

Pro Via d.o.o.

za istraživanje i razvoj u prometu i usluge

51215 KASTAV, ul. Pilepčić 41

tel. (fax): +385 (0)51/687 618, mob: 095/906-8807, e-mail: provia.kastav@gmail.com

Projekt: Projekt izvođenja mjere
smirivanja prometa
(uzdignuta ploha) na
lokalnoj cesti L58110 u
naselju Mavrinci

Naručitelj: OPĆINA ČAVLE
Čavja 31
51219 Čavle

PROJEKT ZA OVRJAVANJE NADLEŽNOG TIJELA

Vrsta projekta: PROMETNI ELABORAT

Broj projekta: 3-2023

dr. sc. Ivica Barišić, dipl.ing.prom.

Projektant prometnog dijela:


dr. sc. Ivica Barišić, dipl. ing.
ovlašten inženjer cestovnog prometa
HKIP
broj iz imenika: 308

VELJKO PEVALEK, mag.ing.aedif.

Projektant građevinskog dijela:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Veljko Pevalek
mag. ing. aedif.
ovlašten inženjer građevinarstva
G 4415

Datum: veljača 2023.

dr.sc. Ivica Barišić, dipl.ing.prom.

Direktor:


Pro Via d.o.o.
KASTAV 51215, Pilepčić 41

Projekt:	Projekt izvođenja mjere smirivanja prometa (uzdignuta ploha) na lokalnoj cesti L58110 u naselju Mavrinci
Naručitelj:	OPĆINA ČAVLE Čavja 31 51219 Čavle
Vrsta projekta:	PROMETNI ELABORAT
Broj projekta:	3-2023
Datum:	veljača 2023

I. OPĆI DIO

SADRŽAJ

I. OPĆI DIO

- Sadržaj
- Registracija poduzeća
- Rješenja o imenovanju projektanta
- Izjava o usklađenosti
- Licenca ovlaštenog inženjera

II. TEHNIČKI OPIS

1. Uvod
2. Prometno-sigurnosna analiza u zoni zahvata
- 3 Prometno rješenje u zoni zahvata
- 4 Tehnički elementi prometne signalizacije i opreme
- 5 Zaključno

III. TROŠKOVNIK

IV. GRAFIČKI PRILOZI

1. Pregledna situacija zone zahvata.....	M 1:5.000
2.1. Situacija prometnog rješenja pozicija 1	M 1:500
2.2. Situacija prometnog rješenja pozicija 2	M 1:500
2.3. Situacija prometnog rješenja pozicija 3	M 1:500
3.1. Detalj izvođenja uzdignute plohe - pozicija 1	M 1:250
3.2. Detalj izvođenja uzdignute plohe - pozicija 2.....	M 1:250
3.3. Detalj izvođenja uzdignute plohe - pozicija 3.....	M 1:250
4.1. Poprečni presjek u zoni postavljanja uzdignutih ploha – pozicije 1. i 3.	M 1:50
4.2. Poprečni presjek u zoni postavljanja uzdignutih ploha – pozicija 2.	M 1:50
5. Detalj uzdignute ploha K55	M 1:50
D-1. Detalj postavljanja prometnog znaka	
D-2. Detalj postavljanja prometnog znaka na „S“ stup	
D-3. Detalj: LED treptać sa znakovima C02 i C08 - POZICIJA 2	
D-4. Detalj optičke bijele crte upozorenja K32	
D-5. Detalj rampi za sprečavanje arhitektonskih barijera	
D-6. Detalj uličnog slivnika	

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJEČI
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
SUDSKO UPIS
POS: 040321813
ID: 2387384534
DUGTAK:
1. PRO VIA d.o.o. s ograničenom odgovornošću za istraživanje i razvoj u prometnoj usluzi
2. PRO VIA d.o.o.
SIEŠTE/POSREDAJ:
1. Kastav (Grad Kastav, Pilepić 41)
PRAVNI OSLOJ:
2. društvo s ograničenom odgovornošću
PREDMET POSLOVANJA:
1. računalne i srodne djelatnosti
2. promidžba (reklama i propaganda) i istraživanje tržišta
3. konzultantske usluge u području prometa, urbanističkog i prostornog planiranja
4. prometna tehnička vještačenja
5. izrada studija, elaborata i projekata iz područja prometne infrastrukture
6. istraživanje i razvoj iz područja prometa
7. projektiranje, građenje i nadzor nad građenjem
8. stručni poslovi prostornog planiranja
9. čuvanje parkiranih automobila i naplata na parkiralištima
10. javni cestovni prijevoz putnika i tereta u domaćem i međunarodnom prometu
11. uslužne djelatnosti u vezi s kopnenim prijevozom
12. prijevoz za vlastite potrebe
13. kupnja i prodaja robe te trgovačko posredovanje na domaćem i inozemnom tržištu
14. zastupanje domaćih i inozemnih tvrtki
15. poslovanje nekretnostima
16. izdavačka i tiskarska djelatnost
17. proizvodnja igara i igračaka
18. turističke usluge u ostalim oblicima turističke ponude: seoske, zdravstvene, kulturne, wellness, kongresne, za zlađe, pustolovne, lovne, sportske, golf-turizam, ronilačkog ili rekreativnog ribolova na moru
19. ostale turističke usluge
20. pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane,
ED04, 2017-07-03 11:34:24 Stranica: 1 od 1

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJEČI
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
SUDSKO UPIS
PREDMET POSLOVANJA:
1. pripremanje i dobavljanje pića i napitaka i posluživanje usluga smještaja i kaptiranja
2. organiziranje tečajeva i posust iz poslovanja i posebne učionice
3. iznajmljivanje predmeta za osobnu uporabu i kućanstvo
4. kreativne smjetnice i zabavne djelatnosti
5. odnosi s javnošću i djelatnosti pripadajuće
6. prevodilačke djelatnosti
7. organiziranje stručnih seminara, savjetovanja, tečajeva i posust na području prometa i prometnih djelatnosti
8. usgov jednogodišnjih usjeva
9. usgov višegodišnjih usjeva
10. usgov sadnog materijala i ukrasnog bilja
11. poljoprivredna djelatnost
12. proizvodnja poljoprivrednih i preradenih proizvoda - ekološka proizvodnja u usgovu bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda
13. trgovine ekološkim proizvodima, preradenim biljnim i životinjskim proizvodima te proizvodima koji su potpuno ili dijelom sastavljeni od takvih proizvoda
OSNOVNI ČLANOVCI DRUŠTVA:
1. Ivica Barišić, OIB: 79736071674
2. Kastav, Pilepić 41
3. - jedini član d.o.o.
OSNOVNI OVLAŠTENI ZA ZASTUPANJE:
1. Ivica Barišić, OIB: 79736071674
2. Kastav, Pilepić 41
3. - direktor
4. - zastupa pojedinačno i samostalno temeljem odluke od 16. svibnja 2017.
TEMELJNI KAPITAL:
2. 20.000,00 kuna
PRAVNI OSLOJ:
OSNOVNI AKTI:
1. Izjava o osnivanju sastavljena je 11. ožujka 2014. godine.
2. Odlukom člana društva od 16. svibnja 2017. naredbe izjave izmijenjene su u cijelosti te je u potpunosti tekst dostavljen u zbirku isprava.
Promjene temeljnog kapitala:
2. Odlukom člana društva od 16. svibnja 2017. povećan je
ED04, 2017-07-03 11:34:24 Stranica: 2 od 1

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U RIJEČI
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
SUDSKO UPIS
PRAVNI OSLOJ:
Promjene temeljnog kapitala:
temeljni kapital od 1.000,00 kn na 19.000,00 kn na 20.000,00 kn.
FINANCIJSKI IZVJEŠTAJ:
Predano God. za razdoblje Vrstu izvještaja
eu 12.04.17 2016 01.01.16 - 31.12.16 GFI-PCD izvještaj
Opise u glavnu knjigu provodi su:
RBU Tt Datum Naziv suga
0001 Tt-16/1630-2 19.03.2014 Trgovački sud u Rijeci
9002 Tt-17/3651-2 13.06.2017 Trgovački sud u Rijeci
eu 27.03.2015 elektronički upis
eu 25.03.2016 elektronički upis
eu 12.04.2017 elektronički upis
U Rijeci, 03. srpnja 2017.
ED04, 2017-07-03 11:34:24 Stranica: 3 od 1

Registracija poduzeća Pro Via d.o.o.

RJEŠENJE br. 3-2023/P o imenovanju projektanta

Dr.sc. IVICA BARIŠIĆ, dipl. ing. prom.

imenuje se za projektanta na izradi PROMETNOG ELABORATA

Projekt:	Projekt izvođenja mjere smirivanja prometa (uzdignuta ploha) na lokalnoj cesti L58110 u naselju Mavrinci
Naručitelj:	OPĆINA ČAVLE Čavja 31 51219 Čavle
Vrsta projekta:	PROMETNI ELABORAT
Broj projekta:	3-2023
Datum:	veljača 2023

Obrazloženje

1. Dr. sc. IVICA BARIŠIĆ, dipl. ing. prom. diplomirao je na Fakultetu prometnih znanosti Zagrebu 1998.g., ima više od 20 godina iskustva u prometnom planiranju i projektiranju.

Položio je stručni ispit za djelatnike koji obavljaju određene poslove u izgradnji objekata, dana 19. 06. 2001. god. Klasa: 133-04/01-01/328, Urbroj 531-08/1-1-01-2, Red. Br. Evidencije 4303., pri Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja.

Položio je stručni ispit za ovlaštenog inženjera cestovnog prometa dana 11.04.2015. god. Klada: 340-01/15-02-17, Urbroj: 368-15-05-02, te stekao status ovlaštenog inženjera cestovnog prometa, red. broj 205.

2. Pro Via d.o.o. za istraživanje i razvoj u prometu i usluge registriran je kod nadležnog Trgovačkog suda u Rijeci (Tt-17/3651-2) u registarski uložak s matičnim brojem subjekta (MBS) 040321813.

Temeljem prethodno navedenog ispunjeni su uvjeti za navedeno imenovanje.

