b>					
1. Pripremni radovi					
2. Vertikalna prometna signalizacija					
3. Horizontalna prometna signalizacija					
4. Prometna oprema					
<b>UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA (bez PDV-a)</b>					
<b>PDV 25%</b>					
<b>UKUPNA VRIJEDNOST RADOVA SA PDV-om</b>					

PROJEKTANT



Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

**Izradio:** Projekti viribus unitis j.d.o.o.

**Projektant:** Vedran Kirasić, mag.ing.traff.

**Projekt:** Smirivanje prometa u Balskoj ulici postavljanjem umjetnih  
izbočina

**Vrsta projekta:** prometni elaborat

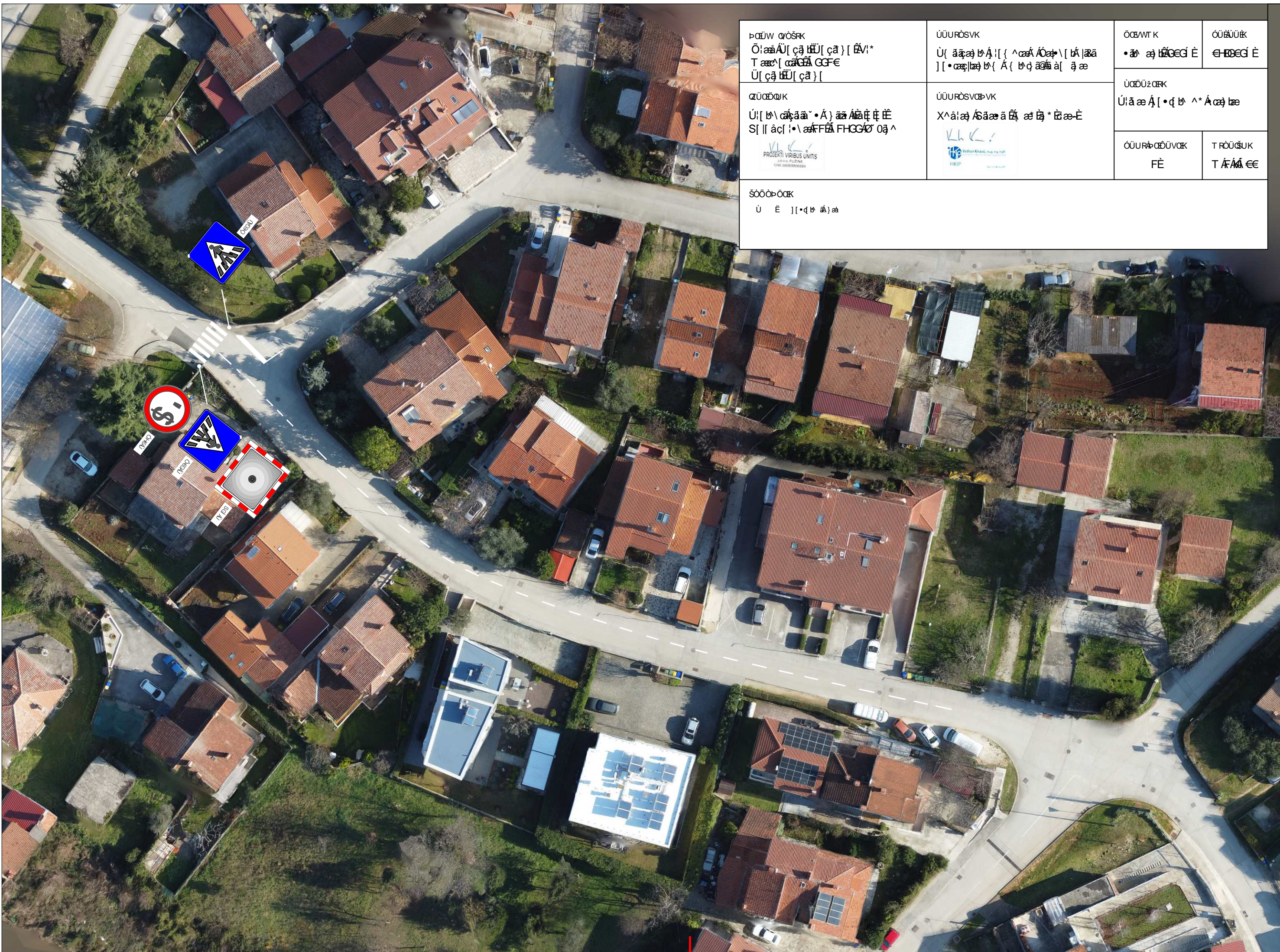
**Broj projekta:** 03/2026

**Datum:** siječanj, 2026

---

## IV. GRAFIČKI PRILOZI

---



ԻՌԵՎԱՆ ՊՈՏՏՐԿ  
 Օ՛րհան զի ինչ զի զի զի  
 Երևանի քաղաքի քաղաքացիական խորհուրդի  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

