

**KRASINVEST**

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



## 2 – NAČRT GRADBENIŠTVA (PZI)

---

**2 – NAČRT GRADBENIŠTVA**

---

INVESTITOR:	Občina Sežana Partizanska cesta 4, 6210 Sežana
NAZIV GRADNJE:	KOMUNALNO OPREMLJANJE OBMOČJA "OGRADE II." V SEŽANI
KRATEK OPIS GRADNJE:	Projekt obravnava izgradnjo in ureditev javne komunalne infrastrukture na zahodnem delu območja Ograde II.
VRSTE GRADNJE:	nova gradnja
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:	PZI
ŠTEVILKA IN DATUM PROJEKTA:	17-014-145, julij 2022
DATUM NAČRTA:	Julij 2022
PROJEKTANT:	KRASINVEST d.o.o. Partizanska cesta 30, 6210 Sežana
ODGOVORNA OSEBA PROJEKTANTA:	Nataša Đukić Vasić univ.dipl.inž.grad.
VODJA PROJEKTA:	Nataša Đukić Vasić univ.dipl.inž.grad.
IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA:	G-0728
SODELAVEC:	Jovana Grubač, mag. inž. okolj. grad.

**PRILOGA 1B**

**NASLOVNA STRAN NAČRTA**

**OSNOVNI PODATKI O GRADNJI**

naziv gradnje	Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
kratak opis gradnje	Projekt "Ureditev javne komunalne opreme na območju Ograde II v Sežani" obravnava izgradnjo cest in komunalne infrastrukture na območju Ograd II.
vrste gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt

**DOKUMENTACIJA**

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
	<input type="checkbox"/> sprememba dokumentacije
številka projekta	17-014-145


**PODATKI O NAČRTU**

strokovno področje načrta	" Načrt gradbeništva
številka načrta	17-014-145-G
datum izdelave	julij 2022

**PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA**

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	Nataša Đukić Vasić, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0728
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ali druge osebe	<div><div>NATAŠA ĐUKIĆ-VASIĆ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0728</div></div>

**PODATKI O PROJEKTANTU**

projektant (naziv družbe)	KRASINVEST inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana
sedež družbe	Partizanska cesta 30, 6210 Sežana
vodja projekta	NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ , univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-0728
podpis vodje projekta	<div><div>NATAŠA ĐUKIĆ-VASIĆ univ. dipl. inž. grad. IZS G-0728</div></div>
odgovorna oseba projektanta	NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ univ.dipl.inž.grad.
podpis odgovorne osebe projektanta	<div><div>KRASINVEST d.o.o. SEŽANA Partizanska cesta 30 6210 SEŽANA</div><div></div></div>



**KRASINVEST**

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



## 2 – NAČRT GRADBENIŠTVA (PZI)

**KAZALO VSEBINE NAČRTA****SPLOŠNI DEL**

NASLOVNA STRAN

PRILOGA 1B: NASLOVNA STRAN NAČRTA

KAZALO VSEBINE NAČRTA

---

**TEHNIČNI DEL****Tekstualni del**

1. TEHNIČNO POROČILO

**Grafični del**

2. TEHNIČNI PRIKAZI

## 2 – NAČRT GRADBENIŠTVA (PZI)

# 1. TEHNIČNO POROČILO

## 1.1. SPLOŠNI OPIS

Načrt obravnava ureditev cestnih odsekov C1, Vodovodna ulica, Cesta v Ogradi in C2 s pripadajočo infrastrukturo in sicer:

- Ureditev ceste s pločniki, zelenicami in podpornimi zidovi.
- Prometno signalizacijo.
- Meteorno kanalizacijo.
- Fekalno kanalizacijo.

Delitev ureditvenega območja po odsekih je prikazana na spodnji grafiki.



Slika 1: Območje Ograde z označenimi odseki, ki so predmet projekta

## 1.2. PARCELE

Območje obravnavanih posegov obsega sledeče parcele, vse k.o. 2455 Sežana :

- |            |            |
|------------|------------|
| – 2212/639 | – 2212/636 |
| – 2212/448 | – 2212/285 |
| – 2212/647 | – 2212/643 |
| – 2212/766 | – 2403/56  |
| – 2212/582 | – 2408/8   |

**KRASINVEST**

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

**2 – NAČRT GRADBENIŠTVA (PZI)**

- |            |            |
|------------|------------|
| – 2212/765 | – 2212/659 |
| – 2212/759 | – 2212/668 |
| – 2212/669 | – 2406/20  |
| – 2212/758 | – 2404/69  |
| – 2212/667 | – 2406/21  |
| – 2212/666 |            |

Začasni posegi v času trajanja gradnje, za katere so sklenjene pogodbe z lastniki, bodo tangirali parcele:

- |            |            |
|------------|------------|
| – 2212/640 | – 2406/17  |
| – 2212/648 | – 2406/19  |
| – 2212/649 | – 2409/3   |
| – 2212/650 | – 2212/771 |
| – 2212/661 | – 2212/772 |
| – 2212/662 | – 2212/773 |
| – 2212/660 | – 2409/1   |
| – 2212/651 |            |
| – 2212/770 |            |

**1. 3. OBSTOJEČE STANJE**

Obravnavano območje se nahaja na južnem do jugovzhodnem delu obstoječega stanovanjskega naselja v Sežani (v nadaljevanju Ograde I.). Naselje Ograde I. je že opremljeno s komunalno infrastrukturo, ki zajema plinovod, vodovod, meteorno in fekalno kanalizacijo, elektrovođe in telekomunikacijske vode. Obravnavano območje »Ograde II« se na S do SZ delu navezuje na obstoječo Cesto v Ograde in se od tu v velikosti cca. 116.500 m<sup>2</sup> razprostira proti J-JV. Z izjemo že pozidanih parcel neposredno ob obstoječi Cesti v Ograde (vse do križišča z Vodovodno ulico) je območje v naravnem stanju – nenaseljeno, neobdelano, zatravljeno in poraščeno z listnatim in iglastim drevjem in grmovjem. Obstoječi del Ceste v Ograde je izveden kot asfaltirano dvosmerno vozišče povprečne širine 5,8 m z asfaltiranim enostranskim pločnikom povprečne širine 1,5 m. Meteorna kanalizacija je urejena.

V območju nadaljevanja Ceste v Ograde in odseka »C2« je trenutno obstoječa makadamska pot, ki ni primerna za uporabo. Na tem območju je komunalna infrastruktura (vodovod, plinovod, meteorna in fekalna kanalizacija, elektrika, telekomunikacijski vodi) že izvedena.

Trase vseh obravnavanih cest potekajo po razgibanem kraškem hribovitem terenu. Geološke preiskave terena niso bile opravljene, iz izkušen ob gradnji v neposredni bližini pa sklepamo, da je teren IV. do V. kategorije.

## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Obstoječi komunalni vodi so razvidni iz situacije obstoječega stanja.



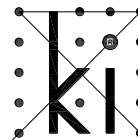
Slika 2: Pogled proti odseku C2 iz Igriške ulice

### 1. 4. PREDVIDENO STANJE

Namen projekta je zagotoviti varno prometno ureditev za motorna vozila in pešce, omogočiti dostope do individualnih parcel in zagotoviti komunalno infrastrukturo za bodoče hišne priključke na območju.

Predvidene ureditve zajemajo:

- ❖ Izgradnjo cest na vseh štirih odsekih skupne dolžine  $L=588$  m. V sklopu cest bodo urejene bankine, brežine (nasipi, vkopi), podporni zidovi, pločniki in vertikalna/horizontalna prometna signalizacija. Prometni profili po odsekih so opisani v nadaljevanju.
- ❖ Izgradnjo fekalne kanalizacije vključno s črpališčem na parceli 2212/669 in tlačnim vodom. Fekalna kanalizacija se zgradi na odseku C1 in odseku Vodovodne ulice, skupne dolžine  $L=467$  m in se priključi na obstoječo fek.kanalizacijo v križišču Vodovodne ulice in Ceste v ogradi. Črpališče bo na odseku C1, ob urejenem parkirišču s 6 PM. Od črpališča po odseku Vodovodne ulice poteka tlačni kanal dolžine  $L \approx 108$  m.
  - Kanal F1, skupne dolžine 275 m,  $\Phi 200$
  - Kanal F1.2, skupne dolžine 83 m,  $\Phi 200$
  - Tlačni kanal 1, skupne dolžine 108 m,  $\Phi 90$
- ❖ Izgradnjo meteorne kanalizacije vključno z urejenim ponikovanjem. Meteorna kanalizacija se predvidi na odsekih C1 in nadaljevanju Vodovodne ulice, skupne dolžine  $L=386$  m in se priključi na obstoječo met.kanalizacijo v križišču Vodovodne ulice in Ceste v ogradi. Dodatno se izvede kanal M6, ki se naveže na obstoječo meteorno kanalizacijo na odseku C2 in se ga zaključi z ponikalnim sistemom 4. Izvede se tudi ponikalni sistem 3, ki nadomesti trenutni prost iztok iz obstoječe meteorne kanalizacije.
  - Kanal M 3 , skupne dolžine 158 m,  $\Phi 400$
  - Kanal M 3.1, skupne dolžine 52 m,  $\Phi 250$



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

- Kanal M 4, skupne dolžine 150 m,  $\Phi 250$
  - Kanal C1, skupne dolžine 37 m,  $\Phi 250$
  - Kanal C2, skupne dolžine 28 m,  $\Phi 250$
  - Kanal ponikanja vode iz Vodovodne ul., skupne dolžine 24 m,  $\Phi 250$
- 
- ❖ Izgradnjo vodovoda na odseku C1 in nadaljevanju Vodovodne ulice v skupni dolžini L= 490 m. Priklučitev na obstoječe vodovodno omrežje je predvideno v križišču Vodovodne ulice in Ceste v Ograde.
  - ❖ Izgradnjo telekomunikacijskih povezav na odseku C1 in nadaljevanju Vodovodne ulice v skupni dolžini L= 529 m. Priklučitev na obstoječe telekomunikacijsko omrežje je predvideno v križišču Vodovodne ulice in Ceste v Ograde.  
Telekomunikacije niso predmet gradbenega dovoljenja.
  - ❖ Izgradnjo NN električnega omrežja na odseku C1 in nadaljevanju Vodovodne ulice v skupni dolžini L= 499 m. Na odsekih Ceste v Ograde in C2 se obstoječe jaške prilagodi predvidenim ureditvam, izvedejo se razdelilne omare, priključki in merilne omarice. Priklučitev na obstoječe elektro omrežje je predvideno od obstoječe TP na parceli 2406/20.
  - ❖ Ureditev javne razsvetljave na vseh štirih odsekih v skupni dolžini L= 561 m.

### 1. 5. CESTNE UREDITVE

V sklopu cestnih ureditev je obdelana novogradnja zgornjega in spodnjega ustroja vključno z ureditvijo bankin, brežin ter ureditvijo horizontalne in vertikalne prometne signalizacije na vseh štirih projektnih odsekih.

Vozišča bodo zaključena z dvignjenimi cestnimi robniki, ki bodo poglobljeni na mestu dovozov in prehodov za pešce. Pločniki oziroma zelenice pa bodo zaključene s poglobljenimi vrtnimi robniki. Bankine, brežine in zelenice bodo humusirane in zatravljene. Na zelenici ob Cesti v Ograde med priključkom Vodovodne ulice in odsekom »C2« bo posajeno lokalno avtohtono listnato dreve.

#### **Odsek »C1«**

Odsek »C1« poteka na južni strani, vzporedno s Cesto v Ograde in je SZ od križišča z odsekom Vodovodne ulice predviden kot slepa ulica, ki bo zaključena z obračališčem, saj njeno podaljšanje ni predvideno po PPIP občine Sežana za EUP SŽ-106 SSe in SŽ-166 ZS v območju Ograde. Zaradi potrebnega nasipa se ob meji s parcelo 2212/663, k.o. 2455 Sežana, predvidi podporni zid<sup>2</sup>, dolžine 14.4 m, debeline 0.3 m in višine med 1 in 3.5 m.

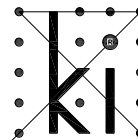
Na celotni trasi je predvidena novogradnja spodnjega in zgornjega ustroja. Normalni prečni profili bo sestavljen iz vozišča širine 2 x 2.75 m in obojestranskega pločnika širine 1.5 m.

Odsek »C1« se JV od predvidenega priključka za črpališče izvede v dolžini L $\approx$  50 m. Od tu naprej se po PPIP glede na potrebe bodočih sosednjih zazidav lahko izvede podaljšanje odseka, kar pa ni predmet tega projekta.

Skupna dolžina odseka je 223.2 m.

#### **Priključek za črpališče fek. kanalizacije (del odseka C1)**

Priključek se izvede v sklopu odseka »C1« za dostop do črpališča. Ob dostopu do črpališča je predvidenih 6 parkirnih mest. Zaradi potrebnega nasipa na območju črpališča in dostopa je na meji s



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

parcelo 2212/663, k.o. 2455 Sežana, predviden zid dolžine 30.8 m, debeline 0.3 m in višine med 1 in 4.5 m.

Za priključek je predvidena novogradnja spodnjega in zgornjega ustroja. Normalni prečni profil bo sestavljen iz vozišča širine 2 x 2.75 m.

Južno do jugovzhodno od predvidenega črpališča so kmetijska zemljišča do katerih se predvidi dostop preko priključka za črpališče. Črpališče se predvidi na asfaltiranem območju parkirišča, da se omogoči nemoteno vzdrževanje slednjega.

### **Odsek nadaljevanja Vodovodne ulice**

Odsek je nadaljevanje Vodovodne ulice od križišča s Cesto v Ograde in predstavlja povezovalno ulico z južnejšim stanovanjskim območjem ob odseku »C1«.

Na celotni trasi je predvidena novogradnja spodnjega in zgornjega ustroja. Normalni prečni profili bo sestavljen iz vozišča širine 2 x 2.75 m in obojestranskega pločnika širine 1.5 m.

Dolžina odseka je 83.4 m.

### **Odsek nadaljevanja Ceste v Ograde**

Na obstoječem delu Ceste v Ograde je vse do križišča z Vodovodno ulico predvidena odstranitev obstoječega zgornjega ustroja. Predvidena je delna novogradnja spodnjega ustroja in novogradnja zgornjega ustroja v celoti.

Na preostalem delu od križišča z Vodovodno ulico pa do križišča z »Odsekom C2« je predvidena novogradnja tako spodnjega kot zgornjega ustroja v celoti.

Na celotni trasi je predvidena izvedba vozišča širine 2 x 3 m.

Na celotni trasi se ob vozišču uredi obojestranski pločnik širine 2,0 m, ter ob njem zelenica širine 2.0 m, ki je na mestih dovozov do predvidenih stanovanjskih objektov prekinjena.

Obe zelenici bosta zasajeni z listnatim drevjem lokalne krajinske tipike.

»Odsek Ceste v Ograde« se bo zaključil neposredno za križiščem z »odsekom C2«. Od tu naprej cesta ni predmet tega projekta.

Dolžina odseka je 157 m.

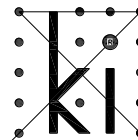
### **Odsek »C2«**

Odsek »C2« se bo priključil prečno na odsek Ceste v Ograde. Odsek »C2« bo potekal do priključka Igriške ulice kjer je rob območja obdelave v projektu.

Na celotni trasi je predvidena novogradnja spodnjega in zgornjega ustroja. Normalni prečni profil bo sestavljen iz vozišča širine 2 x 3 m, obojestranskega pločnika širine 2.0 m in nasipa/vkopa.

Dolžina odseka je 124.6 m.





## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

**Prometni profili**

Prometni profili so se izvedli ob upoštevanju Posebnih prostorsko izvedbenih pogojev (PIP) v skladu z Občinskim prostorskim načrtom Občine Sežana.

Poleg tega se je upoštevalo obstoječe stanje na terenu in že izvedena dela, čemur so se prilagodile trase cest.

Odsek »Cesta v Ograde«

❖ zelenica (L)	2,00 m
❖ pločnik (L)	2,00 m
❖ vozišče	2 x 3 m
❖ pločnik (D)	2,00 m
❖ zelenica (D)	2,00 m

Odsek »C2«

❖ pločnik (L)	2,00 m
❖ vozišče	2 x 3 m
❖ pločnik (D)	2,00 m

Odsek »Vodovodna ulica«

❖ pločnik (L)	1,50 m
❖ vozišče	2 x 2,75 m
❖ pločnik (D)	1,50 m

Odsek »C1«

❖ pločnik (L)	1,50 m
❖ vozišče	2 x 2,75 m
❖ pločnik (D)	1,50 m

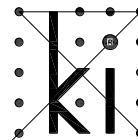
»Priključek odseka A - črpališče«

❖ vozišče	2 x 2,75 m
❖ parkirišče	
❖ nasip	

**Nasipi**

Nasipi se vgrajuje direktno na kamninsko podlago iz apnenca.

Nasipi morajo biti iz kvalitetnega karbonatnega kamninskega materiala, ki se ga vgrajuje in utrjuje po palsteh. Glede na to, da bodo nasipi višine od 1 do 2 m, bodo palsti nasipov različno debele. Pri nasipih višine do 1,0 m se nasipe izvaja po 30 cm plasteh. Pri nasipih > 1 m so plasti lahko tudi debelejša ca 50



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

cm. Maksimalno zrno ne sme presegati polovico debeline posamezne vgrajene plasti. Pri 30 cm plasteh maksimalno zrno ne sme presegati 125 mm, granulacija kamnitega materiala 0 – 125 mm.

Nasipne plasti morajo dosegati tudi določeno stopnjo zgoščenosti oz. zbitosti. Priporočljive vrednosti so prikazane v spodnji tabeli:

Opis	Zahtevana zgoščenost glede na gostoto materiala	Zahtevana zbitost vgrajenega materiala		
	Po MPP v %	$E_{v2}$ MN/m <sup>2</sup>	$E_{v2}/E_{v1}$	$E_{vd}$ MN/m <sup>2</sup>
Plasti nasipa nad 2 m pod koto planuma posteljice iz kamnitega gruščnatega materiala	<b>92</b>			
Plasti nasipa od 2 do 0,5 m pod koto planuma posteljice iz kamnitega gruščnatega materiala	<b>95</b>	<b>≥60</b>	<b>≤3</b>	<b>≥30</b>
Plasti nasipa od 0,5 m pod koto planuma posteljice iz kamnitega gruščnatega materiala	<b>98</b>	<b>≥80</b>	<b>≤3</b>	<b>≥40</b>

MPP – modificirani postopek po Proctorju

Nasipne brežine

Na predvidenem območju je ob dani niveleti in morfologiji terena predvidenih več krajših ali daljših nasipov z različno višino. Vsi nasipi nalegajo na bolj ali manj ravno podlago. Nasipi bodo visoki do okoli 2 m. Nasipne brežine ne bodo posegale v dno vrtač. Nasipne brežine se uredi v naklonih do 2:3 in poskrbi za zatravitev.

Vsa priključevanja nasipov na brežino v vzdolžni in prečni smeri je treba izvajati po načelu klinov.

Točne globine stopničenja nasipov in utrditve pete bo med njihovo izgradnjo podal geološko — geomehanski nadzor.

Vkopne brežine

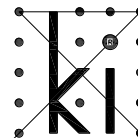
Vkopne brežine se izvedejo v naklonu 1:1 in poskrbi se za zatravitev.

**Zgornji ustroj**

Na podlagi klimatskih in hidroloških pogojev določimo mejno debelino voziščne konstrukcije hmin za zaščito proti učinkom zmrzovanja in odtajevanja. Osnove za oceno klimatskih in hidroloških razmer so povzete po TSC 06.512.

Globina prodiranja mraza hm znaša na obravnavanem območju 30 cm.





## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Skupna debelina plasti vgrajenih materialov, odpornih proti škodljivim vplivom heterogenega zmrzovanja, mora znašati:

Globina zmrzovanja $h$ (cm)		30
Hidrološki pogoji	ugodni	0,6
Material pod voz. konst.	odporen	
<b><math>h</math> (cm)</b>	<b><math>h_{\min} &gt; 0,8 * h_m</math></b>	18

Tabela 1: Najmanjše potrebne debeline voziščne konstrukcije (v podlagi apnenec)

Glede na izkustvene projekte na podobnih območjih, predstavljajo temeljna tla apnenec in je CBR apnenec >30%.

**Sestava voziščne konstrukcije**

Material	Debelina $d_i$ (cm)
AC 11 surf B50/70, A4	4
AC 22 base B50/70, A4	6
Tamponski drobljenec	30

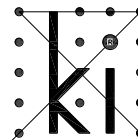
**Sestava voziščne konstrukcije za hodnik za pešce**

Material	Debelina $d_i$ (cm)
AC 8 surf B 70/100 A5	5
Tamponski drobljenec	30

Zahteve glede nosilnosti slojev:

Material voziščne konstrukcije se vgrajuje na predhodno urejen teren.

Sloj	CBR, EV2, Evd
Temeljna tla raščena kamninska podlaga - apnenec	CBR>15 %
Temeljna tla –glina	CBR=3-8%
Nasip 0-125 mm	CBR>15%, EV2≥ 80 MPa, Evd > 40 MPa
Tamponski drobljenec	EV2≥ 90 MPa, Evd ≥ 40 MPa



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

### **Odvodnjavanje**

Meteorne vode bodo s pomočjo vzdolžnih in prečnih nagibov odvedene v sistem obstoječe in nove meteorne kanalizacije, ki je podrobneje opisan v opisu kanalizacije.

### **Komunalni vodi**

Na obravnavanem območju že potekajo obstoječi komunalni vodi. Tako obstoječi kot novi komunalni vodi so razvidni iz priložene zbirne karte.

### **Prometna signalizacija in oprema**

Načrt prometne ureditve je izdelan na osnovi pravilnika o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Uradni list RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19 in 150/21) in standardih.

Prometno signalizacijo in opremo sestavljajo:

- vertikalna prometna signalizacija – prometni znaki
- horizontalna prometna signalizacija – talne označbe

### **Vertikalna prometna signalizacija**

Prometni znaki so predvideni:

- znak za izrecne odredbe s premerom 60cm
- dopolnilne table s stranico 40x40 cm

Temelji prometnih znakov in nosilne konstrukcije se izdelajo po načrtu proizvajalca prometnih znakov.

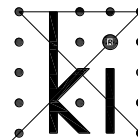
Po Pravilniku o prometni signalizaciji so za hitrost  $\leq 50$  km/h prometni znaki predvideni

velikostnega razreda 2, vendar se v praksi postavljajo prometni znaki velikostnega razreda 3. Tudi zaradi tega, ker je ta odsek umeščen v obstoječi prostor in ker so pred njim in za njim postavljeni prometni znaki velikostnega razreda 3.

Prometni znaki

Konstrukcija prometnega znaka mora skladno s standardom SIST EN 12899-1 glede mehanske odpornosti dosegati naslednje minimalne zahteve:

- faktor varnosti za obremenitev –razred PAF1
- pritisk vetra –razred WL5
- dinamični pritisk pri čiščenju snega-razred DLS1
- najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju-razred TDB4
- prebadanje znaka-razred P3
- robovi plošče-razred E2.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

- Odstopanja lahko upravljalec prometne površine zahteva drugačne zahteve glede učinkovitosti konstrukcije prometnega znaka, vendar le v mejah, ki jih dopušča SIST EN 12899-1.

Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine. Če je površina znaka večja od 2 m<sup>2</sup>, mora biti hrbtna stran sive barve (Ral 7040), z identifikacijsko oznako na hrbtni strani skladno s SIST EN 12899-1. Oznaka ne sme biti svetlobno odbojna, nameščena mora biti na spodnjem desnem delu znaka in mora biti vidna pri postavljenem prometnem znaku.

Rob prometnega znaka mora biti pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev znaka.

Prometni znaki se postavljajo na desni strani poleg vozišča oziroma cestišča v smeri vožnje vozil, in sicer tako da ne ovirajo prometa vozil in pešcev ter da jih udeleženci cestnega prometa ali druge ovire ne zakrivajo.

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi ob vozišču 1.50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen.

Nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2.25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen, razen turistične signalizacije in znakov za vodenje prometa na območju križišč, kjer znaša ta višina 2.50 m.

Vodoravna razdalja med robom vozišča ali odstavnega pasu in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti:

-na cestah zunaj naselja najmanj 0.75 m in ne več kot 1.60 m, nosilni drogovi prometnih znakov morajo biti postavljeni zunaj površin za pešce in kolesarje, vodoravna razdalja od roba vozišča do najbližje točke oziroma projekcijo skrajne točke prometnega znaka ne sme biti večja od 2.0 m.

Minimalni vzdolžni razmik prometnih znakov na cesti mora biti pri najvišji dovoljeni hitrosti  $>50 \leq 90$  km/h najmanj 30 m.

Če so na isti drog nameščata različni vrsti prometnih znakov, mora biti znak za nevarnost vedno na vrhu droga.

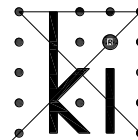
Na istem nosilnem drogu sta v smeri vožnje lahko po vertikalni osi nameščena največ dva prometna znaka.

Velikost znakov se določi glede na hitrost. Za znake 2100-znaki za prednost, se namesto velikostnega razreda 2 uporablja velikostni razred 3. Na glavni in regionalni cesti se lahko iz prometnovarnostnih razlogov velikostni razred 2 nadomesti z velikostnim razredom 3.

### Horizontalna prometna signalizacija

Vzdolžne označbe:

- sredinska neprekinjena črta 5111, š=12 cm in 15 cm, bela
- sredinska prekinjena črta 5121 (1-1-1), š=12 cm in 15 cm, bela
- robna neprekinjena črta 5112, š=12 cm in 15 cm, bela
- robna prekinjena črta 5122 (1-1-1), š=12 cm in 15 cm, bela



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Prečne označbe:

- 5231 (dimenzija pravokotnika 4,0 m x 0,50 m)), š=4 m, bela
- 5211 š=50 cm, bela

Talne označbe

Lastnosti materialov za označbe morajo ustrezati določbam standarda SIST EN 1436+A1, Materiali za označevanje vozišča, Lastnosti označb in določbam tega pravilnika. Označbe se na prometne površine nanesejo s tanko (barve). V našem primeru so tankoslojne označbe. Višina označb na prometnih površinah je lahko največ 8 mm nad ravnino cestišča oziroma prometne površina, globina pa največ 15 mm pod ravnino cestišča. Trajne označbe na prometnih površinah so bele barve.

Širina vzdolžne označbe je izbrana glede na širino prometnega pasu. Za širino prometnega pasu  $\geq 275$  < 300 znaša širina vzdolžne označbe 12 cm, za širino prometnega pasu  $\geq 300$  < 350 znaša širina vzdolžne označbe 15 cm.

### Hortikultura ureditev

Na obravnavanem območju je predvidena ohranitev obstoječe vegetacije; odstrani se le drevje in grmičevje, ki posega v območje predvidenih tras cest.

Na odseku Ceste v Ogradi (od križišča z Vodovodno ulico do križišča z odsekom »C2«) je ob obojestranskih pločnikih predvidena ureditev zelenic v širini 2,0 m na katerih je predvidena zasaditev drevoreda z listnatim drevjem lokalne krajinske tipike v rastru 7,5 m.

Brežine vkopov in nasipov, ter zelenice bodo humusirane in zasejane s travo.

### Podporni zidi

Na projektnem območju sta za potrebe izvedbe cestnega telesa predvidena dva podporna zida in sicer:

- Zid 1, dolžine L= 30,9 m in širine 30 cm
- Zid 2, dolžine L= 14,4 m in širine 30 cm

Podporna zida se izvedeta iz armiranega betona, beton C25/30 XF2, temelji zidov pa beton C25/30 XC2.

Peta se betonira na raščen teren. Po potrebi se lokalno izvede zamenjava terena s pustim betonom C12/15. S pustim betonom se poravna tudi teren ob stopničenju temelja.

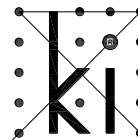
Zid 1 se lahko betonira v dveh kampadah – prekinitve ob dilataciji.

Dilatacija se izvede tako, da se prekine zunanje armaturne mreže in armaturo zgornje vezi, notranje (glavne) mreže potekajo skozi dilatacijo neprekinjeno. Globina dilatacije je 200 mm. širina pa 10-15 mm.

Zid 2 se lahko betonira v 1 kampadi.

Med zidom 1 in 2 nad temelji ni potrebna povezava, pusti pa se dilatacijo širine 1 cm.

Robovi se obdelajo s trikotnimi letvicami. Tudi vse ostele vidne robove zidu se poreže s trikotnimi letvicami. Rego se zapre z ustreznim TE kitom in vrvico.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Geometrijo zidov preveriti na objektu!

Na vrh zidov se namesti varovalna ograja za pešce višine 1,2 m, ki mora bit izdelana v skladu s standardom SIST-TP CEN/TR 16949:2016. Podporna zida je potrebno izvesti tako, da se z nobenim konstrukcijskim elementom ne posega na parcelo 2212/663.

**Armaturni načrt zidov je priložen projektu (glej PRILOGE).**

### 1. 6. FEKALNA KANALIZACIJA

Fekalna kanalizacija se izvede v območju odseka »C1« in »Vodovodne ulice«, na ostalih dveh odsekih se prilagodijo višine obstoječih jaškov in se . V obravnavanem delu naselja je predvidena priključitev 18 objektov ob odseku C1. Dodatno se v projektu predvidi priključitev 18 objektov na črpališče, ki se bodo zgradili v prihodnosti ob podaljšku ceste C1 proti jugovzhodnem-južnem delu Ograd.

Izvedejo se sledeči kanali fekalne kanalizacije:

- Kanal F1 (hišni priključki niso predmet projekta),  $\Phi 200$ , min. padca 0,50%, ki odvaja fekalne vode iz stanovanjskih hiš ob predvideni cesti »C1«, levo od predvidenega priključka za črpališče.
- Kanal F1.2 (hišni priključki niso predmet projekta),  $\Phi 200$ , min. padca 2,00%, ki odvaja fekalne vode iz stanovanjskih hiš ob predvideni cesti »C1« desno od predvidenega priključka za črpališče.
- Tlačni kanal 1,  $\Phi 90$ , ki odvaja fekalne vode iz predvidenega črpališča na odcepu. Kanal poteka od črpališča po odseku ceste »C1«, nato po odseku »Vodovodne ulice« in se priključuje na obstoječi jašek v križišču z »Cesto v Ograde«.

#### Hidravlični izračun fekalne kanalizacije

Kanalizacija je dimenzionirana na osnovi podatkov o predvideni obremenitvi ter ob upoštevanju norme porabe vode 150l/os.dan. Zaradi konfiguracije terena poteka kanalizacija z vzdolžnimi nakloni od 0.5-50‰, kar zagotavlja ugodne hidravlične razmere v ceveh.

Maksimalni urni odtok predstavlja 1/10 celodnevnega odтока in znaša:

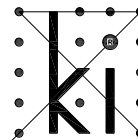
$$Q_{\max} = 150 / (10 \cdot 3600) = 0,00417 \text{ l/os.}$$

Predvideno število prebivalcev na obravnavanem območju znaša 215.

Dimenzioniranje cevi smo opravili na podlagi Manninga, ob upoštevanju dvakratnega sušnega odтока  $2Q_s = 2,50 \text{ l/s}$ .

Hidravlični izračun je izveden z računalniškim programom »Sewer+«, ki je zasnovan na TRRL - retenzijski metodi (pri pretoku vode skozi cevovod upošteva zadrževalno sposobnost posamezne cevi in kanalizacijskega sistema nad cevjo). V izračunih je privzeta višina hrapavosti 1,0 mm oz. je upoštevan koeficient hrapavosti trenja po Manningu  $n_g = 0,012$  za plastične cevi. Kanalizacijske cevi so preračunane ob pogoju, da je koeficient polnitve  $h/D = 0,80$  oziroma 80%. Pri dimenzioniranju kanalov fekalne kanalizacije smo upoštevali priporočila o najmanjših dimenzijah kanalov, ker so količine odvedenih vod majhne. Pri izračunu fekalne kanalizacije smo upoštevali odpadne vode iz bivalnih in sanitarnih prostorov.

Glede na to, da strmina področja ne sovпада s smerjo poteka fekalne kanalizacije, je za kanalizacijo predvideno eno skupno javno črpališče. Padci kanalizacije so dimenzionirani tako, da hitrost izračunanega pretoka v kanalu ni manjša od 0,5m/s in, da ne preseže hitrosti 5m/s. Izjema je kanal F1



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

predviden v 0,5% naklonu zaradi velikih globin izkopa (4,8m), kjer so hitrosti 0,28-0,48m/s, kar bo za posledico imelo večje stroške vzdrževanja.

Kanalizacija je zasnovana tako, da zajema čim manjšo skupno dolžino kanalov in da se lahko posamezni objekti gravitacijsko priključujejo nanjo. Predvideni objekti nad cesto »C1« se bodo priključevali gravitacijsko, objekti pod cesto »C1« preko hišnih črpališč.

V kanalizacijo se smejo spuščati odpadne vode, ki ustrezajo pogojem navedenim v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda iz virov onesnaženja. V kanalizacijo se ne smejo spuščati tehnološke in hlevske vode. Tehnološke vode je potrebno predčistiti.

Če sestava odpadnih voda uporabnika na iztoku ne ustreza predpisom za izpust v javno kanalizacijo, mora biti na interni kanalizaciji vgrajena ustrezna čistilna naprava in na kanalizacijskem priključku izveden merilni jašek v skladu s pravilniki.

### 1. 6. 1. ČRPALIŠČE

Skupno javno črpališče je predvideno na parceli številka 2212/669 na območju parkirišča ob odseku C1, zaradi lažjega dostopa in vzdrževanja. Črpališče je dimenzionirano glede na naslednje podatke:

Na kanalizacijo bo priključenih do 43 objektov, od tega jih je 18 predvidenih ob cestnih odsekih, ki so v območju obdelave projekta, dodatnih 18, ki so izven območja obdelave projekta (predvidena zazidava v naslednji fazi), pa smo upoštevali za potrebe dimenzioniranja črpališča. Predvidi se tudi možna priključitev dodatnih 7 objektov ob Cesti v Ogradi (od tega 6 obstoječih, h.št. 2,4,6,8,10,12).

#### Podatki:

Max. dotok v črpališče 2,7 l/s

H<sub>geod</sub> = 16,00 m

Tlačni vod dolžine 107.6 m

#### Predpostavke:

Črpalna količina 2 \* q<sub>max</sub> = 5,4 l/s

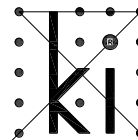
Tlačni vod PEHD d= 63/51,4 mm – 108 m

Črpališče se izdelava iz armiranega poliesterskega jaška in z vgradnjo dveh črpalk, ki bosta delovali izmenično oz. bo v primeru okvare ene, druga do popravila prečrpavala celotno količino odplak. Za predvidenih 215 prebivalcev s porabo 0,15 m<sup>3</sup>/dan je pritok fekalij v črpališče 32,3 m<sup>3</sup>/dan. Predvideno je črpališče z aktivno zamenjavo. Vgrajeni bosta dve potopni črpalni (kot npr. Concertor NX 6020.181 HT HI/II 2,2 kW 400 V). Črpalni bosta vgrajeni v jašek notranjega premera 1400mm v katerega priteka kanal F1 (združen z F1.2). V priključno omarico bo vgrajen mikroprocesor za krmiljenje dveh črpalk s pomočjo nivojskih stikal ENM-10. NX 6020.1

Tlačni vod poteka na globini od 1 do 2 m pod terenom.

### 1. 7. METEORNA KANALIZACIJA

Meteor na kanalizacija je predvidena v območju odseka »C1« in »Vodovodne ulice«. Na odsekih Ceste v Ogradi in C2 je izvedena meteor na kanalizacija, vključno z jaški. Izvedejo se vtoki pod robnikom pločnika in se jih spelje na obstoječe jaške, ki se jih prilagodi novim kotam terena. Dodatno se izvede



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

kanal M6 ter dva ponikalna sistema 3 in 4, ki nadomestita trenutne proste iztoke iz meteorne kanalizacije. Izvedejo se odseki meteorne kanalizacije po kanalih:

- Kanal M 3, cevi PVC  $\Phi 400$ , min. padca 4,50%, ki odvaja meteorne vode iz odseka »Vodovodne ulice« in meteorne vode obstoječe kanalizacije iz Vodovodne ulice. Kanal je opremljen s ponikalnim sistemom 2. Ponikovalni sistem 2 je sestavljen iz 5 jaškov premera 1,4m, globine 3m, povezanih z drenažnimi cevmi.
- Ponikalni sistem Vodovodne ulice, cevi PVC  $\Phi 250$ , min. padca 0,50 %, ki nadomesti prost iztok iz obstoječe meteorne kanalizacije Vodovodne ul. Kanal je zaključen s ponikalnim sistemom 3 jaškov povezanih z drenažnimi cevmi.
- Kanal M 3.1, cevi PVC  $\Phi 250$ , min. padca 0,50 %, ki odvaja meteorne vode iz odseka »C1« vzhodno od odcepa za črpališče.
- Kanal M 4, cevi PVC  $\Phi 250$ , min. padca 2,95%, ki odvaja meteorne vode meteorne vode z zahodnega dela cestišča ceste C1. Kanal je zaključen s ponikalnim sistemom 2 jaškov povezanih z drenažnimi cevmi.
- Kanal C1, cevi PVC  $\Phi 250$ , min. padca 0,90 %, ki se naveže na kanal M3 in se voda pelje v ponikanje pri črpališču.
- Kanal C2, cevi PVC  $\Phi 250$ , min. padca 1,60%, ki se naveže na obstoječ cevovod na odseku C2 in se ga zaključi s ponikalnim sistemom 3 jaškov povezanih z drenažnimi cevmi.

### DIMENZIONIRANJE PONIKALNEGA SISTEMA KANALA M3

- a) maksimalna odtočna količina:

$$Q = 39,78 \text{ l/sek}$$

- b) predpostavljeni koeficient vodopropustnosti raščeni tal:

$$K = 0,0005 \text{ m/s}$$

- c) zagotoviti je potrebno površino ponikanja, ki bo omogočala odtok maksimalne odtočne količine vode:

$$F_{\text{pot}} = Q / K = 79,56 \text{ m}^2$$

- d) Ponikanje omogočimo preko perforiranega betonskega jaška:

$$\text{št. jaškov} = 5$$

$$D_{\text{jaška}} = 1,20 \text{ m}$$

$$H_{\text{perforacije}} = 3,00 \text{ m}$$

$$A_{\text{ponikanja1}} = 62,20 \text{ m}^2$$

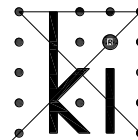
Dno jaška se obdela s ploščatimi kamni.

- e) Dodatno ponikanje omogočimo na odtočnih drenažnih ceveh (npr. Raudrill), ki se jih položi v drenažni jarek (glej detajl):

$$D_{\text{cevi}} = 355 \text{ mm}$$

$$L_{\text{cevi}} = 5 \text{ m}$$

$$\text{število cevi} = 4 \text{ kos}$$



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

$$A_{\text{ponikanja2}} = 22,31 \text{ m}^2$$

- f) Skupna dejanska ponikovalna površina znaša 84,5 m<sup>2</sup>, kar je več kot je potrebna površina.

Opomba:

V fazi izvedbe ponikovalnice je potrebno izvesti ponikalni preizkus v prisotnosti hidrogeologa in določiti dejansko ponikalno sposobnost tal ( koeficient vodoprepustnosti). V primeru na terenu ugotovljene slabše prepustnosti tal se poveča ponikalno površino.

**DIMENZIONIRANJE PONIKALNEGA SISITEMA ZA KANAL M4**

- a) maksimalna odtočna količina:

$$Q = 25,16 \text{ l/s}$$

- b) predpostavljeni koeficient vodoprepustnosti raščeni tal:

$$K = 0,0005 \text{ m/s}$$

- c) zagotoviti je potrebno površino ponikanja, ki bo omogočala odtok maksimalne odtočne količine vode:

$$F_{\text{pot}} = Q / K = 50,32 \text{ m}^2$$

- d) Ponikanje omogočimo preko perforiranega betonskega jaška:

$$\text{št.jaškov} = 2$$

$$D_{\text{jaška}} = 1,40 \text{ m}$$

$$H_{\text{perforacije}} = 3,00 \text{ m}$$

$$A_{\text{ponikanja1}} = 29,47 \text{ m}^2$$

Dno jaška se obdelava s ploščatimi kamni.