Za Pro Via d.o.o.

direktor : Ivica Barišić

Kastav, 02/2023.


Pro Via d.o.o.
KASTAV 51215, Pilepčić 41

RJEŠENJE br. 3-2023/G o imenovanju projektanta

VELJKO PEVALEK, mag.ing.aedif.

imenuje se za projektanta građevinskog dijela na izradi PROMETNOG ELABORATA

Projekt:	Projekt izvođenja mjere smirivanja prometa (uzdignuta ploha) na lokalnoj cesti L58110 u naselju Mavrinci
Naručitelj:	OPĆINA ČAVLE Čavja 31 51219 Čavle
Vrsta projekta:	PROMETNI ELABORAT
Broj projekta:	3-2023
Datum:	veljača 2023

Obrazloženje

1. VELJKO PEVALEK, dipl.ing.građ. je diplomirao na Građevinskom fakultetu u Rijeci i stekao zvanje dipl.ing.građ. što potvrđuje uvidom u diplomu br. II-937 od 28. lipnja 2005.g. te ima odgovarajuće radno iskustvo nakon završenog školovanja i položen stručni ispit što se utvrđuje uvidom u uvjerenje broj 531-10-2-09-4.

Upisan je pod rednim brojem 4415 u Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera, u razred inženjera građevinarstva, kao ovlaštenu inženjer građevinarstva. Temeljem navedenih odredaba zakona ispunjava uvjete za navedeno imenovanje.

2. Pro Via d.o.o. za istraživanje i razvoj u prometu i usluge registriran je kod nadležnog Trgovačkog suda u Rijeci (Tt-17/3651-2) u registarski uložak s matičnim brojem subjekta (MBS) 040321813.

Temeljem prethodno navedenog ispunjeni su uvjeti za navedeno imenovanje.

Za Pro Via d.o.o.

direktor :Ivica Barišić

Kastav, 02/2023.


Pro Via d.o.o.
KASTAV 51215, Pilepčić 41

IZJAVA PROJEKTANTA
o usklađenosti prometnog projekta
s odredbama posebnih zakona i drugih propisa

Projekt:	Projekt izvođenja mjere smirivanja prometa (uzdignuta ploha) na lokalnoj cesti L58110 u naselju Mavrinci
Naručitelj:	OPĆINA ČAVLE Čavja 31 51219 Čavle
Vrsta projekta:	PROMETNI ELABORAT
Broj projekta:	02-2023
Datum:	veljača 2023

Ovaj projekt je usklađen s važećim propisima, tehničkim normativima i pravilima:

- Zakon o sigurnosti prometa na cestama (NN 67/08, 48/10, 74/11, 80/13, 158/13, 92/14, 64/15, 108/17, 70/19, 42/20, 85/22, 114/22)
- Zakon o cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14, 110/19, 144/21, 114/22, 114/22)
- Zakon o prostornom uređenju (NN RH br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19),
- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19),
- Zakon o zaštiti na radu (N.N. 71/14; 118/14; 154/14, 94/18, 96/18)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15, 12/18, 118/18)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18, 14/19, 127/19)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18, 14/21)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Pravilnik o prometnim znakovima, signalizaciji i opremi na cestama (NN 92/19)
- Pravilnik o privremenoj regulaciji prometa i označavanju te osiguranju radova na cestama NN 92/2019
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14)
- Pravilnik o vrsti i sadržaju projekata za javne ceste (NN 53/02, 20/17)
- Pravilnik o sadržaju, namjeni i razini razrade prometnog elaborata za ceste (NN 140/13)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjenom pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o turističkoj i ostaloj signalizaciji na cestama (NN 64/16)
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 41/22)
- Opći tehnički uvjeti za radove na cestama knjiga 6: Oprema ceste; IGH; 2001.
- Tehnički propis za betonske konstrukcije (NN 139/09, 14/10, 125/10, 136/12)

Kastav, 02/2023.

Projektant:

Dr.sc. Ivica Barišić, dipl. ing. prom.

LICENCA OVLAŠTENOG INŽENJERA



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA
TEHNOLOGIJE PROMETA I TRANSPORTA

Strukovni razred inženjera
cestovnog prometa

LICENCA

dr. sc. IVICA BARIŠIĆ, dipl. ing.

rođen 02. siječnja 1973. u Gminki-Prozor

država Republika Bosna i Hercegovina

položio je dana 11. travnja 2015. u Zagrebu

**stručni ispit i stekao status ovlaštenog inženjera
cestovnog prometa**

Predsjednik strukovnog razreda inženjera
cestovnog prometa

Predsjednik Skupštine Hrvatske
komore inženjera tehnologije
prometa i transporta

John Leko, dipl. ing.

prof. dr. sc. Hrvoje Barišević



HRVATSKA KOMORA INŽENJERA TEHNOLOGIJE PROMETA I TRANSPORTA

Projekt:	Projekt izvođenja mjere smirivanja prometa (uzdignuta ploha) na lokalnoj cesti L58110 u naselju Mavrinci
Naručitelj:	OPĆINA ČAVLE Čavja 31 51219 Čavle
Vrsta projekta:	PROMETNI ELABORAT
Broj projekta:	3-2023
Datum:	veljača 2023

II. TEHNIČKI DIO

-

II. TEHNIČKI OPIS

1. Uvodno

Prema projektnom zadatku od strane naručitelja Općine Čavle definirana je zona obuhvata izrade prometnih rješenja.

Prometnim elaboratom obuhvaćena je izrada prometnog rješenja za izvođenja mjere smirivanja prometa (uzdignuta ploha) na lokalnoj cesti L58110 u naselju Mavrinci

Na sljedećoj slici prikazan je položaj navede ceste u široj zoni zahvata.



Izvor: <http://zuc.hr/popis-i-karta-cesta/>)

Projekt sadržava analizu postojećeg stanja u zoni zahvata, te prijedlog mjera za povećanje sigurnosti prometa s posebnim naglaskom na sigurnost pješaka. Projektom je obuhvaćeno rješenje vertikalne i horizontalne signalizacije te prometne opreme, sa tehničkim opisom, nacrtima i detaljima izvođenja i troškovnikom.

2. Prometno sigurnosna analiza u zoni zahvata

Lokalna cesta L58110 prolazi kroz središte naselja Mavrinci i Cernik od ulaza iz smjera državne ceste D3 iz naselja Čavle i ide u smjeru naselja Kukuljanovo u Gradu Bakru.

Paralelno sa predmetnom lokalnom cestom izvedena je kvalitetna županijska cesta Ž5205 koja na sebe preuzima tranzitni promet. Predmetna cesta L58110 prvenstveno služi za lokalni ishodišno-odredišni promet i nema tranzitni značaj.

Procijenjeni prosječni godišnji dnevni promet na predmetnoj dionici (PGDP) iznosi 3.500 voz, dok sezonske oscilacije prometnog toka nisu izražene.

Na predmetnoj dionici lokalne ceste kroz naselje Mavrinci i Cernik uspostavljen je dvosmjerni promet vozila prometnicom prosječne širine kolnika od 5,0-6,0 m.

Na dionici lokalne ceste LC58110 Cernik – Mavrinci nogostupi su tek djelom izvedeni i nisu povezani u kontinuitetu.

Nedostatak kontinuiranih obostranih pješačkih nogostupa predstavlja veliki problem za sigurno kretanje pješaka. Također je veliki broj parcela i okućnica ima direktan izlaz na ulice, što u ovakvim uvjetima stvara povećan rizik za sigurnost prometa.

Na cijelom potezu kroz naselje danas nisu postavljeni znakovi ograničenja brzine, pa vrijedi zakonsko ograničenje brzine kroz naselje od 50 km/h.

Obzirom da se cesta dijelom pruža u pravcima često se događa situacija da vozači voze brzima znatno većim od propisanih. U toj zoni kreće se veći broj pješaka i djece, budući je to put za dolazak u školu, a također se u toj zoni nalazi i sportska dvorana.

Prema podacima PU Primorsko-goranske, na dionici lokalne ceste L58110 kroz naselja Cernik i Mavrinci u zadnjih 5 godina dogodile su se prometne nesreće sa poginulim i teško ozlijeđenim osobama:

Na predmetnoj dionici dogodila se prometna nesreća sa smrtnim posljedicama:

- 28.05.2020.g. Čavle, Cernik kbr. 2 – smrtno stradala pješakinja starosti 77 godina

Na istoj cesti dogodile su se prometne nesreće sa teškim tjelesnim ozljedama:

- 16.06.2017.g. Čavle, Cernik kbr. 56 – 1 p.n. (1 TTO i 1 LTO) – vozač MTC
- 04.06.2018.g. Čavle, Mavrinci kbr. 83 - 1 p.n. (1 TTO) – vozač MOP,
- 04.01.2019.g. Čavle, Mavrinci kbr. 4a - 1 p.n. (1 TTO) – pješakinja,

Ovi podaci ukazuju na to da je potrebno hitno poduzeti mjere s ciljem smanjenja prekoračenja brzine vožnje na dionici LC58110 kroz naselja Cernik i Mavrinci.

Ovim Elaboratom predlaže se postavljanje mjera smirivanja prometa na LC 58110 (Cernik – Mavrinci) na način da se izvedu uzdignute plohe (K36) sa pješačkim prijelazima na sljedećim pozicijama::

- Cernik k.b. 3, (postojeći pješački prijelaz)
- Cernik k.br. 52 (kod crkve – novi pješački prijelaz)
- Mavrinci k.br. 2 (sportska dvorana – novi pješački prijelaz)

Na sljedećim slikama prikazane su lokacije na kojima je predviđeno postavljanje mjera smirivanja prometa



Pozicija 1. uzdignuta ploha - Cernik k.b. 3, (postojeći pješački prijelaz)



Pozicija 2. uzdignuta ploha - Cernik k.br. 52 (kod crkve – novi pješački prijelaz)



Pozicija 3. uzdignuta ploha - Mavrinci k.br. 2 (sportska dvorana – novi pješački prijelaz)

Izvedbom ovdje predloženih mjera postigao bi se trenutni učinak smanjenja brzine vožnje i osigurao siguran prelazak pješaka preko ulice.