ՕՐԵՎԻՆԿ  
 • ինչ զի զի զի զի  
 Երևանի քաղաքի քաղաքացիական խորհուրդի

ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի

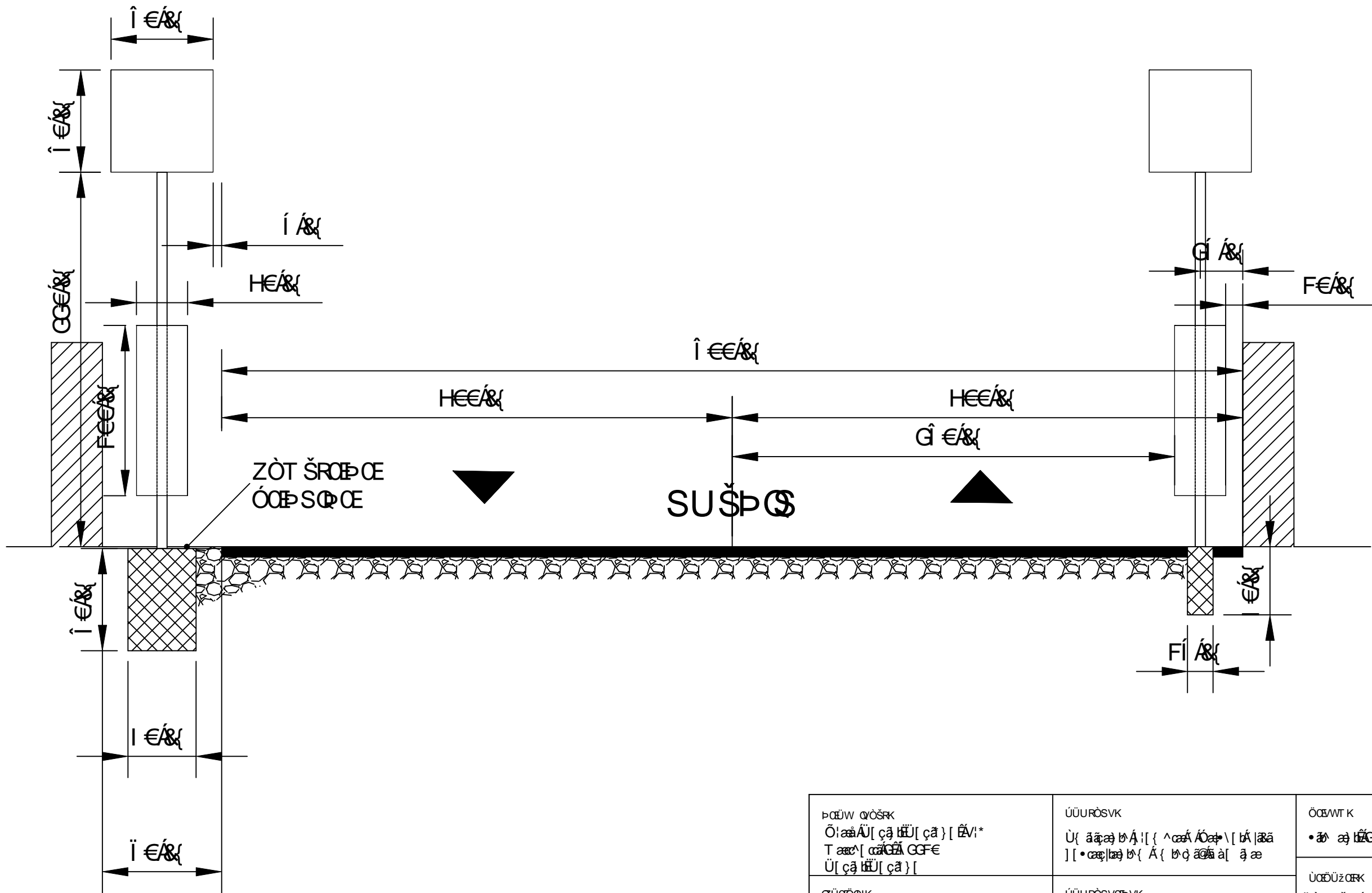
ՄԱՐԻՍԿ  
 Սիտի ինչ զի զի զի զի



<p>ПРОЈЕКТ</p> <p>О: [Cyrillic text]</p> <p>Т: [Cyrillic text]</p> <p>У: [Cyrillic text]</p>	<p>УЧУВАЊЕ</p> <p>У: [Cyrillic text]</p> <p>]]: [Cyrillic text]</p>	<p>ОДРЕДБА</p> <p>• [Cyrillic text]</p>	<p>ОДРЕДБА</p> <p>• [Cyrillic text]</p>
<p>ОДРЕДБА</p> <p>У: [Cyrillic text]</p> <p>С: [Cyrillic text]</p> <p>PROJEKTI VIRIBUS UNITIS</p>	<p>УЧУВАЊЕ</p> <p>Х: [Cyrillic text]</p> <p>Logo: [Cyrillic text]</p>	<p>УЧУВАЊЕ</p> <p>У: [Cyrillic text]</p>	<p>ОДРЕДБА</p> <p>• [Cyrillic text]</p>
<p>ОДРЕДБА</p> <p>У: [Cyrillic text]</p> <p>• [Cyrillic text]</p>			

[Cyrillic text block]