- e) Dodatno ponikanje omogočimo na odtočnih drenažnih ceveh (npr. Raudrill), ki se jih položi v drenažni jarek (glej detajl):

$$D_{\text{cevi}} = 355 \text{ mm}$$

$$L_{\text{cevi}} = 5 \text{ m}$$

$$\text{število cevi} = 4 \text{ kos}$$

$$A_{\text{ponikanja2}} = 22,31 \text{ m}^2$$

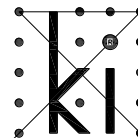
- f) Skupna dejanska ponikovalna površina znaša 51,77 m<sup>2</sup>, kar je več kot je potrebna površina.

Opomba:

V primeru na terenu ugotovljene slabše prepustnosti tal se poveča ponikalno površino.

**DIMENZIONIRANJE PONIKOVALNIH SISTEMOV VODOVODNE UL. IN ODSEKA C2**





## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

- a) maksimalna odtočna količina:

$$Q = 42,85 \text{ l/sek}$$

- b) predpostavljeni koeficient vodopropustnosti tal:

$$K = 0,0005 \text{ m/s}$$

- c) zagotoviti je potrebno površino ponikanja, ki bo omogočala

odtok maksimalne odtočne količine vode:

$$F_{\text{pot}} = Q / K = 85,70 \text{ m}^2$$

- d) Ponikanje omogočimo preko perforiranega betonskega jaška:

$$\text{št.jaškov} = 3$$

$$D_{\text{jaška}} = 1,20 \text{ m}$$

$$H_{\text{perforacije}} = 2,50 \text{ m}$$

$$A_{\text{ponikanja1}} = 31,67 \text{ m}^2$$

**3 ponikalnice**

$$\text{površina pon. polja} = 46$$

$$\text{število površin} = 2,00$$

$$A_{\text{ponikanja1}} = 92,00 \text{ m}^2$$

Dno jaška se obdela s ploščatimi kamni.

- e) Dodatno ponikanje omogočimo na štirih odtočnih Raudrill ceveh,

ki se jih položi v drenažni jarek (glej detajl):

$$D_{\text{cevi}} = 350 \text{ mm}$$

$$L_{\text{cevi}} = 6 \text{ m}$$

$$\text{število cevi} = 6 \text{ kos}$$

$$A_{\text{ponikanja2}} = 39,58 \text{ m}^2$$

- f) Skupna dejanska ponikovalna površina znaša 92,00 m
- <sup>2</sup>

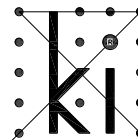
kar je več kot je potrebna površina.

**Opomba:**

**Ob ponikalnem preforiranem jašku se zamenja material z drenažnim zasipom 32/64cm min.1m, od zunanjega roba ponikalnega jaška in 1m pod dnom ponikalnega jaška.**

**Za določitev dejanske propustnosti tal, je treba izvesti nalivalni preizkus!**

Za dimenzioniranje meteorne kanalizacije smo upoštevali podatke padavin, ki je izdala Agencija Republike Slovenije za okolje in prostor – urad za meteorologijo leta 2002. Upoštevali smo GEN-



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

krivuljo za Divačo z enoletno povratno dobo. Izračun je bil izdelan s programom Sewer+. Prispevne površine se določi za posamezne odseke kanalizacije, upoštevana pa je bila površina cest, pločnikov in zelenic območja ter vkopov ki bodo izdelani nad cestnim telesom. Meteorna voda s privatnih parcel se mora reševati lokalno.

Padci kanalizacije so dimenzionirani tako, da hitrost izračunanega pretoka v kanalu ni manjša od 0,3m/s in, da ne preseže hitrosti 5m/s z minimalnimi odstopanji.

Zaradi velikih padcev na Vodovodni ulici, se meteorna kanalizacija zaradi optimizacije hitrosti izvede kaskadno.

Meteorna kanalizacija pobira vodo iz ulic preko vtočnih jaškov BC  $\Phi 50$  z rešetko. Vsako dvorišče oz objekt mora lokalno reševati odvodnjavanje površin. Kanalizacija se zaradi zaščite okolja izvede iz vodotesnega sistema enoslojnih PVC-DN 250mm cevi (ponekod DN 400mm), trdnostnega razreda SN8.

**V primeru na terenu ugotovljene slabše prepustnosti tal, se ponikalni sistemi povečajo v takem obsegu, da se zagotovi ponikanje vse vode iz območja!**

### 1. 8. IZVEDBA KANALIZACIJE

Fekalna kanalizacija ima predvidene priključke za vsak posamezni objekt, ki niso predmet tega projekta. Priključke se izvede v območju cestišča tako, da v fazi izvajanja celotnega priključka (ki niso predmet tega projekta) ni potreben poseg v obnovljeno cestišče.

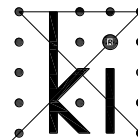
V kanalizacijo se smejo spuščati odpadne vode, ki ustrezajo pogojem navedenim v "Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda iz virov onesnaženja". V kanalizacijo se ne smejo spuščati tehnološke in hlevske vode. Tehnološke vode je potrebno predčistiti.

Če sestava odpadnih voda uporabnika na iztoku ne ustreza predpisom za izpust v javno kanalizacijo, mora biti na interni kanalizaciji vgrajena ustrezna čistilna naprava in na kanalizacijskem priključku izveden merilni jašek v skladu s pravilniki.

Fekalna kanalizacija se zaradi zaščite okolja izvede iz vodotesnega sistema enoslojnih PVC-DN 200 mm cevi, izdelanih skladno z veljavno zakonodajo in standardizacijo, trdnostnega razreda SN8 ter GRP jaškov (fi 800 mm za globine do 2m ter fi 1000 mm za globine nad 2m).

Zaradi ohranitve tlačnega vodovoda odmiki med komunalnimi vodi so minimalni zato se zaradi majhnih medsebojnih odmikov na najožjih delih vgradi revizijske jaške premera 60cm.

Odseki meteorne kanalizacije so predvideni s PVC cevmi DN 250 mm. Jaški meteorne kanalizacije so iz betonskih cevi fi 80 cm za globine do 2m oziroma fi 100 cm za globine večje od 2m. Ponikovalnice na koncu posameznih meteornih odsekov so iz perforiranih betonskih cevi fi 140 cm pokritih z betonsko ploščo in LTŽ pokrovom, efektivne globine 3m oz. 4m. Vtočni jaški iz BC cevi fi 50cm z LTŽ rešetkami in peskolovom globine 90 cm so predvideni na cca 250 do 300 m<sup>2</sup>, odvisno od naklona, smeri toka in količine meteornih vod ob deževju. Sistem jaškov na strmih ulicah dopolnjujejo linijske rešetke širine 20cm.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Za namen gradnje teren ni bil posebej geološko raziskan. Iz izkušenj ob izgradnji objektov v neposredni bližini sklepamo, da je teren kraškega značaja pokrit s humusom na parcelah, ki se obdelujejo sicer pa večina tras poteka po asfaltiranih ulicah v naselju.

**Dela – izkop v območju obstoječih komunalnih vodov in v območju pečine pri Smodišnici se izvaja ročno.** Zaščito posameznih naprav mora izvajalec izvesti po navodilih in pogojih upravljavcev posameznih komunalnih naprav in Zavoda za varstvo narave.

### 1. 9. IZVEDBA KOMUNALNIH VODOV

PRED PRIČETKOM GRADBENIH DEL JE POTREBNO OBVEZNO PREVERITI IN DOLOČITI MIKROLOKACIJO VSEH OBSTOJEČIH PODZEMNIH KOMUNALNIH VODOV!

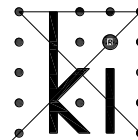
Planum spodnjega ustroja je potrebno splanirati na točnost  $\pm 3$  cm in skomprimirati na minimalni deformacijski modul  $> 50$  MPa. Kot izkopa je potrebno prilagoditi globini izkopa in vrsti izkopanega materiala. Predvideva se, da je večino trase v višjih kamnitih kategorijah izkopa. V primeru lokalne neobstoynosti brežin se izvrši izkop v blažjem naklonu ali z razpiranjem sten izkopa. Prečni prekop je potrebno izvesti v širini, ki zagotavlja možnost izvedbe komprimacije zasipa z ustreznim komprimacijskim sredstvom. Višek izkopnega materiala je potrebno sproti odvažati v deponijo.

Izvede se peščeno spodnjo posteljico debeline 10 cm ter zgornjo posteljico (obsip) v debelini 30 cm nad cevjo. Na delih kjer je padec kanalizacije manjši od 0,5% oziroma večji od 7% se spodnjo posteljico izvede betonsko. Na odsekih kjer pa je padec kanalizacije večji od 12% se cevi polno obbetonira, ravno tako na križanjih vodov kjer tako določi upravljalec voda s soglasjem gradbenega nadzora. Zasipni material je lahko izkopni, če le ta ustreza zahtevam glede kvalitete, drugače pa se uporabi tamponski drobljenec. Jarek se zasipava v plasteh po cca 30 cm. Posamezni sloj zasipa je potrebno dobro skomprimirati, pri čemer je komprimacija prvega sloja nad cevjo ročna, naslednja pa je lahko strojna. Pod voziščem se zasip komprimira do globine 0,50 m na 98% SPP – standardnega Proctorjevega postopka, na globini večji od dveh metrov pa na 95% SPP. Zaključna plast zasipa pod povoznimi površinami je lahko z mlete kamnine pridobljene pri izkopu, če je ustrezne kvalitete sicer pa mora biti iz tamponskega materiala v debelini 30 cm.

### 1. 10. IZVEDBA OBJEKTOV NA KANALIZACIJSKIH VODIH

Revizijski jaški se gradijo na mestih, kjer se menjajo smer, naklon ali profil kanala in na mestih združitve dveh ali več kanalov oziroma na mestih hišnih priklopov. Maksimalna razdalja med revizijskimi jaški za cev fi 200 mm je 50,0 m. V primeru, ko je višinska razlika med koto dotočnega in iztočnega kanala večja od 0,5 m, se na fekalni kanalizaciji predvidi prepadni oziroma kaskadni revizijski jašek z vpadno cevjo (fajfo) s premerom cevi fi 200mm.

Revizijski jaški na fekalni in meteorni kanalizaciji morajo biti dostopni za potrebe kontrole, čiščenja in vzdrževanja s stroji. Dno jaška mora biti nagnjeno proti muldi v nagibu najmanj 20%. Jaški na fekalni kanalizaciji morajo biti vodotesni. Vstopni del jaška je premera DN 800 mm.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

V revizijske jaške na javnem kanalizacijskem omrežju so dopustne priključitve hišnih priključkov pod pogoji, ki veljajo za priključke.

Revizijski jaški za fekalno kanalizacijo so predvideni poliestrski, profilov fi 800 mm za globine do 2m ter fi 1000 mm za globine nad 2m in pokriti z LTŽ kanalizacijskimi pokrovi. AB venec jaška s pokrovom naj bo postavljen na razbremenilno ploščo min. d=15cm.

Jaški meteorne kanalizacije so iz betonskih cevi fi 80 cm za globine do 2m oziroma fi 100 cm za globine večje od 2m. Vtočni jaški iz BC cevi fi 50cm z LTŽ rešetkami in peskolovom globine 90 cm so predvideni na cca 250 do 400 m<sup>2</sup>, odvisno od naklona, smeri toka in količine meteornih vod ob deževju.

Na fekalnem kanalu je potrebno vgraditi 30% perforiranih pokrovov zaradi zračenja in 70% polnih pokrovov, da se omeji dotok meteornih vod v jaške, na meteorne kanalizacije pa so vsi pokrovi perforirani.

Pokrovi na jaških fekalne in meteorne kanalizacije so LTŽ (Φ600 mm) in sicer nosilnosti 250kN na regionalni cesti in drugih s težkimi tovornimi vozili obremenjenih cestah in 150 kN v zelenih površinah s tem, da se pokrove v zelenih površinah vgradi cca 5 cm nad teren zaradi preprečevanja udiranja meteorne vode v jašek fekalne kanalizacije. Vsi pokrovi morajo imeti zaklep, poleg tega morajo biti pokrovi v povoznih površinah s protihrupnim vložkom. Na nagnjenih površinah se pokrovi postavijo vzporedno s terenom.

V vseh jaških, ki so globlji od 1,2m je obvezno vgraditi vstopne lestve z vertikalnim togim varnostnim sistemom (pocinkana ali inox) in morajo imeti možnost podaljšanja za 75 cm nad nivo pokrova ter so ustrezno sidrani v steno. Nastopne prečke so iz inox-a z protizdrsno površino in na koncih z zavihki. Razdalja med posameznimi vstopnimi prečkami je 0,28cm. Prva je nameščena 28cm od vrha pokrova, zadnje pa 28cm nad tlemi. Vstopne lestve se izdelajo po detajlih in zahtevah distributerja Kraški vodovod Sežana. Jaške se po končani montaži očisti prav tako se očisti vse fazonske kose v jašku ter se premaže neizolirane kovinske dele z ustrezno protikorozijsko zaščito. Na dno jaška se nasuje grob pesek ali prod granulacije do 16mm.

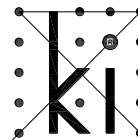
Ponikovalnice so iz perforiranih betonskih cevi, fi 120cm pokritih z betonsko ploščo in LTŽ pokrovom, efektivne globine 3m. Posamezna ponikovalnica je obsuta z gramoznim filtrom najmanj v premeru 2m in 0,5m pod dnom. Pokrov na ponikovalnici litoželezen nosilnosti 250kN z odprtini v pokrovu zaradi odzračevanja in izenačitve tlaka pri dotekanju ter odtekanju vode iz ponikovalnice.

**Obstoječe jaške na odsekih, kjer so komunalni vodi že zgrajeni, se prilagodi (nadviša,spusti) glede na nov teren (cesto).**

Posebno pozornost je potrebno nameniti izvedbi **revizijskega jaška PRJ3, kanala F1** in vseh ostalih jaškov v bližini jame Pečina pri Smodišnici. Pri izvedbi je potrebno uporabiti lažje tehnike izkopa (lahko udarno kladivo), da se prepreči lokalni vdor v jamski rov skozi stropni kamin.

### 1. 11. OZNAČEVANJE KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Že pred zasutjem komunalne infrastrukture je potrebno izdelati geodetski posnetek z vsemi vgrajenimi elementi in opremo - KKN (kataster komunalnih naprav). Geodetski posnetek in KKN izdelava zato pooblaščen podjetje.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

**Investitor mora v skladu s predpisi vpisati javno infrastrukturo v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture po končani gradnji.**

### 1. 12. KRIŽANJA KOMUNALNIH VODOV

Podatki o komunalnih vodih so pridobljeni na terenu oziroma od upravljavca posamezne komunalne infrastrukture. Pred začetkom izvedbe del je obvezno določiti mikrolokacijo posameznih komunalnih vodov, ki jih določi oz. zakoliči upravljelec posamezne komunalne infrastrukture.

Dela – izkope v območju obstoječih komunalnih vodov se izvaja pazljivo ročno. Za zaščito posameznih naprav mora izvajalec izvesti po navodilih in pogojih upravljavcev posameznih komunalnih naprav.

Na odsekih Ceste v Ogradi in C2 potekajo obstoječi komunalni vodi in pričakovana so križanja z:

- vodovodom
- kanalizacijo
- elektro vodi
- TK vodi
- Plinovodom

#### 1. 12. 1. PREIZKUS KANALIZACIJE

Po končanih delih je kanalizacijo potrebno očistiti pregledati s TV kontrolnim sistemom ter preizkusiti na tesnost z zračnim nadtlakom, ki ju izvede zato usposobljena institucija. O vseh preizkusih je potrebno sestaviti zapisnike, iz katerih mora biti viden izid preizkusa in obseg preizkusa.

Kanalizacijo se po dograditvi preda v upravljanje izvajalcu obvezne občinske gospodarske javne službe odvajanja in čiščenja komunalne in padavinske odpadne vode.

#### 1. 12. 2. ZAKLJUČNA DELA

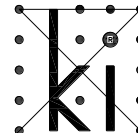
Ves uporabljen material za projektirano kanalizacijo mora glede trdnosti in vodotesnosti odgovarjati ustreznim predpisom. Nadzor nad deli naj vrši strokovno usposobljena oseba v smislu Zakona o graditvi objektov.

#### 1. 12. 3. ČIŠČENJE IN VZDRŽEVANJE

Za brezhibno obratovanje zgrajene fekalne kanalizacije je potrebno zagotoviti redno vzdrževanje (2x letno) in čiščenje kanalov in objektov.

Meteorno kanalizacijo je potrebno pregledati po vsakem večjem nalivu, minimalno 2x letno. Posebno pozornost je potrebno posvetiti vzdrževanju in čiščenju ponikalnic.

Za obravnavani objekt mora upravljelec izdelati navodilo za obratovanje in vzdrževanje.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

### 2. OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PROSTORSKIMI AKTI IN PREDPISI O UREJANJU PROSTORA

Prostorske ureditvene pogoje na območju Občine Sežana urejajo:

- **Odlok o Občinskem prostorskem načrtu občine Sežana (Uradni list RS, št. 20/2016, z dne 14.3.2016)**
- **Odlok o spremembah in dopolnitvah št. 2 Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Sežana (Uradni list RS, št. 52/2018)**
- **Odlok o spremembah in dopolnitvah št. 3 Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Sežana (Uradni list RS, št. 81/2019)**

Parcele, ki jih bo predvidena gradnja tangirala spadajo v območje namenske rabe stanovanj, EUP **SŽ-106 SSe** (prostostoječa gradnja).

V nadaljevanju tega poglavja bodo predstavljeni splošni prostorski izvedbeni pogoji, ki izhajajo iz prostorskega akta in opis skladnosti projekta z njimi.

#### 2. 1. SPLOŠNI PROSTORSKI IZVEDBENI POGOJI

##### **66. člen (odmiki objektov od sosednjih zemljišč in objektov)**

(1) Razmiki med stavbami morajo biti najmanj tolikšni, da so zagotovljeni svetlobno-tehnični, požarnovarnostni, sanitarni in drugi pogoji in da je možno vzdrževanje in raba objektov v okviru parcele objekta.

(2) Najbolj izpostavljen del novega objekta (nad in pod terenom) mora biti od meje sosednjih parcel oddaljen najmanj 4 m, pri nezahtevnih in enostavnih objektih pa najmanj 1,5 m, če so objekti taki, da imajo enega ali več prostorov v katerega človek lahko vstopi, pri ostalih nezahtevnih in enostavnih objektih pa 0,5 metra. Parkirišča in manipulacijske površine ob objektih morajo biti odmaknjeni najmanj 0,5 metra od sosednjega zemljišča.

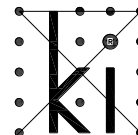
Če so odmiki zahtevnih, manj zahtevnih in nezahtevnih objektov od meje sosednjih parcel manjši od odmkov določenih v drugem odstavku tega člena oziroma odmkov ni, je treba v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja podati utemeljitev posega, da so izpolnjene vse zahteve iz prvega odstavka tega člena ter predložiti soglasje lastnikov sosednjih parcel z izjavo, da bo dovoljen vpis služnosti za nemoteno vzdrževanje objekta, kadar zmanjšani odmiki to zahtevajo.

Enostavne objekte je mogoče graditi do parcelne meje sosednjega zemljišča na podlagi pridobljenega soglasja lastnikov sosednjih zemljišč, če so izpolnjene vse zahteve iz prvega odstavka tega člena.

Skladno z 66.členom je gradnja komunalne infrastrukture predvidena do meje sosednjih zemljišč. Na zemljiščih v zasebni lasti je investitor pridobil pravico graditi.

##### **68.člen (dopustna gradnja objektov in naprav ter drugi dopustni posegi v prostor na celotnem območju občine)**

Če ta odlok ali drug predpis ne določa drugače, je na celotnem območju občine na vseh namenskih rabah dopustna gradnja naslednjih objektov oziroma naslednji posegi v prostor:



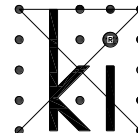
## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

- gradnja objektov, vodov in naprav vodovodnega omrežja, kanalizacijskega omrežja, distribucijskega plinovodnega omrežja, toplovodnega omrežja, elektroenergetskega omrežja vključno s trafo postajami, telekomunikacijskega omrežja ter omrežja javne razsvetljave,
- gradnja cest, če so te predvidene v karti »Prikaz območij enot urejanja prostora in prikaz javne gospodarske infrastrukture« in cestnih priključkov za dostop do EUP načrtovanih s tem odlokom, ki se urejajo z rekonstrukcijo obstoječih poti,
- gradnja kleti v stavbah povsod tam, kjer in v kakršnem obsegu to dopuščajo geomehanske razmere, potek komunalnih vodov, zaščita podtalnice in stabilnosti objektov, – gradnja objektov za obrambo, zaščito in reševanje v naravnih in drugih nesrečah,
- vodnogospodarske ureditve.

Predvidena gradnja komunalne infrastrukture se, skladno z 68.členom, uvršča med dopustne gradnje.

### **84.člen (Gradnja omrežij in naprav gospodarske javne infrastrukture)**

- (1) Vsa gospodarska javna infrastruktura se mora načrtovati, graditi, obratovati in vzdrževati v skladu z veljavnimi predpisi, tehničnimi normativi ter smernicami.
- (2) Vsi posegi na gospodarski javni infrastrukturi se lahko izvajajo le s soglasjem upravljalca posamezne gospodarske javne infrastrukture.
- (3) Trase omrežij komunalne opreme je treba medsebojno uskladiti. Potekati morajo tako, da je možno priključevanje vseh objektov v posameznem območju opremljanja ter da je omogočeno nemoteno obratovanje in vzdrževanje komunalne opreme.
- (4) Trase omrežij komunalne opreme se praviloma združuje v skupne koridorje, pri čemer je treba upoštevati osnovne zahteve glede varnostnih odmikov med vodi gospodarske javne infrastrukture, kot to določajo veljavni predpisi.
- (5) Gradnja omrežij komunalne opreme mora potekati sočasno in usklajeno. Možne so tudi posamične gradnje za zagotavljanje celovite javne komunalne oskrbe ali izboljšanja ekonomske učinkovitosti izvajalcev javnih gospodarskih služb.
- (6) Ob gradnji nove ali rekonstrukciji posamične obstoječe komunalne opreme je praviloma treba v okviru območja pred-videnega posega predvideti tudi rekonstrukcijo preostalih vodov, objektov in naprav komunalne opreme, ki zaradi dotrajanosti, premajhne zmogljivosti, slabe tehnične izvedbe, posledic poškodb ali urbanističnih zahtev, ni več ustrezna.
- (7) Omrežja komunalne opreme morajo praviloma potekati po javnih površinah, razen na odsekih, na katerih zaradi terenskih ali drugih razlogov potek po javnih površinah ni možen. Za gradnjo izven javnih površin upravljavec omrežja od lastnika pridobi pravico graditi.
- (8) V poselitvenih območjih ter v območjih varstva kulturne dediščine je treba omrežja komunikacijske in elektroenergetske opreme graditi praviloma v podzemni izvedbi, razen v primerih, ko posegajo na arheološka najdišča in je s predhodnimi raziskavami ugotovljeno, da tak poseg ni možen.
- (9) Nadzemni vodi in naprave komunalne opreme morajo biti načrtovani izven območij vedut na kvalitetne prostorske pou-darke ter presojeni z vidika vplivov na kakovost krajinske slike.
- (10) Pri načrtovanju javne infrastrukture je treba predvideti čim manjše število prečkanj vodotokov.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Skladno z 84.členom je predvidena izvedba komunalne infrastrukture v skladu z veljavnimi predpisi in tehničnimi normativi.

### **86. člen (gradnja in urejanje kanalizacijskega in vodovodnega omrežja)**

(1) Kanalizacijsko omrežje je namenjeno odvajanju in čiščenju komunalne odpadne vode iz stavb ter padavinske vode s streh in utrjenih javnih površin. Odvajanje in čiščenje odpadnih vod mora biti urejeno skladno s področnimi predpisi.

(2) Javno vodovodno omrežje je namenjeno oskrbi prebivalstva s pitno in sanitarno vodo ter za zagotavljanje požarne varnosti. Oskrba s pitno in sanitarno vodo ter z vodo za zagotavljanje požarne varnosti mora biti urejena skladno s področnimi predpisi.

(3) Novo kanalizacijsko omrežje mora biti zgrajeno v ločenem sistemu.

(4) Hidrante je treba praviloma umeščati zunaj javnih povoznih ali pohodnih površin.

Skladno z 86.členom je predvidena izvedba infrastrukture v skladu z veljavnimi predpisi in tehničnimi normativi. Kanalizacijsko omrežje je v ločenem sistemu. Hidranti so predvideni zunaj javnih povoznih površin.

### **88. člen (gradnja in urejanje javne razsvetljave)**

(1) Javne površine na območjih naselij S, C, B, I, P, E ter ZK, ZS in ZP morajo biti opremljene z javno razsvetljavo.

(2) Pri tem je treba upoštevati predpise in usmeritve glede preprečevanja svetlobnega onesnaženja in glede zmanjševanja porabe električne energije. Izven strnjениh naselij znotraj varovanih območij narave, se postavlja le nujno potrebne svetilke. Svetilke morajo svetiti le pod vodoravnico in ne smejo oddajati svetlobe v ultravijoličnem spektru. Reklamna in okrasna osvetlitev naj se na varovanih območjih časovno omeji.

Skladno z 88.členom je predvidena obnova javne razsvetljave v skladu z veljavnimi predpisi in tehničnimi normativi. Upoštevane so usmeritve glede preprečevanja svetlobnega onesnaženja. Predvidne je razsvetljava s svetilkami javne razsvetljave tipa GE SLBt po tipizaciji Občina Sežana.

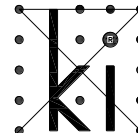
### **91. člen (varstvo narave)**

(1) Območja in objekti ohranjanja narave, ki so razglašeni z načrti ali določeni s posebnimi predpisi in so prikazani v kartah Prikaz stanja prostora, se varujejo v skladu z določili predpisov. Za posege na območja ohranjanja narave je treba pridobiti pogoje in soglasje pristojnega organa za varovanje narave.

(2) V primeru, da pri obnovi objektov na njihovih podstrehih pride do najdbe gnezdišč ogroženih in zavarovanih ptic (npr. velikega skovika, čuka ...) ali netopirjev (npr. Rhinolophus sp.), je treba dela začasno prekiniti in o najdbi obvestiti pristojno organizacijo za ohranjanje narave.

(3) Višje naravovarstveno vrednotene HT in kvalifikacijske HT (npr. HT 34.75 Vzhodnosubmediteranska (submediteransko-ilirska) suha in polsuha travišča, HT 41.7 Toploljubna in primorska hrastovja in HT 41.8 Termofilni gozdovi mešanih listavcev), ki so habitat številnih vrst območja (tudi kvalifikacijskih) naj se izven stavbnih zemljišč ohranja v največji možni meri. Tudi mejice in posamezne skupine dreves naj se ohranja.





## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

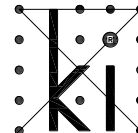
(4) Lastnik zemljišča, na katerem je bila najdena podzemna jama, brezno, mineral ali fosil, ali fizična ali pravna oseba, ki izvaja dejavnost med katero je prišlo do najdbe, je dolžna omogočiti raziskavo nahajališča oziroma je dolžna o najdbi obvestiti organizacijo pristojno za varstvo narave. Hkrati mora najdbo zaščititi pred uničenjem, poškodbo ali krajom.

(5) Za varovanje potencialno ogroženih evidentiranih jam in udornic (ki so hkrati tudi NV in kvalifikacijski HT Natura 2000 območja SCI, pSCI Kras, nekatere pa zavarovane tudi kot naravni spomeniki) in so na vplivnem območju tako obstoječih stavbnih zemljišč kot novih širitev stavbnih zemljišč, naj se upošteva naslednji omilitveni ukrep:– za vse tiste jame in udornice, ki so na vplivnih območjih tako obstoječih stavbnih zemljišč kot novih širitev stavbnih zemljišč in niso del OPPN, mora investitor v okviru pridobivanja gradbenega dovoljenja zagotoviti tudi Strokovne podlage za jame in udornice. Ugotovitve strokovnih podlag so osnova za odločitev o sprejemljivosti posega oziroma konkretne prostorske ureditve,– za vse tiste jame in udornice, ki so na vplivnih območjih tako obstoječih stavbnih zemljišč kot novih širitev stavbnih zemljišč in ki so del OPPN, je potrebno v času izdelave OPPN, naročiti oziroma pridobiti Strokovne podlage za jame in udornice. Ugotovitve strokovnih podlag so osnova za odločitev o sprejemljivosti posega oziroma konkretne prostorske ureditve,– strokovne podlage za jame naj vključujejo navedbo točnih lokacij vhodov v jame (koordinate) na vplivnem območju posega, podatke o morebitnih rovih (smer, dolžina, globina, oddaljenost rogov od površja) in strokovno mnenje vpliva posegov na jame oziroma podzemne kraške sisteme ter ukrepe za varovanje jam (natančnejše rešitve za izvedbo posega ob hkratnem varovanju jam),– strokovne podlage za udornice naj določijo vplivno območje udornic ter strokovno mnenje vpliva posegov nanje ter ukrepe za njihovo varovanje.

Predvideni poseg poteka čez območje z naravovarstvenim statusom (jama Pečina pri Smodišnici), zato je pridobljeno mnenje Zavoda RS za varstvo narave. Na podlagi izdanih pogojev je bila izdelana Krasoslovna študija za zagotavljanje ukrepov za preprečitev ogrožanja in/ali uničenja jame. Ukrepi so predstavljeni in upoštevani v projektni dokumentaciji.

Projektni posegi ne sodijo med posege za katere je potrebno izvesti predhodni postopek/PVO, oziroma ne dosegajo pragov določenih v Prilogi 1 - Vrsta posegov v okolje (Uredba o posegih v okolje, za katere je treba izvesti presojo vplivov na okolje, Uradni list RS, št. 51/14, 57/15, 26/17 in 105/20; v nadaljevanju Uredba) in sicer:

- Cesta (klasificirana kot lokalna oz. javna pot), vodovod (klasificiran kot lokalni), elektrika (klasificirana kot lokalni/distribucijski elektroenergetski vodi) in telekomunikacijski vodi (klasificirani kot lokalna/dostopovna komunikacijska omrežja) ne spadajo med posege za katere je treba opraviti predhodno presojo vplivov na okolje,
- Fekalna kanalizacija v skupni dolžini 462 m (v skladu s 3. odstavkom 3a. člena Uredbe se poseg ne šteje kot kumulativni poseg, saj se navezuje na že izvedene posege v okolje iste vrste, ki so se začeli uporabljati pred več kot sedmimi leti) ne presega praga določenega v Prilogi 1, poglavje E.I.11 (Objekti za zbiranje in odvajanje odpadnih voda, skupaj z industrijskimi odpadnimi vodami ali padavinski vodami (kanalizacija), razen priključkov: če je skupna dolžina vodov 15.000 m ali več ali če je dolžina vodov na območjih s posebnim statusom, 2.000 m ali več),
- Meteorna kanalizacija z lokalnim ponikanjem, skupne dolžine 386 m, ne presega praga določenega v Prilogi 1, poglavje E.I.11 (Objekti za zbiranje in odvajanje odpadnih voda, skupaj z industrijskimi odpadnimi vodami ali padavinski vodami (kanalizacija), razen priključkov: če je skupna dolžina vodov 15.000 m ali več ali če je dolžina vodov na območjih s posebnim statusom, 2.000 m ali več).



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

**92. člen (varstvo kulturne dediščine)**

(1) Območja in objekti ohranjanja kulturne dediščine, ki so varovani po predpisih s področja varovanja kulturne dediščine in so prikazani v kartah Prikaz stanja prostora, se varujejo v skladu z določili področnih predpisov. Za posege na objektih in območjih varovane kulturne dediščine, ki obsega spomenike, registrirano dediščino, varstvena območja dediščine in območja arheoloških ostalin, je treba pridobiti pogoje in soglasje pristojnega organa za varovanje kulturne dediščine.

(2) Na objektih in območjih kulturne dediščine so dovoljeni posegi v prostor in prostorske ureditve, ki prispevajo k trajni ohranitvi dediščine ali zvišanju njene vrednosti in dediščino varujejo in ohranjajo na mestu samem (in situ). Za poseg v objekt ali območje varovano po predpisih o varstvu kulturne dediščine se štejejo vsa dela, dejavnosti in ravnanja, ki kakorkoli spreminjajo videz, strukturo, notranja razmerja in uporabo dediščine ali ki dediščino uničujejo, razgrajujejo ali spreminjajo njeno lokacijo skladno s predpisi s področja varstva kulturne dediščine.

.....

(17) Med gradnjo je treba objekte in območja kulturne dediščine varovati pred poškodovanjem ali uničenjem.

(18) Pri načrtovanju objektov in zunanjih ureditev v neposredni bližini enot kulturne dediščine se mora upoštevati krajinsko in arhitekturno tipologijo in morfologijo ter estetski vidik, prostorske prvine in razmerja ter s tem preprečevati posege, s katerimi bi se utegnile spremeniti lastnosti, vsebina, oblike in vrednosti kulturne dediščine.

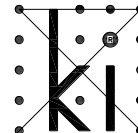
Predvideni poseg se ne nahaja na območju kulturne dediščine, zato ni potrebno pridobiti mnenja za pridobitev gradbenega dovoljenja.

**2. 2. POSEBNI PROSTORSKI IZVEDBENI POGOJI (za enoto urejanja prostora (EUP) SŽ -106 SSe in SŽ-166 ZS v območju ograde v sežani)****OBMOČJE**

Območje EUP SŽ – 106 SSE in SŽ – 166 ZS obsega 33.042 m<sup>2</sup> površin na parcelah ali njihovih delih: del 2212/254, 2212/255, 2212/285, del 2212/544, 2212/554, 2212/555, 2212/611, 2212/613, 2212/622, 2212/623, 2212/638, 2212/639, 2212/640, 2212/642, 2212/643, 2212/644, 2212/645, 2212/646, 2212/647, 2212/648, 2212/649, 2212/650, 2212/651, 2212/656, 2212/657, 2212/658, del 2212/659, 2212/660, 2212/661, 2212/662, 2212/663, del 2212/666, 2212/667, del 2212/668, 2212/669, del 2403/37, 2406/1, 2406/3, Stran 2568 / Št. 20 / 14. 3. 2016 Uradni list Republike Slovenije 2406/5, del 2409/2, 6095/46, 6095/54, 6095/57, del 2212/767, 2212/766, 2212/765, 2408/8, 2408/7, 2408/4, del 2408/5, 2406/7, 2406/8, 2406/9, 2406/6, 2406/10, vse k.o. Sežana. Območje navedenih parcel se nahaja v območju Ograd v nadaljevanju obstoječe Ceste v Ograde ter ob Vodovodni in Igriški ulici.

**OPISI VPLIVOV IN POVEZAV**

(1) Športno rekreativno območje EUP SŽ-166 ZS v osrednjem delu Ograd je intenzivno ozelenjena in z zeleno cenzuro (drevesa, žive meje) ustvarja bariero med tem območjem in stanovanjskimi območji. Intenzivnejše zasaditve so predvidene še ob cesti C1, C2, novem podaljšku Vodovodne ulice do ceste C1 in novem podaljšku Ceste v Ograde.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

(2) Vplivno območje poleg območja PIP(OPPN) obsega še območja prometnega priključevanja na sosednja območja (del Vodovodne ulice, Igriška ulica ter predvidena povezovalna cesta med Igriško ulico in Cesto v Ograde) ter komunalnega priključevanja, ki poteka v navedenih prometnicah.

(3) Realizacija načrtovane prostorske ureditve bo omogočila izboljšanje prometnega in komunalnega priključevanja tudi za razvojno območje, ki leži vzhodno od načrtovane prostorske ureditve s temi PIP.

### NAČRTOVANE PROSTORSKE UREDITVE

#### Načrtovane ureditve

- (1) Ureditev območja PIP (OPPN) EUP SŽ -106 SSe in SŽ-166 ZS obsega:
- Ureditev stanovanjske soseske z manjšimi enostanovanjskimi objekti v obsegu 30 načrtovanih enostanovanjskih prostostojećih stavb, ki nadaljujejo obstoječo zazidavo na tem območju ob obstoječih in novih prometnicah,
  - Ureditev prometnega in komunalnega omrežja za potrebe načrtovane ureditve;
- .....

(2) Prostorske ureditve obsegajo gradnje novih objektov in ureditev, rekonstrukcije objektov, vzdrževalna dela ter odstranitve objektov.

#### Dopustne gradnje

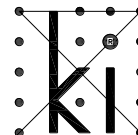
- (1) Poleg gradenj načrtovanih s tem PIP (OPPN) so v območju dopustne še rekonstrukcije, vzdrževalna dela, gradnje gospodarske javne infrastrukture, grajenega javnega dobra in priključkov nanje ter v prejšnjih odstavkih navedene novogradnje objektov.

### OPIS REŠITEV TER LOKACIJSKI POGOJI

(1) Cesta v Ograde se podaljša proti jugovzhodu in razdeli območje zazidave na dva dela: stanovanjsko območje južno od Ceste v Ograde in mešano območje v osrednjem delu Ograd med Cesto v Ograde, Vodovodno cesto in Igriško ulico. V stanovanjskem območju južno od Ceste v Ograde je predvidena nova cesta C1, ki služi za dostope do novih stanovanjskih objektov in se preko podaljška Vodovodne ulice priključi na Cesto v Ograde. Mešano območje v osrednjem delu Ograd je namenjeno stanovanjski gradnji v dveh krakih, med katera je umeščeno območje namenjeno športno rekreacijskim dejavnostim. Mešano območje je omejeno z obstoječo Vodovodno ulico, predvidenim podaljškom Ceste v Ograde, Igriško ulico in novo vezno cesto C2, ki povezuje Igriško ulico in nov del Ceste v Ograde.

#### Lokacijski pogoji

- (1) Pri legi objektov v območju EUP SŽ-106 SSe in SŽ-166 ZS je treba upoštevati:
- potek regulacijskih črt (GM in RL), ki so prikazane v grafičnem delu PIP (OPPN) na listu 3: Geodetsko zazidalni situaciji,
  - gradnja objektov je dopustna znotraj območja, ki ga omejuje GM,
  - objekti morajo biti od meje sosednjih gradbenih parcel oddaljeni najmanj 4,0 m,
  - enostavni in nezahtevni objekti se postavljajo v skladu s splošnimi PIP, vendar ne preko GM, če gre za stavbe,



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

-obvezna je enotna vzporedna postavitev osnovnega objekta ob posamični dostopni cesti tako, da je daljša stranica objekta vzporedna s cesto s katere se dostopa do posamičnega objekta, razen v primeru izjem, ko je lega objekta drugačna ter prikazana v grafičnem delu.

### **Oblikovanje urejenih zelenih površin**

- (1) Priporočena je vzpostavitev dvostranskega drevoreda ob cesti C1, C2, podaljšku Vodovodne ulice in podaljšku Ceste v Ograde.
- (2) Parkirne površine naj bodo zasenčene z visokodebelnim drevjem.
- (3) Izven urejenih zelenih površin se ohranja obstoječo vegetacijo.