Budući da je predmetna dionica u naravi stambena ulica kroz gusto naseljena mjesta Cernik i Mavrinci, na kojoj su se u zadnjih 5 godina događale prometne nesreće sa smrtnim stradanjem pješaka i teško ozlijeđenim osobama, a paralelno sa njom izveden je alternativni prometni pravac (ŽC5205) za tranzitni promet, ne postoji niti jedan razlog da se ovdje predložene mjere smirivanja prometa ne izvedu.

3. Prometno rješenje u zoni zahvata

Prometno rješenje obuhvaća rješenje prometne signalizacije (vertikalna i horizontalna) i opreme ceste odnosno cjelovitu regulaciju prometa u zoni zahvata. Zona zahvata na predmetnoj cesti je od adrese Cernik k.br. 1 do Mavrinci k.br. 25.

U postizanju većeg stupnja sigurnosti prometa u ovom prijedlogu išlo se za time da se primjenom standardne okomite i horizontalne signalizacije, te dodatne opreme za povećanje sigurnosti prometa, postigne smanjivanje brzine vožnje zoni zahvata, a time i povećanje stupnja sigurnosti u prometu.

Prometnim rješenjem predviđeno je ograničenje brzine vožnje kroz naselje Cernik i Mavrinci u zoni zahvata na brzini od 30 km/h.

Da bi se osiguralo poštivanje ograničenja brzine u centru naselja postavlja se odgovarajuća oprema za smirivanje prometa – uzdignuta ploha (K36) sa pješačkim prijelazom.

Predviđeno je postavljanje mjera smirivanja prometa na LC 58110 (Cernik – Mavrinci) na način da se izvedu uzdignute plohe (K36) sa pješačkim prijelazima na sljedećim pozicijama::

- Cernik k.b. 3, (postojeći pješački prijelaz)
- Cernik k.br. 52 (kod crkve – novi pješački prijelaz)
- Mavrinci k.br. 2 (sportska dvorana – novi pješački prijelaz)

Detaljni tehnički elementi uzdignute plohe opisani su u točki 4.3. Oblikovanje uzdignute plohe prilagoditi rubnim uvjetima na terenu vodeći računa o odvodnji uz nazočnost projektantskog nadzora.

Radi boljeg uočavanja pješaka na pješačkom prijelazu na poziciji 2 (kod crkve) na privozu iz smjera Kukuljanova postavljaju se znakovi C02 i C10 sa dodatnim LED treptaćem. Treptać mora imati solarno napajanje uređaja - po danu punjenje baterija i rad, a noću rad na napon ugrađenih baterija.

Na prilazima pješačkim prijelazima, u na poziciji 1 i 3 na kolniku lokalne ceste iscrtavaju se optičke bijele crte K32, na pozicijama prema nacrtima i prema detalju u prilogu D-4. Tehnički zahtjevi navedeni su u točki 4.3.

Na grafičkom prilogu 1. dana je pregledna situacija i shema veze listova prometnog rješenja.

Situacija prometnog rješenja sa pozicijama horizontalne i vertikalne signalizacije, te pozicijama opreme za povećanje sigurnosti prometa prikazana je na grafičkim prilogima 2.1. do 2.3.

Detalji izvođenja signalizacije sa tehničkim specifikacijama dati su u prilogima D-1 do D-6.

Točne pozicije postavljanja prometne signalizacije odredit će se na terenu prije samog izvođenja uz nazočnost nadzora.

Ovim prijedlogom prometnog rješenja date su mjere koje će realizacijom polučiti znatno povećanje stupnja sigurnosti prometa u zoni naselja Cernik i Mavrinci, a napose će se povećati sigurnost kretanja pješaka i djece sudionika u prometu.

4. Tehnički elementi prometne signalizacije i opreme

Prometni znakovi, oznake na kolniku i oprema se postavljaju prema Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 92/19), a svojom izvedbom u potpunosti moraju odgovarati: *"Općim tehničkim uvjetima za radove na cestama Hrvatske", Hrvatske ceste – Hrvatske autoceste, knjiga VI – Oprema ceste, prosinac 2001.).*

Kod postavljanja prometnih znakova posebnu bi pozornost trebalo obratiti način i visinu postavljanja znakova, te na veličinu prometnih znakova koji se postavljaju u užem središtu naselja.

4.1. Okomita prometna signalizacija

Položaj znaka i postavljanje

Znakove postaviti na željezne stupove promjera 63.5 mm. Temelj stupova izvesti od betona MB 25 u obliku zarubljene piramide s gornjom stranicom kvadrata od 30 cm, donjom od 40 cm i visinom 70 cm. Znakove zakrenuti za 3-58 u odnosu na os prometnice zbog smanjenja refleksije i to tako da najistaknutija točka znaka bude udaljena minimalno 30 cm od ruba kolnika. Visina donjeg ruba znaka mora biti minimalno 1.4 m od površine kolnika na mjestima gdje nema pješaka, odnosno 2,2 m na mjestima gdje se kreću pješaci.

Kvaliteta znaka i pričvršćenje

Prometni znakovi izvedeni od aluminijskog lima sa montiranom reflektirajućom folijom "High Intensity Grade", klase retrorefleksije 2, stabilnom na ultraljubičasto zračenje i nanešenom aplikacijom na aluminijsku podlogu debljine 2 mm, sa pojačanim okvirom i vodoravnim ojačanjem za kvalitetu i trajnost prometnih znakova. Pričvršćivanje mora biti na način da nema vidljivog mjesta sa prednje strane znaka. Posebnu pažnju potrebno je obratiti da se ne upotrebljavaju vijci i pločice od različitih materijala kako ne bi došlo do pojave elektriciteta. Elementi za pričvršćivanje moraju biti izvedeni tako da se onemogući okretanje prometnog znaka oko osi stupa.

Izvođač je dužan za sav upotrijebljen materijal potreban za izradu prometnih znakova (čelik, folija, boje, beton) pribaviti dokaze o kvaliteti. Kontrola kvalitete zaštite od korozije čeličnih konstrukcija provodi se prema odgovarajućim odredbama Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama – OTU, Zagreb 2001.

Dimenzije prometnih znakova

Projektom su predviđene sljedeće osnovne veličine prometnih znakova.

U zoni javnih cesta:

- Znakovi opasnosti – dužina stranice trokuta 90 cm
- Znakovi izričitih naredbi - Promjer kruga je: 60 cm.
- Znakovi obavijesti - Promjer kruga: - 60 cm; oblika kvadrata: - 60 cm; oblika pravokutnika: – 60x90 cm

Dimenzije prometnih znakova (širina donjeg ruba znaka) navedene su u nacrtima uz svaki prometni znak, te su kao takvi evidentirani i u dokaznici mjera s troškovnikom.

Znakovi se postavljaju prema priloženom detalju.

4.2. Vodoravna prometna signalizacija

Oznake na kolniku su projektirane tako da zajedno s prometnim znakovima pružaju potrebnu sigurnost odvijanja prometa. Prvenstvena namjena oznaka na kolniku je označavanje namjene prometnih površina.

Boja mora imati retroreflektivna svojstva prema hrvatskoj normi HRN. Z.S2.240 sa odgovarajućim koeficijentom retrorefleksije klase II. Prije početka bojenja podloga mora biti suha i čista zbog kvalitete prijanjanja i zajamčene dugotrajnosti. Pri miješanju boje i retroreflektivnih staklenih zrnaca odnos mora iznositi 1 : 0,2 što garantira nivo potrebne retrorefleksije.

Projektom su predviđene slijedeće oznake na kolniku i njihove veličine:

- pune razdjelne crte bijele boje, širine 12 cm
- isprekidane bijele crte vodilje, debljine 12 cm, duljine puno/prazno polje 1/1 m
- iscrtavanje pješačkih prijelaza H18 širine 4,0 m
- bojanje uzdignute plohe crvenom bojom sa protukliznim svojstvima
- oznake za označavanje uzdignutih ploha za smirivanje prometa (H55-1) - trokutasta polja žute boje
- oznake za označavanje uzdignutih ploha za smirivanje prometa (H55-3) - žute "cic-cak" crte

Prije nanošenja boje površina kolnika mora biti potpuno suha, čista, bez prašine i ostataka soli. Uljne i druge masne mrlje moraju se ukloniti. Strojevi za postavljanje oznaka na kolniku moraju biti samohodni. Potrebna količina boje i staklenih kuglica mora se automatski regulirati.

Strojevi moraju biti tako podešeni da osiguravaju propisanu geometriju oznaka te jednoliko nanošenje boje odnosno reflektirajućih staklenih kuglica.

Izvoditelj radova je obavezan prije početka radova na izvedbi oznaka na kolniku dostaviti nadzornom inženjeru podatke s kojim će bojama izvesti radove i priložiti proizvođačke specifikacije materijala (boje, staklene kuglice i razrjeđivač) s uputama za primjenu.

Nakon izvršenog bojenja izvoditelj radova je dužan priložiti ateste kvalitete boje i primijenjene količine retroreflektivnih zrnaca, a za crvene plohe ateste o protukliznim svojstvima primijenjenih materijala za bojanje.

4.3. Oprema ceste

4.3.1. Prometni znak C02 i C08 sa LED treptačem

Projektom je predviđena /montaža LED treptača ispod prometnog znaka C02 i C08 na poziciji 2 (kod crkve), prema detalju D-3.

- Solarni svjetlosni LED znak treba imati od 1 treptač i samostalno solarno napajanje tako da može raditi 24 sata dnevno – neprekidno, bez obzira na vremenske uvjete
- solarno napajanje uređaja - po danu punjenje baterija i rad, a noću rad na napon ugrađenih baterija

Na sljedećoj slici prikazan je načelni izgled predloženog LED treptača.



Primjer: LED treptač (načelni izgled)

NAPOMENA:

Investitor može odabrati i neki drugi oblik LED treptača ili drugo rješenje za označavanje pješačkog prijelaza na Poziciji 2.