<p>ÐOEÛW QVOSRK          Ô:aaÁ[ çã tËU[ çã }[ ÈV:!          T aac^ [ caGÈ GGF-E          Û[ çã tËU[ çã }[</p>	<p>ÚÛURÒSVK          Û{ aãaã } b^ Á: [ { ^ ca^ Á ca^ \ [ b^   aãã          ] [ • ca^   aã } b^ { Á { b^ çã aã à   aã</p>	<p>ÓOEWT K          • aã aã tËGEG È</p>	<p>ÓUÈUÚEK          È-ÈDEG È</p>
<p>αÛOEØWK          Ú: [ b^ ca^ aã • Á } aã Á aã È È È          S [     ac   : • ca^ FÈ FHGGØ Oã ^</p> <p><i>Vh K!</i>          PROJEKTI VIRIBUS UNITIS          (10.000. PUZINE)          OIB: 68359000000</p>	<p>ÚÛURÒSVØVK          X^ a: aã / S aã a È aã aã * È aã È</p> <p><i>Vh K!</i>          Veřtan Křivanec, s.r.o.          IČO: 252200000          FKIP</p>	<p>ÚOEÛZOEK          ÓOVSRAÓEÈA   • b^ \ Á • a          \ [ áÁ a: ÈH</p>	
		<p>ÓÛURØOEÛVØK          I È</p>	<p>T RÓUŠUK</p>