### **ZASNOVA PROJEKTNIH REŠITEV PROMETNE, ENERGETSKE, KOMUNALNE IN DRUGE GOSPODARSKE INFRASTRUKTURE IN OBVEZNOSTI PRIKLJUČEVANJA OBJEKTOV NANJO**

- (1) Zasnova prometnih rešitev:
  - Območje se napaja preko cest z oznako C1, C2, podaljška Ceste v Ograde, podaljška Vodovodne ulice in obstoječe Igriške ulice.
  - Cesta z oznako C1 poteka vzporedno s Cesto v Ograde v oddaljenosti cca 60,0 m jugozahodno. Na severozahodu je cesta zaključena in ni predvideno njeno podaljšanje. Na jugovzhodu pa se glede na potrebe bodočih sosednjih zazidav lahko izvede njeno podaljšanje.
  - Cesta z oznako C2 poteka na jugozahodni meji Osrednjega dela Ograd in povezuje Igriško ulico s podaljškom Ceste v Ograde.
  - Podaljšek Ceste v Ograde poteka v smeri severozahod-jugovzhod in je nadaljevanje obstoječe ceste. Na jugovzhodu se konča ob priključku ceste z oznako C2. Glede na potrebe bodočih sosednjih zazidav se lahko izvede njeno podaljšanje.
  - Podaljšek Vodovodne ulice poteka v smeri severovzhod-jugozahod in je nadaljevanje obstoječe ceste. Na jugozahodu se konča s priključkom na cesto z oznako C1.
  - Načrtovani koridorji cest so določeni s potekom RL.

Karakteristični prečni profili cest predstavljajo:

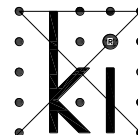
- Koridor širine najmanj 10,00 m: 5,50m vozišče + 2 x 1,50 m pločnik + 2 x zelenica.
- Koridor širine 12,00 m: 6,00 m vozišče + 2 x 1,50 m pločnik + 2 x zelenica.

Pri projektiranju cest in priključevanju nanje je potrebno upoštevati področne predpise. Na južnem delu so ob črpališču načrtovane površine za mirujoč promet.

- (2) Načrtovano vodovodno, kanalizacijsko in elektroenergetsko omrežje poteka v območju koridorjev cest z izjemo kanalizacijskega omrežja, ki delno poteka izven območja javnega dobra.

- (3) Načrtuje se komunalno opremljanje območja, in sicer:

- Gradnja vodovodnega omrežja,
- Gradnja fekalnega kanalizacijskega omrežja,
- Gradnja meteorne kanalizacijskega omrežja za odvajanje vod iz javnih površin in posameznih ponikovalnic,
- Gradnja elektroenergetskega omrežja in javne razsvetljave,
- Gradnja telekomunikacijskega omrežja,
- Gradnja plinovodnega omrežja.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

- (4) Objekti v območju PIP (OPPN) se morajo priključiti na omrežje navedeno v prejšnji točki najmanj v obsegu minimalne komunalne oskrbe.
- (8) Komunalni vodi, naprave in priključki nanje morajo biti v skladu s projektnimi pogoji posameznih upravljavcev.
- (9) Natančne nivelete cest in kote priključevanja se določi na podlagi projektne dokumentacije za izgradnjo prometne in komunalne infrastrukture.
- (10) Meteorne vode iz strešin predvidenih objektov in utrjenih površin ob njih se odvajajo v interni meteorni sistem posameznega zemljišča, ki se zaključi s ponikovalnico ali zajemom vod iz strešin na parceli objekta.
- (11) Infrastrukturne ureditve se morajo izvesti na način, da je zagotovljeno varstvo okolja in ustrezajo obrambno-zaščitnim zahtevam.
- (12) Mesto za prevzem ostanka pri ločenem zbiranju odpadkov se zagotovi v sklopu posamezne parcele objekta.

## **REŠITVE IN UKREPI ZA VAROVANJE OKOLJA, OHRANJANJE NARAVE, VARSTVO KULTURNE DEDIŠČINE, TRAJNOSTNO RABO NARAVNIH DOBRIN, OBRAMBO TER VARSTVO PRED NARAVNIMI IN DRUGIMI NESREČAMI**

- (1) Na območju PIP (OPPN) se upoštevajo splošni PIP OPN Občine Sežana glede ohranjanja narave, varstva kulturne dediščine, okolja in naravnih dobrin ter varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami.

## **DOPUSTNA Odstopanja in Etapnost Izvedbe**

### **Dopustna odstopanja od načrtovanih rešitev**

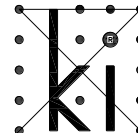
- (2) Pri parcelaciji je dopustno spreminjanje parcelnih mej med parcelami objektov stanovanjske gradnje do +/-15 %.
- (3) Dopustna je druga ureditev prometnega, vodovodnega, kanalizacijskega in elektroenergetskega omrežja, naprav in objektov pod pogojem, da bodo pri podrobnejšem proučevanju pridobljene rešitve, ki so primernejše iz tehničnega ali okolje varstvenega vidika ter niso v nasprotju z javnimi interesi.

### **Etapnost izvedbe**

V območju PIP (OPPN) je posamezne gradnje možno izvajati etapno.

Skladno s tretjim odstavkom dopustnih odstopanj na območju PIPa, so projektna odstopanja od načrtovanih rešitev sledeča:

- Spremenjena lega črpališča fekalne kanalizacije.  
Na zahtevo upravljavca je, zaradi lažjega vzdrževanja, črpališče premaknjeno iz nasipa v asfaltne površine.
- Spremenjen potek fekalnih kanalov za priključevanje predvidenih objektov na parcelah št. 17 in 18.  
Zaradi spremembe lege črpališča, se objekti priključujejo direktno na javni fekalni kanal F 1.1 v cesti.
- Spremenjen potek meteornega odvodnjavanja, dodatni ponikalni sistem 1 in 4 (v cestnem telesu) ter dodatni ponikalni sistem 3, na načrtovanih gradbenih parcelah v lasti občine.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Dodatni ponikalni sistemi so predvideni zaradi učinkovitega in razpršenega odvodnjavanja meteornih vod.

- Razširjen profil ceste C2.

Obravnavana cesta je po prometnotehnični razvrstitvi razvrščena na prometno funkcijo kot dostopna cesta. Glede na projektno hitrost  $v_p = 40$  km/h, je izbran polmer krožne krivine  $R=50$ , kar zahteva razširitve v krivini, katera znaša za kombinacijo osebne vozila in tovornega vozila 0,36 m, zato smo celotno cesto zaradi majhne dolžine razširili z 5.50 m na 6.0 m.

### **PROSTORSKI UKREPI, USMERITVE ZA DOLOČITEV MERIL IN POGOJEV PO PRENEHANJU VELJAVNOSTI PIP (OPPN)**

#### **Načrtovani prostorski ukrepi:**

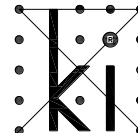
(1) Nepremičnine, potrebne za gradnjo gospodarske javne infrastrukture v skladu z določbami teh PIP (OPPN) se lahko v skladu z Zakonom o urejanju prostora in Zakonom o prostorskem načrtovanju, razlasti.

(2) Nepremičnine potrebne za gradnjo gradnjo gospodarske javne infrastrukture so prikazane v grafičnem delu PIP (OPPN), List 2: Načrt parcelacije s prikazom javnega dobra, M 1:1000. Usmeritve za določitev meril in pogojev po prenehanju veljavnosti PIP (OPPN)

(1) PIP (OPPN) veljajo do izvedbe vseh načrtovanih prostorskih ureditev.

(2) Po prenehanju veljavnosti PIP (OPPN) naj se območje ureja na podlagi določil splošnih PIP in podrobnih PIP OPN za podrobno namensko rabo določeno v izvedbenem delu OPN.

Pri izdelavi DGD so se upoštevale usmeritve iz posebnih prostorskih izvedbenih pogojev za območje SŽ-106 SSe, kjer je predvideno naselje Ograde II. Zaradi že izvedene infrastrukture na območju odsekov C2 in nadaljevanja Ceste v Ograde ter čim boljših tehničnih rešitev, so možna odstopanja od koridorjev predvidenih po podrobnem prostorskem načrtu za območje Ograde, ki so po podrobnejšem proučevanju primernejše iz tehničnega ali okolje varstvenega vidika ter niso v nasprotju z javnimi interesi.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

**3. OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV GRADNJE NA NEPOSREDNO OKOLICO**

Izvajalec del mora pri gradnji upoštevati naslednje zahteve:

Nameravana gradnja v času gradnje oz. izvajanja del ne bo imela posebnih vplivov. Vsi posegi (dostopi, dovozi, gradnja, ...) se bodo vršili po javnih cestah. Vsak poseg na sosednjo parcelo bo mogoč samo ob soglasju lastnika parcele.

Predvideni objekt v času uporabe oz. obratovanja ne bo imel posebnih vplivov na objekte in okolico. Dostopi, dovozi in ostale potrebne manipulacijske površine bodo zagotovljene v okviru javnih poti.

Pred gradnjo se bo odstranil zgornji humusni sloj, ki se po končanih delih uporabi za ozelenitev površin. Obstoječi asfaltni sloji, ki se odstranijo se odpeljejo na za to namenjeno deponijo oz. v predelavo.

Med gradnjo objekta lahko pride do izlitja olj ali drugih naftnih derivatov oziroma njihovih sintetičnih nadomestkov. Zato naj se v primeru izlitja onesnažena zemljina odstrani in ustrezno deponira na za to pooblaščenih mestih. Za odvoz onesnažene zemljine naj poskrbi podjetje pooblaščen za odvoz nevarnih odpadkov. Zagotovilo se bo ustrezno skladiščenje in manipulacija z nevarnimi snovmi, kot so naftni derivati, olja, maziva itd. skladno s Pravilnikom o tem kako morajo biti zgrajena in opremljena skladišča ter transportne naprave za nevarne in škodljive snovi (Ur.l. SRS št. 3/79).

Med obratovanjem kanalizacije se pričakuje izboljššan vpliv na okolico, saj bodo preprečeni nenadzorovani izpusti odpadnih voda iz območja. Kanalizacija bo grajena vodotesno in se bo priključila na obstoječa kanala.

Onesnaženje zraka med gradnjo objekta bo povečano zaradi uporabe delovnih strojev, vendar je ta vpliv povsem zanemarljiv ter omejen na čas gradnje objekta. Med obratovanjem ustrezno vzdrževanih zgrajenih objektov onesnaženja zraka ne bo zaznati. Le v neugodnih vremenskih razmerah bo mogoče v ožjem območju jaškov fekalne kanalizacije zaznati minimalna odstopanja. Pokrovi kanalizacije so predvideni s prezračevanjem, da se lahko v kanalih vrši aerobni proces in prezračevanje.

Hrup bo med gradnjo objekta povečan zaradi uporabe delovnih strojev in opreme, a bo omejen le na čas gradnje (dnevni čas), ko so večje emisije hrupa dovoljene.

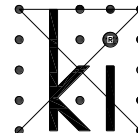
Med obratovanjem kanalizacije in vodovoda bo hrup zanemarljiv in zaznaven le na ožjem območju jaškov.

Med gradnjo bodo nastajali različni gradbeni odpadki, navedeni v spodnji tabeli.

Gradbeni odpadek	Klasifikacijska številka
Les	17 02 01
Plastika	17 02 03
Mešane kovine	17 04 07
Zemlja in kamenje, ki nista zajeta v 17 05 03	17 05 04
Mešani gradbeni odpadki	17 09 04

Morebitne nevarne odpadke je potrebno zbrati ločeno. Za odvoz odpadkov naj se izvajalec dogovori s pooblaščen organizacijo (Pravilnik o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih Ur.l. RS št. 84/98, 45/00, 20/01, 13/03, 41/04 ZVO-1 in 34/08).

V fekalni kanalizaciji ne bodo nastajali odpadki oziroma se bodo odvajali na čistilno napravo.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Gradnja objekta ne bo povzročila:

- porušitve celotnega objekta ali dela objekta v okolici nameravane gradnje
- deformacij, večjih od dopustne ravni
- škode na delih objektov v okolici nameravane gradnje ali na njihovi napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije
- škode, nastale zaradi nekega dogodka, katere obseg je nesorazmerno velik glede na osnovni vzrok

Predvidena gradnja, pri upoštevanju dobre gradbene prakse in izvedbe, ne bo vplivala na mehansko odpornost in stabilnost sosednjih objektov. Možnost nesreč in/ali škod so zanemarljive tudi zaradi oddaljenosti od najbližjih objektov. Obratovanje zgrajenega objekta (kanalizacija) ne bo imelo vpliva na mehansko odpornost in stabilnost sosednjih objektov.

Predvidena gradnja, pri upoštevanju dobre gradbene prakse in izvedbe, ne bo vplivala na zmanjšanje požarne varnosti sosednjih objektov.

Gradnja in obratovanje objekta upošteva, da:

- ne bodo uhajali strupeni plini
- v zrak ne bodo uhajali nevarni delci ali plini
- ne bo emisij nevarnega sevanja
- ne bo onesnaženja ali zastrupitve vode in tal
- ne bo napačnega odstranjevanja odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov
- ne bo prisotna vlaga v objektih v okolici nameravane gradnje ali na površinah znotraj njih
- ne bo nedovoljenih osenčenj nepremičnin v okolici

Predvidena gradnja, pri upoštevanju dobre gradbene prakse in izvedbe, ne bo vplivala na zmanjšanje higienske in zdravstvene zaščite sosednjih objektov. Med obratovanjem objekt ne bo imel vpliva na zmanjšanje higienske in zdravstvene zaščite sosednjih objektov.

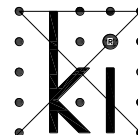
Gradnja in obratovanje objekta upošteva, da v okolici nameravane gradnje na nepremičninah ne bo prihajalo do nesprejemljivega tveganja za nastanek nezgod, kot so:

- zdrs
- padec
- trčenje
- udar električnega toka
- poškodbe zaradi eksplozije

Predvidena gradnja in uporaba novega objekta, pri upoštevanju dobre gradbene prakse in izvedbe, ne bo vplivala na zmanjšanje varnosti pri uporabi sosednjih objektov.

Predvidena gradnja in obratovanje, pri upoštevanju dobre gradbene prakse in izvedbe, ne bo vplivala na povečanje količine energije, potrebne za uporabo sosednjih objektov.





## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

### **NARAVNA VREDNOTA: Pečina pri Smodišnici**

Projektne ureditve ne posegajo na parcelo 2212/662 k.o. Sežana, kjer se nahaja vhod v podzemno jamo Pečina pri Smodišnici. Rovi omenjene jame potekajo pod parcelami 2212/663, 2212/659 ter 2212/658 k.o. Sežana, od tega projektne ureditve potekajo le na parceli 2212/659 k.o. Sežana.

Poseg je na omenjeno območje po mnenju Zavoda RS za varstvo narave sprejemljiv, ob upoštevanju sledečih pogojev:

- Investitor je moral pridobiti krasoslovno študijo, ki obsega splošni krasoslovni pregled območja predvidenih posegov, preverbo lege vhoda in stanja jame Pečina pri Smodišnici ter potek in dimenzije jamskih rogov in oceno ogroženosti jame in njenih lastnosti zaradi načrtovanih posegov.
- Na podlagi krasoslovne študije je potrebno zagotoviti ukrepe za preprečevanje ogrožanja in uničenja jame.
- Dela se morajo načrtovati in izvesti tako, da se jama ne poškoduje, zasuje ali uniči.
- Zaradi spremljanja stanja naravnih vrednot med izvajanjem posega in tudi možnost odkritja potencialnih geoloških in geomorfoloških podzemnih naravnih vrednot (jame, brezna), naj investitor oz. izvajalec del o pričetku zemeljskih del obvesti pristojni Zavod RS za varstvo narave – OE Nova Gorica, Delpinova 16, 5000 Nova Gorica, najmanj 8 dni pred pričetkom.

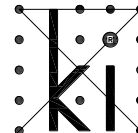
V skladu s 40. členom ZON je treba z naravnimi vrednotami ravnati tako, da se ne ogrozi njihov obstoj. Posegi in dejavnosti se torej izvajajo na naravni vrednoti le, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti (5. člen Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot, Uradni list RS, št. 52/02, 67/03). Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti na naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.

Na podlagi zgoraj navedene Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot in Pravilnika o določitvi in varstvu naravnih vrednot (Uradni list RS, št. 111/04, 70/06, 58/09, 93/10 in 23/15 ter sklep št. 35600-46/17 z dne 16. 2. 2018 in 7/19), ki predpisuje podrobnejše varstvene usmeritve za varstvo naravnih vrednot se zaradi ohranjanja lastnosti naravne vrednote – Pečine pri Smodišnici, ponikovalnega jaška ne sme izvesti v neposredni bližini jame. Vsi ponikovalni jaški se umestijo pri parkirišču ob črpališču (situacije G-3 in T-3).

Oba vhoda v jamo sta izven projektne območja oz. bosta zaščitena s podpornimi zidovi predvidenimi v projektu in zato ne more priti do onesnaženja jame.

Prikazani so značilni profili pečine s predvidenimi projektnimi ureditvami (T-15, T-16 in T-17). Vsi pogoji in usmeritve pridobljene v krasoslovni študiji in na Zavodu RS za varstvo narave so se upoštevali v projektu.

**V izogib oz. zmanjšanju pričakovanih vplivov na okolico, so bila v vseh načrtih projekta upoštevana vsa priporočila in normativi veljavnih zakonskih določil in prejetih projektnih pogojev pristojnih institucij.**



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

### 4. OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PRIDOBLENIMI PROJEKTNIMI IN DRUGIMI POGOJI TER PREDPISI

#### 4. 1. VODENJE TRASE V OBMOČJU PLINOVODA – PETROL

Petrol d.d. ima na območju Ceste v Ograde in odseka C2 položeno plinovodno omrežje. Privzeta globina plinovodnega omrežja je 1m do temena cevi.

Zaradi konstantno izredno majhnega izplena napram investiciji, Petrol d.d. ne bo gradil plinovodnega omrežja na območju ostalih dveh odsekov.

Splošni pogoji :

Vse potrebne prestavitve obstoječih vodov oziroma naprav bremenijo investitorja. Investitorja bremenijo tudi stroški, ki bi nastali na plinovodu zaradi morebitnih poškodb pri gradnji, obratovanju ali kasnejšem vzdrževanju.

V primeru, da zaradi neupoštevanja pogojev nastane škoda na objektih in napravah jo je investitor dolžan povrniti.

Pričetek gradnje je investitor dolžan sporočiti na Petrol d.d.m [tomaz.skvarca@petrol.si](mailto:tomaz.skvarca@petrol.si), zaradi zakoličbe in predhodne uskladitve predvidenega izkopa z obstoječim plinovodnim omrežjem ter zaradi določitve ustreznega zavarovanja ostalih instalacij.

Pri zakoličbi trase mora biti prisoten predstavnik Petrol d.d. zaradi določitve mikrolokacije plinovoda na terenu (Tomaž Škvarča, gsm 041-628-872).

#### 4. 2. VODENJE TRASE V OBMOČJU OBSTOJEČIH TK INŠTALACIJ - TELEKOM

Na območju posega potekajo obstoječe TK instalacije, ki bodo zaradi gradnje ogrožene. Vsaj 30 dni pred pričetkom del obvestiti kontaktno osebo zaradi terminske uskladitve pripravljalnih del trasiranja TK omrežja. Pred začetkom del je potrebno TK vode na terenu zakoličiti, po potrebi prestaviti in ustrezno zaščititi. Ob morebitni prestavitvi trase obstoječe kabelske kanalizacije je potrebno zagotoviti služnost v korist Telekom Slovenije d.d. za novi del poteka trase. Vsa dela v varovalnem pasu TK vodov se morajao izvajati z ročnim izkopom pod nadzorom predstavnika Telekoma Slovenije. Morebitni dodatni zaščitni pogoji za TK instalacije se bodo določili na kraju samem (PVC cevi, obetoniranje, prestavitev kablov in podobno) v skladu z dogovorom s kontaktno osebo. Vse stroške prestavitev, zaščite ali eventuelne poškodbe na TK instalacijah nosi investitor. Vsako poškodbo TK omrežja je potrebno takoj javiti na tel. št. 080 1000. Stroške trasiranja, zakoličbe, nadzora in morebitnih poškodb TK naprav kot tudi stroške zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali, nosi investitor.

Kontaktna oseba Telekoma Slovenije d.d.:

Nejc Urdih, tel.št. 04/164 1698, [nejc.urdih@telekom.si](mailto:nejc.urdih@telekom.si)

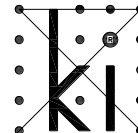
#### 4. 3. VODENJE TRASE V OBMOČJU OBSTOJEČIH ELEKTRO INŠTALACIJ – ELEKTRO PRIMORSKA

Pri izvajanju del v neposredni bližini elektroenergetskih naprav je potrebno upoštevati varstvena pravila za delo v bližini naprav pod napetostjo. Vsa približevanja našim napravam morajo biti izvedena v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, standardi in tipizacijo.

Vsa približevanja, prestavitve in poškodbe, ki bodo nastale na naših elektroenergetskih napravah je investitor dolžan na lastne stroške odpraviti (Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur. l. RS št. 101/2010)).

Po izgradnji Elektro Primorska d.d., odkupi elektroenergetsko infrastrukturo, pri čemer se podpiše zapisnik o predaji oziroma prevzemu skladno s pravilnikom o povrnitvi stroškov občinam za investicije v izgradnjo elektroenergetskega omrežja.

Vlogi za izdajo soglasja za priključitev je potrebno priložiti OZI projekt elektroenergetske infrastrukture v skladu z 29. členom GZ.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

### 4. 4. VODENJE TRASE V OBMOČJU VODOVODA – KRAŠKI VODOVOD

V PZI vodovod je potrebno projektno rešiti funkcionalno zaključene celote brez mrtvih con -rokavov, v katerih bi prihajalo do prekomernega zadrževanja vode.

Priključevanje objektov izvajati s podzemnimi vgradnimi garniturami individualno za vsak objekt posebej. Vodomerne jaške locirati na javno dostopnih mestih v pločniku.

Pri izvajanju gradbenih del ostale infrastrukture je potrebno zagotoviti ustrezne zaščitne ukrepe za zaščito javnega vodovoda v varovalnem pasu v širini 3 m, skladno s Tehničnim pravilnikom za vodovod z dne 15.5.2013.

### 4. 5. VODENJE TRASE V OBMOČJU KANALIZACIJE – KRAŠKI VODOVOD

Na območju gradnje je zgrajen javni kanalizacijski sistem odpadnih vod, na katerega se novozgrajena kanalizacija priključuje preko črpališča.

Pred pričetkom gradnje mora investitor dostaviti PZI dokumentacijo, na katero bo izdano soglasje za priključitev na javno kanalizacijo.

Po pridobljenem upravnem dovoljenju mora investitor predati vso potrebno dokumentacijo izvajalcu javne službe odvajanja in čiščenja komunalne odpadne vode.

Za prevzem objektov in omrežij javne kanalizacije mora biti predložena naslednja dokumentacija:

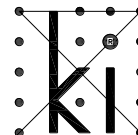
- Gradbeno dovoljenje.
- PID ali PZI dokumentacija v papirni in elektronski obliki (DWG format).
- Potrdilo o vpisu v kataster GJL.
- Zapisnik o opravljenih preskusih tesnosti cevovodov in jaškov.
- Poročilo o pregledu s kamero.
- Zapisnik o uspešnem tehničnem pregledu.
- Uporabno dovoljenje.
- Garancijske izjave (zapisnike o zagonu naprav,...).
- Overjene služnostne pogodbe ali pogodbe o pravici dostopa do omrežja in objektov javne kanalizacije.
- Seznam objektov, ki imajo možnost priključitve na javno kanalizacijo.

### 4. 6. VODENJE TRASE V OBMOČJU VARSTVA ZAVODA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA VARSTVO NARAVE

Investitor je pridobil krasoslovno študijo, ki obsega splošni krasoslovni pregled območja predvidenih posegov, preverbo lege vhoda in stanja jame Pečina pri Smodišnici ter potek in dimenzije jamskih rogov in oceno ogroženosti jame in njenih lastnosti zaradi načrtovanih posegov. Študija je priložena projektu.

Poseg je na omenjeno območje po mnenju Zavoda RS za varstvo narave sprejemljiv, ob upoštevanju sledečih pogojev:

- Na podlagi krasoslovne študije je potrebno zagotoviti ukrepe za preprečevanje ogrožanja in uničenja jame.
- Dela se morajo načrtovati in izvesti tako, da se jama ne poškoduje, zasuje ali uniči.
- Med izvajanjem zemeljskih del na območju naravne vrednote Pečina pri Smodišnici je potrebno zagotoviti krasoslovni nadzor, ki ga izvaja za to ustrezno strokovno usposobljena institucija (npr. Inštitut za raziskovanje krasa iz Postojne). V kolikor bo med gradnjo naravna vrednota ogrožena, je potrebno zagotoviti izvedbo dodatnih usmeritev, ki jih na podlagi poročila krasoslovnega nadzora in 74. člena ZON-a predpiše pristojni Zavod RS za varstvo narave – OE Nova Gorica.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

- V primeru odkritja jame med gradnjo je potrebno ukrepati skladno z 22. členom Zakona o varstvu podzemnih jam (Uradni list RS, št. 2/04, 61/06 -ZDru-1, 46/14-ZON-C in 21/18-ZNOrg).
- Zaradi spremljanja stanja naravnih vrednot med izvajanjem posega in tudi možnost odkritja potencialnih geoloških in geomorfoloških podzemnih naravnih vrednot (jame, brezna), naj investitor oz. izvajalec del o pričetku zemeljskih del obvesti pristojni Zavod RS za varstvo narave – OE Nova Gorica, Delpinova 16, 5000 Nova Gorica, najmanj 8 dni pred pričetkom.

Upoštevati je potrebno tudi:

- V času gradnje in po njej je potrebno zagotoviti vse tehnične in druge ukrepe za preprečitev kakršnegakoli onesnaženja tal, okolice in podzemlja (npr. z naftnimi derivati, hidravličnimi olji, odplakami,...)
- Ves gradbeni material, zemljski višek in druge odpadke naj investitor oz. izvajalec del odpelje na za ta namen urejeno odlagališče. Odlaganje odpadkov v naravo, npr. zasipanje kraških vrtač, jam in dolov z grabenimi in drugimi odpadki, ni sprejemljivo.
- Med zemeljskimi deli lahko pride do odkritja potencialnih geoloških naravnih vrednot (minerali, fosili, tektonske strukture) in podzemnih geomorfoloških naravnih vrednot (jame, brezna). Na podlagi 74. člena ZON mora fizična ali pravna oseba, ki izvaja poseg ali dejavnost med katero je prišlo do najdbe, začasno ustaviti dela, najdbo zaščititi in o najdbi nemudoma obvestiti organizacijo, pristojno za ohranjanje narave.

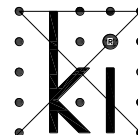
V skladu s 40. členom ZON je treba z naravnimi vrednotami ravnati tako, da se ne ogrozi njihov obstoj. Posegi in dejavnosti se torej izvajajo na naravni vrednoti le, če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti za izvedbo posega ali opravljanje dejavnosti (5. člen Uredbe o zvrsteh naravnih vrednot, Uradni list RS, št. 52/02, 67/03). Če ni drugih prostorskih ali tehničnih možnosti, se posegi in dejavnosti na naravni vrednoti izvajajo v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti, zaradi katerih je del narave opredeljen za naravno vrednoto, oziroma v obsegu in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti naravne vrednote.

### 4. 7. VODENJE TRASE V OBMOČJU GOZDA

Pri izvedbi posega v gozd in gozdni prsto je s področja gozdarstva za izdelavo dokumentacija za izvedbo gradnje potrebno upoštevati naslednje pogoje:

Pogoji za sečnjo dreves:

- Posek drevja se lahko izvede šele po pridobitvi pravnomočnega gradbenega dovoljenja.
- Krčitev gozda se lahko izvede po predhodni označitvi in evidentiranju gozdnega drevja, ki ga opravi pooblaščen delavec Zavoda za gozdove, krajevna enota Sežana (tel. 05 707 44 09). Zavod izda na podlagi dokončnega gradbenega dovoljenja ugotovitveno odločbo, v kateri se določita količina in struktura dreves za posek.
- Kurjenje sečnih ostankov ni dovoljeno v bližini gozda (do 50 m) in v obdobjih, ko je razglašena velika ali zelo velika požarna ogroženost naravnega okolja ter ob močnejšem vetru (4. in 9. člen Uredbe o varstvu pred požarom v naravnem okolju).
- Sečišče se mora urediti najkasneje v dveh mesecih po začetku sečnje, v primeru letne sečnje iglavcev in bresta (od 1. aprila do 31. oktobra) pa v 30 dneh po začetku sečnje, pri čemer morajo biti vsi sečni ostanki odstranjeni z mejnikov, gozdnih poti, vodnih teles, kmetijskih zemljišč in zunanjih gozdnih robov. Veje in vrhače iglavcev in bresta je treba takoj po sečnji razžagati in zložiti v kupe, tako da prekrivajo svoje debelejšje kose. Iz gozda morajo biti odstranjeni vse nelesni odpadki, ki so nastali pri opravljanju del.



## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

Pogoji za gradbena dela:

- Posegi v gozd morajo biti izvedeni na način, da bo povzročena kar najmanjša škoda na okoliškem gozdnem rastju in tleh. Po končanih delih je potrebno sanirati morebitne poškodbe nastale zaradi gradnje na gozdnih tleh in okoliškem gozdnem drevju.
- V gozd, izven območja predvidenih del, naj se z gradnjo ne posega. Vožnja v gozdu zunaj gozdnih cest ni dovoljena.
- Morebitnega odkopanega materiala se ne sme odlagati v gozd. Preprečeno mora biti vsako nepotrebno zasipanje in odstranjevanje podrasti v gozdu. Odvečni odkopni material je potrebno odpeljati na ustrezno deponijo gradbenega materiala.
- V primeru, ko sečnje ne izvaja lastnik gozda, morajo dela izvajati registrirani izvajalci, ki izpolnjujejo pogoje za delo v gozdu, kot jih določa Pravilnik o minimalnih pogojih, ki jih morajo izpolnjevati izvajalci del v gozdovih.
- Lastnik zemljišča mora tudi v bodoče omogočati neovirano gospodarjenje z okoliškim gozdom in dostop do sosednjih gozdnih zemljišč. Pogoji za gospodarjenje z gozdom in dostop do sosednjih gozdnih zemljišč se po gradbenem posegu ne smejo poslabšati.

### 4. 8. VODENJE TRASE V OBMOČJU OBČINSKE CESTE

Upoštevati je potrebno Odlok o občinskih cestah in nekategoriziranih cestah, ki se uporabljajo za javni cestni promet v občini Sežana (Ur.l. RS št. 51/2012, v nadaljevanju Odlok).

30. člen Odloka določa, da je v varovalnem pasu občinske ceste in nekategorizirane ceste, ki se uporablja za javni cestni promet raba prostora omejena. Posegi v prostor varovalnega pasu občinske ceste in nekategorizirane ceste, ki se uporablja za javni cestni promet, so dovoljeni le s soglasjem občinske uprave. Varovalni pas občinske ceste in nekategorizirane ceste, ki se uporablja za javni cestni promet, se meri od zunanega roba cestnega sveta v smeri prečne in vzdolžne osi, pri premostitvenih objektih pa od tlorisne projekcije najbolj izpostavljenih robov objekta na zemljišče ter znaša pri lokalnih cestah največ 4 m, pri javnih poteh največ 3 metre, pri občinskih kolesarskih poteh največ 2 metra, pri nekategoriziranih cestah, ki se uporabljajo za javni cestni promet največ 2 metra.

V skladu z 39. členom Odloka je prepovedno na in v cestno telo občinske ceste odvajati meteorno vodo, odplake in druge tekočine.

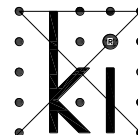
Investitor je dolžan v času gradnje objektov GJI poskrbeti za nemoteno in varno odvijanje prometa ob postavljeni prometni signalizaciji, v primeru zapore ceste (tudi delne zapore) pa od Občine Sežana pridobiti dovoljenje za zaporo ceste, vlogi pa priložiti Elaborat začasne prometne ureditve.

V kolikor pride v času gradnje ostalih komunalnih priključkov do poškodb vozišča oz. drugih podzemnih infrastrukturnih vodov v varovalnem pasu občinskih cest, je investitor dolžan popraviti poškodbe oz. vse objekte vzpostaviti v prvotno stanje.

**KRASINVEST**

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

---



» 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

## 5. POPIS DEL



INVESTITOR: OBČINA SEŽANA

## KOMUNALNO OPREMLJANJE OBMOČJA "OGRADE II." V SEŽANI

### SKUPNA REKAPITULACIJA

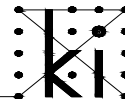
	brez DDV
1 . CESTA C1	0,00 €
2 . VODOVODNA ULICA	0,00 €
3 . CESTA V OGRADE	0,00 €
4 . CESTA C2	0,00 €
5 . ELEKTROINSTALACIJE	0,00 €
<hr/>	
SKUPAJ (brez DDV):	0,00 €

V enotnih cenah zajeti izdelavo načrta organizacije gradbišča, izdelanega v skladu z varnostnim načrtom, ureditev gradbišča v skladu z načrtom organizacije gradbišča in v skladu z varnostnim načrtom ter postavitev table za označitev gradbišča, na kateri so navedeni vsi udeleženci pri graditvi objekta, imena, priimki, nazivi in funkcija odgovornih oseb in podatki o objektu, izdelava elaborata za pridobitev dovoljenja za zaporo ceste, stroški soglasja in zapore ceste, ureditev obvozov. Upoštevati tudi navodila za ravnanje z gradbenimi odpadki v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in navodili za gospodarjenje z gradbenimi odpadki oziroma veljavno zakonodajo, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo.

V enotnih cenah zajeti strošek izdelave vseh potrebnih meritev, pregledov, atestov, črpanje vode iz gradbene jame, zavarovanje in varovanje gradbene jame (izkopi nad 5 m globine), sprotna izdelava geodetskega posnetka (pogoj za obračun), pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, čiščenje in spiranje kanala ter jaškov po končanih delih. Upoštevati veljavne tehnične predpise in normative, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo. V ceni izkopa zajeti: vse potrebne začasne prehode, izvedba potrebnih by passov in provizorijev, strošek pazljivega izkopa ob obstoječi podzemni komunalni infrastrukturi, ki se ohranja, stroške izdelave vseh potrebnih meritev (skladno s Posebnimi tehničnimi pogoji), vse začasne odvoze v gradbiščno deponijo vključno z ureditvijo deponije na gradbišču. Obračun v raščenem stanju, nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Izkop III. ktg. se odpelje v predelavo gradbenih odpadkov, z izkopom IV. - V. ktg. pa se po predhodni pripravi materiala, izvede zasip kanala. V cenah morajo biti upoštevane zmesi kamnitih zrn (tampon) in asfaltne plasti skladne z veljavnimi standardi (s certifikatom, izjavo o skladnosti po SIST EN 13108 - 1 do 7 oziroma SIST EN 1038 1 do 7, oziroma EC certifikatom o kontroli proizvodnje), izvajanje del skladno s smernicami in tehničnimi pogoji za graditev asfaltnih plasti TSC 06.300/06.410, 2009. Med vgrajeno obrabnozaprno in nosilno asfaltno plastjo mora biti zagotovljena sila zlepljenosti in strižna sila skladno z zgoraj navedenim TSC.

Vse talne oznake morajo biti reflektirajoče in so izvedene z enokomponentno barvo. Debelina nanosa barve mora znašati 250 µm suhega filma, zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu barve posuje pobarvano površino s steklenimi kroglicami (250 g steklenih kroglic na m<sup>2</sup>). Refleksija, ki jo dajejo steklene kroglice mora ves čas uporabnosti znašati 100 mcd/lux/m<sup>2</sup>. Barva za talne označbe je SIGNOHEL beli. Barvanje se prvič izvede takoj po polaganju obrabne asfaltne plasti, drugič pa po treh mesecih.

V enotnih cenah upoštevati nabavo, dobavo in vgradnjo materialov.