4.3.2. Optičke bijele crte upozorenja K32

Projektom je predviđeno je postavljanje optičkih bijelih crta upozorenja K32, koje upozoravaju vozača na potrebu smanjivanja brzine.

Crte se izvode serijskim postavljanjem minimalno četiri bijele retroreflektirajuće poprečne crte u smjeru vožnje preko cijele širine prometne trake, sve veće širine i na sve manjem razmaku. Prva crta mora biti širine 20 cm, a sljedećima se širina povećava za 10 cm.

Optičke bijele crte upozorenja K32 izvode se prema detalju D-4.

4.3.3. Uzdignute plohe K36

Uzdignute plohe izvode se kao građevinski elementi od asfalta, naknadno obojane u crvenu boju, za prisilno smanjivanje brzine.

Osnovne značajke koje mora zadovoljiti uzdignuta ploha (K36):

- uzdignuta ploha izvodi se od asfalta visine 7,5 cm
- dužina uzdignute plohe na kojoj se iscrtava pješački prijelaz iznosi 5,0 m, a sam pješački prijelaz je širine 4,0 m
- dužina prilaznih rampi iznosi 1,2 m
- uzdignuta ploha boja se u crvenoj boji (bojom sa protukliznim svojstvima) i označava propisanom signalizacijom.

Postupak izvedbe uzdignutih plohi sastoji se u prethodnom zasijecanju postojećeg asfalta na mjestima spojeva uzdignutih plohi na dubinu od 3.5cm. Na pozicijama prilaznih rampi na njihovom spoju sa postojećim kolnikom u širini od 1,10m te uzdužno na bočnom spoju u širini od 25 cm vrši se freziranje postojećeg habajućeg sloja u debljini 3.5cm kako bi se mogao ugraditi novi habajući sloj koji pripada uzdignutoj plohi.

Nakon radova zasijecanja i freziranja slijedi prskanje ploha i spojeva bitumenskom emulzijom. Nakon prskanja polaže se bitumenizirani nosivi sloj AC 16 base 50/70 u debljini od 4 cm u središnjem djelu uzdignute plohe na dužini od 5,0 m, dok se na pozicijama prilaznih rampi polaže izravnavajući sloj bitumeniziranog nosivog sloja AC 16 base 50/70 u promjenljivoj debljini od 2 do 7 cm u pojasu cca. 1,10m prema središnjem dijelu gdje je sloj najdeblji.

Nakon što se položio bitumenizirani nosivi sloj slijedi prskanje bitumenskom emulzijom te polaganje habajućeg sloja AC 11 surf 50/70 u debljini od 3.5 cm (na mjestima prilaznih rampi mjestimično promjenjive debljine).

Uzdignute plohe postavljaju se na pozicije prema situaciji u grafičkim prikazima, a prema tehničkim elementima navedenim u detaljima za svaku poziciju..

4.4. Odvodnja u zoni uzdignutih ploha

Pozicija 1. i 3.

Na pozicijama 1. i 3. sama uzdignuta ploha izvodi se sa bočnom kosinom i odmakom 20 cm od rubnjaka tako da uzdignuta ploha ne prekida postojeći kontinuitet odvodnje.

Pozicija 2.

Na poziciji 2. uzdignuta ploha sa sjeverne strane izvodi se do samog rubnjaka te se na taj način zatvaraju postojeći slivnici. Na počecima rampi ugrađuju se dva nova slivnika koja se spajaju na postojeće. Postojeće poklopce slivnika potrebno je prilagoditi novoj visini uzdignute plohe te ih zatvoriti sa novim poklopcima klase nosivosti D250.

Na južnoj strani prema crkvi ploha se izvodi sa bočnom kosinom i odmakom 20 cm od ruba kolnika tako da uzdignuta ploha na toj strani ne prekida postojeći kontinuitet odvodnje.

5. Zaključno

Prometni znakovi se postavljaju prema Pravilniku o prometnim znakovima, opremi i signalizaciji na cestama (NN 92/19), Općim tehničkim uvjetima (knjiga 6.)

Sve radove koji se nisu mogli predvidjeti ovim projektom, a tijekom izvođenja radova se pokažu nužnim, kao i eventualne izmjene u odnosu na projektna rješenja, moguće je izvesti samo uz prethodno odobrenje nadzornog inženjera i suglasnost projektanta.

Kastav, veljača 2023.

Projektant:

dr.sc. Ivica Barišić, dipl. ing. prom.


dr. sc. Ivica Barišić, dipl. ing.
ovlašten inženjer cestovnog prometa
HKIP
broj iz imenika: 205

Projektant građevinskog dijela:

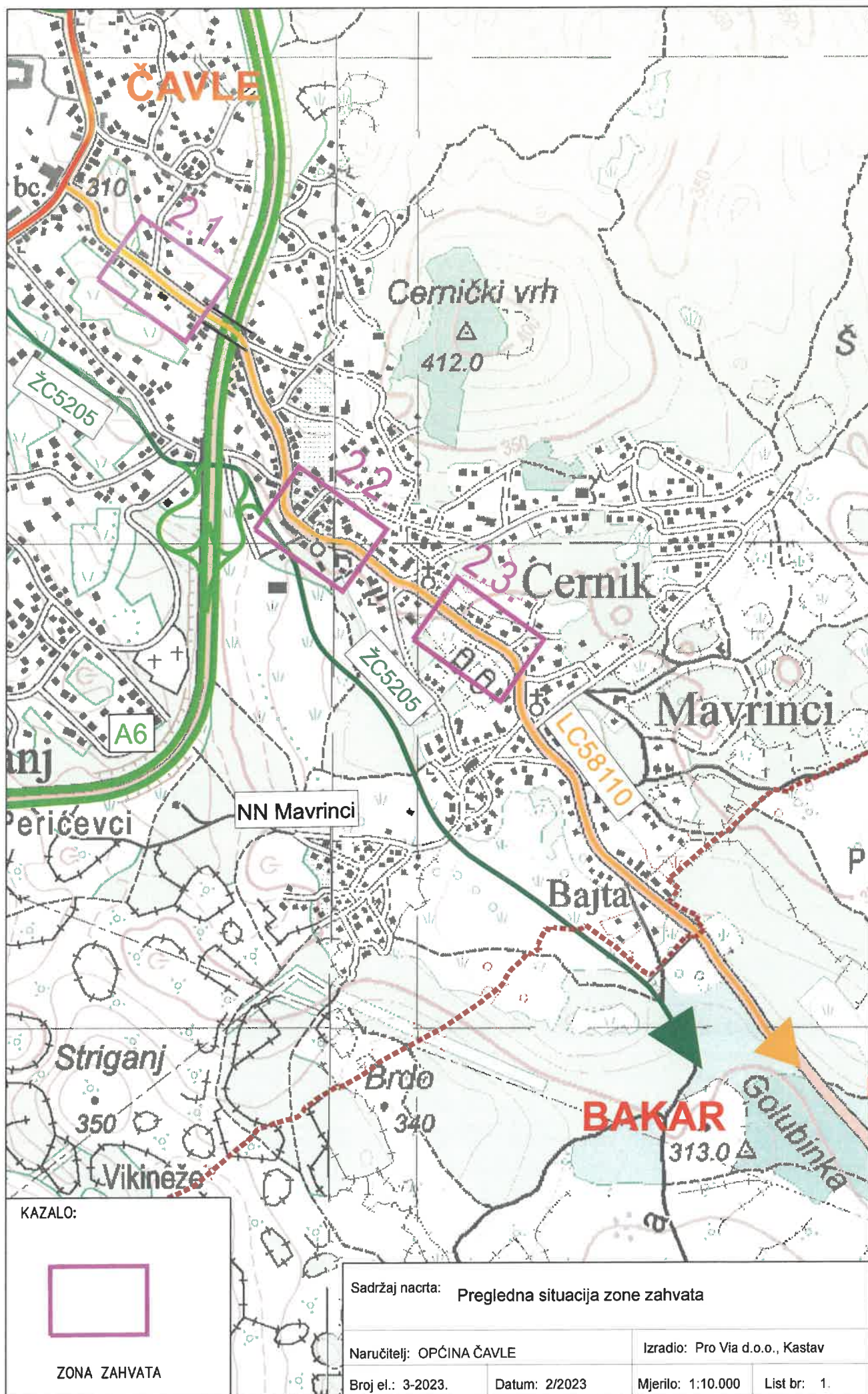
Veljko Pevalek, mag.ing.aedif.