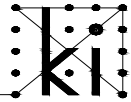
INVESTITOR: OBČINA SEŽANA

## KOMUNALNO OPREMLJANJE OBMOČJA "OGRADE II." V SEŽANI

C1

1 .	PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA	0,00 €
2 .	METEORNA KANALIZACIJA	0,00 €
3 .	CESTA	0,00 €
4 .	BETONSKI ZID	0,00 €
5 .	VODOVOD	0,00 €
6 .	ZAKLJUČNA DELA	0,00 €
7 .	FEKALNA KANALIZACIJA	0,00 €
SKUPAJ (brez DDV):		0,00 €
OSNOVA ZA DDV		0,00 €
DDV 22 %:		0,00 €
SKUPAJ Z DDV:		0,00 €



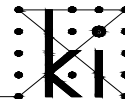


**V enotnih cenah zajeti izdelavo načrta organizacije gradbišča, izdelanega v skladu z varnostnim načrtom, ureditev gradbišča v skladu z načrtom organizacije gradbišča in v skladu z varnostnim načrtom ter postavitev table za označitev gradbišča, na kateri so navedeni vsi udeleženci pri graditvi objekta, imena, priimki, nazivi in funkcija odgovornih oseb in podatki o objektu, izdelava elaborata za pridobitev dovoljenja za zaporo ceste, stroški soglasja in zapore ceste, ureditev obvozov. Upoštevati tudi navodila za ravnanje z gradbenimi odpadki v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in navodili za gospodarjenje z gradbenimi odpadki oziroma veljavno zakonodajo, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo.**

**V enotnih cenah zajeti strošek izdelave vseh potrebnih meritev, pregledov, atestov, črpanje vode iz gradbene jame, zavarovanje in varovanje gradbene jame (izkopi nad 5 m globine), sprotna izdelava geodetskega posnetka (pogoj za obračun), pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, čiščenje in spiranje kanala ter jaškov po končanih delih. Upoštevati veljavne tehnične predpise in normative, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo. V ceni izkopa zajeti: vse potrebnečasne prehode, izvedba potrebnih by passov in provizorijev, strošek pazljivega izkopa ob obstoječi podzemni komunalni infrastrukturi, ki se ohranja, stroške izdelave vseh potrebnih meritev (skladno s Posebnimi tehničnimi pogoji), vsečasne odvoze v gradbiščno deponijo vključno z ureditvijo deponije na gradbišču. Obračun v raščenem stanju, nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Izkop III. ktg. se odpelje v predelavo gradbenih odpadkov, z izkopom IV. - V. ktg. pa se po predhodni pripravi materiala, izvede zasip kanala. V cenah morajo biti upoštevane zmesi kamnitih zrn (tampon) in asfaltne plasti skladne z veljavnimi standardi (s certifikatom, izjavo o skladnosti po SIST EN 13108 - 1 do 7 oziroma SIST EN 1038 1 do 7, oziroma EC certifikatom o kontroli proizvodnje), izvajanje del skladno s smernicami in tehničnimi pogoji za graditev asfaltnih plasti TSC 06.300/06.410, 2009. Med vgrajeno obrabnozaprno in nosilno asfaltno plastjo mora biti zagotovljena sila zlepljenosti in strižna sila skladno z zgoraj navedenim TSC.**

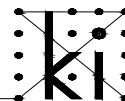
**Vse talne oznake morajo biti reflektirajoče in so izvedene z enokomponentno barvo. Debelina nanosa barve mora znašati 250 µm suhega filma, zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu barve posuje pobarvano površino s steklenimi kroglicami (250 g steklenih kroglic na m<sup>2</sup>). Refleksija, ki jo dajejo steklene kroglice mora ves čas uporabnosti znašati 100 mcd/lux/m<sup>2</sup>. Barva za talne označbe je SIGNOHEL beli. Barvanje se prvič izvede takoj po polaganju obrabne asfaltne plasti, drugič pa po treh mesecih.**

**V enotnih cenah upoštevati nabavo, dobavo in vgradnjo materialov. Upoštevati težko dostopnost terena - strmi, zaraščen skalnat kraški teren.**



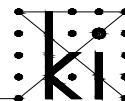
## 1 . PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA

1 . 1	Določitev mikrolokacije podzemnih komunalnih naprav, vse komplet kos	1,00		0,00
1 . 2	Posek grmičevja, odstranitev komplet s panji ter odvozom v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet m2	5.000,00		0,00
1 . 3	Odstranitev obstoječega drevesa fi 20-50 cm komplet s panjem in z odvozom v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet - po potrebi kos	500,00		0,00
1 . 4	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% pripravljalnih in rušitvenih del). %	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>

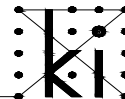


## 2 . METEORNA KANALIZACIJA

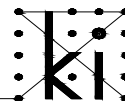
2 . 1	Zakoličenje osi trase kanalizacije, vse komplet m1	275,00	0,00
2 . 2	Zakoličba s stransko zaščito višine in pozicijo jaška, vse komplet kos	19,00	0,00
2 . 3	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet m3	150,00	0,00
2 . 4	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet m3	450,00	0,00
0 . 5	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 2-4 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad 2,0 m, vse komplet m3	20,00	0,00
0 . 6	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 2-4 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad 2,0 m, vse komplet m3	80,00	0,00
2 . 5	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet m3	470,00	0,00
2 . 6	Planiranje in valjanje kanala s točnostjo +/- 2 cm v projektiranem naklonu, vse komplet m2	220,00	0,00



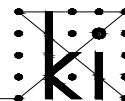
2 . 7	Zasip kanalov z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 45 mm). Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po SPP, vse komplet		
	m3	230,00	0,00
2 . 8	Zasip kanalov s tamponom 0-32 mm. Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po SPP, vse komplet		
	m3	350,00	0,00
2 . 9	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 188,20 mm SN 8 komplet s pripravljeno betonsko posteljico deb. 10 cm in obbetoniranjem cevi 10 cm nad temenom cevi (beton C 20/25), vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, vse komplet - MK - priključki vtočnih jaškov		
	m1	75,00	0,00
2 . 10	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 235,40 mm SN 8 komplet s pripravljeno peščeno posteljico (0-4 mm) deb. 10 cm in zasipom cevi s peskom (0-4 mm) 30 cm nad temenom cevi s komprimacijo do 95 % SPP, vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, komplet - MK		
	m1	200,00	0,00
2 . 11	Zavarovanje obstoječih komunalnih vodov pri križanju s kanalizacijo skladno z zahtevami upravljalca v dolžini cca 5,0 m, vse komplet		
	kos	5,00	0,00
2 . 12	Dobava in izdelava okroglih vtočnih jaškov - cestnih požiralnikov fi 50 cm iz betonskih cevi, vključno s priključki in lovilec peska, razbremenilno ploščo za pokrove. Globina jaška 1,50 m, s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet		
	ltž ROBNA rešetka nosilnosti 250 kN (npr. SELECTA 500)		
	kos	7,00	0,00
	ltž rešetka velikosti 40/40 cm nosilnosti 400 kN		
	kos	2,00	0,00



2 . 13	<p>Dobava in izdelava jaška iz BC cevi fi 80 cm, globina jaška do 1,0 m, vključno z izdelavo dna, mulde, obdelavo priključkov, razbremenilno ploščo za pokrove, potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet - MK</p> <p>okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a LIVAR)</p>	3,00	0,00
kos			
2 . 14	<p>Dobava in izdelava jaška iz BC cevi fi 80 cm, globina jaška 1,0 - 2,0 m, vključno z izdelavo dna, mulde, obdelavo priključkov, razbremenilno ploščo za pokrove, potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet - MK</p> <p>okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a LIVAR)</p>	2,00	0,00
kos			
2 . 15	<p>Dobava in izdelava jaška iz BC cevi fi 80 cm, globina jaška 2,0 - 3,0 m, vključno z izdelavo dna, mulde, obdelavo priključkov, razbremenilno ploščo za pokrove, potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet - MK</p> <p>okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a LIVAR)</p>	3,00	0,00
kos			
2 . 16	<p>Izvedba ponikovalnega preizkusa na lokaciji predvidene ponikovalnice v prisotnosti hidrologa, vse komplet</p>	2,00	0,00
kos			

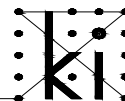


2 . 17	Dobava in izdelava ponikovalnice iz perforiranih BC fi 120 cm, efektivna globina 3,0 m, vse obdelano, komplet z ltž perforiranim pokrovom nosilnosti na zaklep z vijakom (npr. art 605a LIVAR), betonskim vencem, dodatni izkop, zasip z drenažnim materialom 60 m3 fi 32/64 mm, vse komplet			
	kos	2,00		0,00
2 . 18	Dobava in položitev kontra drenaže med ponikovalnicami, (npr. cevi RAUDRIL) fi 355 mm, komplet izkop, zasip vključno z drenažnim materialom 16/32 mm deb. 15 cm in 8/16 mm v deb. 15 cm 30 cm pod in nad cevjo, vgraditev filca nad drenažni zasip 200g, vse komplet.			
	m1	20,00		0,00
2 . 19	Izdelava priključka nove kanalizacije na obstoječi jašek, vse komplet			
	kos	1,00		0,00
2 . 20	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% kanalizacijskih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



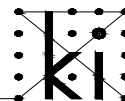
### 3 . CESTA

3 . 1	Zakoličenje osi trase ceste, vse komplet m1	245,00	0,00
3 . 2	Zakoličba cestnih profilov s stransko zaščito višine in pozicijo ceste, vse komplet kos	13,00	0,00
3 . 3	Strojni izkop humusa v debelini do 20 cm z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	237,00	0,00
3 . 4	Strojni izkop zemljine v terenu III. - IV. ktg. v debelini do 10 cm, z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	305,00	0,00
3 . 5	Strojni izkop zemljine v terenu V. ktg., (pikiranje) z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	1.180,00	0,00
3 . 6	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet m3	725,00	0,00
3 . 7	Dobava in izdelava nasipa z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 100 mm) vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	760,00	0,00
3 . 8	Dobava in izdelava nasipa iz kamnite grede 0-100 mm vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	855,00	0,00

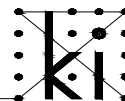


3 . 9	Izdelava zemeljskega planuma ceste v projektiranem naklonu zbitosti 95 % po MPP, vse komplet		
	m2	2.700,00	0,00
3 . 10	Dobava in izdelava tamponske podlage 0 - 32 mm v debelini do 30 cm vključno z razgrinjanjem, utrjevanjem in valjanjem v plasteh v projektiranem naklonu, deformacijski modul $Ev2=100$ MN/m2, komplet s planiranjem tampona +/- 1 cm in skomprimiran na minimalni deformacijski modul $Ev2 > 100$ MN/m2 in razmerjem $Ev2/Ev1 \leq 2,2$ , utrditi na 98 % MPP, vse komplet		
	m3	842,00	0,00
3 . 11	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A4 Z6 v debelini 6 cm (31 572)		
	m2	1.710,00	0,00
3 . 12	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A4 Z3 v debelini 4 cm (32 291) vključno s predhodnim pobrizgom, vse komplet		
	m2	1.710,00	0,00
3 . 13	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 70/100 A5 v debelini 5 cm (32 256) - pločnik		
	m2	690,00	0,00
3 . 14	Doplačilo za izdelavo asfaltne mulde v širini 50 cm, vse komplet (asfalt je obračunan v zgornjih postavkah)		
	m1	20,00	0,00
3 . 15	Dobava materiala in izdelava bankin širine 50 cm z materialom zrnivosti 0/8 mm za zaklinjanje v deb. 5 cm na predhodno planiran tamponski planum v deb. 25 cm v projektiranem prečnem naklonu 4 %, bankina zaključena 1 cm pod koto vozišča, komprimacija 98 % po SPP, $Ev2 > 100$ MN/m2, $Ev2/Ev1 \leq 1,8$ , vse komplet - pri parkirišču		
	m1	41,00	0,00
3 . 16	Dobava in polaganje cestnih betonskih robnikov 15/25/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v ravnini, krivini, spuščeni, vse komplet		





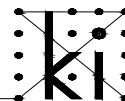
	m1	460,00		0,00
3 . 17	Dobava in polaganje vrtnih betonskih robnikov 8/20/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v krivini, vse komplet			
	m1	460,00		0,00
3 . 18	Dovoz humusa iz gradbiščne deponije, formiranje in ureditev brežin, fino planiranje zemlje, komplet s sejanjem travne mešanice v debelini 15 cm, vse komplet			
	m3	220,00		0,00
3 . 19	Izdelava talne označbe - črte, širine 12 cm			
	5111			
	m1	250,00		0,00
	5112			
	m1	450,00		0,00
	5121			
	m1	25,00		0,00
3 . 20	Izdelava nasipov ter ureditev brežin za dostope lastnikov na parcele vključno dovoz, planiranje, utrjevanje, vse komplet			
	ustrezno pripravljen izkopni material			
	m3	600,00		0,00
	dobava jalovine			
	m3	400,00		0,00
3 . 21	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% cestnih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



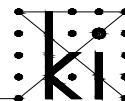
## 4 . BETONSKI ZID

### ZID 1

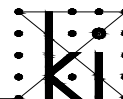
4 . 1	Izvedba zakoličbenih profilov zidov, vse komplet		
	m1	15,00	0,00
4 . 2	Izkop zemljine za temelje v terenu III. - IV. ktg. z odmetom na rob izkopa za kasnejši zasip za temelji, vse komplet		
	m3	5,00	0,00
4 . 3	Izkop zemljine za temelje v terenu V. ktg. (pikiranje) z odmetom na rob izkopa za kasnejši zasip za temelji, vse komplet		
	m3	30,00	0,00
4 . 4	Dobava in izdelava tamponske podlage 0 - 32 mm v debelini 20 cm vključno z razgrinjanjem, utrjevanjem in valjanjem v plasteh v projektiranem naklonu, deformacijski modul $E_{v2}=100 \text{ MN/m}^2$ , komplet s planiranjem tampona +- 1 cm in skomprimiran na minimalni deformacijski modul $E_{v2} > 100 \text{ MN/m}^2$ in razmerjem $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$ , utrditi na 98 % MPP, vse komplet		
	m3	7,50	0,00
4 . 5	Planiranje in utrjevanje dna izkopa temeljev v projektiranem naklonu, vse komplet		
	m2	25,00	0,00
4 . 6	Izdelava nasipa za temelji z izkopnim materialom, utrjevanje v plasteh po 30 cm, vse komplet		
	m3	15,00	0,00
4 . 7	Izdelava nasipa za temelji s kamnito gredo 0/100 mm, utrjevanje v plasteh po 30 cm, vse komplet		
	m3	15,00	0,00
4 . 8	Dobava in izdelava opaža temeljev, opažanje, razopažanje in čiščenje, vse komplet		
	m2	15,00	0,00
4 . 9	Dobava in izdelava opaža zidu, ena stran viden beton, opažanje, razopažanje in čiščenje, vse komplet		
	m2	36,00	0,00
4 . 10	Dobava in vgrajevanje podložnega betona C 12/15 pod temelje v deb. 10 cm vse komplet		



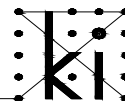
	m3	2,00	0,00
4 . 11	Dobava in vgrajevanje betona v AB temelje C 20/25 XC2 vse komplet m3	8,00	0,00
4 . 12	Dobava in vgrajevanje betona v AB zidove s C 25/30 XF2 debeline 25 cm - ena stran viden beton, upoštevati dilatacijo, izdelava kape in vgradnjo barbakan, vse komplet m3	7,20	0,00
4 . 13	Dobava, krivljenje in vgrajevanje srednje komplicirane armature vse komplet fi do 12 mm kg	800,00	0,00
	fi nad 12 mm kg	700,00	0,00
4 . 14	Dobava in vgraditev jeklene ograje iz okroglih profilov z vertikalnimi polnili višine 120 cm vključno s pritrditvijo na AB zid. Elementi so dolžine 2,0 m - vroče cinkani (prilagoditi na terenu). Ograja se privijači na vsakem stebru s štirimi vijaki M20/200, TJS 16, vse komplet m2	18,00	0,00
	<b>ZID 2</b>		
4 . 15	Izvedba zakoličbenih profilov zidov, vse komplet m1	31,00	0,00
4 . 16	Izkop zemljine za temelje v terenu III. - IV. ktg. z odmetom na rob izkopa za kasnejši zasip za temelji, vse komplet m3	13,00	0,00
4 . 17	Izkop zemljine za temelje v terenu V. ktg. (pikiranje) z odmetom na rob izkopa za kasnejši zasip za temelji, vse komplet m3	80,00	0,00
4 . 18	Dobava in izdelava tamponske podlage 0 - 32 mm v debelini 20 cm vključno z razgrinjanjem, utrjevanjem in valjanjem v plasteh v projektiranem naklonu, deformacijski modul $E_{v2}=100 \text{ MN/m}^2$ , komplet s planiranjem tampona +/- 1 cm in skomprimiran na minimalni deformacijski modul $E_{v2} > 100 \text{ MN/m}^2$ in razmerjem $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$ , utrditi na 98 % MPP, vse komplet m3	18,60	0,00



4 . 19	Planiranje in utrjevanje dna izkopa temeljev v projektiranem naklonu, vse komplet m2	62,00	0,00
4 . 20	Izdelava nasipa za temelji z izkopnim materialom, utrjevanje v plasteh po 30 cm, vse komplet m3	40,00	0,00
4 . 21	Izdelava nasipa za temelji s kamnito gredo 0/100 mm, utrjevanje v plasteh po 30 cm, vse komplet m3	80,00	0,00
4 . 22	Dobava in izdelava opaža temeljev, opažanje, razopažanje in čiščenje, vse komplet m2	31,00	0,00
4 . 23	Dobava in izdelava opaža zidu, ena stran viden beton, opažanje, razopažanje in čiščenje, vse komplet m2	155,00	0,00
4 . 24	Dobava in vgrajevanje podložnega betona C 12/15 pod temelje v deb. 10 cm vse komplet m3	3,00	0,00
4 . 25	Dobava in vgrajevanje betona v AB temelje C 20/25 XC2 vse komplet m3	25,00	0,00
4 . 26	Dobava in vgrajevanje betona v AB zidove s C 25/30 XF2 debeline 25 cm - ena stran viden beton, upoštevati dilatacijo, izdelava kape in vgradnjo barbakan, vse komplet m3	31,00	0,00



4 . 27	Dobava, krivljenje in vgrajevanje srednje komplicirane armature vse komplet fi do 12 mm kg fi nad 12 mm kg	3.100,00  2.500,00	0,00  0,00
4 . 28	Dobava in vgraditev jeklene ograje iz okroglih profilov z vertikalnimi polnili višine 120 cm vključno s pritrditvijo na AB zid. Elementi so dolžine 2,0 m - vroče cinkani (prilagoditi na terenu). Ograja se privijači na vsakem stebru s štirimi vijaki M20/200, TJS 16, vse komplet m2	37,20	0,00
4 . 29	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% zidov).  %	0,10	0,00
<b>SKUPAJ:</b>			<b>0,00</b>



## 6 . ZAKLJUČNA DELA

6 . 1	Finalno čiščenje gradbišča (obračuna se asfaltne površine). m2	2.400,00		0,00
6 . 2	Izdelava geodetskega posnetka novega stanja vključno z vsemi komunalnimi napravami v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 3	Izdelava PID - a za vsa izvedena dela v vrednosti 2,0 % del 1. - 5. %	0,020	0,00	0,00
6 . 4	Projektantski nadzor nad izvajanjem del vključno z nadzorom odgovornega vodje projekta v skladu z GZ in ZAID v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 5	Izdelava elaborata za vpis GJI v kataster kos	1,00		0,00
6 . 6	Nadzor geomehanika nad izvajanjem zemeljskih del kos	1,00		0,00
6 . 7	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% zaključnih del). %	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>

## 7 . FEKALNA KANALIZACIJA

### ČRPALIŠČE

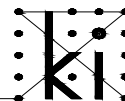
ČRPALNA OPREMA - črpalka npr.  
Concertor N80-2200 z nespremenljivimi  
vrtljaji (XYLEM FLYGT)

- 7 . 1 Dobava in montaža litoželezne potopne  
črpalke za odpadno vodo do 40 st.C,  
pH 5,5 -14; max.gostota 1.100 kg/m<sup>3</sup>; z  
vgrajenim 3-faznim sinhronskim IE4  
elektro-motorjem N6020.180 z nazivno  
močjo 2,2kW pri 800-2.124 min<sup>-1</sup>, s  
predprogramiranimi funkcijami:  
detekcija zamašitve, operacija  
odmašitve, mehki zagon, konstantna  
moč na gredi , zagotovljena prava smer  
vrtenja, skupinski alarm motnje v  
obratovanju.

Sinhronski motor ima permanentne  
magnete v rotorju. Nazivni tok 400V/3,8  
A, zagonski tok 400V/3,8 A. V ohišju  
statorja je tipalo FLS za detekcijo  
puščanja.

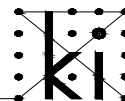
HT verzija z dvolopatičnim,  
samočistilnim, prilagodljivim (pomičnim  
na gredi) N-črpalnim rotorjem (iz sive  
litine) premera 170mm z vstavnim  
obročem, ki ima sekač iz Hard Iron  
(25% Cr), Po detekciji zamašitve  
rotorja, se samodejno prične program  
odmašitve, ki vključuje premik na gredi  
(povečanje prehoda), spremembo  
obratov in smeri vrtenja. Na gredi je  
dvojna mehanska tesnilka z drsnimi  
obroči iz korozijsko odporne karbidne  
trdine v kopeli s parafinskim oljem.  
Površinska zaščita epoksi. Črpalka se  
spusti po vodilih in se sklopi s tlačnim  
kolenom DN80.

Teža črpalke 108 kg teža tlačnega  
kolena 34 kg  
Dimenzijska skica 803 39 00\_3  
Zmogljivost po ISO 9906, diagram N80-  
2200  
Concertor NX 6020.181HT; 2,2 kW;  
set.2.200W; DN80; HI/HI  
kos 2,00  
P instal.komplet (zaklep DN80, tesnilo,  
vijaki matice)  
kos 2,00  
Motorni kabel  
S3x2,5+3x2,5/3+S(4x0,5) - 10m  
kos 2,00

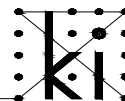


	Držalo kabla 19-27mm		
	kos	2,00	
	Tlačno koleno DN80; PN16, vodila 2", s prirobnico po ISO 7005-2		
	kos	2,00	
	Sidrni vijaki 4xM16 z ampulami za sidranje		
	kos	2,00	
	Zg.držalo vodil iz SS AISI316 s pritrdilnim kpl		
	kpl	2,00	
	Vodila 2" iz SS AISI 304 – dobavi montažer		
	kos	0,00	
	Veriga iz SS AISI 316, nosil. 500 kg, dolžina 9m		
	kos	2,00	
	Vponka iz SS AISI 316, nosil. 900 kg		
	kos	2,00	
	Nepovratni kroglični ventil DN80; PN16 s prirobnicama po ISO 7005-2		
	kos	2,00	
	Zasun DN80; PN 16 s prirobnicama po ISO 7005-2		
	kos	2,00	
<hr/>			
	Skupaj 2 kos črpalka z zaščitami in priborom	1,00	0,00
7 . 2	Preizkusni zagon opreme - pooblaščen predstavnik v Sloveniji komplet	1,00	0,00
	ČRPALNA OPREMA - ELEKTRO DEL (komplet za 1 kos črpališča)		
	Dobava, izdelava in montaža		
7 . 3	XPC krmilnik APP 411		
	kos	1,00	0,00
7 . 4	Gateway DP tip FPG 414		
	kos	1,00	0,00
7 . 5	Modem CCD 301 (z e-SIM kartico), komunikacijski kabel, antena,, z vključeno 12 mesečno naročnino na aplikacijo AVENSOR komplet	1,00	0,00
7 . 6	Barvni zaslon na dotik 7" tip FOP 402		
	kos	1,00	0,00
7 . 7	Hidrostatski nivojski senzor tip LTU 601; 0-3 MVP z 12 m kabla (4-20mA)		
	komplet	1,00	0,00

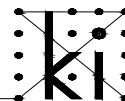




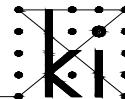
7 . 8	Elektro material avtomatika (glavno stikalo; 2 kos ustrezna MS stikala, usmernik 230VAC/24 VDC, drobni material, zunanja el. omarica/avtomatika tip Prebilplast PT 5 NT/O za montažo na pripravljen betonski temelj komplet	1,00	0,00
7 . 9	Drobni elektro material v el. omarici/avtomatiki (1 f vtičnica, grelec, termostat, ventilator, prezračevalni rešetki, svetilka, vrstne sponke) komplet	1,00	0,00
7 . 10	Izdelava avtomatike in montaža na lokaciji komplet	1,00	0,00
JAŠKI ZA ČRPALIŠČE			
7 . 11	Dobava in izdelava AB jaška velikosti (notranje mere) 100 x 100 x 120 cm. Vključno z dodatnim izkopom za jašek, zasipom ter obdelavo jaška, tesnilom, pokrov ltž velikosti fi 60 cm na zaklep, nosilnosti 250 kN, brez odprtin za prezračevanje, zračnika, lestev iz nerjavečega jekla, vse komplet - jašek ob črpališču za ventile kos	1,00	0,00
7 . 12	Dobava in izdelava okroglih GRP poliesterskih jaškov fi 160 cm, globina 6,00 m za črpališče in drobilec, podložni beton 10 cm, nastavki za priključke, tesnilom, razbremenilno ploščo in konusnim zaključkom za pokrov. Vključno z dodatnim izkopom za jašek, zasipom po obodu v širini 50 cm z drobljencem 0-32 mm, zračnika ter obdelavo jaška, pokrov z okvirjem vel. 60/60 cm in 60/120 cm - dva kosa iz rebraste vročecinkane pločevine in na zaklep, lestev iz nerjavečega jekla, vse komplet - POVOZNA IZVEDBA kos	1,00	0,00
7 . 13	Zakoličenje osi trase kanalizacije, vse komplet m1	479,00	0,00
7 . 14	Zakoličba s stransko zaščito višine in pozicijo jaška, vse komplet kos	31,00	0,00



7 . 15	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet	m3	450,00	0,00
7 . 16	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet	m3	1.050,00	0,00
7 . 17	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 2-4 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad globino 2,0 m, vse komplet	m3	220,00	0,00
7 . 18	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 2-4 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad globino 2,0 m, vse komplet	m3	380,00	0,00
7 . 19	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 4-6 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad globino 4,0 m, vse komplet	m3	20,00	0,00
7 . 20	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 4-6 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad globino 4,0 m, vse komplet	m3	70,00	0,00



7 . 21	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščnem stanju, vse komplet		
	m3	1.640,00	0,00
7 . 22	Planiranje in valjanje kanala s točnostjo +/- 2 cm v projektiranem naklonu, vse komplet		
	m2	384,00	0,00
7 . 23	Zasip kanalov z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 45 mm). Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po MPP, vse komplet		
	m3	550,00	0,00
7 . 24	Zasip kanalov s tamponom 0-32 mm. Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po MPP, vse komplet		
	m3	1.340,00	0,00
7 . 25	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 150,60 mm SN 8 komplet s pripravljeno peščeno posteljico (0-4 mm) deb. 10 cm in zasipom cevi s peskom (0-4 mm) 30 cm nad temenom cevi s komprimacijo do 95 % SPP, vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, komplet - FK - hišni priključki		
	m1	155,00	0,00
7 . 26	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 188,20 mm SN 8 komplet s pripravljeno peščeno posteljico (0-4 mm) deb. 10 cm in zasipom cevi s peskom (0-4 mm) 30 cm nad temenom cevi s komprimacijo do 95 % SPP, vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, komplet - FK		
	m1	220,00	0,00
7 . 27	Zavarovanje obstoječih komunalnih vodov pri križanju s kanalizacijo skladno z zahtevami upravljalca v dolžini cca 5,0 m, vse komplet		
	kos	10,00	0,00



- 7 . 28 Dobava in izdelava revizijskih GRP (poliester) jaškov fi 80 cm togost SN 10.000 vključno z razbremenilno ploščo za pokrove, dnom, muldo, obdelavo priključkov. Globina jaška 1,0 - 2,0 m. Vključno s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasipom ter obdelavo jaška, vstopna odprtina fi 80 cm, vse komplet.

okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem, 70 % pokrovov brez odprtin za prezračevanje, 30 % pa z odprtinami za prezračevanje (npr. art 604a ali 605a LIVAR)

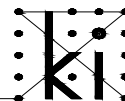
kos	3,00	0,00
-----	------	------

- 7 . 29 Dobava in izdelava revizijskih GRP (poliester) jaškov fi 100 cm togost SN 10.000 vključno z razbremenilno ploščo za pokrove, dnom, muldo, obdelavo priključkov. Globina jaška 2,0 - 3,0 m. Vključno s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasipom ter obdelavo jaška, vstopna odprtina fi 80 cm, vse komplet.

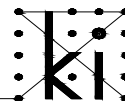
okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem, 70 % pokrovov brez odprtin za prezračevanje, 30 % pa z odprtinami za prezračevanje (npr. art 604a ali 605a LIVAR)

kos	3,00	0,00
-----	------	------

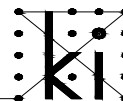
- 7 . 30 Dobava in izdelava revizijskih GRP (poliester) jaškov fi 100 cm togost SN 10.000 vključno z razbremenilno ploščo za pokrove, dnom, muldo, obdelavo priključkov. Globina jaška 3,0 - 4,0 m. Vključno s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasipom ter obdelavo jaška, vstopna odprtina fi 80 cm, vse komplet.



	okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem, 70 % pokrovov brez odprtín za prezračevanje, 30 % pa z odprtinami za prezračevanje (npr. art 604a ali 605a LIVAR)		
	kos	4,00	0,00
7 . 31	Dobava in izdelava revizijskih GRP (poliester) jaškov fi 100 cm togost SN 10.000 vključno z razbremenilno ploščo za pokrove, dnomo, muldo, obdelavo priključkov. Globina jaška 4,0 - 5,0 m. Vključno s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasipom ter obdelavo jaška, vstopna odprtina fi 80 cm, vse komplet.		
	okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem, 70 % pokrovov brez odprtín za prezračevanje, 30 % pa z odprtinami za prezračevanje (npr. art 604a ali 605a LIVAR)		
	kos	1,00	0,00
7 . 32	Dobava in izdelava revizijskih GRP (poliester) jaškov fi 100 cm togost SN 10.000 vključno z razbremenilno ploščo za pokrove, dnomo, muldo, obdelavo priključkov. Globina jaška 5,0 - 6,0 m. Vključno s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasipom ter obdelavo jaška, vstopna odprtina fi 80 cm, vse komplet.		
	okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem, 70 % pokrovov brez odprtín za prezračevanje, 30 % pa z odprtinami za prezračevanje (npr. art 604a ali 605a LIVAR)		
	kos	1,00	0,00



7 . 33	Dobava in izdelava okroglih revizijskih GRP (poliester) jaškov fi 60 cm z nastavki za priključke in razbremenilno ploščo za pokrove. Vključno s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasipi ter obdelavo jaška, tesnilom, dnom, muldo, obdelavo priključkov. Globina jaška do 1,50 m, vse komplet - FK priključki			
	okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 250 kN na zaklepi, protihrupnim vložkom, betonskim vencem, 70 % pokrovov brez odprtini za prezračevanje, 30 % pa z odprtinami za prezračevanje (npr. art 603 ali 603BL LIVAR)			
	kos	19,00		0,00
7 . 34	Dobava in položitev tlačnega voda PE100 SDR17 PN10; d = 90x5,4 mm (3,2 bar) vključno s pripravljeno peščeno posteljico deb. 10 cm in obsipom cevi s peskom 30 cm (0-4 mm) nad temenom cevi s komprimacijo do 95 % MPP, vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, vse komplet - tlačni vod			
	m1	104,00		0,00
7 . 35	Izdelava priključka nove fekalne kanalizacije na obstoječi jašek, vse komplet			
	kos	1,00		0,00
7 . 36	Izdelava PID - a za vsa izvedena dela v vrednosti 2,0 % del 7.1-7.35			
	%	0,020	0,00	0,00
7 . 37	Izdelava geodetskega posnetka novega stanja vključno z vsemi komunalnimi napravami v vrednosti 1,0 % del 7.1-7.35			
	%	0,010	0,00	0,00
7 . 38	Projektantski nadzor nad izvajanjem del vključno z nadzorom odgovornega vodje projekta v skladu z GZ in ZAID v vrednosti 1,0 % del 7.1-7.35			
	%	0,010	0,00	0,00



7 . 39 Izdelava elaborata za vpis v evidenco  
 gospodarske javne infrastrukture (GJI)

kos	1,00	0,00
-----	------	------

7 . 40 Nadzor geomehanika nad izvajanjem  
 zemeljskih del

kos	1,00	0,00
-----	------	------

7 . 41 Razna dodatna in nepredvidena dela.  
 Obračun se bo vršil na podlagi  
 dejansko porabljenega časa in  
 materiala evidentiranega v gradbenem  
 dnevniku in potrjenega od nadzornega  
 organa (ocenjeno 10% fekalne  
 kanalizacije).

%	0,10	0,00	0,00
---	------	------	------

---

<b>SKUPAJ:</b>		<b>0,00</b>
----------------	--	-------------

---



**INVESTITOR: OBČINA SEŽANA**

## **KOMUNALNO OPREMLJANJE OBMOČJA "OGRADE II." V SEŽANI**

### *Vodovodna ulica*

<b>1 .</b>	<b>PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>2 .</b>	<b>METEORNA KANALIZACIJA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>3 .</b>	<b>CESTA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>4 .</b>	<b>VODOVOD</b>	
<b>5 .</b>	<b>ZAKLJUČNA DELA</b>	<b>0,00 €</b>

<b>SKUPAJ (brez DDV):</b>		<b>0,00 €</b>
<b>OSNOVA ZA DDV</b>	<b>0,00 €</b>	
<b>DDV 22 %:</b>		<b>0,00 €</b>
<b>SKUPAJ Z DDV:</b>		<b>0,00 €</b>





**V enotnih cenah zajeti izdelavo načrta organizacije gradbišča, izdelanega v skladu z varnostnim načrtom, ureditev gradbišča v skladu z načrtom organizacije gradbišča in v skladu z varnostnim načrtom ter postavitev table za označitev gradbišča, na kateri so navedeni vsi udeleženci pri graditvi objekta, imena, priimki, nazivi in funkcija odgovornih oseb in podatki o objektu, izdelava elaborata za pridobitev dovoljenja za zaporo ceste, stroški soglasja in zapore ceste, ureditev obvozov. Upoštevati tudi navodila za ravnanje z gradbenimi odpadki v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in navodili za gospodarjenje z gradbenimi odpadki oziroma veljavno zakonodajo, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo.**

**V enotnih cenah zajeti strošek izdelave vseh potrebnih meritev, pregledov, atestov, črpanje vode iz gradbene jame, zavarovanje gradbene jame, sprotna izdelava geodetskega posnetka (pogoj za obračun), pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, čiščenje in spiranje kanala ter jaškov po končanih delih. Upoštevati veljavne tehnične predpise in normative, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo. V ceni izkopa zajeti: vse potrebne začasne prehode, izvedba potrebnih by passov in provizorijev, strošek pazljivega izkopa ob obstoječi podzemni komunalni infrastrukturi, ki se ohranja, stroške izdelave vseh potrebnih meritev (skladno s Posebnimi tehničnimi pogoji), vse začasne odvoze v gradbiščno deponijo vključno z ureditvijo deponije na gradbišču. Obračun v raščenem stanju, nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Izkop III. ktg. se odpelje v predelavo gradbenih odpadkov, z izkopom IV. - V. ktg. pa se po predhodni pripravi materiala, izvede zasip kanala. V cenah morajo biti upoštevane zmesi kamnitih zrn (tampon) in asfaltne plasti skladne z veljavnimi standardi (s certifikatom, izjavo o skladnosti po SIST EN 13108 - 1 do 7 oziroma SIST EN 1038 1 do 7, oziroma EC certifikatom o kontroli proizvodnje), izvajanje del skladno s smernicami in tehničnimi pogoji za graditev asfaltnih plasti TSC 06.300/06.410, 2009. Med vgrajeno obrabnozoporno in nosilno asfaltno plastjo mora biti zagotovljena sila zlepljenosti in strižna sila skladno z zgoraj navedenim TSC.**

**Vse talne oznake morajo biti reflektirajoče in so izvedene z enokomponentno barvo. Debelina nanosa barve mora znašati 250 µm suhega filma, zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu barve posuje pobarvano površino s steklenimi kroglicami (250 g steklenih kroglic na m<sup>2</sup>). Refleksija, ki jo dajejo steklene kroglice mora ves čas uporabnosti znašati 100 mcd/lux/m<sup>2</sup>. Barva za talne označbe je SIGNOHEL beli. Barvanje se prvič izvede takoj po polaganju obrabne asfaltne plasti, drugič pa po treh mesecih.**

**V enotnih cenah upoštevati nabavo, dobavo in vgradnjo materialov.**



## 1 . PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA

1 . 1	Določitev mikrolokacije podzemnih komunalnih naprav, vse komplet			
	kos	1,00		0,00
1 . 2	Posek grmičevja, odstranitev komplet s panji ter odvozom v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet			
	m2	1.200,00		0,00
1 . 3	Odstranitev obstoječega drevesa fi 20-50 cm komplet s panjem in z odvozom v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet - po potrebi			
	kos	120,00		0,00
1 . 4	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% pripravljalnih in rušitvenih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



## 2 . METEORNA KANALIZACIJA

2 . 1	Zakoličenje osi trase kanalizacije, vse komplet m1	220,00	0,00
2 . 2	Zakoličba s stransko zaščito višine in pozicijo jaška, vse komplet kos	19,00	0,00
2 . 3	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet m3	140,00	0,00
2 . 4	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet m3	300,00	0,00
2 . 5	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 2-4 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad globino 2 m, vse komplet m3	20,00	0,00
2 . 6	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 2-4 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun samo nad globino 2 m, vse komplet m3	60,00	0,00
2 . 7	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet m3	388,00	0,00



2 . 8	Planiranje in valjanje kanala s točnostjo +/- 2 cm v projektiranem naklonu, vse komplet m2	220,00	0,00
2 . 9	Zasip kanalov z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 45 mm). Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po MPP, vse komplet m3	132,00	0,00
2 . 10	Zasip kanalov s tamponom 0-32 mm. Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po MPP, vse komplet m3	300,00	0,00
2 . 11	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 188,20 mm SN 8 komplet s pripravljeno betonsko posteljico deb. 10 cm in obbetoniranjem cevi 10 cm nad temenom cevi (beton C 20/25), vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, vse komplet - MK - priključki vtočnih jaškov m1	60,00	0,00
2 . 12	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 235,40 mm SN 8 komplet s pripravljeno peščeno posteljico (0-4 mm) deb. 10 cm in zasipom cevi s peskom (0-4 mm) 30 cm nad temenom cevi s komprimacijo do 95 % SPP, vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, komplet - MK m1	158,00	0,00
2 . 13	Zavarovanje obstoječih komunalnih vodov pri križanju s kanalizacijo skladno z zahtevami upravljalca v dolžini cca 5,0 m, vse komplet kos	5,00	0,00
2 . 14	Dobava in izdelava okroglih vtočnih jaškov - cestnih požiralnikov fi 50 cm iz betonskih cevi, vključno s priključki in lovilec peska, razbremenilno ploščo za pokrove. Globina jaška 1,50 m, s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet		



ltž ROBNA rešetka nosilnosti 250 kN (npr. SELECTA 500)		
kos	4,00	0,00
ltž rešetka velikosti 40/40 cm nosilnosti 400 kN		
kos	1,00	0,00
2 . 15 Dobava in izdelava jaška iz BC cevi fi 80 cm, globina jaška 1,0 - 2,0 m, vključno z izdelavo dna, mulde, obdelavo priključkov, razbremenilno ploščo za pokrove, potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet - MK		
okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a LIVAR)		
kos	2,00	0,00
2 . 16 Dobava in izdelava jaška iz BC cevi fi 100 cm, globina jaška 2,0 - 3,0 m, vključno z izdelavo dna, mulde, obdelavo priključkov, razbremenilno ploščo za pokrove, potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet - MK		
okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a LIVAR)		
kos	5,00	0,00
2 . 17 Izvedba ponikovalnega preizkusa na lokaciji predvidene ponikovalnice v prisotnosti hidrologa, vse komplet		
kos	8,00	0,00
2 . 18 Dobava in izdelava ponikovalnice iz perforiranih BC fi 120 cm, efektivna globina 3,0 m, vse obdelano, komplet z ltž perforiranim pokrovom nosilnosti na zaklep z vijakom (npr. art 605a LIVAR), betonskim vencem, dodatni izkop, zasip z drenažnim materialom 60 m3 fi 32/64 mm, vse komplet		
kos	8,00	0,00



2 . 19	Dobava in položitev kontra drenaže med ponikovalnicami, (npr. cevi RAUDRIL) fi 355 mm, komplet izkop, zasip vključno z drenažnim materialom 16/32 mm deb. 15 cm in 8/16 mm v deb. 15 cm 30 cm pod in nad cevjo, vgraditev filca nad drenažni zasip 200g, vse komplet.			
	m1	50,00		0,00
2 . 20	Izdelava priključka nove kanalizacije na obstoječi jašek, vse komplet			
	kos	1,00		0,00
2 . 21	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% kanalizacijskih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



### 3 . CESTA

3 . 1	Zakoličenje osi trase ceste, vse komplet m1	40,00	0,00
3 . 2	Zakoličba cestnih profilov s stransko zaščito višine in pozicijo ceste, vse komplet kos	3,00	0,00
3 . 3	Strojni izkop humusa v debelini do 20 cm z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	90,00	0,00
3 . 4	Strojni izkop zemljine v terenu III. - IV. ktg. v debelini do 10 cm, z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	110,00	0,00
3 . 5	Strojni izkop zemljine v terenu V. ktg., (pikiranje) z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	340,00	0,00
3 . 6	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet m3	320,00	0,00
3 . 7	Dobava in izdelava nasipa z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 100 mm) vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	130,00	0,00
3 . 8	Dobava in izdelava nasipa iz kamnite grede 0-100 mm vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	200,00	0,00



3 . 9	Izdelava zemeljskega planuma ceste v projektiranem naklonu zbitosti 95 % po MPP, vse komplet		
	m2	400,00	0,00
3 . 10	Dobava in izdelava tamponske podlage 0 - 32 mm v debelini do 30 cm vključno z razgrinjanjem, utrjevanjem in valjanjem v plasteh v projektiranem naklonu, deformacijski modul $E_{v2}=100$ MN/m2, komplet s planiranjem tampona +/- 1 cm in skomprimiran na minimalni deformacijski modul $E_{v2} > 100$ MN/m2 in razmerjem $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$ , utrditi na 98 % MPP, vse komplet		
	m3	120,00	0,00
3 . 11	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A4 v debelini 6 cm (31 572)		
	m2	220,00	0,00
3 . 12	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A4 v debelini 4 cm (32 291) vključno s predhodnim pobrizgom, vse komplet		
	m2	220,00	0,00
3 . 13	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 50/70 A5 v debelini 5 cm (32 256) - pločnik		
	m2	120,00	0,00
3 . 14	Doplačilo za izdelavo asfaltne mulde v širini 50 cm, vse komplet (asfalt je obračunan v zgornjih postavkah)		
	m1	10,00	0,00
3 . 15	Dobava in polaganje cestnih betonskih robnikov 15/25/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v ravnini, krivini, spuščeni, vse komplet		
	m1	80,00	0,00
3 . 16	Dobava in polaganje vrtnih betonskih robnikov 8/20/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v krivini, vse komplet		
	m1	80,00	0,00





3 . 17	Dovoz humusa iz gradbiščne deponije, formiranje in ureditev brežin, fino planiranje zemlje, komplet s sejanjem travne mešanice v debelini 15 cm, vse komplet			
	m3	30,00		0,00
3 . 18	Izdelava talne označbe - črte, širine 12 cm			
	5111			
	m1	80,00		0,00
	5112			
	m1	160,00		0,00
3 . 19	Izdelava talne označbe - stop črte			
	5211			
	kos	2,00		0,00
3 . 20	Izdelava talne označbe - prehod za pešce 5231			
	m2	24,00		0,00
3 . 21	Dobava in vgradnja stebričkov iz vroče pocinkanih cevi za vertikalno prometno signalizacijo, dolžina stebrička do 4,00 m, vključno s temeljem iz betonskih cevi fi 30 cm, dolžine 80 cm in napolnjen z betonom C 12/15 in vsemi zemeljskimi (izkop, zasip, odvoz) in pomožnimi deli, vse komplet			
	kos	2,00		0,00
3 . 22	Dobava in montaža prometnih znakov z vsemi pomožnimi deli in vsem pritrdilnim materialom, vse komplet			
	2102			
	kos	2,00		0,00
	4201			
	kos	1,00		0,00
3 . 23	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% cestnih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



## 6 . ZAKLJUČNA DELA

6 . 1	Finalno čiščenje gradbišča (obračuna se asfaltne površine). m2	340,00		0,00
6 . 2	Izdelava geodetskega posnetka novega stanja vključno z vsemi komunalnimi napravami v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 3	Izdelava PID - a za vsa izvedena dela v vrednosti 2,0 % del 1. - 5. %	0,020	0,00	0,00
6 . 4	Projektantski nadzor nad izvajanjem del vključno z nadzorom odgovornega vodje projekta v skladu z GZ in ZAID v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 5	Izdelava elaborata za vpis v evidenco gospodarske javne infrastrukture (GJI) kos	1,00		0,00
6 . 6	Nadzor geomehanika nad izvajanjem zemeljskih del kos	1,00		0,00
6 . 7	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% zaključnih del). %	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



**INVESTITOR: OBČINA SEŽANA**

## **KOMUNALNO OPREMLJANJE OBMOČJA "OGRADE II." V SEŽANI**

### *Cesta v Ograde*

<b>1 .</b>	<b>PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>2 .</b>	<b>METEORNA KANALIZACIJA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>3 .</b>	<b>CESTA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>4 .</b>	<b>VODOVOD</b>	<b>0,00 €</b>
<b>5 .</b>	<b>ZAKLJUČNA DELA</b>	<b>0,00 €</b>

<b>SKUPAJ (brez DDV):</b>		<b>0,00 €</b>
<b>OSNOVA ZA DDV</b>	<b>0,00 €</b>	
<b>DDV 22 %:</b>		<b>0,00 €</b>
<b>SKUPAJ Z DDV:</b>		<b>0,00 €</b>



**V enotnih cenah zajeti izdelavo načrta organizacije gradbišča, izdelanega v skladu z varnostnim načrtom, ureditev gradbišča v skladu z načrtom organizacije gradbišča in v skladu z varnostnim načrtom ter postavitev table za označitev gradbišča, na kateri so navedeni vsi udeleženci pri graditvi objekta, imena, priimki, nazivi in funkcija odgovornih oseb in podatki o objektu, izdelava elaborata za pridobitev dovoljenja za zaporo ceste, stroški soglasja in zapore ceste, ureditev obvozov. Upoštevati tudi navodila za ravnanje z gradbenimi odpadki v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in navodili za gospodarjenje z gradbenimi odpadki oziroma veljavno zakonodajo, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo.**

**V enotnih cenah zajeti strošek izdelave vseh potrebnih meritev, pregledov, atestov, črpanje vode iz gradbene jame, zavarovanje gradbene jame, sprotna izdelava geodetskega posnetka (pogoj za obračun), pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, čiščenje in spiranje kanala ter jaškov po končanih delih. Upoštevati veljavne tehnične predpise in normative, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo. V ceni izkopa zajeti: vse potrebne začasne prehode, izvedba potrebnih by passov in provizorijev, strošek pazljivega izkopa ob obstoječi podzemni komunalni infrastrukturi, ki se ohranja, stroške izdelave vseh potrebnih meritev (skladno s Posebnimi tehničnimi pogoji), vsečasne odvoze v gradbiščno deponijo vključno z ureditvijo deponije na gradbišču. Obračun v raščenem stanju, nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Izkop III. ktg. se odpelje v predelavo gradbenih odpadkov, z izkopom IV. - V. ktg. pa se po predhodni pripravi materiala, izvede zasip kanala. V cenah morajo biti upoštevane zmesi kamnitih zrn (tampón) in asfaltne plasti skladne z veljavnimi standardi (s certifikatom, izjavo o skladnosti po SIST EN 13108 - 1 do 7 oziroma SIST EN 1038 1 do 7, oziroma EC certifikatom o kontroli proizvodnje), izvajanje del skladno s smernicami in tehničnimi pogoji za graditev asfaltnih plasti TSC 06.300/06.410, 2009. Med vgrajeno obrabnozoporno in nosilno asfaltno plastjo mora biti zagotovljena sila zlepljenosti in strižna sila skladno z zgoraj navedenim TSC.**

**Vse talne oznake morajo biti reflektirajoče in so izvedene z enokomponentno barvo. Debelina nanosa barve mora znašati 250 µm suhega filma, zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu barve posuje pobarvano površino s steklenimi kroglicami (250 g steklenih kroglic na m<sup>2</sup>). Refleksija, ki jo dajejo steklene kroglice mora ves čas uporabnosti znašati 100 mcd/lux/m<sup>2</sup>. Barva za talne označbe je SIGNOHEL beli. Barvanje se prvič izvede takoj po polaganju obrabne asfaltne plasti, drugič pa po treh mesecih.**

**V enotnih cenah upoštevati nabavo, dobavo in vgradnjo materialov.**



## 1 . PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA

1 . 1	Določitev mikrolokacije podzemnih komunalnih naprav, vse komplet		
	kos	1,00	0,00
1 . 2	Rezanje asfalta		
	m1	20,00	0,00
1 . 3	Odstranitev asfalta v debelini cca do 10 cm ter odvoz v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet		
	m2	100,00	0,00
1 . 4	Rezkanje asfalta ter predelava za nadaljno uporabo, vse komplet		
	m2	10,00	0,00
1 . 5	Pregled in čiščenje obstoječih cevi in jaškov s TV kontrolnim sistemom, odvoz materiala v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet		
	meteorna kanalizacija		
	m1	210,00	0,00
	fekalna kanalizacija		
	m1	210,00	0,00
1 . 6	Odstranitev obstoječih betonskih, ltž pokrovov in rešetk ter odvoz v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet		
	kos	2,00	0,00
1 . 7	Prilagoditev ltž pokrovov na novo višino vključno z obdelavo jaška, dobavo in vgraditev pokrova z razbremenilno ploščo		
	kvadratni vijačeni pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep s protihrupnim vložkom in tesnilno gumo (npr. art 802a LIVAR)		
	obstoječi pokrovi		
	kos	5,00	0,00
	novi pokrovi z dobavo		
	kos	8,00	0,00
	okrogli vijačeni pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a ali 605a LIVAR)		
	obstoječi pokrovi		
	kos	5,00	0,00
	novi pokroviz dobavo		
	kos	5,00	0,00
1 . 8	Odstranitev betonskih robnikov vključno s temeljem ter odvoz v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet		



	m1	10,00	0,00
1 . 9	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% pripravljalnih in rušitvenih del).		
	%	0,10	0,00
<b>SKUPAJ:</b>			<b>0,00</b>

## 2 . METEORNA KANALIZACIJA

2 . 1	Zakoličenje osi trase kanalizacije, vse komplet		
	m1	100,00	0,00
2 . 2	Zakoličba s stransko zaščito višine in pozicijo jaška, vse komplet		
	kos	5,00	0,00
2 . 3	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet		
	m3	50,00	0,00
2 . 4	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet		
	m3	150,00	0,00
2 . 5	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet		
	m3	140,00	0,00
2 . 6	Planiranje in valjanje kanala s točnostjo +/- 2 cm v projektiranem naklonu, vse komplet		
	m2	80,00	0,00



2 . 7	Zasip kanalov z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 45 mm). Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po MPP, vse komplet			
	m3	60,00		0,00
2 . 8	Zasip kanalov s tamponom 0-32 mm. Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po MPP, vse komplet			
	m3	100,00		0,00
2 . 9	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 188,20 mm SN 8 komplet s pripravljeno betonsko posteljico deb. 10 cm in obbetoniranjem cevi 10 cm nad temenom cevi (beton C 20/25), vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, vse komplet - MK - priključki vtočnih jaškov			
	m1	100,00		0,00
2 . 10	Zavarovanje obstoječih komunalnih vodov pri križanju s kanalizacijo skladno z zahtevami upravljalca v dolžini cca 5,0 m, vse komplet			
	kos	5,00		0,00
2 . 11	Dobava in izdelava okroglih vtočnih jaškov - cestnih požiralnikov fi 50 cm iz betonskih cevi, vključno s priključki in lovilec peska, razbremenilno ploščo za pokrove. Globina jaška 1,50 m, s potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet			
	ltž ROBNA rešetka nosilnosti 250 kN (npr. SELECTA 500)			
	kos	3,00		0,00
	ltž rešetka velikosti 40/40 cm nosilnosti 400 kN			
	kos	2,00		0,00
2 . 12	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% kanalizacijskih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



### 3 . CESTA

3 . 1	Zakoličenje osi trase ceste, vse komplet m1	210,00	0,00
3 . 2	Zakoličba cestnih profilov s stransko zaščito višine in pozicijo ceste, vse komplet kos	14,00	0,00
3 . 3	Strojni izkop humusa v debelini do 20 cm z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	300,00	0,00
3 . 4	Strojni izkop zemljine v terenu III. - IV. ktg. v debelini do 10 cm, z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	170,00	0,00
3 . 5	Strojni izkop zemljine v terenu V. ktg., (pikiranje) z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	600,00	0,00
3 . 6	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet m3	100,00	0,00
3 . 7	Dobava in izdelava nasipa z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 100 mm) vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	670,00	0,00
3 . 8	Dobava in izdelava nasipa iz kamnite grede 0-100 mm vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	1.060,00	0,00





3 . 9	Izdelava zemeljskega planuma ceste v projektiranem naklonu zbitosti 95 % po MPP, vse komplet m2	3.050,00	0,00
3 . 10	Premaz stikov z bitumensko emulzijo na stiku z novim asfaltom, vse komplet m1	20,00	0,00
3 . 11	Dobava in izdelava tamponske podlage 0 - 32 mm v debelini do 30 cm vključno z razgrinjanjem, utrjevanjem in valjanjem v plasteh v projektiranem naklonu, deformacijski modul $Ev_2=100$ MN/m <sup>2</sup> , komplet s planiranjem tampona +/- 1 cm in skomprimiran na minimalni deformacijski modul $Ev_2 > 100$ MN/m <sup>2</sup> in razmerjem $Ev_2/Ev_1 \leq 2,2$ , utrditi na 98 % MPP, vse komplet m3	915,00	0,00
3 . 12	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A4 v debelini 6 cm (31 572) m2	1.400,00	0,00
3 . 13	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A4 v debelini 4 cm (32 291) vključno s predhodnim pobrizgom, vse komplet m2	1.400,00	0,00
3 . 14	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 50/70 A5 v debelini 5 cm (32 256) - pločnik m2	630,00	0,00
3 . 15	Doplačilo za izdelavo asfaltne mulde v širini 50 cm, vse komplet (asfalt je obračunan v zgornjih postavkah) m1	20,00	0,00
3 . 16	Dobava materiala in izdelava bankin širine 50 cm z materialom zrnivosti 0/8 mm za zaklinjanje v deb. 5 cm na predhodno planiran tamponski planum v deb. 25 cm v projektiranem prečnem naklonu 4 %, bankina zaključena 1 cm pod koto vozišča, komprimacija 98 % po SPP, $Ev_2 > 100$ MN/m <sup>2</sup> , $Ev_2/Ev_1 \leq 1,8$ , vse komplet - pri parkirišču m1	20,00	0,00



3 . 17	Dobava in polaganje cestnih betonskih robnikov 15/25/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v ravnini, krivini, spuščeni, vse komplet		
	m1	315,00	0,00
3 . 18	Dobava in polaganje vrtnih betonskih robnikov 8/20/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v krivini, vse komplet		
	m1	545,00	0,00
3 . 19	Dovoz humusa iz gradbiščne deponije, formiranje in ureditev brežin, fino planiranje zemlje, komplet s sejanjem travne mešanice v debelini 15 cm, vse komplet		
	m3	260,00	0,00
3 . 20	Izdelava talne označbe - črte, širine 12 cm		
	5111		
	m1	160,00	0,00
	5112		
	m1	320,00	0,00
	5121		
	m1	30,00	0,00
3 . 21	Izdelava talne označbe - stop črte		
	5211		
	kos	4,00	0,00
3 . 22	Izdelava talne označbe - prehod za pešce 5231		
	m2	72,00	0,00
3 . 23	Dobava in vgradnja stebričkov iz vroče pocinkanih cevi za vertikalno prometno signalizacijo, dolžina stebrička do 4,00 m, vključno s temeljem iz betonskih cevi fi 30 cm, dolžine 80 cm in napolnjen z betonom C 12/15 in vsemi zemeljskimi (izkop, zasip, odvoz) in pomožnimi deli, vse komplet		
	kos	5,00	0,00



3 . 24	Dobava in montaža prometnih znakov z vsemi pomožnimi deli in vsem pritrdilnim materialom, vse komplet			
	2102			
	kos	2,00		0,00
	2103			
	kos	3,00		0,00
	4201			
	kos	5,00		0,00
3 . 25	Dobava in posaditev avtohtonih dreves velikosti nad 4 m in fi debla 10 cm vključno izkop, odvoz nerodovitnega materiala, dodajanje rodovitne zemlje iz gradbiščne deponije, gnojenje, zalivanje, pritrditev na oporni količek, vse komplet			
	kos	55,00		0,00
3 . 26	Izdelava nasipov ter ureditev brežin za dostope lastnikov na parcele vključno dovoz, planiranje, utrjevanje, vse komplet ustrezno pripravljen izkopni material			
	m3	80,00		0,00
	dobava jalovine			
	m3	220,00		0,00
3 . 27	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% cestnih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



## 6 . ZAKLJUČNA DELA

6 . 1	Finalno čiščenje gradbišča (obračuna se asfaltne površine). m2	2.030,00		0,00
6 . 2	Izdelava geodetskega posnetka novega stanja vključno z vsemi komunalnimi napravami v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 3	Izdelava PID - a za vsa izvedena dela v vrednosti 2,0 % del 1. - 5. %	0,020	0,00	0,00
6 . 4	Projektantski nadzor nad izvajanjem del vključno z nadzorom odgovornega vodje projekta v skladu z GZ in ZAID v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 5	Izdelava elaborata za vpis v evidenco gospodarske javne infrastrukture (GJI) kos	1,00		0,00
6 . 6	Nadzor geomehanika nad izvajanjem zemeljskih del kos	1,00		0,00
6 . 7	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% zaključnih del). %	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>



**INVESTITOR: OBČINA SEŽANA**

## **KOMUNALNO OPREMLJANJE OBMOČJA "OGRADE II." V SEŽANI**

*C2*

<b>1 .</b>	<b>PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>2 .</b>	<b>METEORNA KANALIZACIJA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>3 .</b>	<b>CESTA</b>	<b>0,00 €</b>
<b>4 .</b>	<b>VODOVOD</b>	<b>0,00 €</b>
<b>5 .</b>	<b>ZAKLJUČNA DELA</b>	<b>0,00 €</b>

<b>SKUPAJ (brez DDV):</b>		<b>0,00 €</b>
<b>OSNOVA ZA DDV</b>	<b>0,00 €</b>	
<b>DDV 22 %:</b>		<b>0,00 €</b>
<b>SKUPAJ Z DDV:</b>		<b>0,00 €</b>



**V enotnih cenah zajeti izdelavo načrta organizacije gradbišča, izdelanega v skladu z varnostnim načrtom, ureditev gradbišča v skladu z načrtom organizacije gradbišča in v skladu z varnostnim načrtom ter postavitev table za označitev gradbišča, na kateri so navedeni vsi udeleženci pri graditvi objekta, imena, priimki, nazivi in funkcija odgovornih oseb in podatki o objektu, izdelava elaborata za pridobitev dovoljenja za zaporo ceste, stroški soglasja in zapore ceste, ureditev obvozov. Upoštevati tudi navodila za ravnanje z gradbenimi odpadki v skladu s tehničnimi predpisi, normativi in navodili za gospodarjenje z gradbenimi odpadki oziroma veljavno zakonodajo, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo.**

**V enotnih cenah zajeti strošek izdelave vseh potrebnih meritev, pregledov, atestov, črpanje vode iz gradbene jame, zavarovanje gradbene jame, sprotna izdelava geodetskega posnetka (pogoj za obračun), pregled kanalizacije s TV kontrolnim sistemom, čiščenje in spiranje kanala ter jaškov po končanih delih. Upoštevati veljavne tehnične predpise in normative, predpise iz varstva pri delu ter projektno dokumentacijo. V ceni izkopa zajeti: vse potrebne začasne prehode, izvedba potrebnih by passov in provizorijev, strošek pazljivega izkopa ob obstoječi podzemni komunalni infrastrukturi, ki se ohranja, stroške izdelave vseh potrebnih meritev (skladno s Posebnimi tehničnimi pogoji), vse začasne odvoze v gradbiščno deponijo vključno z ureditvijo deponije na gradbišču. Obračun v raščenem stanju, nasipna dela se obračunajo po prostornini zemljine v vgrajenem stanju. Izkop III. ktg. se odpelje v predelavo gradbenih odpadkov, z izkopom IV. - V. ktg. pa se po predhodni pripravi materiala, izvede zasip kanala. V cenah morajo biti upoštevane zmesi kamnitih zrn (tampon) in asfaltne plasti skladne z veljavnimi standardi (s certifikatom, izjavo o skladnosti po SIST EN 13108 - 1 do 7 oziroma SIST EN 1038 1 do 7, oziroma EC certifikatom o kontroli proizvodnje), izvajanje del skladno s smernicami in tehničnimi pogoji za graditev asfaltnih plasti TSC 06.300/06.410, 2009. Med vgrajeno obrabnozoporno in nosilno asfaltno plastjo mora biti zagotovljena sila zlepljenosti in strižna sila skladno z zgoraj navedenim TSC.**

**Vse talne oznake morajo biti reflektirajoče in so izvedene z enokomponentno barvo. Debelina nanosa barve mora znašati 250 µm suhega filma, zaradi vidljivosti označb v nočnem času se takoj po nanosu barve posuje pobarvano površino s steklenimi kroglicami (250 g steklenih kroglic na m<sup>2</sup>). Refleksija, ki jo dajejo steklene kroglice mora ves čas uporabnosti znašati 100 mcd/lux/m<sup>2</sup>. Barva za talne označbe je SIGNOHEL beli. Barvanje se prvič izvede takoj po polaganju obrabne asfaltne plasti, drugič pa po treh mesecih.**

**V enotnih cenah upoštevati nabavo, dobavo in vgradnjo materialov.**



## 1 . PRIPRAVLJALNA IN RUŠITVENA DELA

1 . 1	Določitev mikrolokacije podzemnih komunalnih naprav, vse komplet kos	1,00	0,00
1 . 2	Rezanje asfalta m1	20,00	0,00
1 . 3	Odstranitev asfalta v debelini cca do 10 cm ter odvoz v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet m2	20,00	0,00
1 . 4	Rezkanje asfalta ter predelava za nadaljno uporabo, vse komplet m2	10,00	0,00
1 . 5	Pregled in čiščenje obstoječih cevi in jaškov s TV kontrolnim sistemom, odvoz materiala v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet meteorna kanalizacija m1	100,00	0,00
	fekalna kanalizacija m1	100,00	0,00
1 . 6	Odstranitev obstoječih betonskih, ltž pokrovov in rešetk ter odvoz v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet kos	2,00	0,00
1 . 7	Prilagoditev ltž pokrovov na novo višino vključno z obdelavo jaška, vgraditev pokrova z razbremenilno ploščo		
	kvadratni vijačeni pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep s protihrupnim vložkom in tesnilno gumo (npr. art 802a LIVAR)		
	obstoječi pokrovi kos	3,00	0,00
	novi pokrovi z dobavo kos	3,00	0,00
	okrogli vijačeni pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a ali 605a LIVAR)		
	obstoječi pokrovi kos	5,00	0,00
	novi pokroviz dobavo kos	7,00	0,00
1 . 8	Odstranitev betonskih robnikov vključno s temeljem ter odvoz v predelavo gradbenih odpadkov, vse komplet		



	m1	10,00		0,00
1 . 9	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% pripravljalnih in rušitvenih del).			
	%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>





## 2 . METEORNA KANALIZACIJA

2 . 1	Zakoličenje osi trase kanalizacije, vse komplet m1	88,00	0,00
2 . 2	Zakoličba s stransko zaščito višine in pozicijo jaška, vse komplet kos	9,00	0,00
2 . 3	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu III.-IV. ktg., z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet m3	40,00	0,00
2 . 4	Strojni izkop jarkov širine 0-2 m, globine 0-2 m v terenu V. ktg. (pikiranje), z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo in odvozom v gradbiščno deponijo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju. Obračun po celotni dolžini kanala, vse komplet m3	140,00	0,00
2 . 5	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet m3	130,00	0,00
2 . 6	Planiranje in valjanje kanala s točnostjo +/- 2 cm v projektiranem naklonu, vse komplet m2	72,00	0,00
2 . 7	Zasip kanalov z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 45 mm). Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po SPP, vse komplet m3	50,00	0,00
2 . 8	Zasip kanalov s tamponom 0-32 mm. Zasip in utrjevanje v plasteh do 30 cm s komprimacijo. Stopnja zbitosti do 95 % po MPP, vse komplet m3	94,00	0,00



2 . 9	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 188,20 mm SN 8 komplet s pripravljenno betonsko posteljico deb. 10 cm in obbetoniranjem cevi 10 cm nad temenom cevi (beton C 20/25), vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, vse komplet - MK - priključki vtočnih jaškov	m1	60,00	0,00
2 . 10	Dobava in polaganje PVC cevi notranji fi 235,40 mm SN 8 komplet s pripravljenno peščeno posteljico (0-4 mm) deb. 10 cm in zasipom cevi s peskom (0-4 mm) 30 cm nad temenom cevi s komprimacijo do 95 % MPP, vključno s spajanjem elementov ter priključitvijo na jaške, komplet - MK	m1	28,00	0,00
2 . 11	Zavarovanje obstoječih komunalnih vodov pri križanju s kanalizacijo skladno z zahtevami upravljalca v dolžini cca 5,0 m, vse komplet kos		3,00	0,00
2 . 12	Dobava in izdelava okroglih vtočnih jaškov - cestnih požiralnikov fi 50 cm iz betonskih cevi, vključno s priključki in lovilcem peska, razbremenilno ploščo za pokrove. Globina jaška 1,50 m, s potrebno dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet			
	Itž ROBNA rešetka nosilnosti 250 kN (npr. SELECTA 500)			
	kos		2,00	0,00
	Itž rešetka velikosti 40/40 cm nosilnosti 400 kN			
	kos		2,00	0,00
2 . 13	Dobava in izdelava jaška iz BC cevi fi 80 cm, globina jaška 1,0 - 2,0 m, vključno z izdelavo dna, mulde, obdelavo priključkov, razbremenilno ploščo za pokrove, potrebnim dodatnim izkopom za jašek, odvozom izkopnega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, zasip, vse komplet - MK			



okrogli vijačeni perforirani pokrovi nosilnosti 400 kN na zaklep z vijakom, protihrupnim vložkom, tesnilno gumo in betonskim vencem (npr. art 604a LIVAR)			
	kos	2,00	0,00
2 . 14 Izvedba ponikovalnega preizkusa na lokaciji predvidene ponikovalnice v prisotnosti hidrologa, vse komplet			
	kos	3,00	0,00
2 . 15 Dobava in izdelava ponikovalnice iz perforiranih BC fi 120 cm, efektivna globina 3,0 m, vse obdelano, komplet z ltž perforiranim pokrovom nosilnosti na zaklep z vijakom (npr. art 605a LIVAR), betonskim vencem, dodatni izkop, zasip z drenažnim materialom 60 m3 fi 32/64 mm, vse komplet			
	kos	3,00	0,00
2 . 16 Dobava in položitev kontra drenaže med ponikovalnicami, (npr. cevi RAUDRIL) fi 355 mm, komplet izkop, zasip vključno z drenažnim materialom 16/32 mm deb. 15 cm in 8/16 mm v deb. 15 cm 30 cm pod in nad cevjo, vgraditev filca nad drenažni zasip 200g, vse komplet.			
	m1	30,00	0,00
2 . 17 Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% kanalizacijskih del).			
	%	0,10	0,00
<b>SKUPAJ:</b>			<b>0,00</b>



### 3 . CESTA

3 . 1	Zakoličenje osi trase ceste, vse komplet m1	100,00	0,00
3 . 2	Zakoličba cestnih profilov s stransko zaščito višine in pozicijo ceste, vse komplet kos	6,00	0,00
3 . 3	Strojni izkop humusa v debelini do 20 cm z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	130,00	0,00
3 . 4	Strojni izkop zemljine v terenu III. - IV. ktg. v debelini do 10 cm, z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	140,00	0,00
3 . 5	Strojni izkop zemljine v terenu V. ktg., (pikiranje) z direktnim nakladanjem materiala na prevozno sredstvo. Obračun po dejansko izvršenih delih in v raščenem stanju, vse komplet m3	400,00	0,00
3 . 6	Odvoz izkopanega materiala v predelavo gradbenih odpadkov, obračun v raščenem stanju, vse komplet m3	440,00	0,00
3 . 7	Dobava in izdelava nasipa z ustrezno pripravljenim izkopnim materialom (mleta kamnina fi do 100 mm) vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	100,00	0,00
3 . 8	Dobava in izdelava nasipa iz kamnite grede 0-100 mm vključno s planiranjem in komprimiranjem v plasteh 30 cm do zahtevane zbitosti 95 % MPP, deformacijski modul $E_{v2}=80$ MN/m <sup>2</sup> , vse komplet m3	210,00	0,00



3 . 9	Izdelava zemeljskega planuma ceste v projektiranem naklonu zbitosti 95 % po MPP, vse komplet		
	m2	1.330,00	0,00
3 . 10	Premaz stikov z bitumensko emulzijo na stiku z novim asfaltom, vse komplet		
	m1	20,00	0,00
3 . 11	Dobava in izdelava tamponske podlage 0 - 32 mm v debelini do 30 cm vključno z razgrinjanjem, utrjevanjem in valjanjem v plasteh v projektiranem naklonu, deformacijski modul $Ev_2=100$ MN/m <sup>2</sup> , komplet s planiranjem tampona +/- 1 cm in skomprimiran na minimalni deformacijski modul $Ev_2 > 100$ MN/m <sup>2</sup> in razmerjem $Ev_2/Ev_1 \leq 2,2$ , utrditi na 98 % MPP, vse komplet		
	m3	399,00	0,00
3 . 12	Izdelava nosilne plasti bituminizirane zmesi AC 22 base B 50/70 A4 v debelini 6 cm (31 572)		
	m2	620,00	0,00
3 . 13	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 11 surf B 50/70 A4 v debelini 4 cm (32 291) vključno s predhodnim pobrizgom, vse komplet		
	m2	620,00	0,00
3 . 14	Izdelava obrabne in zaporne plasti bituminizirane zmesi AC 8 surf B 50/70 A5 v debelini 5 cm (32 256) - pločnik		
	m2	420,00	0,00
3 . 15	Doplačilo za izdelavo asfaltne mulde v širini 50 cm, vse komplet (asfalt je obračunan v zgornjih postavkah)		
	m1	20,00	0,00
3 . 16	Dobava materiala in izdelava bankin širine 50 cm z materialom zrnivosti 0/8 mm za zaklinjanje v deb. 5 cm na predhodno planiran tamponski planum v deb. 25 cm v projektiranem prečnem naklonu 4 %, bankina zaključena 1 cm pod koto vozišča, komprimacija 98 % po MPP, $Ev_2 > 100$ MN/m <sup>2</sup> , $Ev_2/Ev_1 \leq 1,8$ , vse komplet - pri parkirišču		
	m1	10,00	0,00



3 . 17	Dobava in polaganje cestnih betonskih robnikov 15/25/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v ravnini, krivini, spuščeni, vse komplet		
	m1	200,00	0,00
3 . 18	Dobava in polaganje vrtnih betonskih robnikov 8/20/100 cm, odporni proti zmrzali in soli, komplet izkop, betonski temelj C 12/15 ter zasip po položitvi - polaganje v krivini, vse komplet		
	m1	200,00	0,00
3 . 19	Dovoz humusa iz gradbiščne deponije, formiranje in ureditev brežin, fino planiranje zemlje, komplet s sejanjem travne mešanice v debelini 15 cm, vse komplet		
	m3	40,00	0,00
3 . 20	Izdelava talne označbe - črte, širine 12 cm		
	5111		
	m1	120,00	0,00
	5112		
	m1	240,00	0,00
3 . 21	Dobava in vgradnja stebričkov iz vroče pocinkanih cevi za vertikalno prometno signalizacijo, dolžina stebrička do 4,00 m, vključno s temeljem iz betonskih cevi fi 30 cm, dolžine 80 cm in napolnjen z betonom C 12/15 in vsemi zemeljskimi (izkop, zasip, odvoz) in pomožnimi deli, vse komplet		
	kos	1,00	0,00
3 . 22	Dobava in montaža prometnih znakov z vsemi pomožnimi deli in vsem pritrdilnim materialom, vse komplet		
	2103		
	kos	1,00	0,00
	4201		
	kos	1,00	0,00



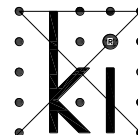
3 . 23 Izdelava nasipov ter ureditev brežin za dostope lastnikov na parcele vključno dovoz, planiranje, utrjevanje, vse komplet			
ustrezno pripravljen izkopni material			
m3	100,00		0,00
dobava jalovine			
m3	200,00		0,00
3 . 24 Razna dodatna in nepredvidena dela.			
Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% cestnih del).			
%	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>			<b>0,00</b>



## 6 . ZAKLJUČNA DELA

6 . 1	Finalno čiščenje gradbišča (obračuna se asfaltne površine). m2	1.040,00		0,00
6 . 2	Izdelava geodetskega posnetka novega stanja vključno z vsemi komunalnimi napravami v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 3	Izdelava PID - a za vsa izvedena dela v vrednosti 2,0 % del 1. - 5. %	0,020	0,00	0,00
6 . 4	Projektantski nadzor nad izvajanjem del vključno z nadzorom odgovornega vodje projekta v skladu z GZ in ZAID v vrednosti 1,0 % del 1. - 5. %	0,010	0,00	0,00
6 . 5	Izdelava elaborata za vpis v evidenco gospodarske javne infrastrukture (GJI) kos	1,00		0,00
6 . 6	Nadzor geomehanika nad izvajanjem zemeljskih del kos	1,00		0,00
6 . 7	Razna dodatna in nepredvidena dela. Obračun se bo vršil na podlagi dejansko porabljenega časa in materiala evidentiranega v gradbenem dnevniku in potrjenega od nadzornega organa (ocenjeno 10% zaključnih del). %	0,10	0,00	0,00
<b>SKUPAJ:</b>				<b>0,00</b>





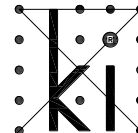
## » 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«

### 6. TEHNIČNI PRIKAZI

T-1	PREGLEDNA SITUACIJA	M 1:2000
T-2	ZBIRNA SITUACIJA	M 1:500
T-3	UREDITVENA SITUACIJA	M 1:500
T-4	GRADBENA SITUACIJA - CESTE	M 1:500
T-5	PROMETNA SITUACIJA	M 1:500
T-6	SITUACIJA METEORNE KANALIZACIJE	M 1:500
T-7	SITUACIJA FEKALNE KANALIZACIJE	M 1:500
T-8	SITUACIJA ZAKOLIČBE CESTE	M 1:500
T-9	SITUACIJA ZAKOLIČBE METEORNE KAN.	M 1:500
T-10	SITUACIJA ZAKOLIČBE FEKALNE KAN.	M 1:500
T-11	KARAKTERISTIČNI PREREZ CESTE	M 1:50
T-12	VZDOLŽNI PROFIL CESTE C1	M 1:1000/100
T-13	VZDOLŽNI PROFIL VODOVODNE UL.	M 1:1000/100
T-14	VZDOLŽNI PROFIL CESTE V OGRADE	M 1:1000/100
T-15	VZDOLŽNI PROFIL CESTE C2	M 1:1000/100
T-16	VZDOLŽNI PROFIL MET. KANALIZACIJE M4	M 1:250/100
T-17	VZDOLŽNI PROFIL MET. KANALIZACIJE M3	M 1:250/100
T-18	VZDOLŽNI PROFIL MET. KANALIZACIJE M3.1	M 1:250/100
T-19	VZDOLŽNI PROFIL PONIKALNI SISTEM 3	M 1:250/100
T-20	VZDOLŽNI PROFIL PONIKALNI SISTEM 4, ODSEK C2	M 1:250/100
T-21	VZDOLŽNI PROFIL FEK. KANALIZACIJE F1	M 1:250/100
T-22	VZDOLŽNI PROFIL FEK. KANALIZACIJE F1.2	M 1:250/100
T-23	VZDOLŽNI PROFIL TLAČNI KANAL	M 1:250/100
T-24	PREČNI PROFILI ODSEKA C1	M 1:100
T-25	PREČNI PROFILI VODOVODNE ULICE	M 1:100
T-26	PREČNI PROFILI CESTE V OGRADE	M 1:100
T-27	PREČNI PROFILI ODSEKA C2	M 1:100
T-28	POGLED IN PREREZ ZID 1	M 1:100
T-29	POGLED IN PREREZ ZID 2	M 1:100
T-30	ARMATURNI NAČRT ZID 1	M 1:100
T-31	ARMATURNI NAČRT ZID 2	M 1:100
	DETAJL KLANČINE	
	DETAJL UVOZA	
	DETAJL VGRADNJE ROBNIKOV	

**KRASINVEST**

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

**» 2 NAČRT GRADBENIŠTVA - PZI«**

TABELARIČNI PRIKAZ PROMETNIH ZNAKOV
DETAJL POSTAVITVE PROM. ZNAKA
DETAJL VAROVALNE OGRAJE
DETAJL ČRPALIŠČA
DETAJL POŽIRALNIKA
DETAJL BC REVIZIJSKI JAŠEK
DETAJL PONIKNICE
DETAJL PONIKNALNO POLJE
DETAJL POLOŽITVE PVC CEVI
DETAJL KRIŽANJA KANALIZACIJA-VODOVOD
DETAJL KRIŽANJA KANALIZACIJA-KABLOVOD
DETAJL PE JAŠEK

**7. OSTALE PRILOGE**

1. KRASOSLOVNA ŠTUDIJA ZRC SAZU
2. PRILOGA KRASOSLOVNE ŠTUDIJE (TLORIS IN ZNAČILNA PROFILA PEČINE)
3. ARMATURNI NAČRT ZIDOV (Izdelal Dušan Arko, u.d.i.g.)





## PREGLEDNA SITUACIJA - M 1:2000

JULIJ 2022 / T-1

INVESTITOR/NAROČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČeni inženir/arhitekt:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

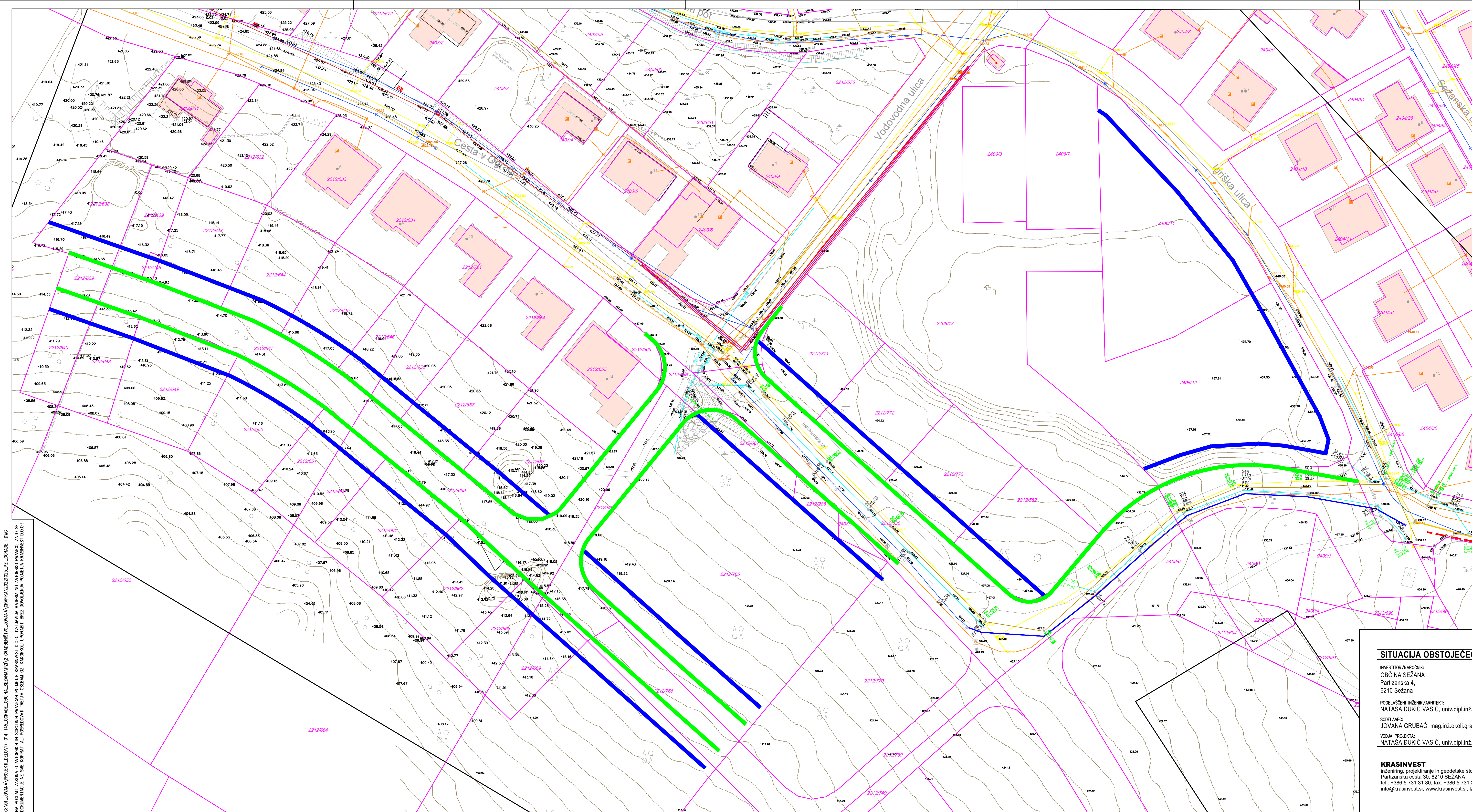
### KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





C:\V1\JOVANA\PROJEKTI\DEL017-014-145\ORGANE\ORGANA\SEZANA\V17\Z GRADENISTVO\JOVANA\GRAFIKA\2022\05\_17\_Z\ORGANE\_ILIOM  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKI IN SRODNIH PRAVICAH PODELEK KRAŠNOST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POSREDOVATI TRETEM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POLETA KRAŠNOST D.O.O.