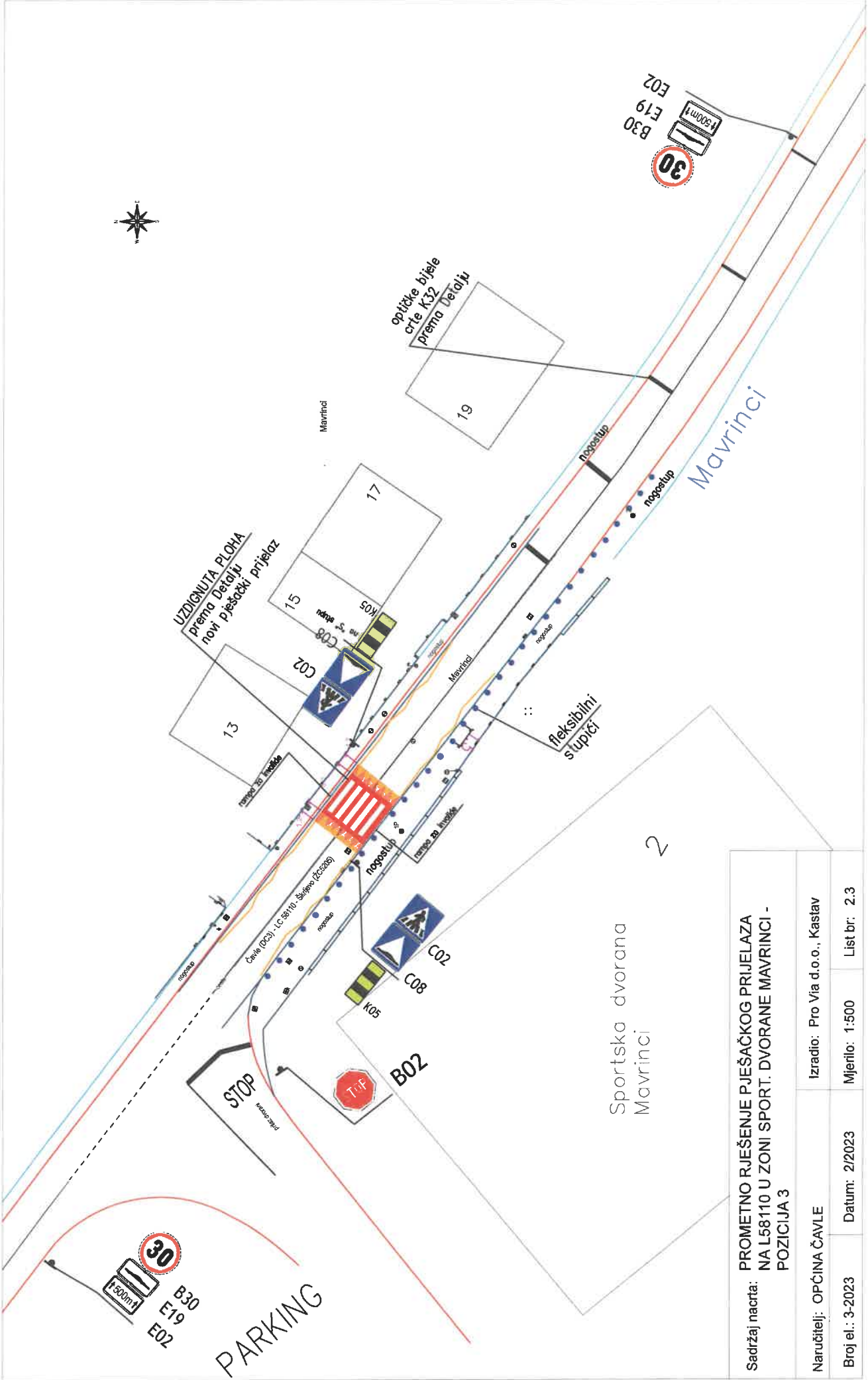
HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Veljko Pevalek
mag. ing. aedif.
ovlašten inženjer građevinarstva

G 4415

Projekt:	Projekt izvođenja mjere smirivanja prometa (uzdignuta ploha) na lokalnoj cesti L58110 u naselju Mavrinci
Naručitelj:	OPĆINA ČAVLE Čavja 31 51219 Čavle
Vrsta projekta:	PROMETNI ELABORAT
Broj projekta:	3-2023
Datum:	veljača 2023

IV. GRAFIČKI PRILOZI





Sadržaj nacrt: PROMETNO RJEŠENJE PJEŠAKOG PRIJELAZA NA L58110 U ZONI SPORT. DVORANE MAVRINCI - POZICIJA 3

Naručilac: OPĆINA ČAVLE	Izradio: Pro Via d.o.o., Kastav
Broj el.: 3-2023	Datum: 2/2023
Mjerilo: 1:500	List br.: 2.3

DETALJ UZDIGNUTE PLOHE - POZICIJA 1
NA L58110 (CERNIK/BANI)

Izradio: Pro Via d.o.o., Kastav

List br: 3.1

kod k.br. Cernik 3

3

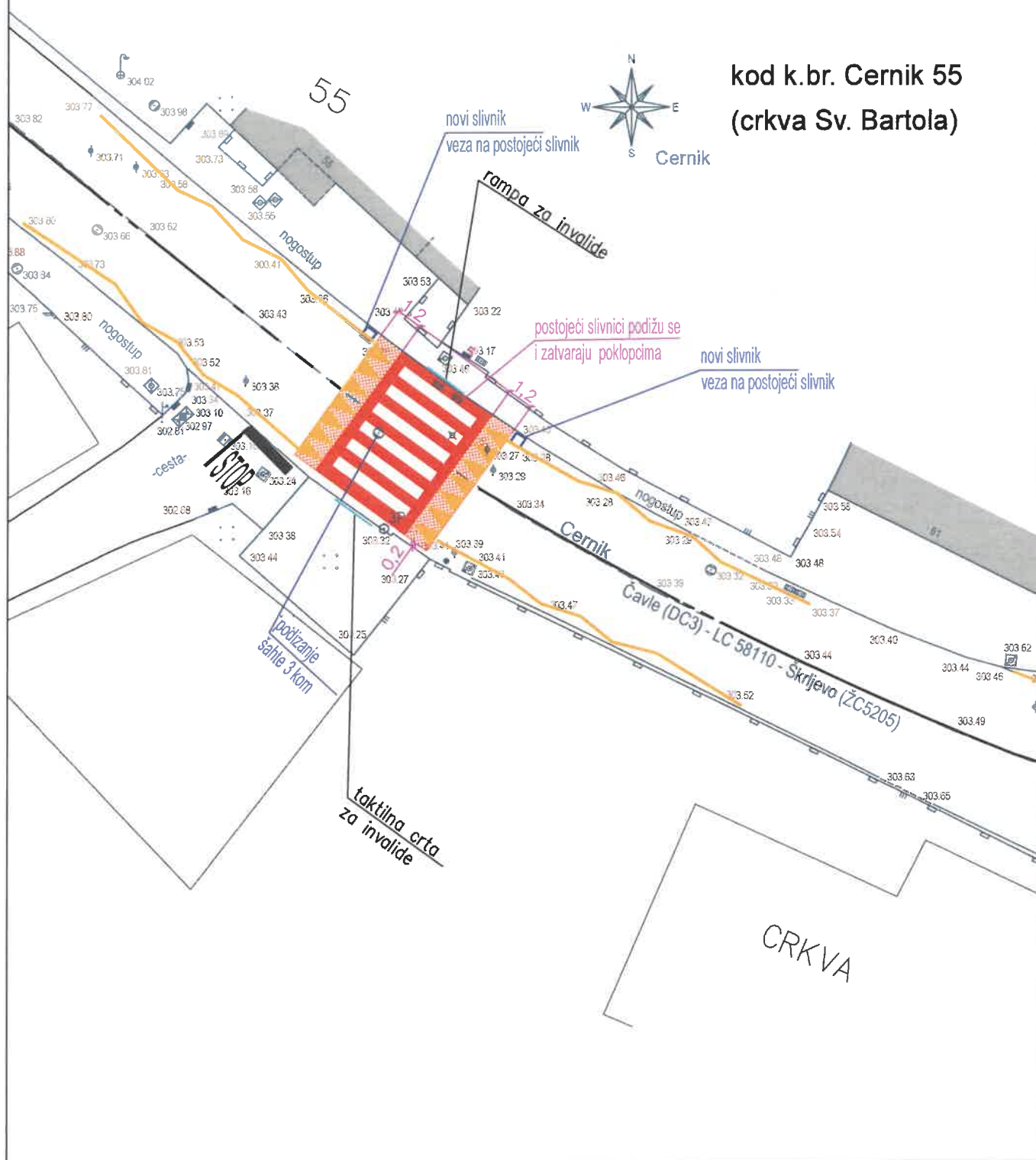


DETALJ UZDIGNUUTE PLOHE - POZICIJA 2
KOD CRKVE SV. BARTOLA, CERNIK

Izradio: Pro Via d.o.o., Kastav

List br: 3.2

kod k.br. Cernik 55
(crkva Sv. Bartola)



DETALJ UZDIGNUUTE PLOHE - POZICIJA 3
U ZONI SPORT. DVORANE MAVRINCI

Izradio: Pro Via d.o.o., Kastav

List br: 3.3

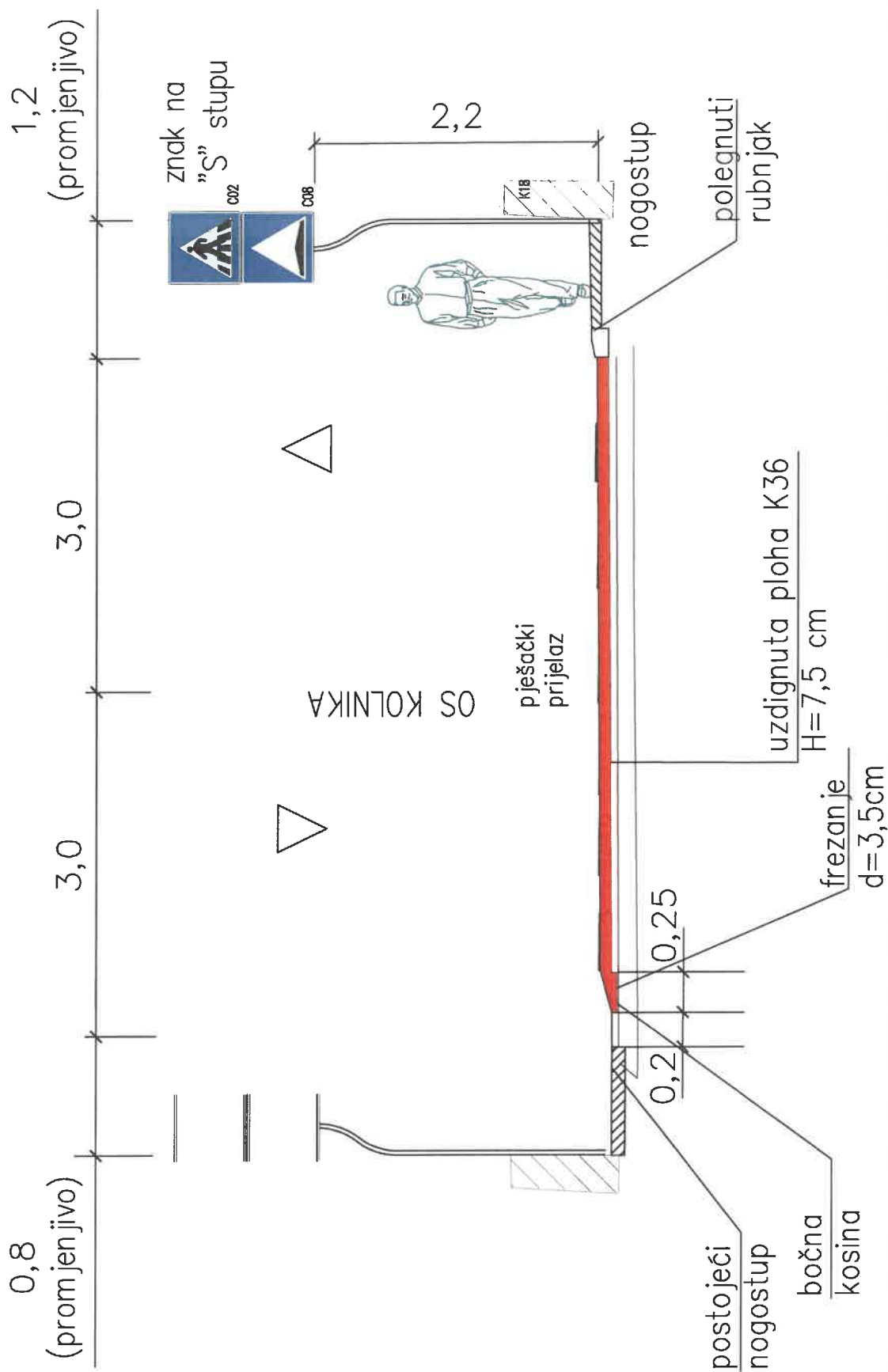
~~kod k.br. Mavrinci 2
(sportska dvorana)~~