#### LEGENDA

OBSTOJEČE	
Parcelna meja grafična (ZKP)	
Urejena meja (ZKN)	
Vodovod	
Plinovod	
Kanalizacija-met.	
Kanalizacija-fekalna	
Elektrika-VN	
Elektrika-VN	
Telekomunikacije	
Javna razsvetljava	
Regulacijska linija	
Gradbena meja	

#### SITUACIJA OBSTOJEČEGA STANJA- M 1:500

JULIJ 2022 / T-2

INVESTITOR/ARHOČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČEN INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

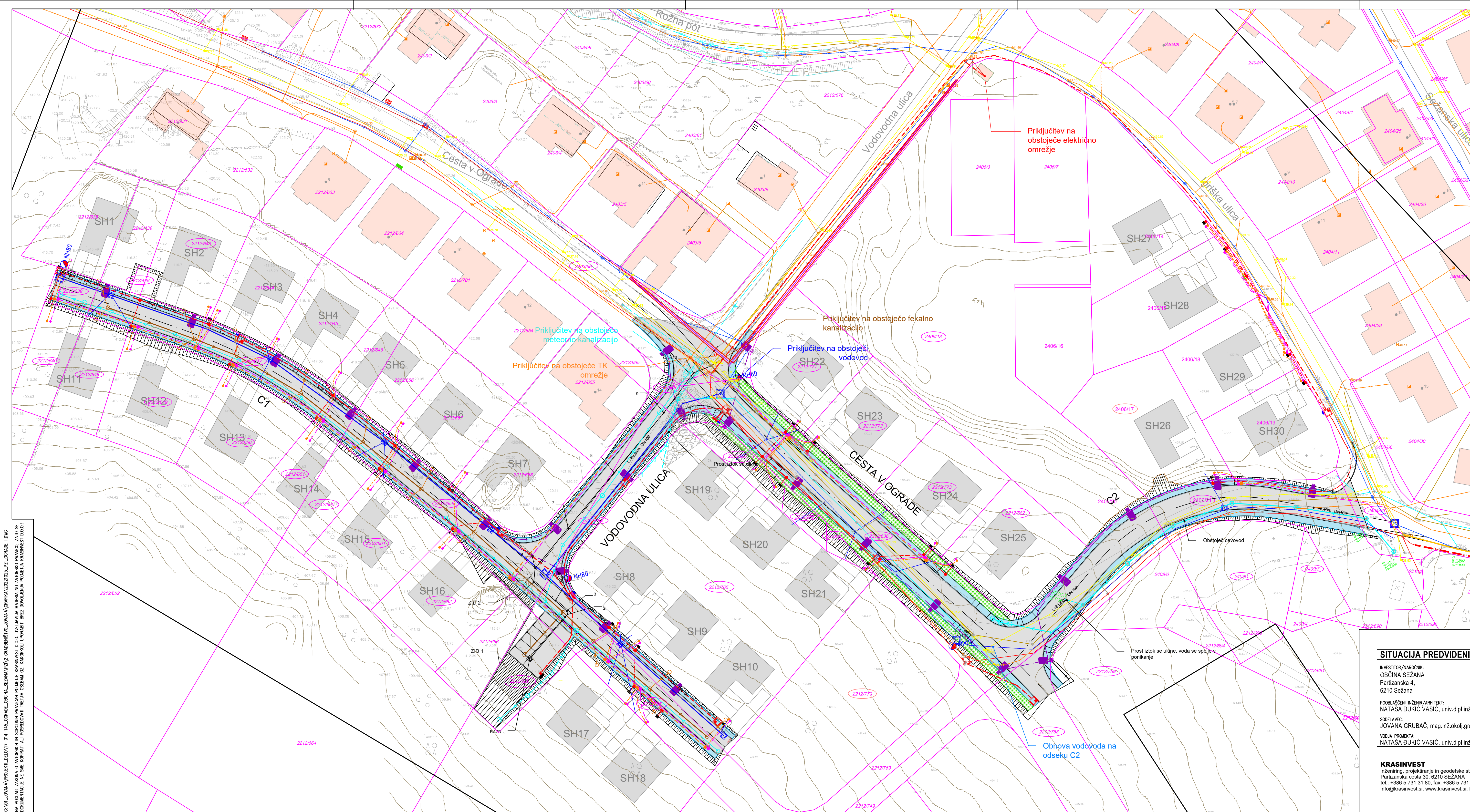
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženjering, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





C:\VI\JOVANA\PROJEKTI\DEL\17-014-145\ORADE\_URBNA\VT\1\GRADENISTVO\JOVANA\GRAFIKA\2022\05\_172\_URADE\_10MG  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKI IN SRODNIH PRAVICAH PODELE KRAŠNIST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POSREDOVATI TRETIM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA AVTORJA KRAŠNIST D.O.O.



#### LEGENDA

OBSTOJEČE	
Parcelna meja	
Vodovod	
Plinovod	
Kanalizacija-met.	
Kanalizacija-fekalna	
Elektrika-VN	
Elektrika-VN	
Telekomunikacije	
Javna razsvetljava	
PREDVIDENO	
Fekalna kanalizacija	
Fekalna kanal.-hladni vod	
Meteorološka kanalizacija	
Vodovod	
Elektrika	
Javna razsvetljava	
Telekomunikacije	
Vkopi in nasipi	
Pločniki	
Zelenica	

Predvideni objekti

#### SITUACIJA PREDVIDENIH UREDITEV- M 1:500

JULIJ 2022 / T-3

INVESTITOR/ARHITECT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

SODELAVCI:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADNENIŠTVA

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

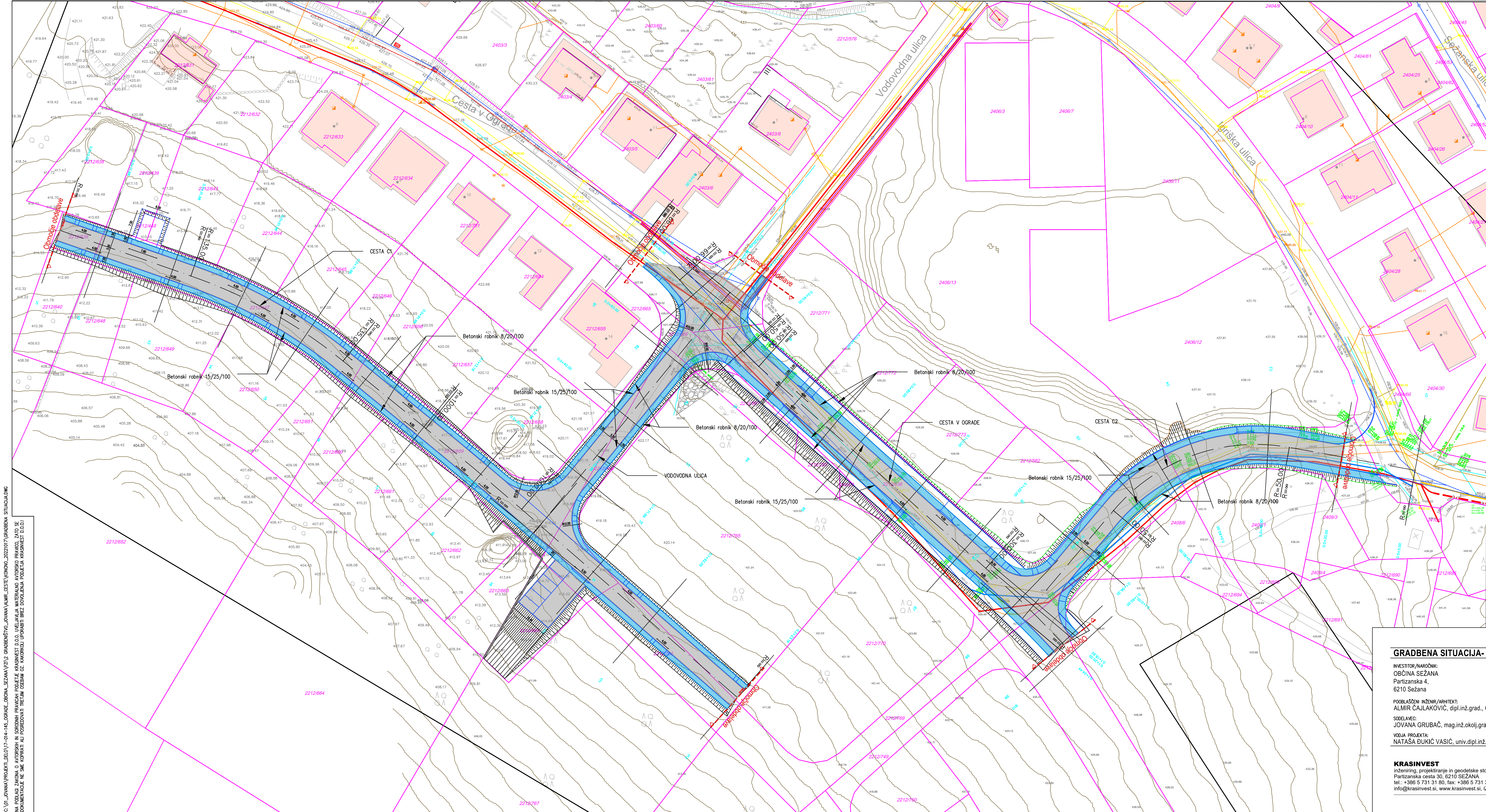
VRSTA PROJEKTIŠKE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRAŠNIST**  
inženjering, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





C:\VI\_JOVANA\PROJEKTI\_DELU\17-014-145\_OGRADJE\_OBNOVA\_SEZANA\17-014-145\_OGRADJE\_OBNOVA\_SEZANA\17-014-145\_OGRADJE\_OBNOVA\_SEZANA\_SITUACIJA.dwg  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKI IN SRODNIH PRAVICAH PODELJE KRASNOST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI ALI POSREDOVATI TRETEM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POLETA KRASNOST D.O.O.



#### GRADBENA SITUACIJA- M 1:500

JULIJ 2022 /T-4

INVESTITOR/ARROČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
ALMIR ČAJLAKOVIĆ, dipl.inž.grad., G-3089

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

ŠTEVLICA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

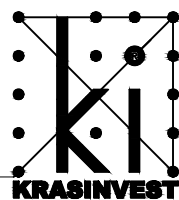
VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / julij 2022

**KRASINVEST**  
inženjering, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670







JULIJ 2022 /T-5

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

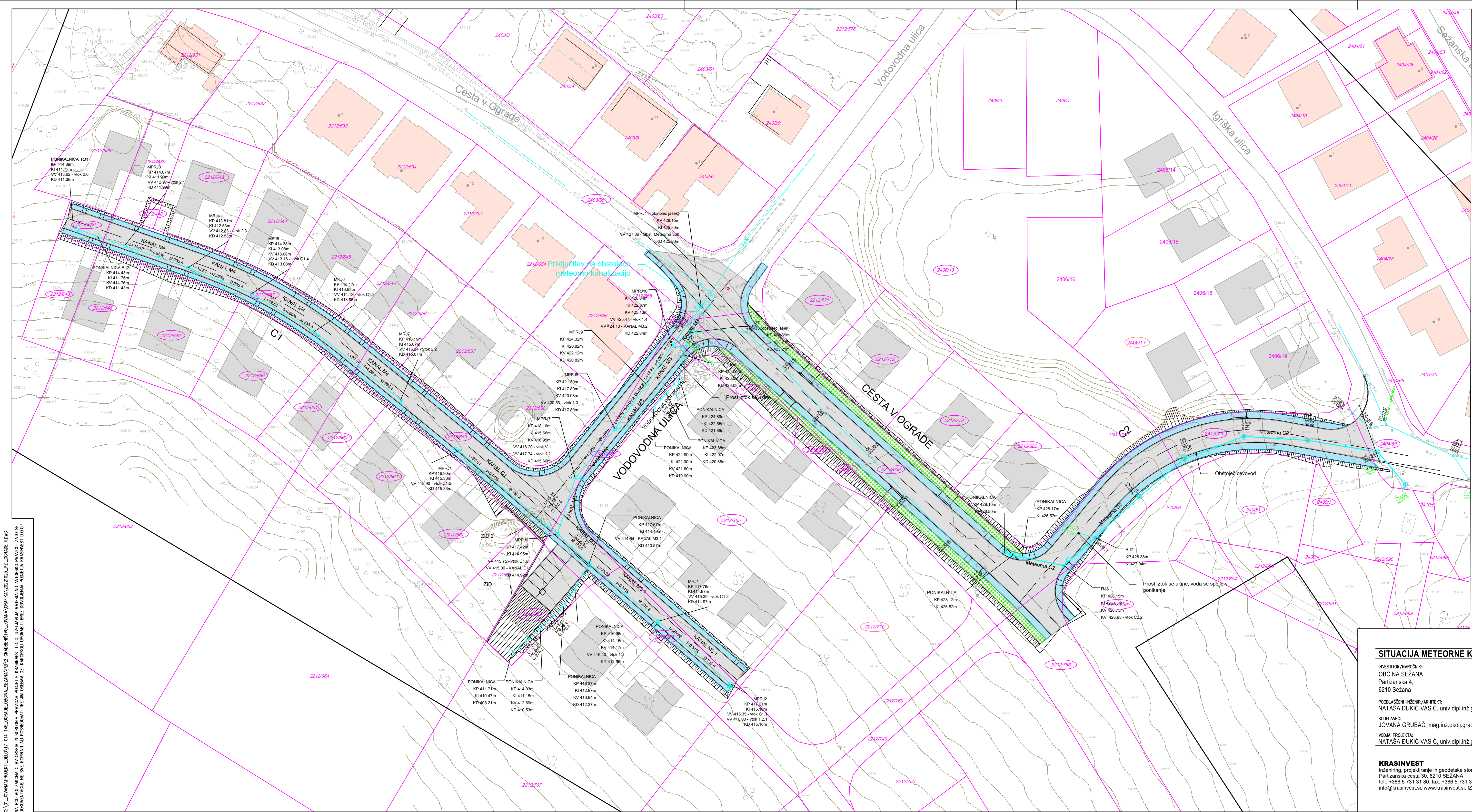
ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / julij 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



C:\01\_JOVANA\PROJEKTI\LEJ17-014-154\_OGRADJE\_OBNOVA\_SEZANA\POS12\_GRAĐENIŠTVO\_JOVANA\Grafika\2022\022\_P01\_OGRADJE\_ILW6  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKIH IN SRODNIH PRAVICAH POBUDELE KRAŠINVEST D.O.O. UVELIKALJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SMO KOPIRATI AU POREDOVANJE TRETJIM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POBUDELE KRAŠINVEST D.O.O.



#### LEGENDA

Parcelna meja	
Urejena meja (ZKN)	
Kanalizacija met. obstoječa	
Kanalizacija met. predvidena	
Vkopi in nasipi	
Pločniki	
Zelena	

Kote pokrovov obstoječih jaskov prilagoditi glede na predviden teren (cesto).  
Kote pokrovov se nadviša ali spusti na novo nivojeleto.

#### SITUACIJA METEORNE KANALIZACIJE- M 1:500

JULIJ 2022 / T-6

INVESTITOR/NAROČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

SOBDELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

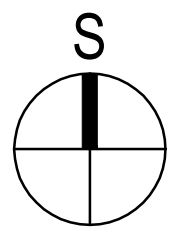
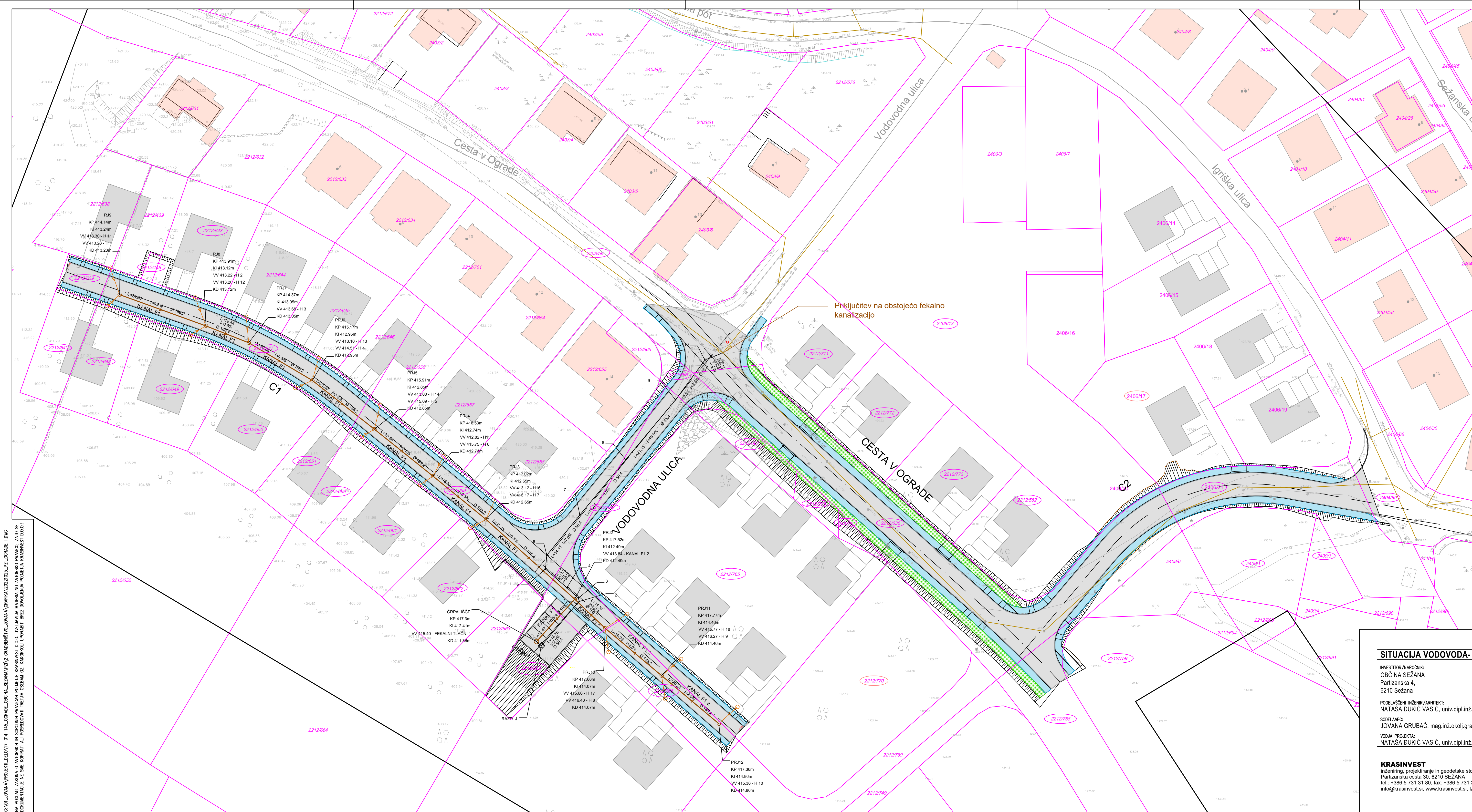
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRAŠINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





C:\V1\JOVANA\PROJEKTI\DEL0\17-014-145\_ORGANE\_ORGANA\_SEZANA\V1\7. GRADNENISTVO\_JOVANA\GRAFIKA\2022\05\_172\_ORGANE\_IL006  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKI IN SRODNIH PRAVICAH PODELEKJE KRAŠNIST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POSREDOVATI TRETEM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POKLETA KRAŠNIST D.O.O.



OPOMBA  
Hišni priključki niso predmet projekta in  
so samo grafično nakazani.

#### LEGENDA

Parcelna meja	
Kanalizacija-fekalna obstoječe	
Kanalizacija-fekalna predvideno	
Tlačni vod fek. kanalizacije	
Vkopi in nasipi	
Pločniki	
Zelenica	

#### SITUACIJA VODOVODA- M 1:500

JULIJ 2022 / T-7

INVESTITOR/ARHOTEK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADNENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

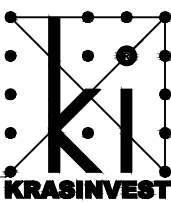
VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA PROJEKTIŠKE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRAŠNIST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670







## JULIJ 2022 /T-8

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

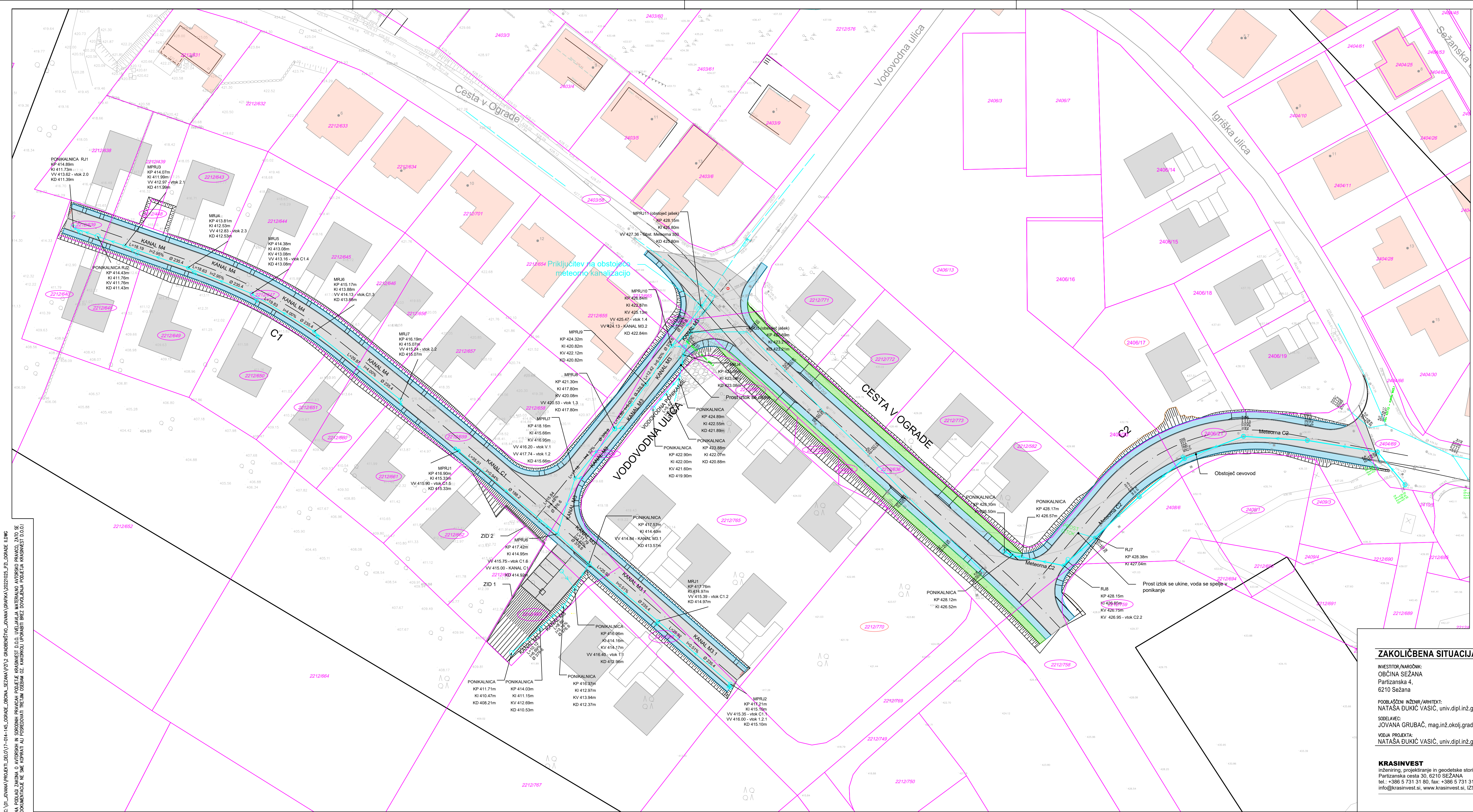
**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



C:\01\_JOVANA\PROJEKTI\DEL17-014-145\_OGRADJE\_OBNOVA\_SEZANA\POS\2\_GRAĐENIŠTVO\_JOVANA\Grafika\20220222\_P01\_OGRADJE\_ILW6

NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKIH IN SRODNIH PRAVICAH POBUDELE KRASINVEST D.O.O. UVELIKALJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POREDOVANITI TRETJIH OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POBUDELE KRASINVEST D.O.O.



LEGENDA

Parcelna meja	_____
Urejena meja (ZKN)	_____
Kanalizacija met. obstoječa	_____
Kanalizacija met. predvidena	_____
Vkopi in nasipi	_____
Ploščniki	_____

Kote pokrovov obstoječih jaskov prilagoditi glede na predviden teren (cesto).  
Kote pokrovov se nadviša ali spusti na novo nivoelo.

KANAL M3	X	Y	KANAL M3.1	X	Y
PONIKALNICA	413309	62099.2	PONIKALNICA	413329.9	62123.41
PONIKALNICA	413316.6	62105.83	MRJ1	413348.7	62107.74
PONIKALNICA	413323	62111.85	MPRJ2	413368.2	62090.74
PONIKALNICA	413326	62116.67	VODOVODNA PONIKANJE	X	Y
PONIKALNICA	413329.9	62123.41	PONIKALNICA	413347.3	62165.54
MPRJ6	413321.3	62131.47	PONIKALNICA	413350.8	62169.65
MPRJ7	413326.1	62146.55	PONIKALNICA	413354.3	62173.77
MPRJ8	413336.9	62159.95	MRJ4	413355.6	62180.06
MPRJ9	413345.5	62172.05	MRJ5	413357.5	62186.12
MPRJ10	413352.3	62182.43	KANAL M4	X	Y
MPRJ11	413360.3	62193.05	PONIKALNICA RJ1	413190	62214.55
PONIKANJE C2	X	Y	PONIKALNICA RJ2	413196.6	62212.19
RJ7	413467.2	62130.4	MPRJ3	413203.9	62209.63
RJ8	413458.6	62122.86	MRJ4	413221.1	62203.65
PONIKALNICA	413447.3	62125.14	MRJ5	413238.4	62196.65
PONIKALNICA	413444.7	62125.57	MRJ6	413255.4	62186.37
PONIKALNICA	413442.6	62126.7	MRJ7	413278.8	62187.82

**ZAKOLIČBENA SITUACIJA METEORNE KAN.- M 1:500** JULIJ 2022 / T-9

INVESTITOR/ARHOTEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

POBOLJŠANI INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

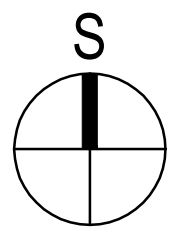
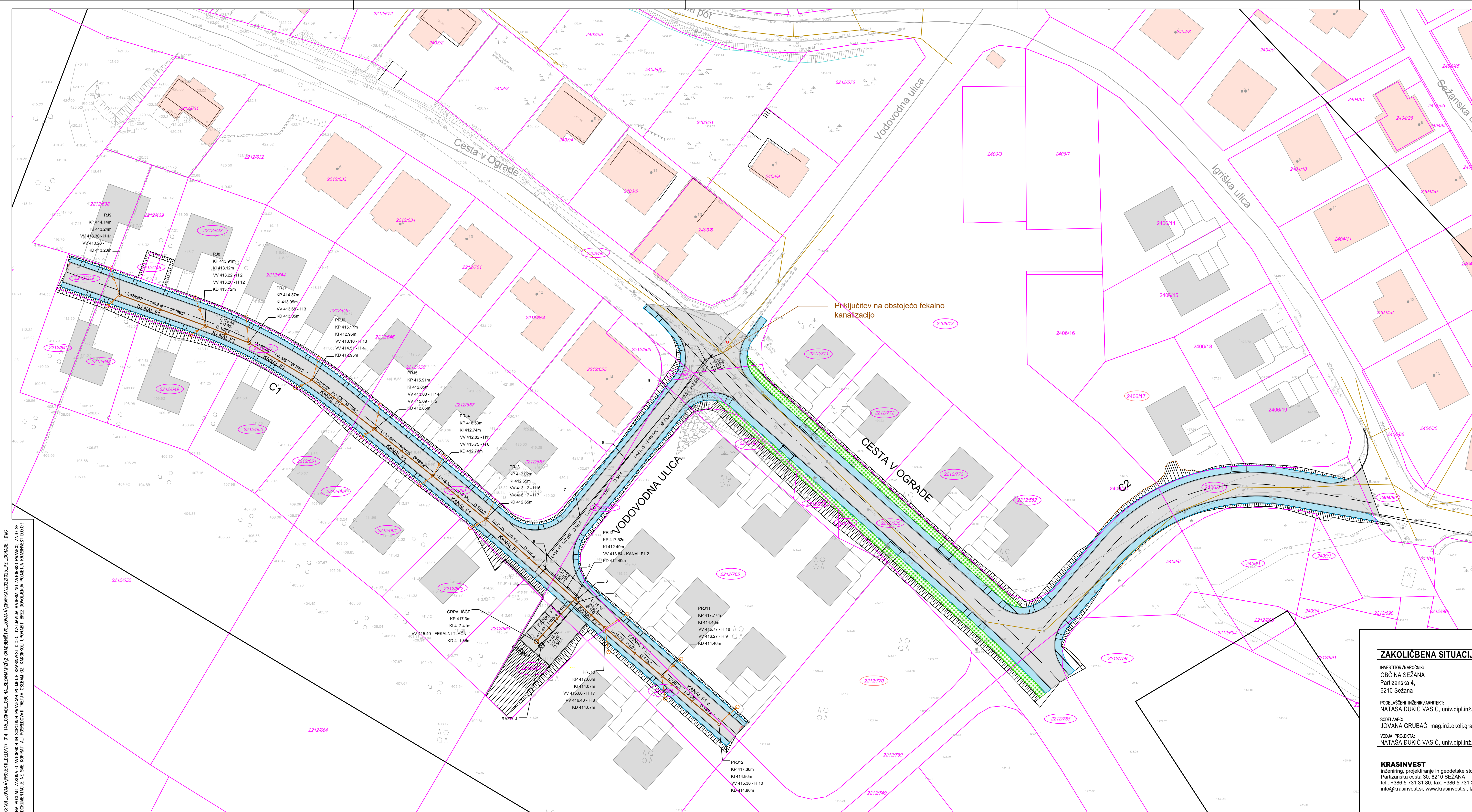
ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

VRSTA PROJEKTIJNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
P21 / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženjering, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



C:\V1\JOVANA\PROJEKTI\DEL0\17-014-145\_ORGANE\_0RBONA\_SEZANA\V1\7. GRADNENISTVO\_JOVANA\GRAFNA\2022\05\_17\_72\_ORGANE\_IL016  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKI IN SRODNIH PRAVICAH PODELEK KRAŠNOST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POSREDOVATI TRETEM OSEBI OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA PODELEKA KRAŠNOST D.O.O.



OPOMBA  
Hišni priključki niso predmet projekta in  
so samo grafično nakazani.

#### LEGENDA

Parcelna meja	
Kanalizacija-fekalna obstoječa	
Kanalizacija-fekalna predvidena	
Tlačni vod fek. kanalizacije	
Vkopi in nasipi	
Pločniki	

#### ZAKOLIČBENA SITUACIJA FEKALNE KAN.- M 1:500

JULIJ 2022 / T-10

INVESTITOR/ARHOTEK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ogradi II." v Sežani

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

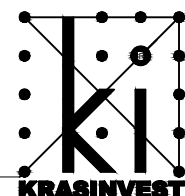
VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADNENIŠTVA

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

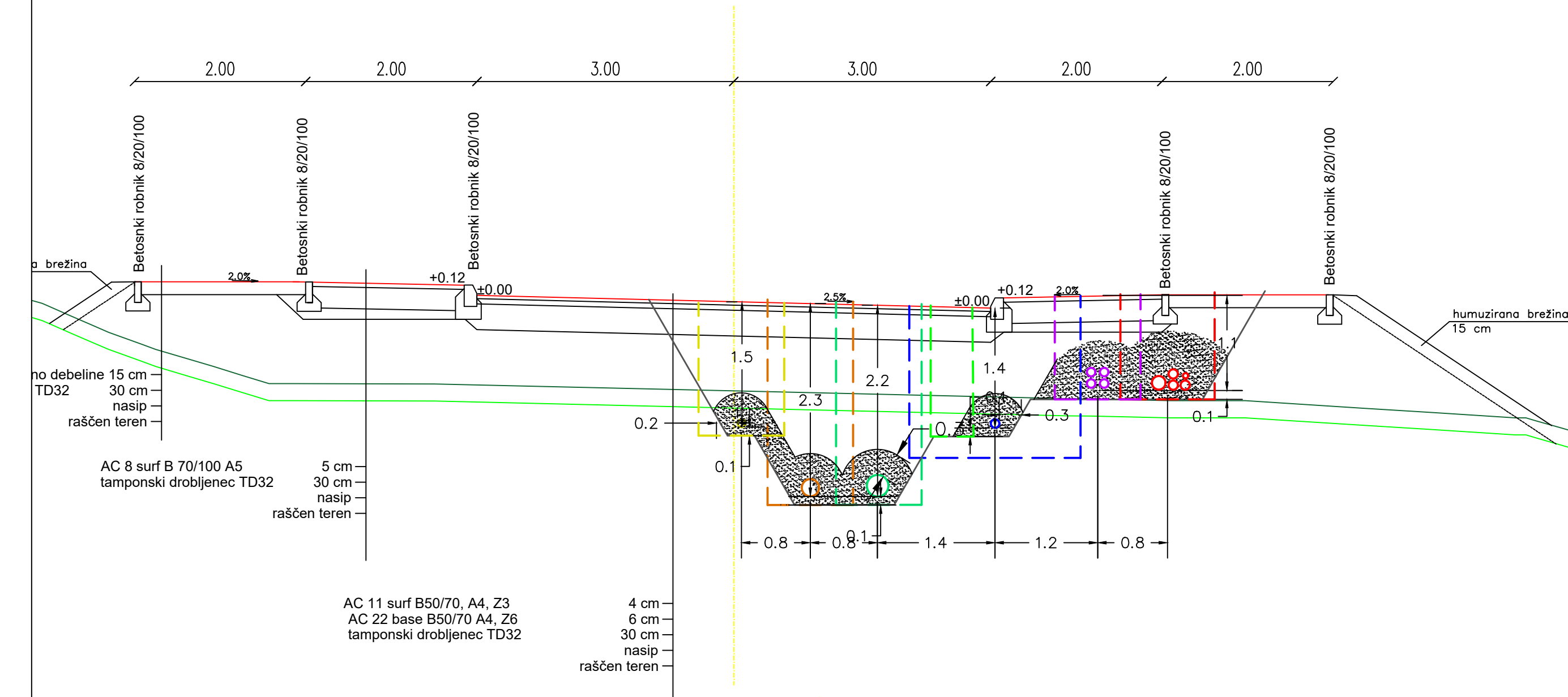
VRSTA PROJEKTIŠKE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

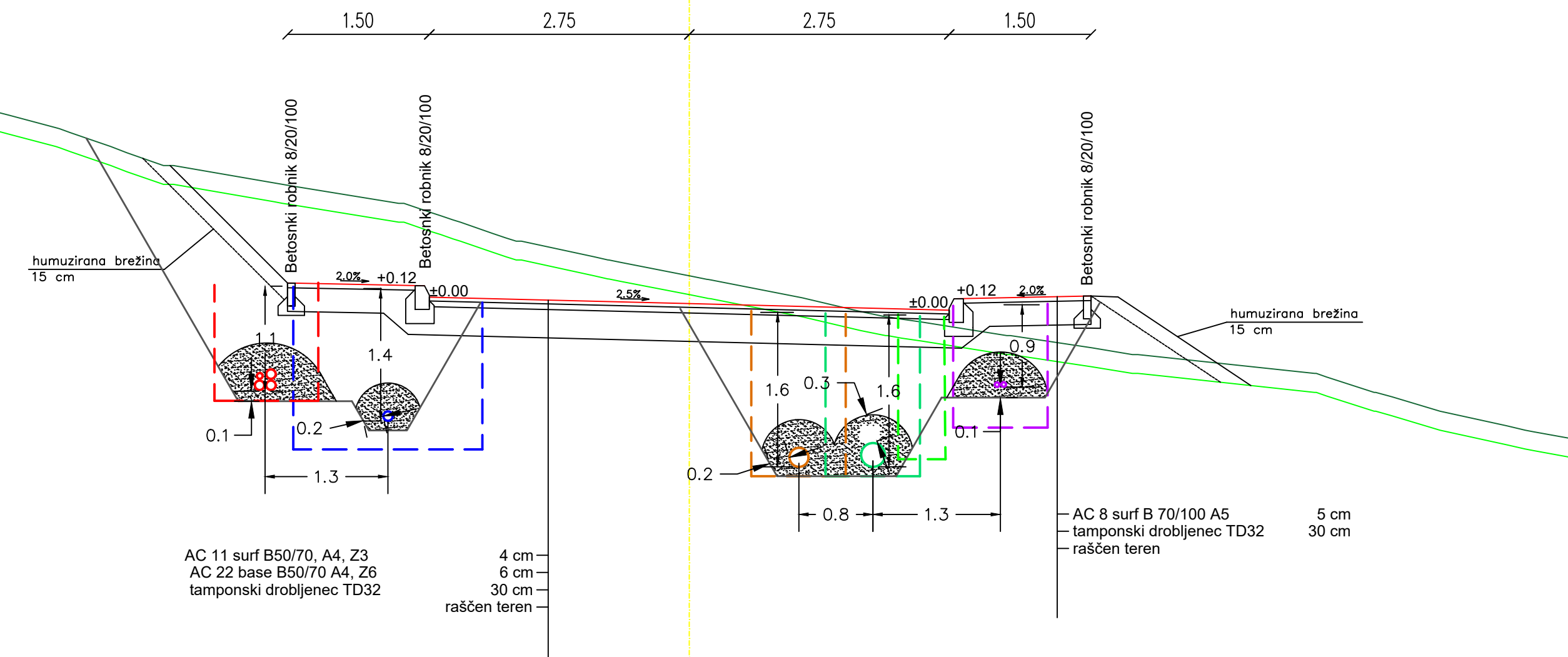




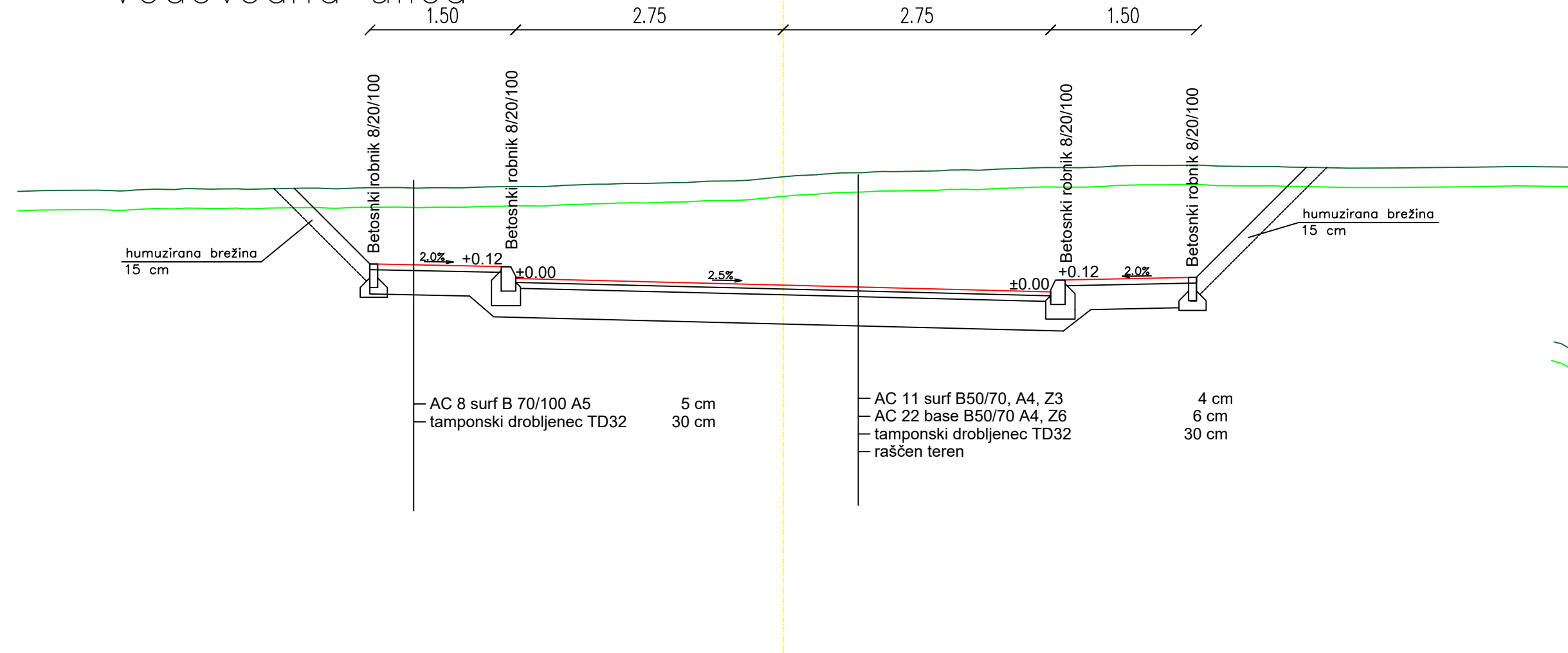
Cesta v Ograde



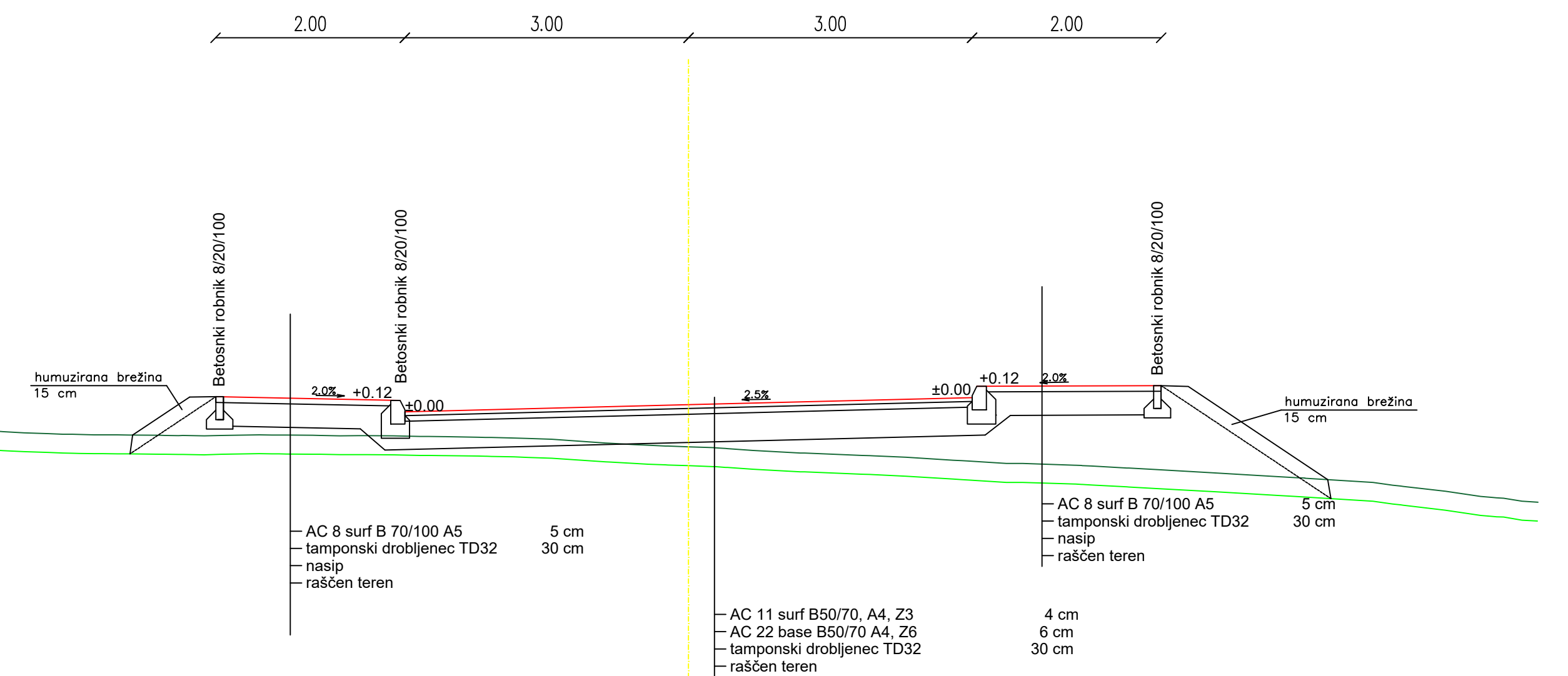
Karakteristični prerez  
Cesta C1



Karakteristični prerez  
Vodovodna ulica



Karakteristični prerez  
Cesta C2



KARAKTERISTIČNI PREČNI PREREZI - M 1:500

JULIJ 2022 /T-11

INVESTITOR/NAROČNIK:  
OBCINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
ALMIR ČAJLAČOVIĆ, dipl.inž.grad., G-3089

VISTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

SODELAVCI:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okoli.grad.