[illegible]

LIST BROJ: 4.1.

POPREČNI PRESJEK - POZICIJA 2 uzdignute plohe sa i bez bočnih kosina

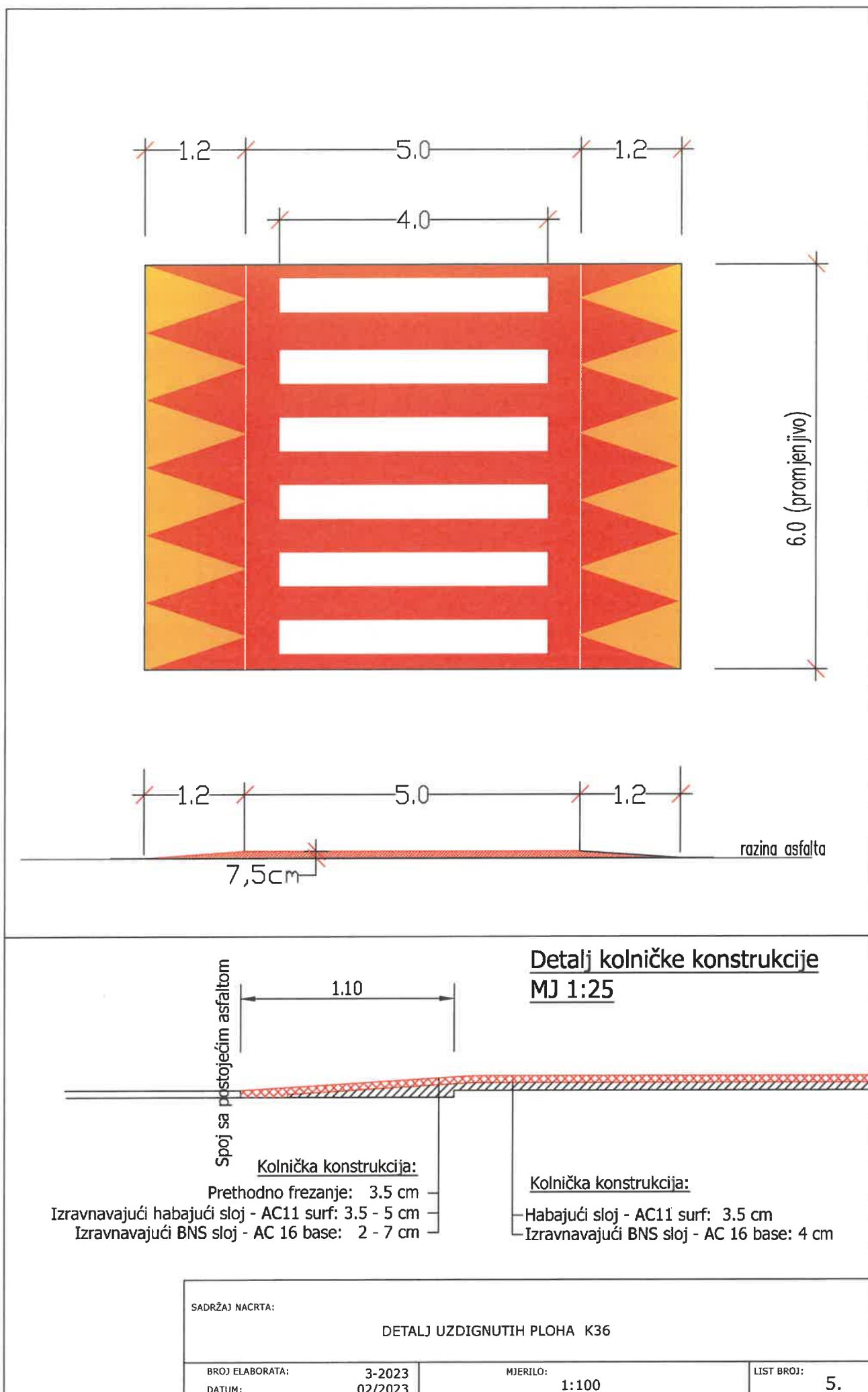


SADRŽAJ NACRTA: POPREČNI PRESJEK U ZONI POSTAVLJANJA UZDIGNUTIH PLOHA K36
POZICIJA 2

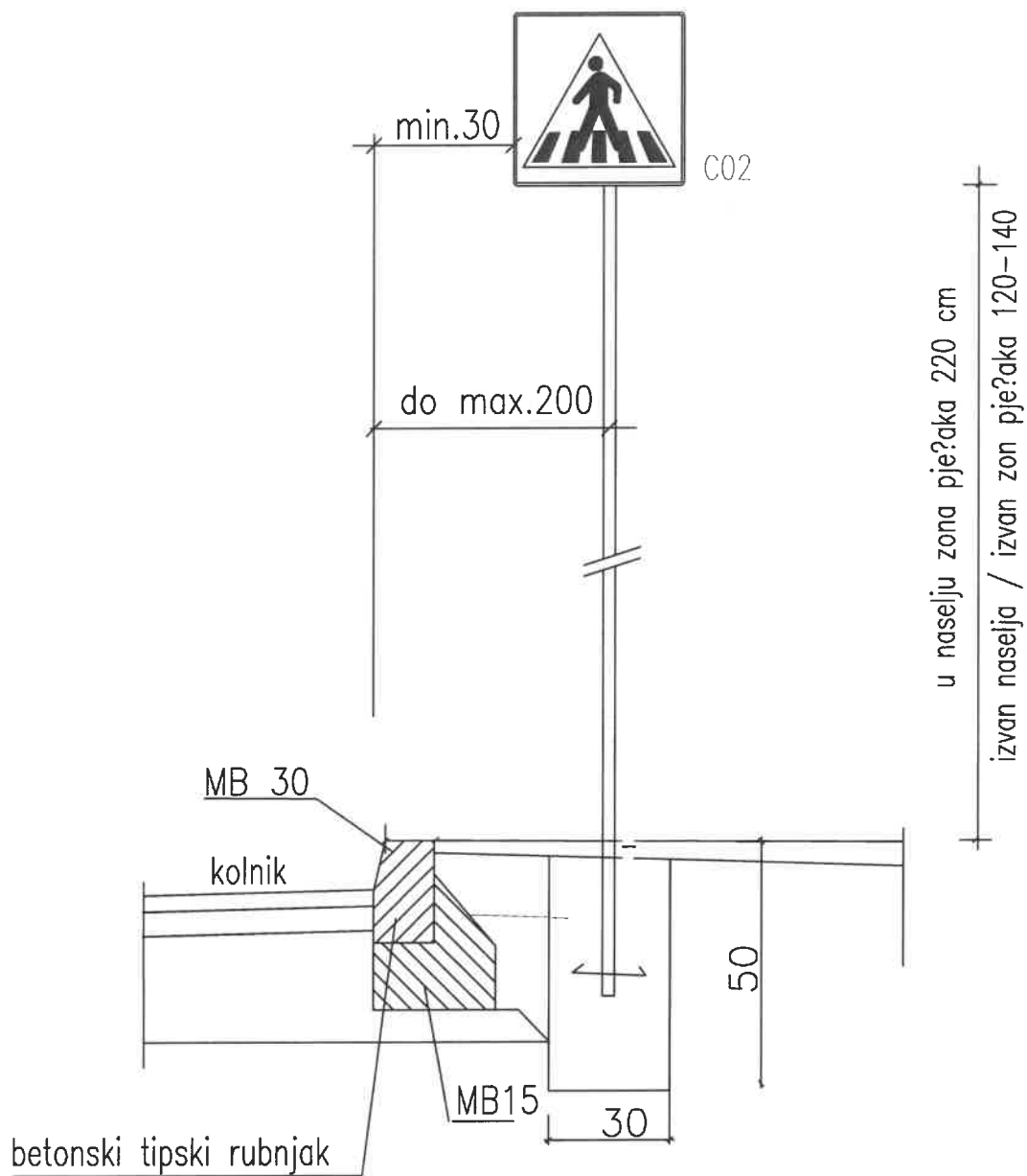
BROJ ELABORATA: 3-2023
DATUM: 02/2023

MJERILO: 1:50

LIST BROJ: 4.2.