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

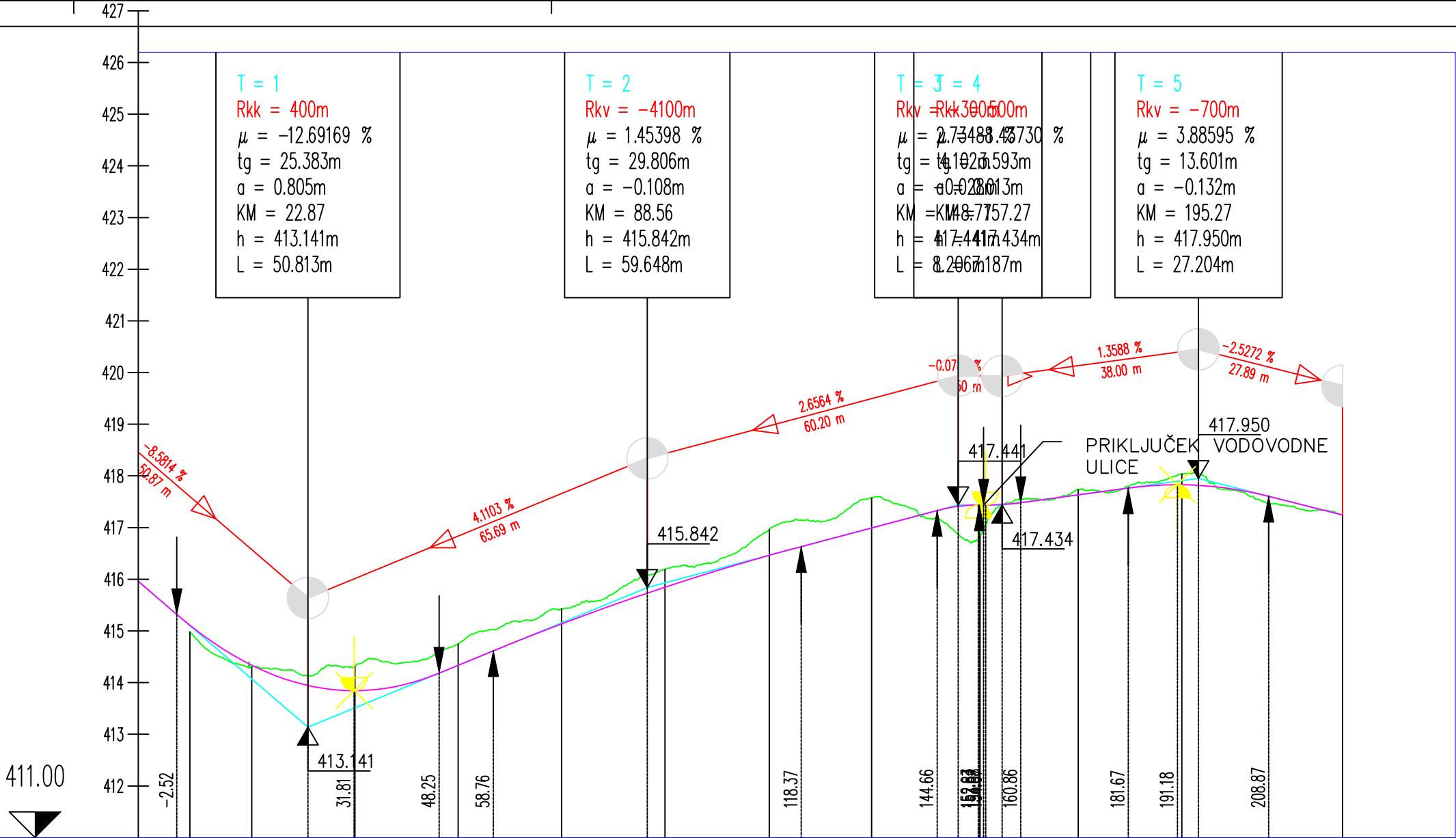
VOĐA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VISTA PROJEKTOVE DOKUMENTACIJE / ST. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / julij 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



PROFIL-1: OS\_C1  
MERILO 1:1000/100



OZNAKE PROFILOV	V1	11.977	V2	20.000	V3	19.986	V4	20.014	V5	20.000	V6	20.202	V7	19.799	V8	21.005	V9	19.007	V10	20.059	V11	31.109	V12
STACIONAŽE	0.00	11.97	31.97	51.96	71.97	91.97	0.1	12.17	31.97	52.98	71.98	92.04	0.2	23.15									
KOTE TERENA	414.987	414.305	414.317	414.751	415.433	416.195	416.966	417.574	416.837	417.738	418.040	417.246											
KOTE NIVELETE	415.112	414.338	413.847	414.337	415.139	415.847	416.464	416.995	417.438	417.634	417.830	417.246											
PREME IN KRIVINE																							
	Prema d=37.15		R=+135.00 d=47.01				Prema d=28.67		R=+1000.00 d=33.61				Prema d=76.71										
PREČNI NAGIBI																							
	<div><div>Levi rob</div><div>I. rob</div><div>Desni rob</div><div>d. rob</div></div> <div><div>2.50%</div><div>2.50%</div><div>-2.50%</div><div>-2.50%</div></div>																						

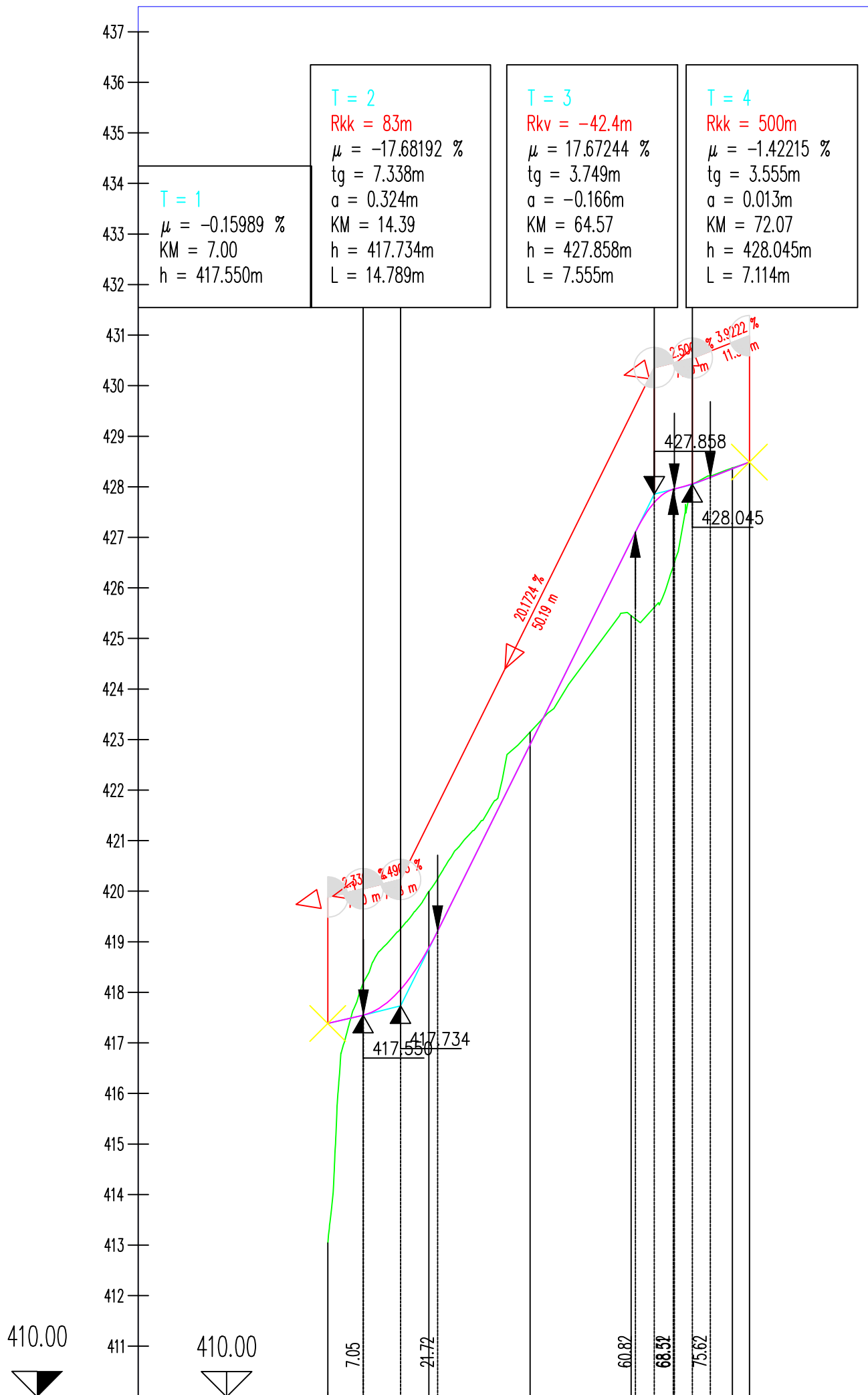
VZDOLŽNI PROFIL CESTE C1 - M 1:1000/100

JULIJ 2022 / T-12

INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

PROFIL-4: OS\_VODOVODNA  
MEROLO 1:1000/100



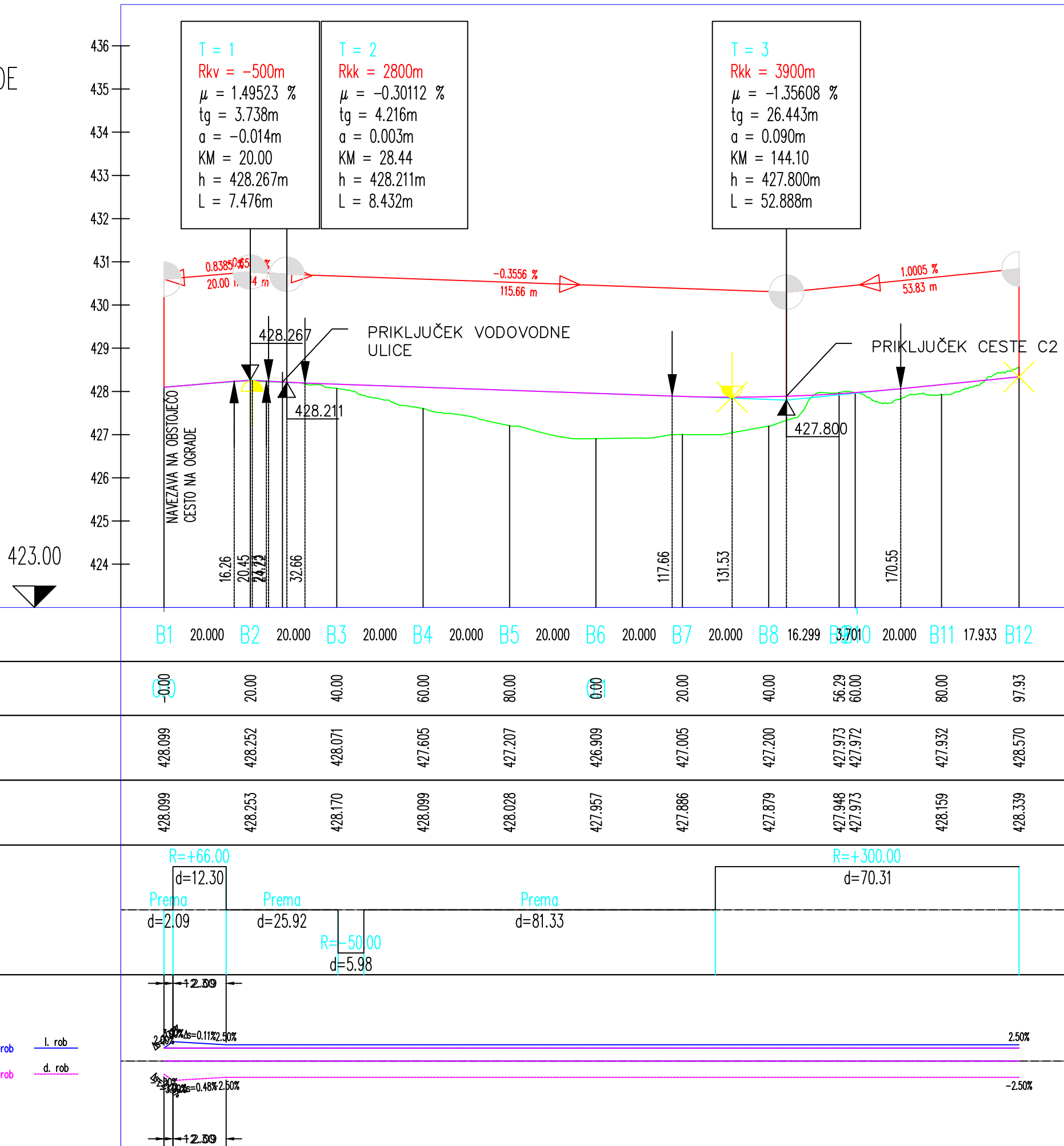
OZNAKE PROFILOV	V1	20.00	V2	20.00	V3	20.00	V4	20.00	V5	3.38
STACIONAŽE	0.00	20.00	40.00	60.00	80.00	83.38				
KOTE TERENA	413.045	419.998	423.149	425.453	428.372	428.489				
KOTE NIVELETE	417.387	418.885	422.901	426.936	428.356	428.489				
PREME IN KRIVINE	Desno Levo	Prema d=83.38								
PREČNI NAGIBI	Levi rob Desni rob	L. rob d. rob								

VZDOLŽNI PROFIL VODOVODNE ULICE - M 1:1000/100		JULIJ 2022 / T-13
INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani	
POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G	
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022	

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



PROFIL-2: OS\_CESTA V OGRADE  
MERILO 1:1000/100



VZDOLŽNI PROFIL CESTE V OGRADE - M 1:1000/100

JULIJ 2022 / T-14

INVESTITOR/NAROČNIK:

OBČINA SEŽANA

Partizanska 4,

6210 Sežana

POOBlašČeni inženir/arhitekt:

NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

SODELAVEC:

JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

VODJA PROJEKTA:

NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

NAZIV OBJEKTA:

Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

VRSTA NAČRTA:

2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

ŠTEVILKA NAČRTA:

17 - 014 - 154 - G

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:

PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana

Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA

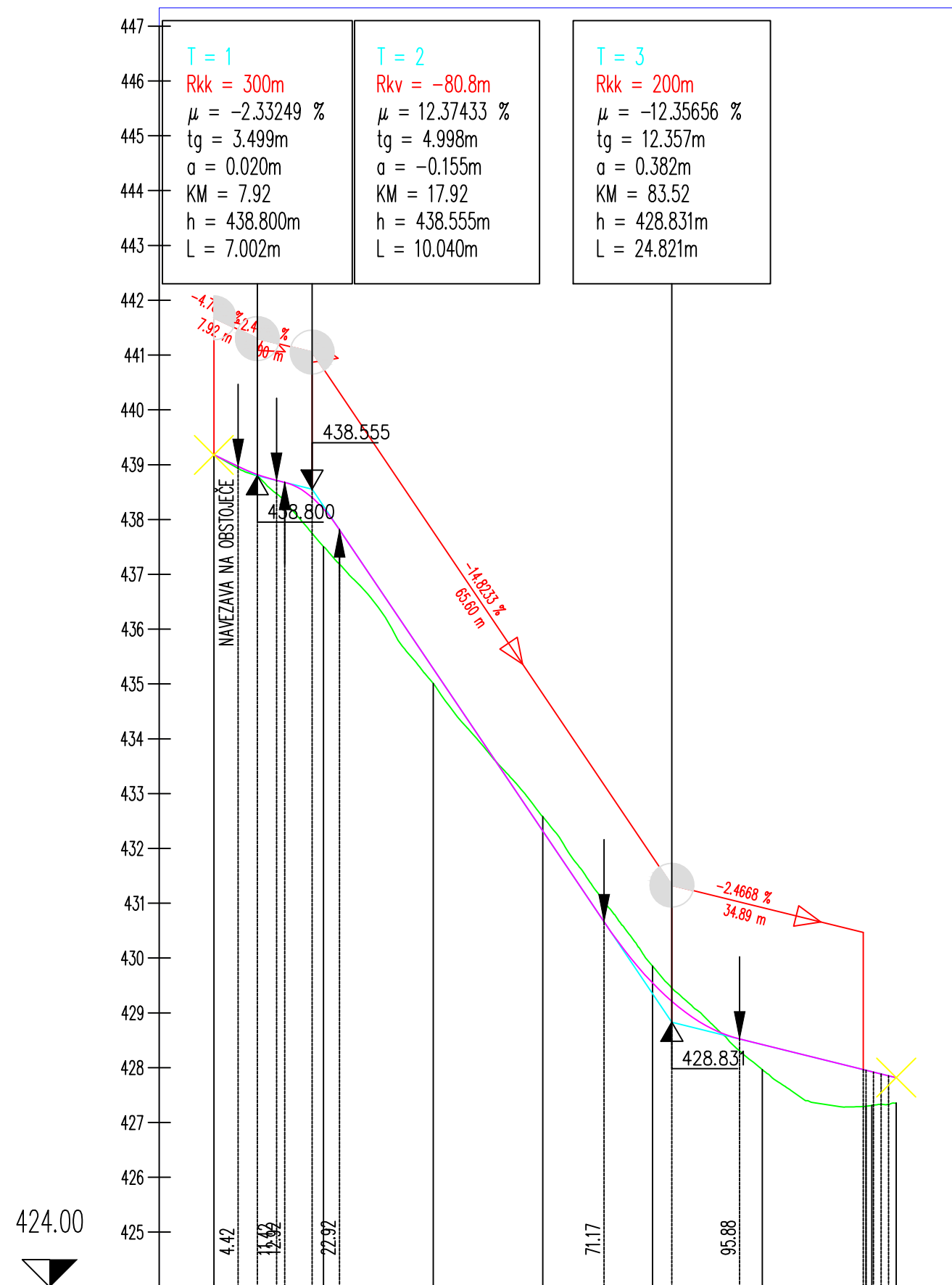
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81

info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





PROFIL-3: OS\_C2  
MERILO 1:1000/100



OZNAKE PROFILOV	C1	20.000	C2	20.000	C3	20.000	C4	20.000	C5	20.000	C6	18.919	0.081437
STACIONAŽE	-0.00		20.00		40.00		60.00		80.00		0.00	18.91	24.43
KOTE TERENA	439.179		437.506		435.013		432.582		429.856		427.968	427.300	427.315
KOTE NIVELETE	439.179		438.194		435.282		432.318		429.548		428.424	427.958	427.822
PREME IN KRIVINE	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Prema</p> <p>d=34.26</p> </div> <div> <p>Prema</p> <p>d=37.80</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>R=-50.00</p> <p>d=52.38</p> </div>												
PREČNI NAGIBI	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Levi rob</p> <p>Desni rob</p> </div> <div> <p>l. rob</p> <p>d. rob</p> </div> </div>												

## VZDOLŽNI PROFIL CESTE C2 - M 1:1000/100

---

JULIJ 2022 / T-15

INVESTITOR/NAROČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBLAŠČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

TEKT: VRSTA NAČRTA:  
Ć, univ.dipl.inž.grad., G-0728 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

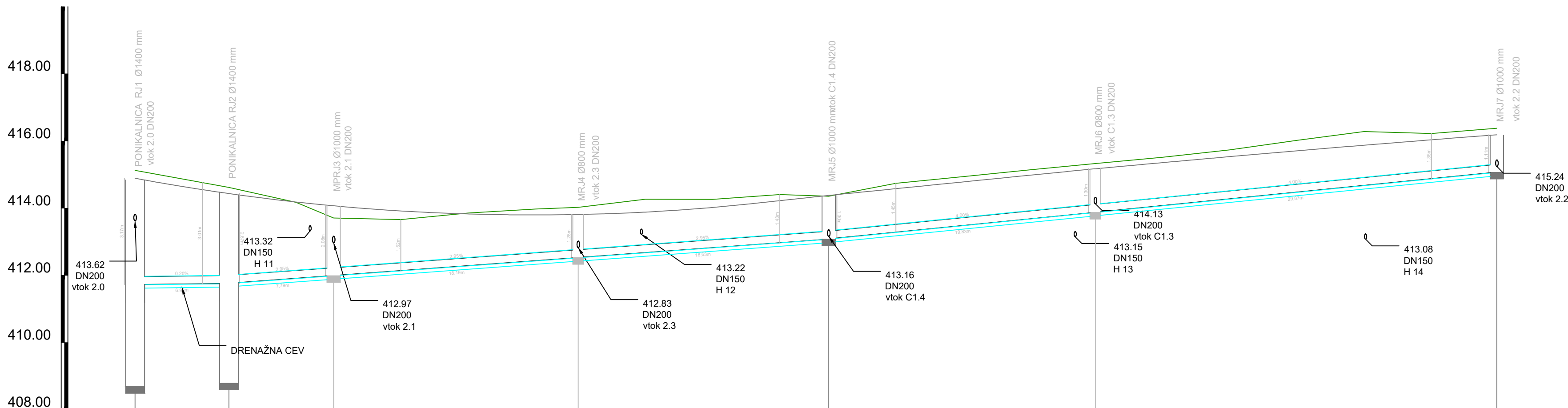
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



C:\V1\JOVANA\PROJEKTI\DEL\17-014-145\ORADE\_ORONA\_SEZANA\V1\GRADENISTVO\_JOVANA\GRAFIKA\2022\005\_P71\_ORADE\_IDMG  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKI IN SRODNIH PRAVICAH POLETEK KRAŠINVEST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIJALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POSREDOVATI TRETIM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POLETEJA KRAŠINVEST D.O.O.

KANAL M4  
M 1:250/100  
M5.K4



IME	PONIKALNICA RJ1			PONIKALNICA RJ2		MPRJ3		MRJ4			MRJ5			MRJ6			MRJ7			
STACIONAŽA	0.00		6.98			14.77				32.96					71.42				101.30	
KOTA TERENA	415.12		414.76 414.62			414.17 413.71			413.66 413.86 413.98	414.03		414.27 414.26		414.41 414.36	414.74 414.94	415.14 415.33		415.51 415.74	416.02 416.28 416.22	416.38
KOTA IZTOKA, VTOKA	411.73		411.76 411.76			411.99				412.53				413.08 413.08		413.88				415.07
GLOBINA IZKOPA	3.51		2.97 2.96			1.82				1.60				1.38 1.38		1.56				1.42
PADEC		0.2		2.95							4.00									
DOLŽINA		6.98		7.79	18.19				18.63				19.83				29.87			
CEV PROFIL DOLŽINA		DRENAŽA , L=6.98 m	PVC-U SN8 DN250 , L=94.32 m																	

Kota pokrova je določena glede na predviden teren nove ureditve ceste. Obstoječe jaške in kote pokrovov se nadviša ali spusti na novo nivoletu.

- PREDVIDEN TEREN - CESTA
- OBSTOJEČ TEREN

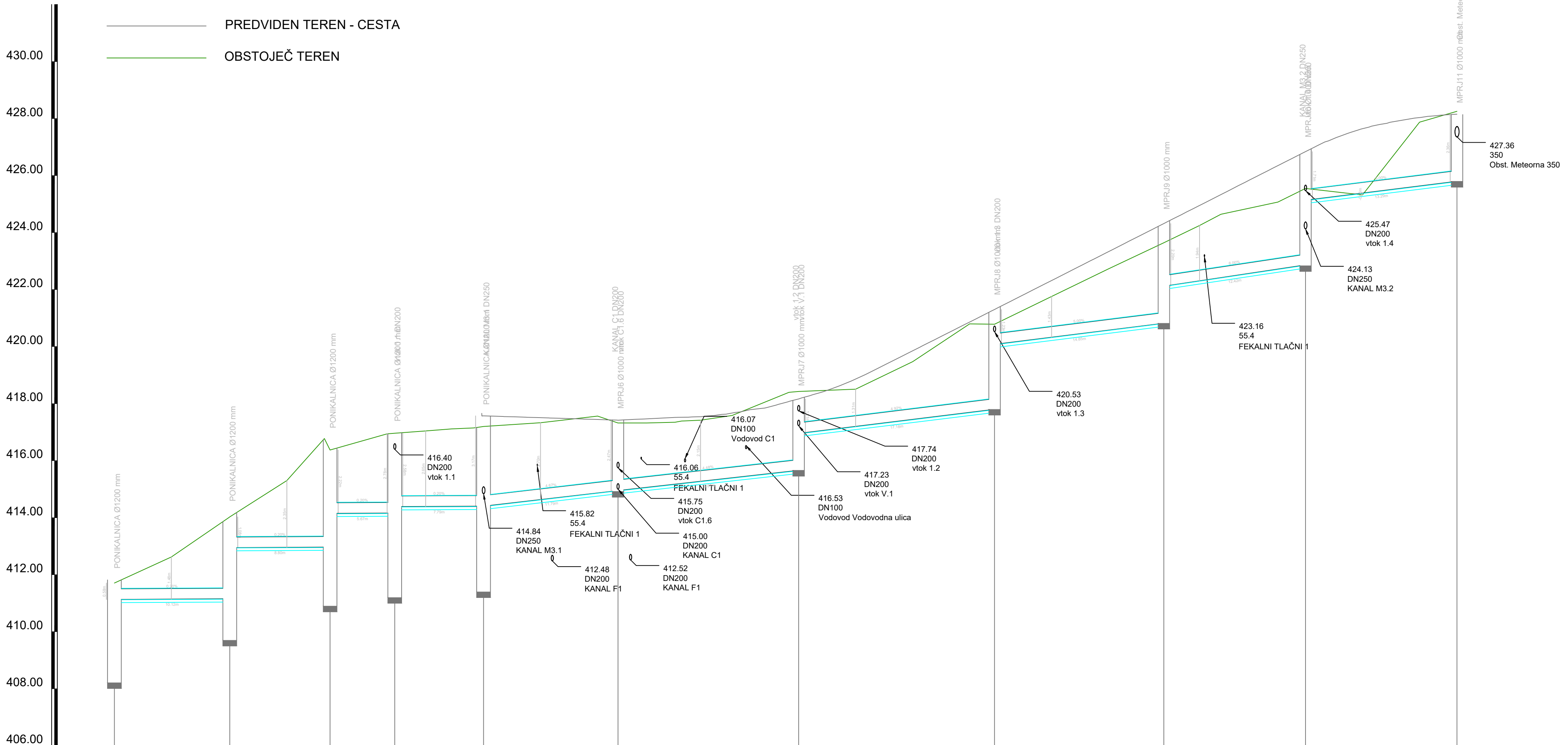
VZDOLŽNI PROFIL METEORNE KAN. M4 - M 1:250/100		JULIJ 2022 / T-16
INVESTITOR/ARHITECT: OBČINA SEŽANA Partizanska 4 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani	
POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G	
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTIŠKE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022	

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



C:\V1\JOVANA\PROJEKTI\DEL0\17-014-145\_ORGANE\_0803NA\_SEZANA\V1\Y GRADENISTVO\_JOVANA\GRAFIKA\2022\005\_P72\_ORGANE\_IDMG  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKIH IN SRODNIH PRAVICAH PODJETJE KRASINVEST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POSREDOVATI TRETIM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POJETAJA KRASINVEST D.O.O.

KANAL M3  
M 1:250/100  
M5.K1



IME	PONIKALNICA	PONIKALNICA	PONIKALNICA	PONIKALNICA	PONIKALNICA	MPRJ6	MPRJ7	MPRJ8	MPRJ9	MPRJ10	MPRJ11
STACIONAŽ	0.00	10.12	18.92	24.59	32.37	44.16	60.00	77.19	92.03	104.45	117.74
KOTA TERENA	411.71	412.62	414.09	415.30	416.40	417.33	417.56	418.40	418.51	419.47	420.80
KOTA IZTOKA, VTOKA	411.13	411.15	412.95	412.97	414.15	414.16	414.38	417.15	417.20	417.23	417.25
GLOBINA IZKOPA	0.69	2.99	1.19	3.52	2.33	2.91	2.89	2.91	2.88	2.80	2.57
PADEC		0.20	0.20	0.20	0.20	4.67	4.48	4.92	5.00	6.00	5.00
DOLŽINA	10.12	8.80	5.67	7.79	11.79	15.84	17.18	14.85	12.42	13.29	
CEV PROFIL DOLŽINA	DRENAŽA , L=32.37 m					PVC-KOEX SN8 DN400 , L=85.36 m					

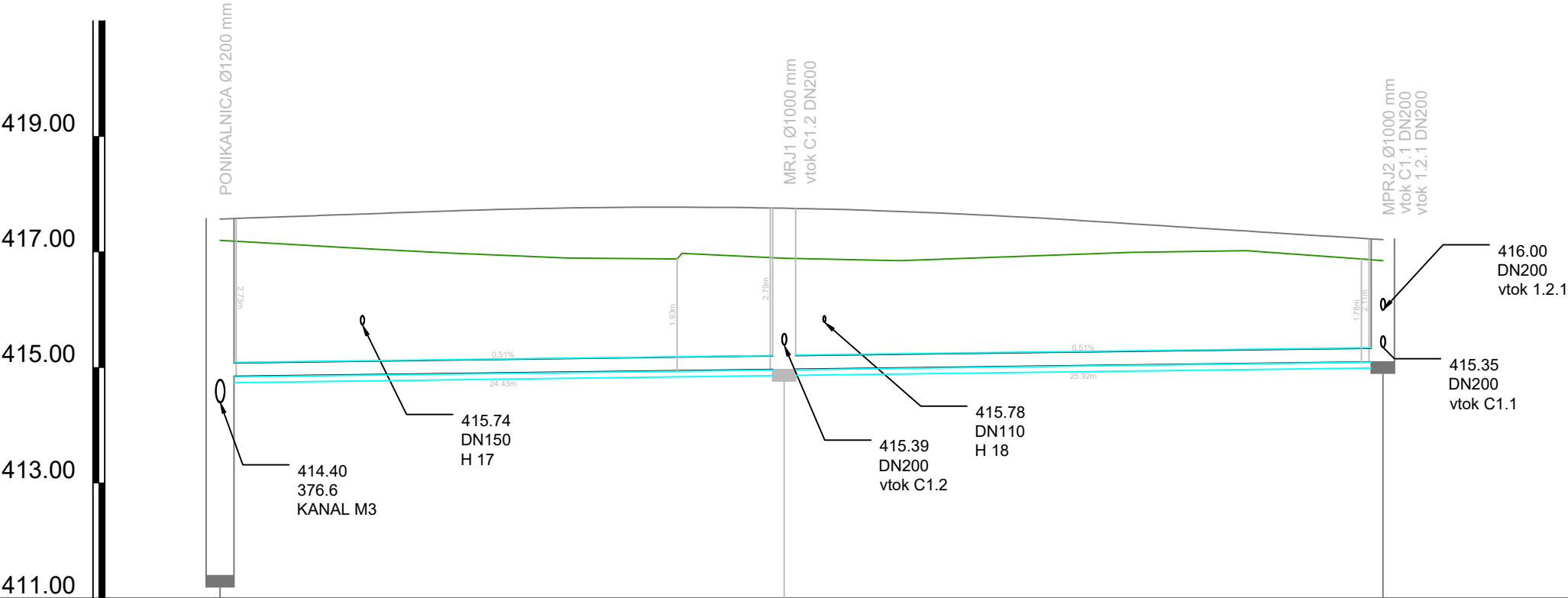
Kota pokrova je določena glede na predviden teren nove ureditve ceste. Obstoječe jaške in kote pokrovov se nadviša ali spusti na novo nivoletu.

VZDOLŽNI PROFIL METEORNE KAN. M3 - M 1:250/100		JULIJ 2022 / T-17
INVESTITOR/ARHOČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani	
POOBlašČeni INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G	
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022	

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



KANAL M3.1  
M 1:250/100  
M5.K2



IME	PONIKALNICA - KANAL M3										MRJ1	MPRJ2							
STACIONAŽA	0.00											24.43					50.35		
KOTA TERENA	417.20	417.17	417.09	417.05	416.98	416.89	416.88	416.88	416.89	416.85	416.92	416.99	417.02	416.88	416.85				
KOTA IZTOKA, VTOKA	414.40	414.84											414.97					415.10	
GLOBINA IZKOPA	2.91	2.46											2.03					1.86	
PADEC	0.51																		
DOLŽINA	24.43										25.92								
CEV PROFIL DOLŽINA	PVC DN 250 SN 8 , L=50.35 m																		

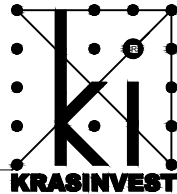
— PREDVIDEN TEREN - CESTA  
— OBSTOJEČ TEREN

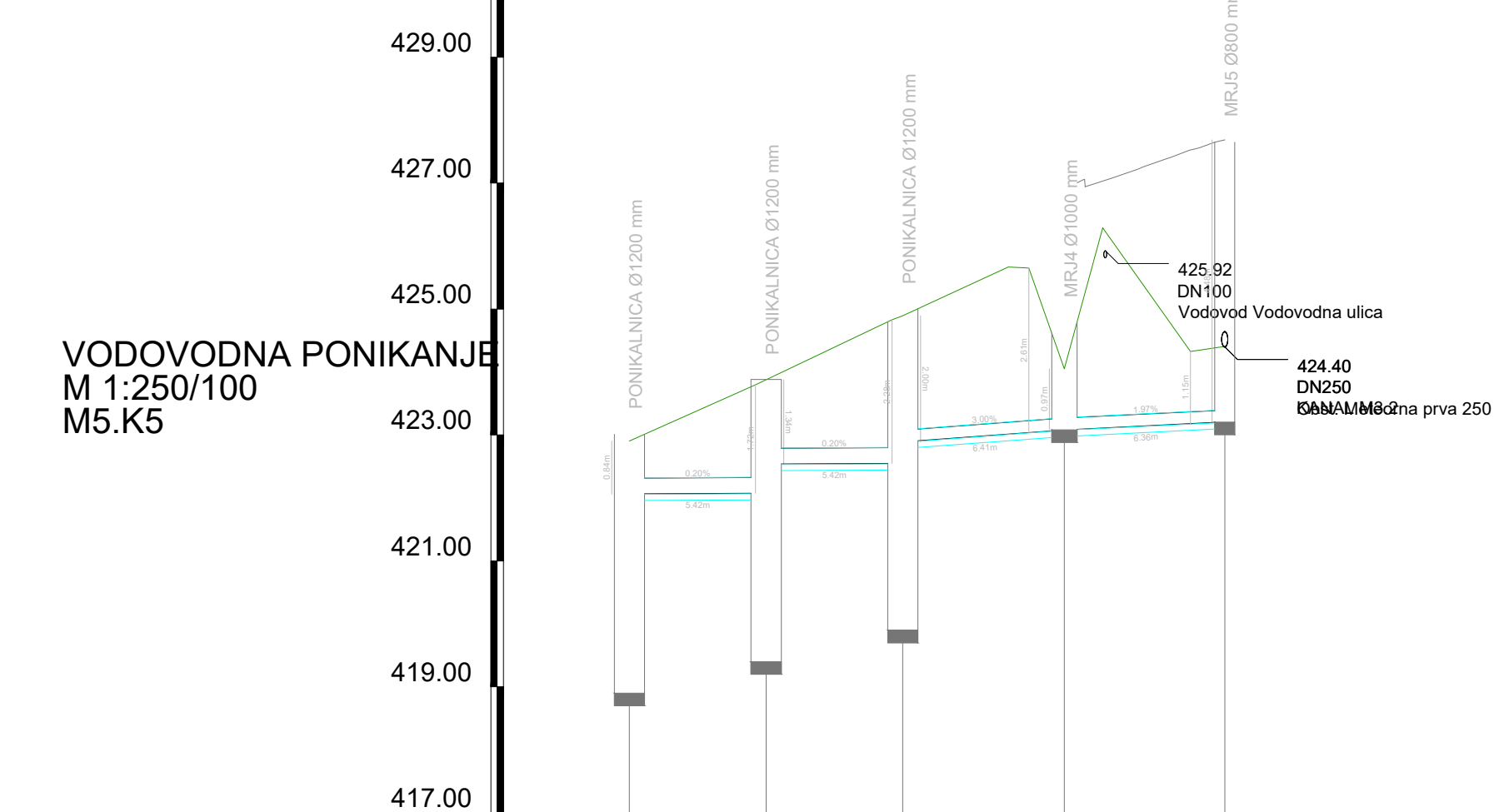
VZDOLŽNI PROFIL METEORNE KAN. M3.1- M 1:250/100

JULIJ 2022 / T-18

INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
POOBlašČeni inženir/arhitekt: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





IME	PONIKALNICA		PONIKALNICA		PONIKALNICA		MRJ4		MRJ5	
STACIONAŽA	0.00		5.42		10.85		17.26		23.62	
KOTA TERENA	422.90		423.88		424.83		425.67 425.65	424.05	424.29	424.32 424.41
KOTA IZTOKA, VTOKA	422.06		422.07 422.54		422.55 422.89		423.08		423.21	
GLOBINA IZKOPA	0.94		1.91 1.45		2.45 2.11		1.08		1.31	
PADEC		0.20		0.20		3.00		1.97		
DOLŽINA		5.42		5.42		6.41		6.36		
CEV PROFIL DOLŽINA		DRENAŽA , L=10.85 m			PVC-KOEX SN8 DN250 , L=12.78 m					

———— PREDVIDEN TEREN - CESTA

———— OBSTOJEČ TEREN

VZDOLŽNI PROFIL PONIKALNI SISTEM 3 - M 1:250/100		JULIJ 2022 / T-19
INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani	
POOBlašČeni inženir/arhitekt: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G	
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022	

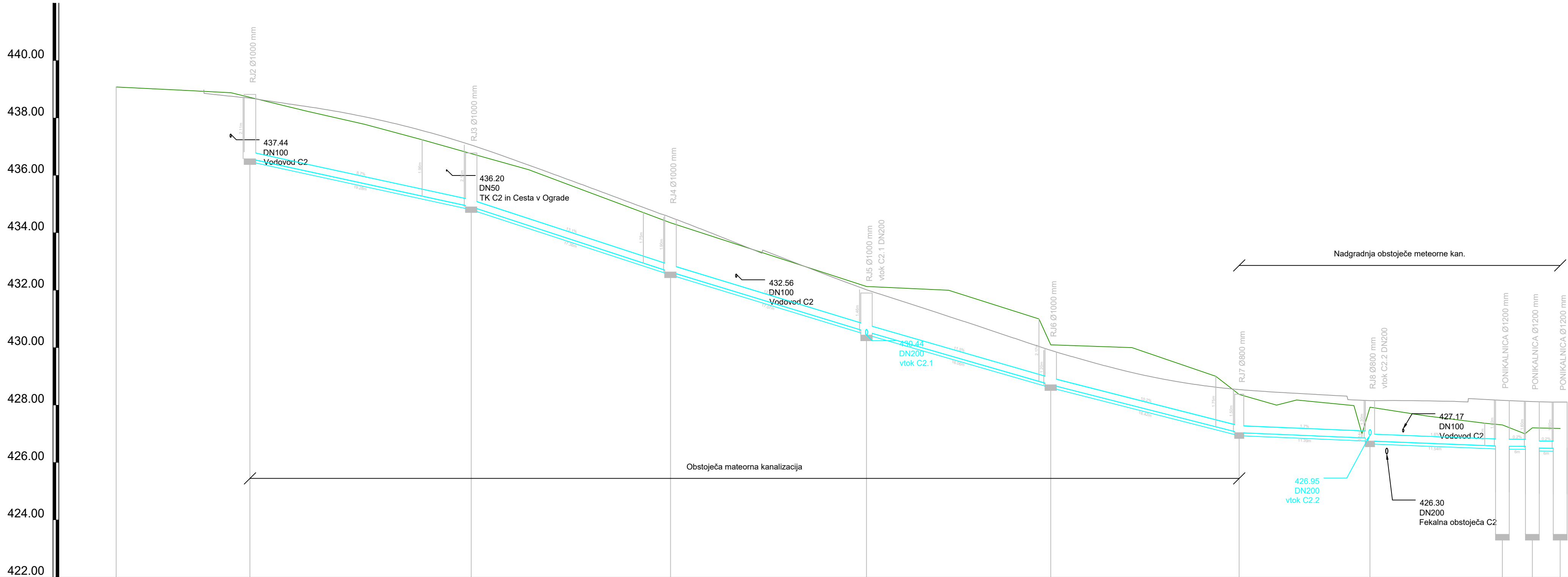
**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





C:\V1\JOVANA\PROJEKTI\DEL0\17-014-145\_OGRADJE\_ORBONA\_SEZANA\171\_V GRADENISTVO\_JOVANA\GRAFIKA\2022\005\_P72\_OGRADJE\_I.DWG  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKIH IN SRODNIH PRAVICAH PODJETJE KRASINVEST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI ALI POSREDOVATI TRETIM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POJELTA KRASINVEST D.O.O.