POLOŽAJ PROMETNOG ZNAKA



Sadržaj nacrt:

Detalj postavljanja prometnih znakova

Naručitelj: OPĆINA ČAVLE

Izradio: Pro Via d.o.o., Kastav

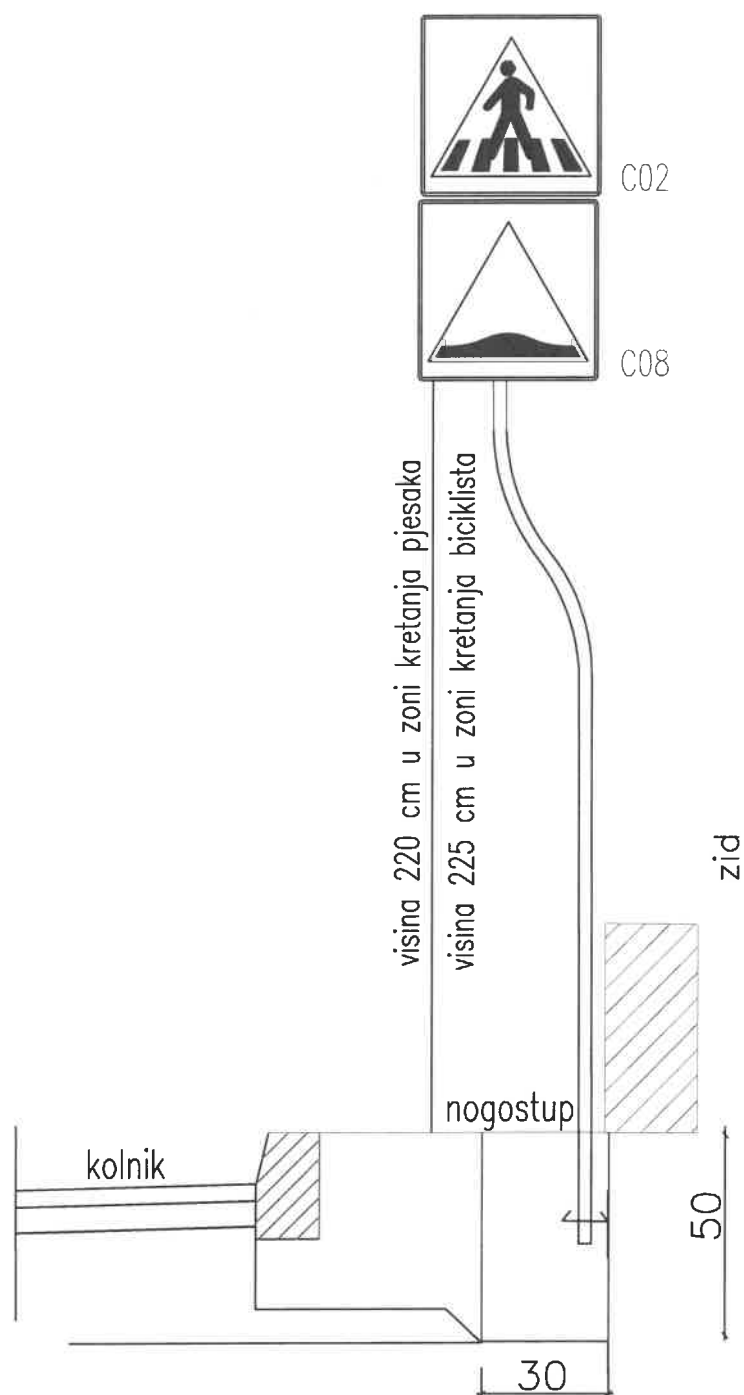
Broj el.: 3-2022

Datum: 02/2023

Mjerilo:

List br: D-1.

POLOŽAJ PROMETNOG ZNAKA C02 I C08
NA "S" STUPU



Sadržaj nacrt:

Detalj postavljanja prometnog znaka
na "S" stupu

Naručilac: OPĆINA ČAVLE

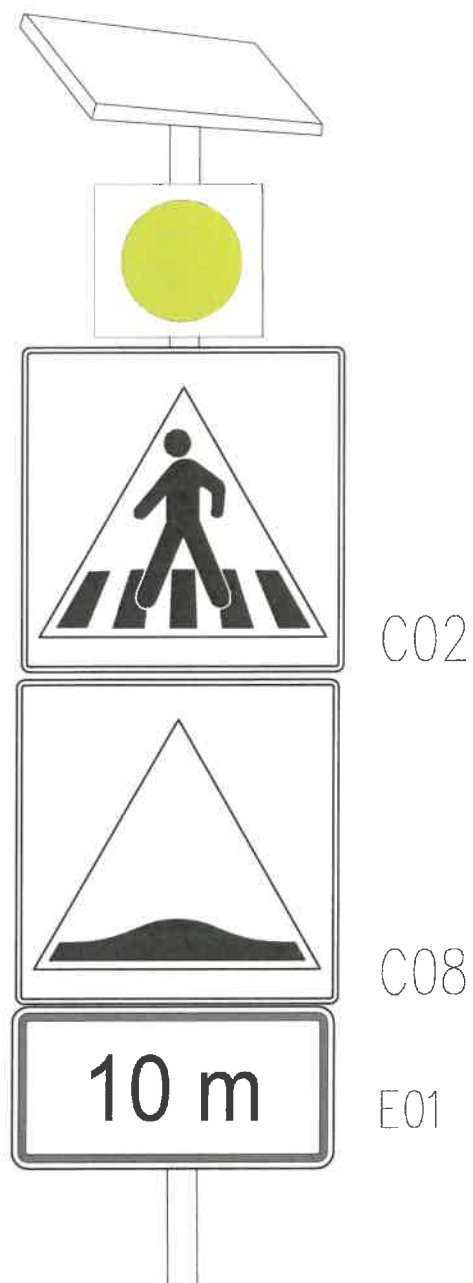
Izradio: Pro Via d.o.o., Kastav

Broj el.: 3-2022

Datum: 02/2023

Mjerilo:

List br: D-2.



NAPOMENA:

Ovdje se može ponuditi i neki drugi oblik LED treptaća, istih ili odgovarajućih svojstava.

Sadržaj nacrt:

Detalj:

LED treptać sa znakovima C02 i C08 - POZICIJA 2

Naručitelj: OPĆINA ČAVLE

Izradio: Pro Via do.o., Kastav

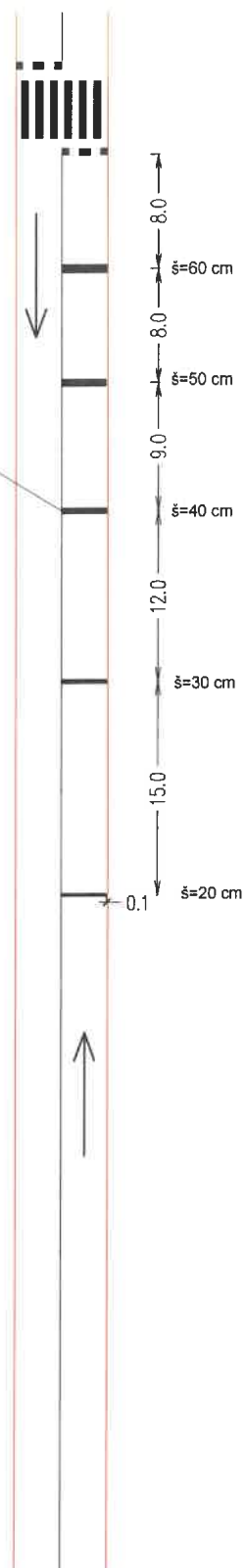
Broj el.: 3-2022

Datum: 02/2023

Mjerilo:

List br: D-3.

optičke bijele crte K32
izvode se bojanjem bijelom bojom



Sadržaj nacrt:

Detalj:

Optičke bijele crte upozorenja K32

Naručilj: OPĆINA ČAVLE

Izradio: Pro Via d.o.o., Kastaav

Broj el.: 3-2022

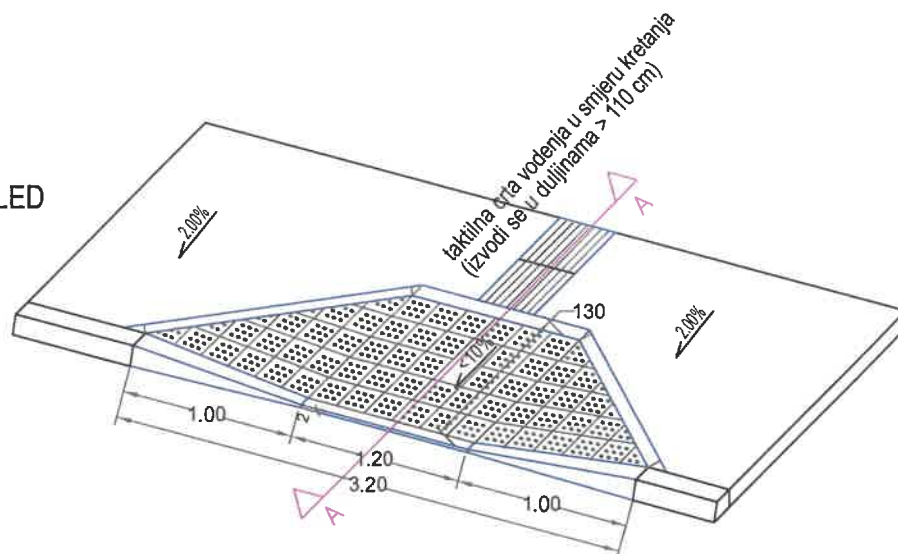
Datum: 02/2023

Mjerilo:

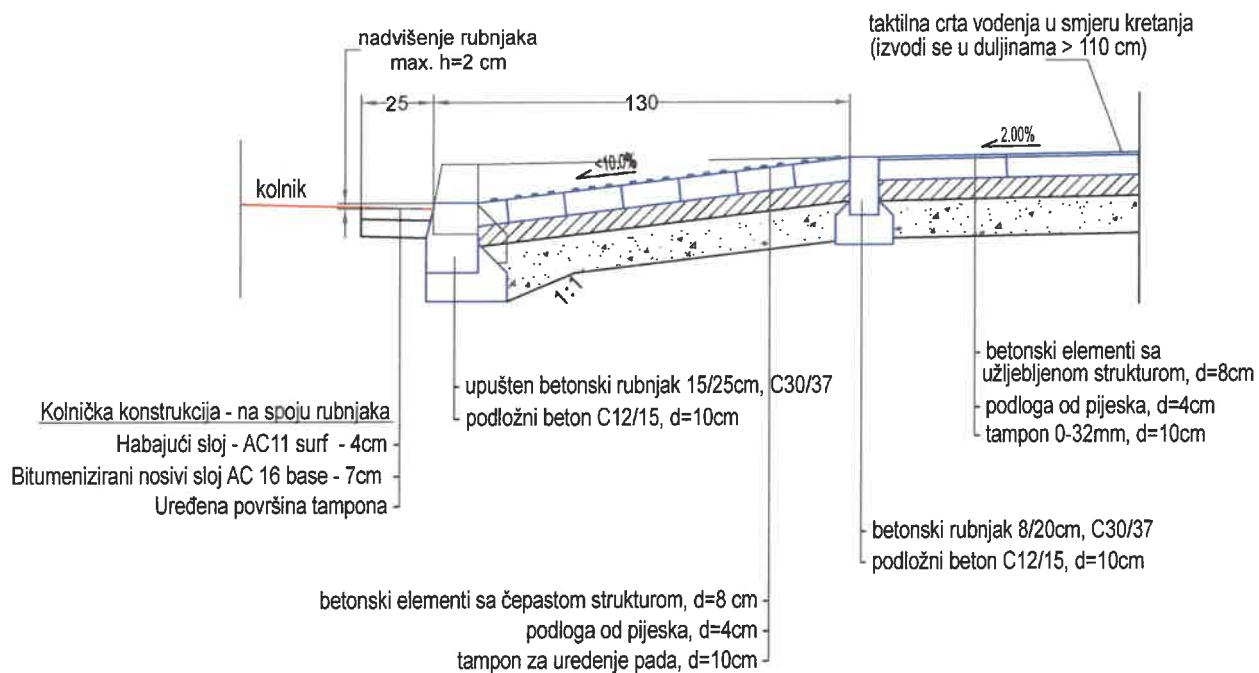
List br: D-4.

DETALJ RAMPI ZA SPRIJEČAVANJE ARHITEKTONSKIH BARIJERA NA PJEŠAČKIM PRIJELAZIMA

POGLED



PRESJEK A-A M 1:20



Sadržaj nacrt:

DETALJ RAMPI ZA SPRIJEČAVANJE
ARHITEKTONSKIH BARIJERA

Naručilac: OPĆINA ČAVLE

Izradio: Pro Via d.o.o., Kastav

Broj el.: 2-2023

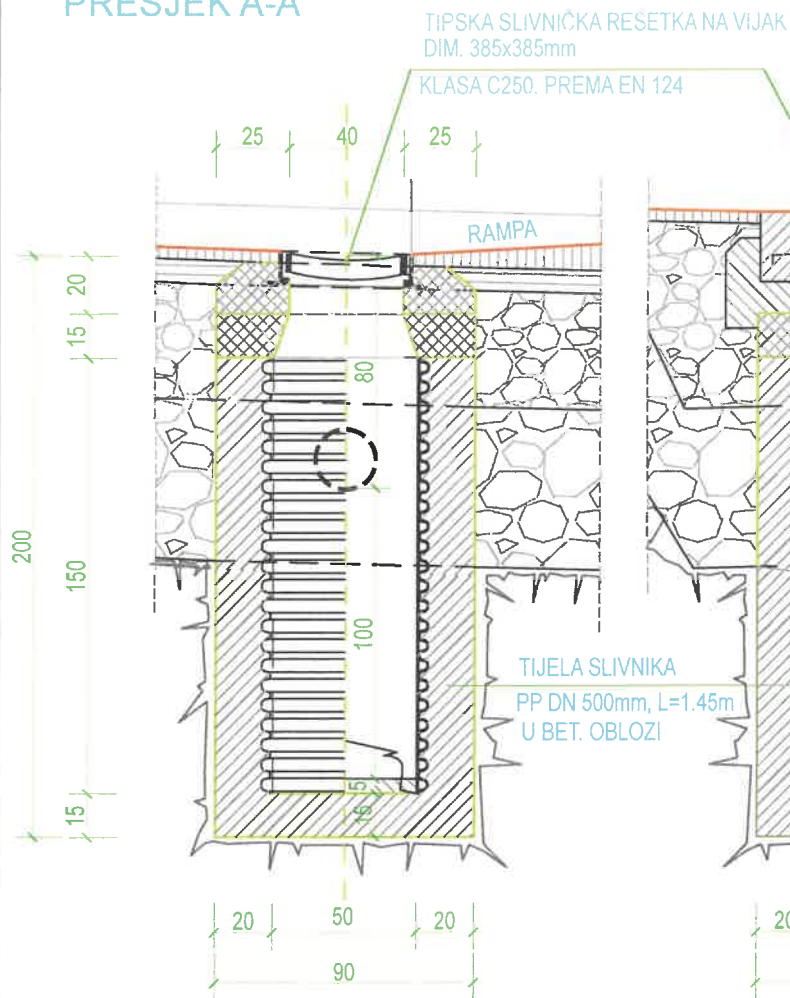
Datum: 3/2023

Mjerilo: 1:20

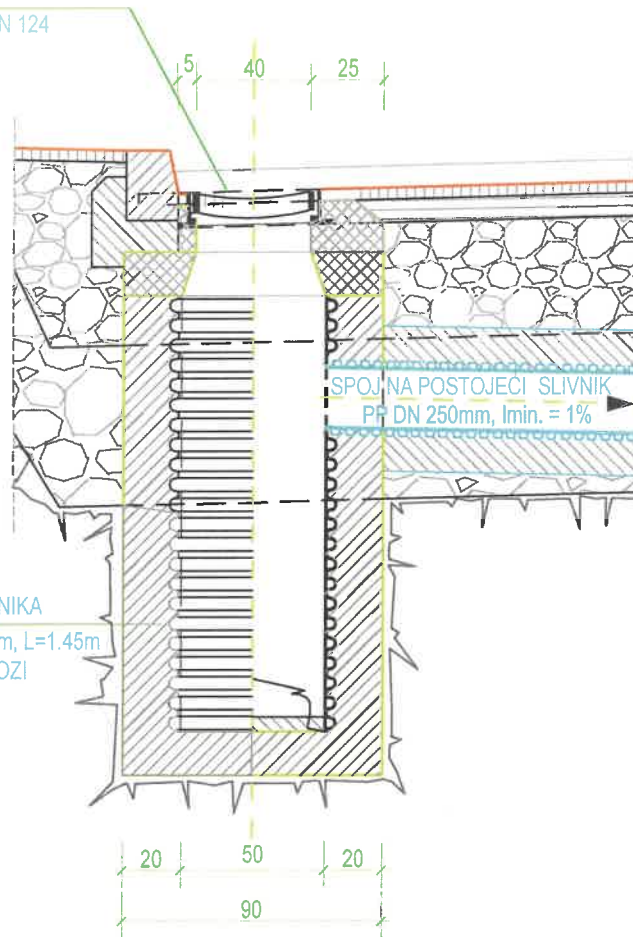
List br: D-5

ULIČNI SLIVNIK SA JEDNOM REŠETKOM

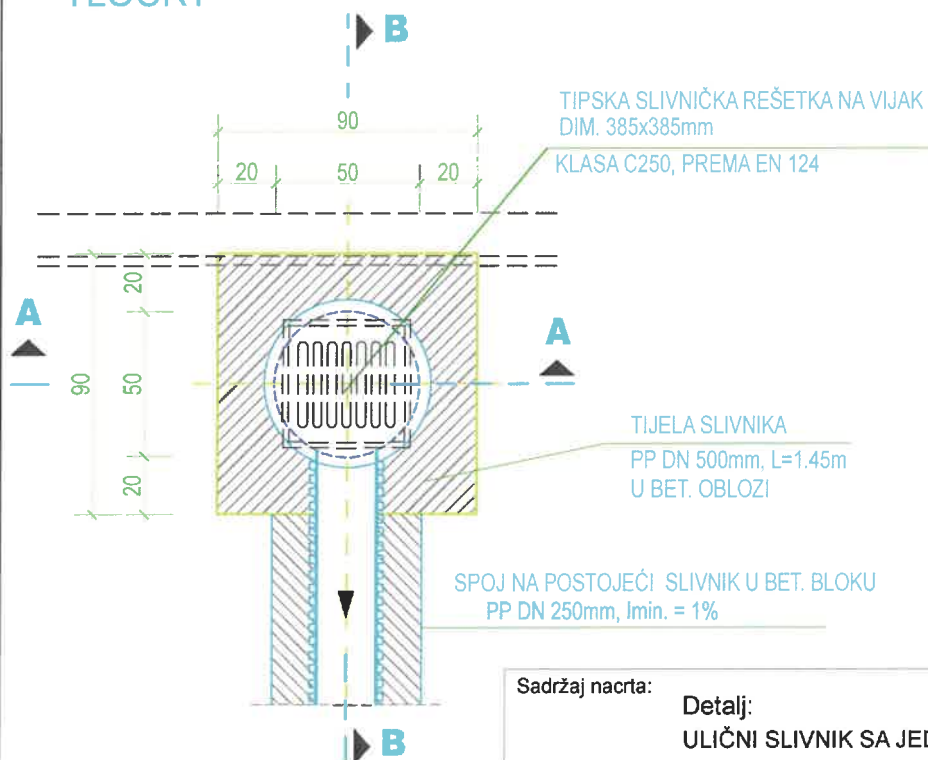
PRESJEK A-A



PRESJEK B-B



TLOCRT



Sadržaj nacrt:

Detalj:

ULIČNI SLIVNIK SA JEDNOM REŠETKOM

Naručilac: OPĆINA ČAVLE

Izradio: Pro Via do.o., Kastav

Broj el.: 2-2023

Datum: 3/2023

Mjerilo: 1:25

List br: D-6.