Meteorna C2  
M 1:250/100  
M10.K2



NAZIV	RJ1		RJ2		RJ3		RJ4		RJ5		RJ6		RJ7		RJ8		PONIKALNI SISTEM																			
STACIONAŽA	0.00			11.65			30.93			65.37			81.43			97.84		109.23																		
KOTA TERENA	439.08	438.98		438.88	438.72	438.23	437.78	437.24		436.76	436.20	435.45	434.70	434.35		432.13	432.00	431.00	430.10	430.00		428.37	428.00	428.16		427.98	427.00	427.16	427.00	427.21	427.19					
KOTA IZTOKA, VTOKA			436.58				434.91				432.64		430.56		428.71		427.04								426.85		426.75		426.57		426.52		426.50			
GLOBINA IZKOPA			2.24				1.96				1.82		1.68		1.50		1.44								1.18		1.28		0.84		0.79		0.79			
NAKLON					8.7				13.1				12.2				11.5				10.2				1.7				1.6				0.2		0.2	
DOLŽINA	11.65				19.28				17.36		17.07		16.06		16.42		11.39		11.54		6.0		6.0													
CEV, PROFIL, DOLŽINA	PVC-KOEX SN4 DN250 , L=120.78 m																		DRENAŽA , L=12 m																	

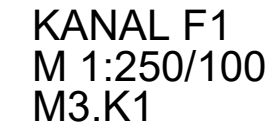
Meteorna kan. je na odseku C2 že zgrajena. Kota pokrova je določena glede na predviden teren nove ureditve ceste. Obstoječe jaške in kote pokrovov se nadviša ali spusti na novo nivoletu.

- PREDVIDEN TEREN - CESTA
- OBSTOJEČ TEREN

VZDOLŽNI PROFIL PON. SISTEM 4,ODSEK C2 - M 1:250/100		JULIJ 2022 / T-20
INVESTITOR/ARHOČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani	
POOBlašČeni inženir/arhitekt: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G	
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022	

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





PVC DN 200 SN 8 , L=165.42 m

— PREDVIDEN TEREN - CESTA

— OBSTOJEČ TEREN

INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
--	---

POOBLAŠČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

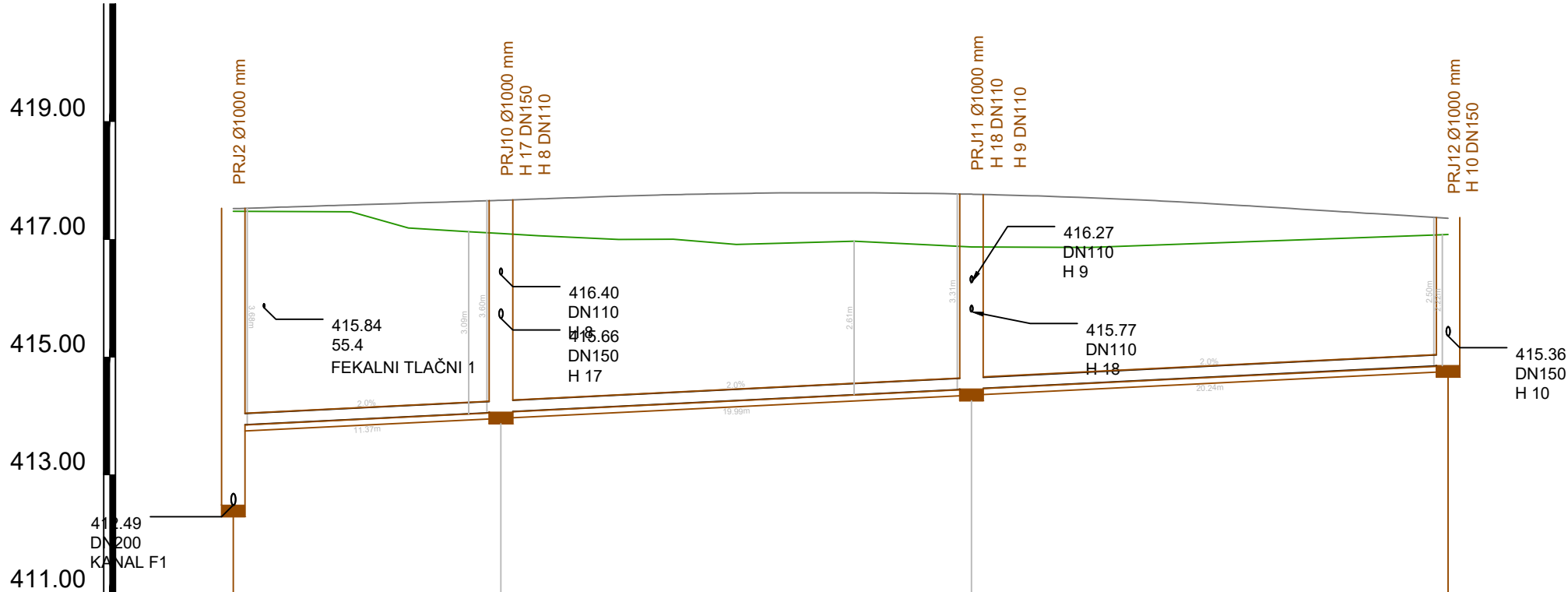
SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



KANAL F1.2  
M 1:250/100  
M3.K2

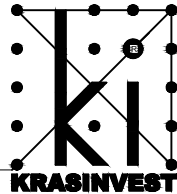


IME	PRJ2 - KANAL F1					PRJ10					PRJ11					PRJ12				
STACIONAŽA	0.00	11.37					31.36					51.61								
KOTA TERENA	417.48	417.47	417.19	417.13	417.10	417.06	417.00	417.00	416.91	416.97	416.87	416.86	416.94	417.01	417.08					
KOTA IZTOKA, VTOKA	412.49 413.84	414.07					414.46					414.86								
GLOBINA IZKOPA	5.09 3.74	3.14					2.52					2.33								
PADEC	2.0																			
DOLŽINA	11.37					19.99					20.24									
CEV PROFIL DOLŽINA	PVC-KOEX SN8 DN200 , L=51.61 m																			

VZDOLŽNI PROFIL FEKALNE KANALIZACIJE F1.2- M 1:250/100 JULIJ 2022 / T-22

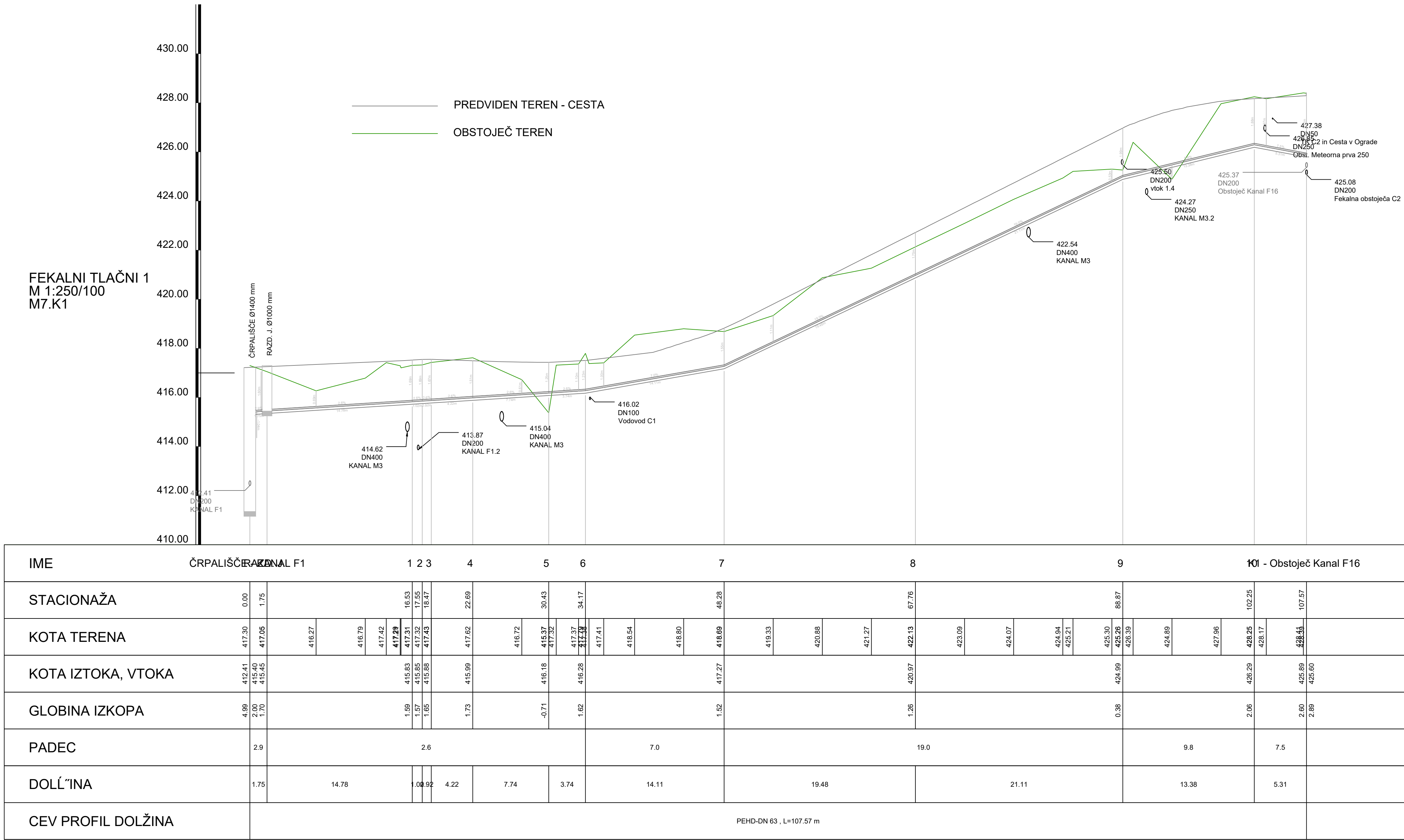
INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
POOBlašČeni inženir/arhitekt: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





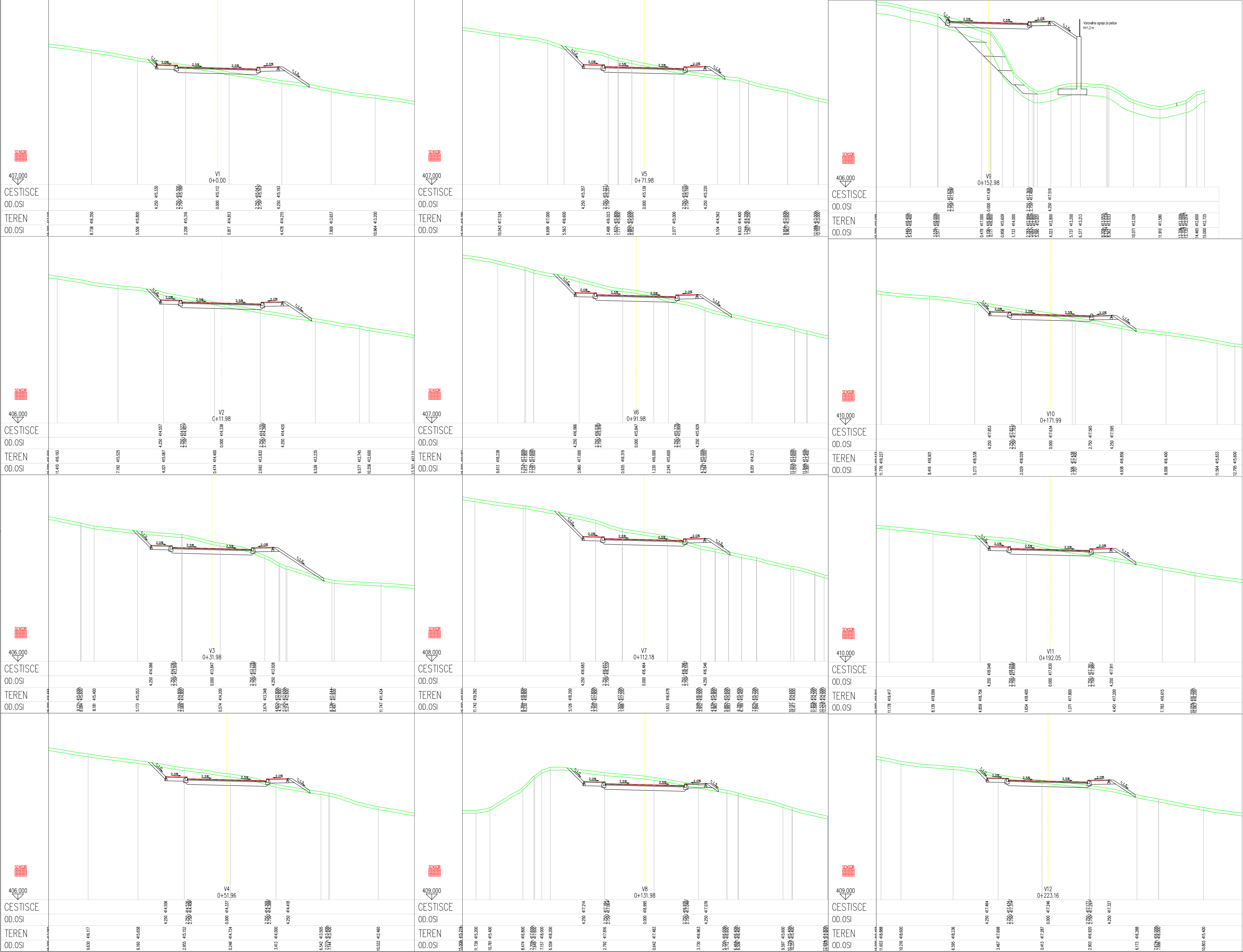
C:\V1\JOVANA\PROJEKTI\DEL0\17-014-145\_OGRADJE\_ORBONA\_SEZANA\1701\_V GRADENISTVO\_JOVANA\GRAFIKA\2022\005\_P72\_OGRADJE\_I.DWG  
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKIH IN SRODNIH PRAVICAH PODELEJE KRASINVEST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIJALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE  
DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI AU POSREDOVATI TRETIM OSEBAM OZ. KAKOROLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA POLETAJA KRASINVEST D.O.O.



VZDOLŽNI PROFIL TLAČNI KANAL - M 1:250/100		JULIJ 2022 / T-23	
INVESTITOR/ARHOČNIK: OBČINA SEŽANA Parizanska 4, 6210 Sežana		NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani	
POOBlašČeni INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728		VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA	
SODELAVEC: JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.		ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G	
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728		VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022	

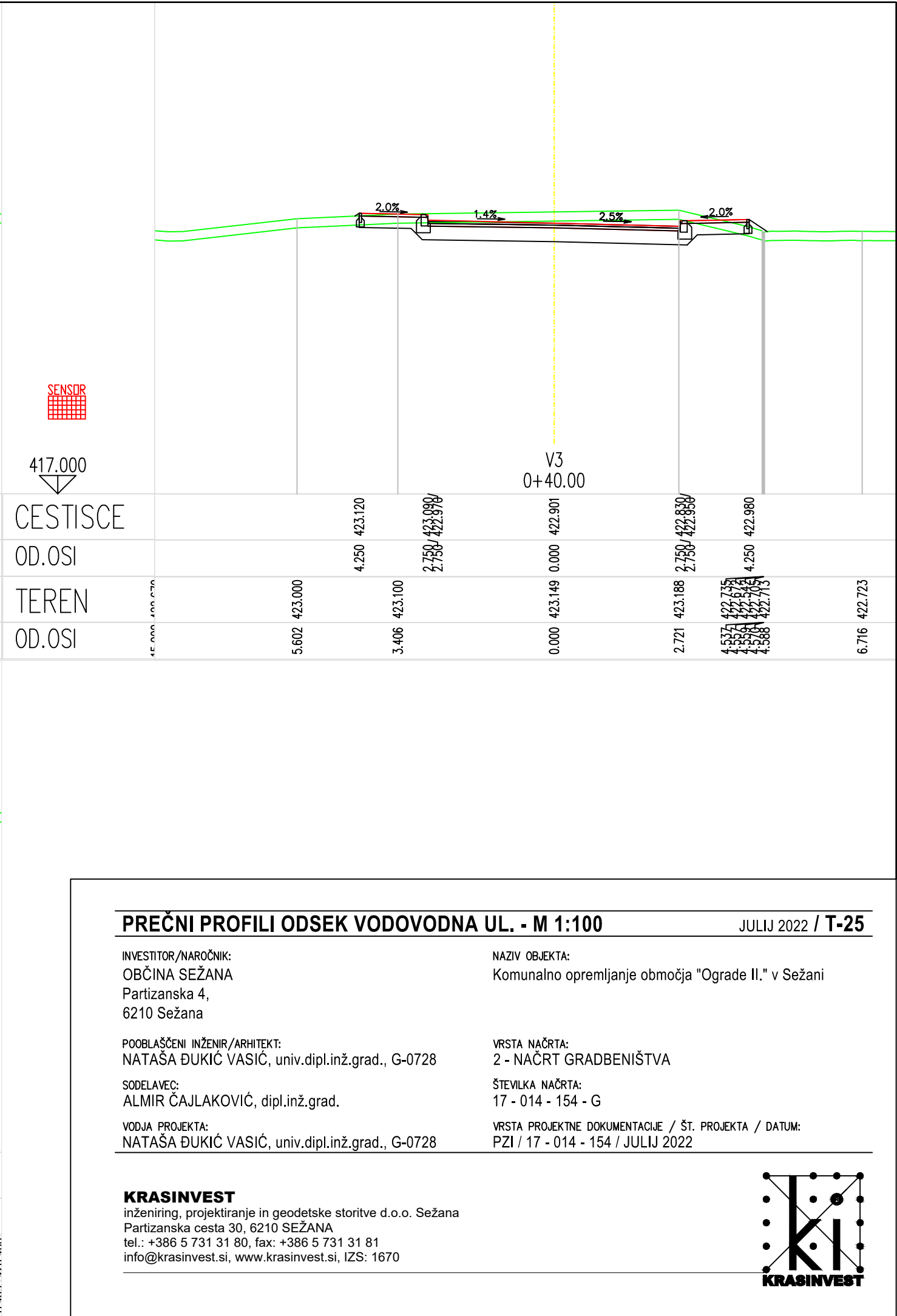
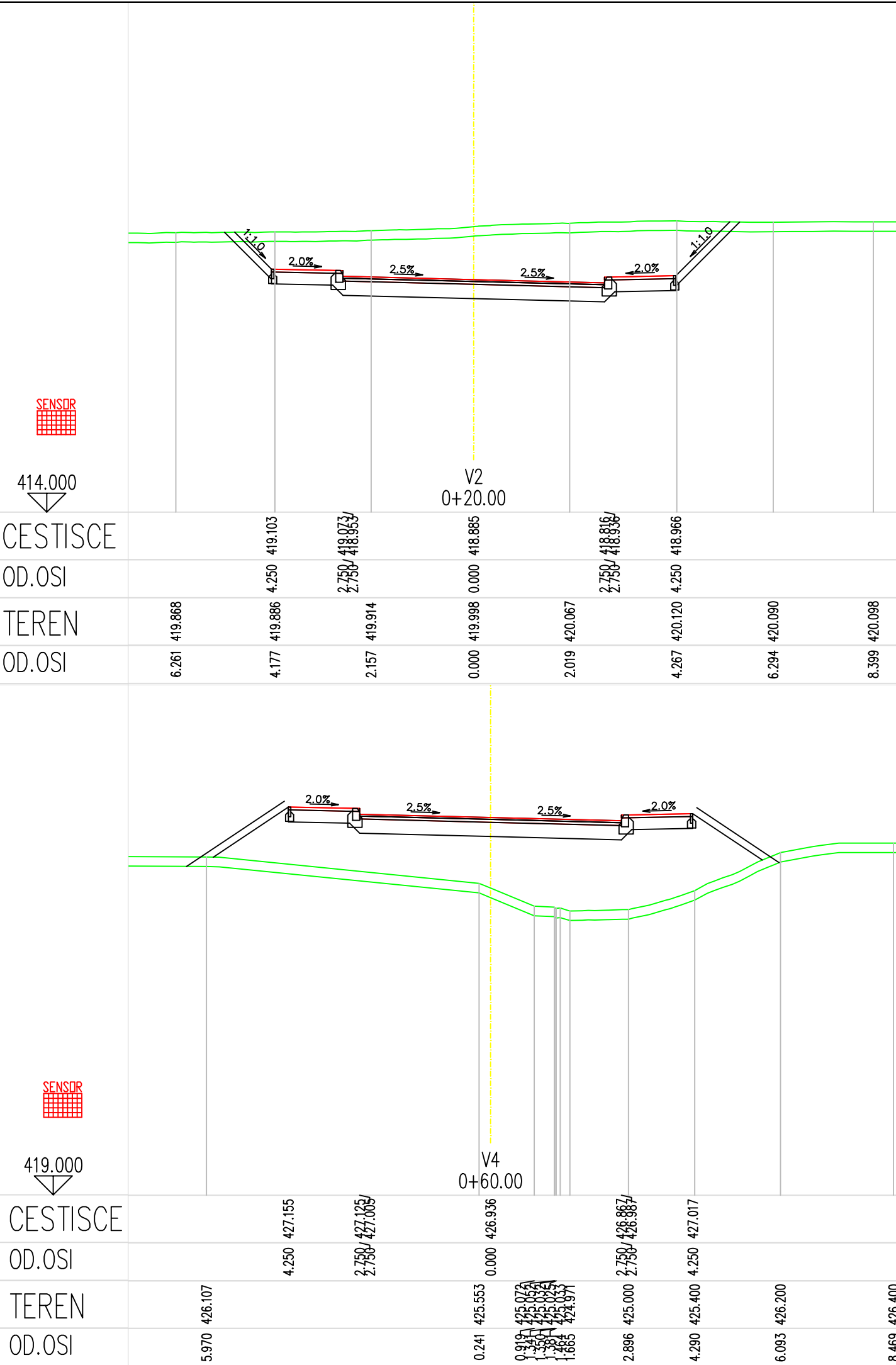
**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Parizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670





PREČNI PROFILI ODSEK C1 - M 1:100		JULIJU 2022 / T-24
INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana		NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
POSREDOVALNIŠČE/AVTOR: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728		VISTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA
SODRŽAJEC: ALMIR ČAJLAKOVIĆ, dipl.inž.grad.		ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728		VISTA PROJEKNE DOKUMENTACIJE / ST. PROJEKTA / DATUM: PZ1 / 17 - 014 - 154 / JULIJU 2022

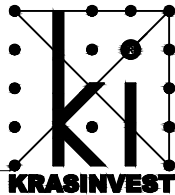
NA PODLAGI ZAKONA O AVTORSKIH IN SORODNIH PRAVICAH PODJETJE KRASINVEST D.O.O. UVELJAVLJA MATERIALNO AVTORSKO PRAVICO, ZATO SE DOKUMENTACIJE NE SME KOPIRATI ALI POSREDOVATI TRETIM OSEBAM OZ. KAKORKOLI UPORABITI BREZ DOVOLJENJA PODJETJA KRASINVEST D.O.O.!



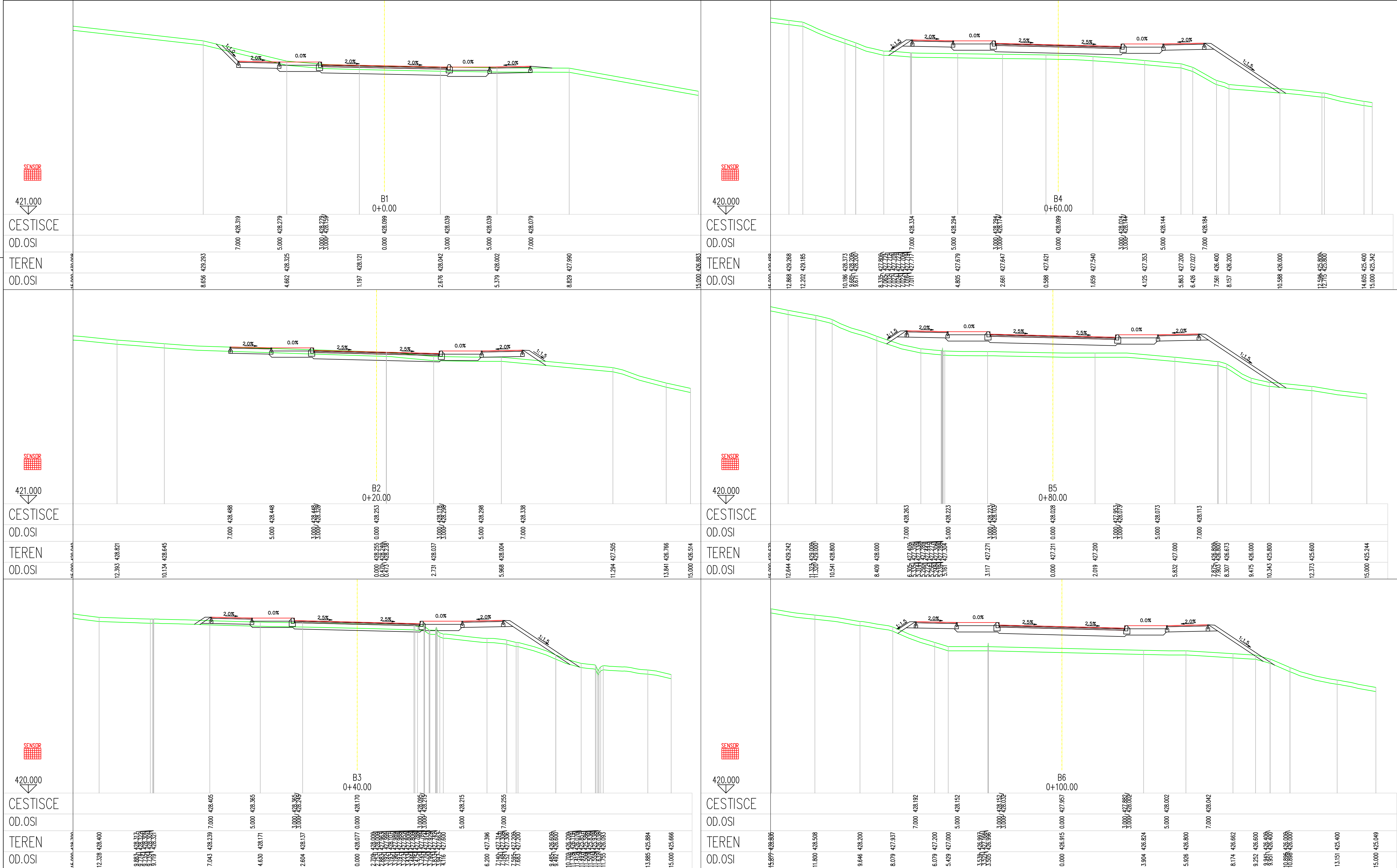
**PREČNI PROFILI ODSEK VODOVODNA UL. - M 1:100** JULIJ 2022 / T-25

INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA
SODELAVEC: ALMIR ČAJLAKOVIĆ, dipl.inž.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

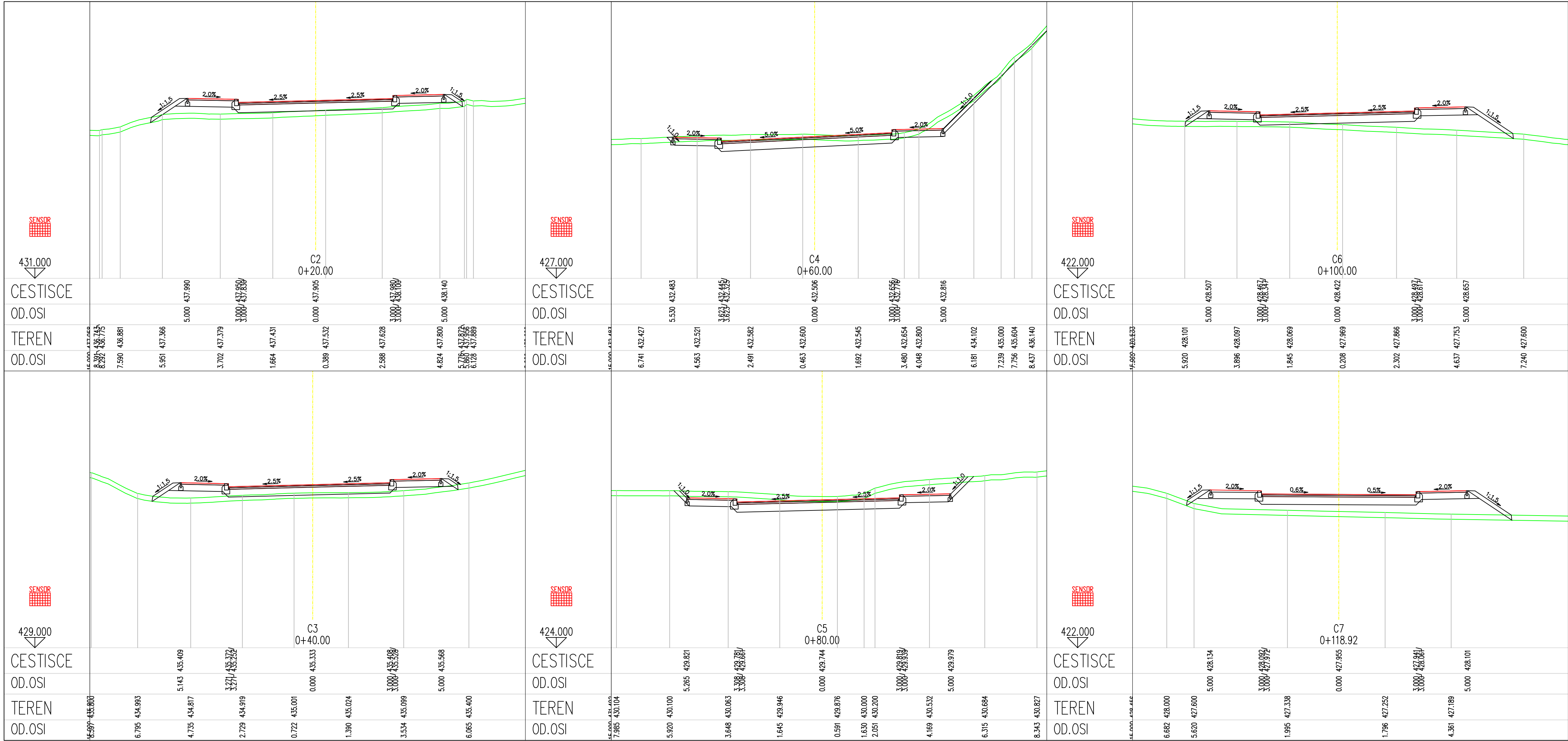






PREČNI PROFILI ODSEK CESTA V OGRADE M 1:100 JULIJ 2022 / T-26

INVESTITOR/ARHOČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA
SODELAVEC: ALMIR ČAJLAKOVIĆ, dipl.inž.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ST. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022




PREČNI PROFILI ODSEK C2 M 1:100

JULIJ 2022 / T-27

INVESTITOR/NAROČNIK: OBČINA SEŽANA Partizanska 4, 6210 Sežana	NAZIV OBJEKTA: Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani
POBLAGOŠČENI INŽENIR/ARHITEKT: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA NAČRTA: 2 - NAČRT GRADBENIŠTVA
SODELAVEC: ALMIR ČAJLAKOVIĆ, dipl.inž.grad.	ŠTEVILKA NAČRTA: 17 - 014 - 154 - G
VODJA PROJEKTA: NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728	VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM: PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

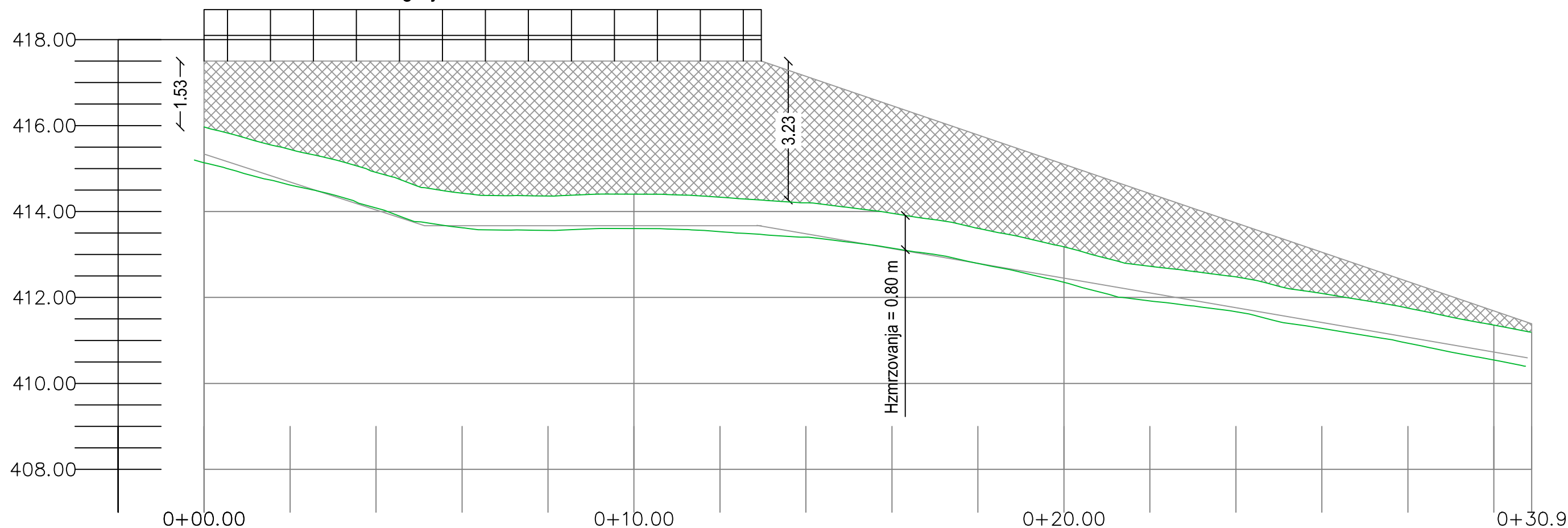
**KRASINVEST**  
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



# CESTA ODSEK C1

# PARKIRIŠČE + ČRPALIŠČE

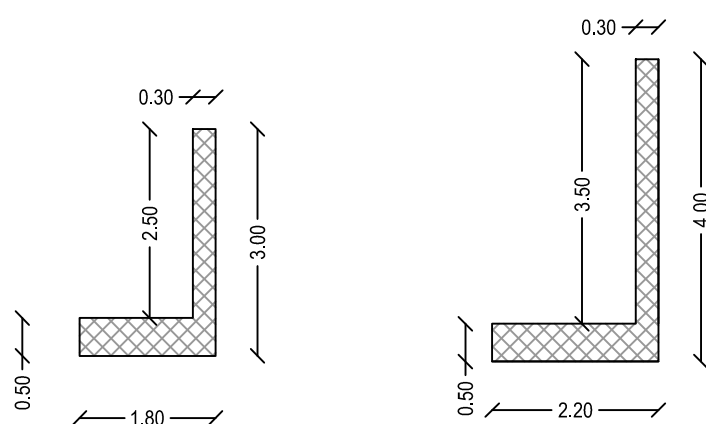
Varovalna ograja H=1.2 m



ZID: C25/30 XF2

TEMELJ: C25/30 XC2

OPOMBA: Zidovi so podrobneje obdelani v sklopu armaturnih izračunov.



## POGLED IN PREREZ ZID 1 - M 1:100

JULIJ 2022 / T-28

INVESTITOR/NAROČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČENI INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
0/2 - VODILNI NAČRT - NAČRT GRADBENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

ŠTEVLKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

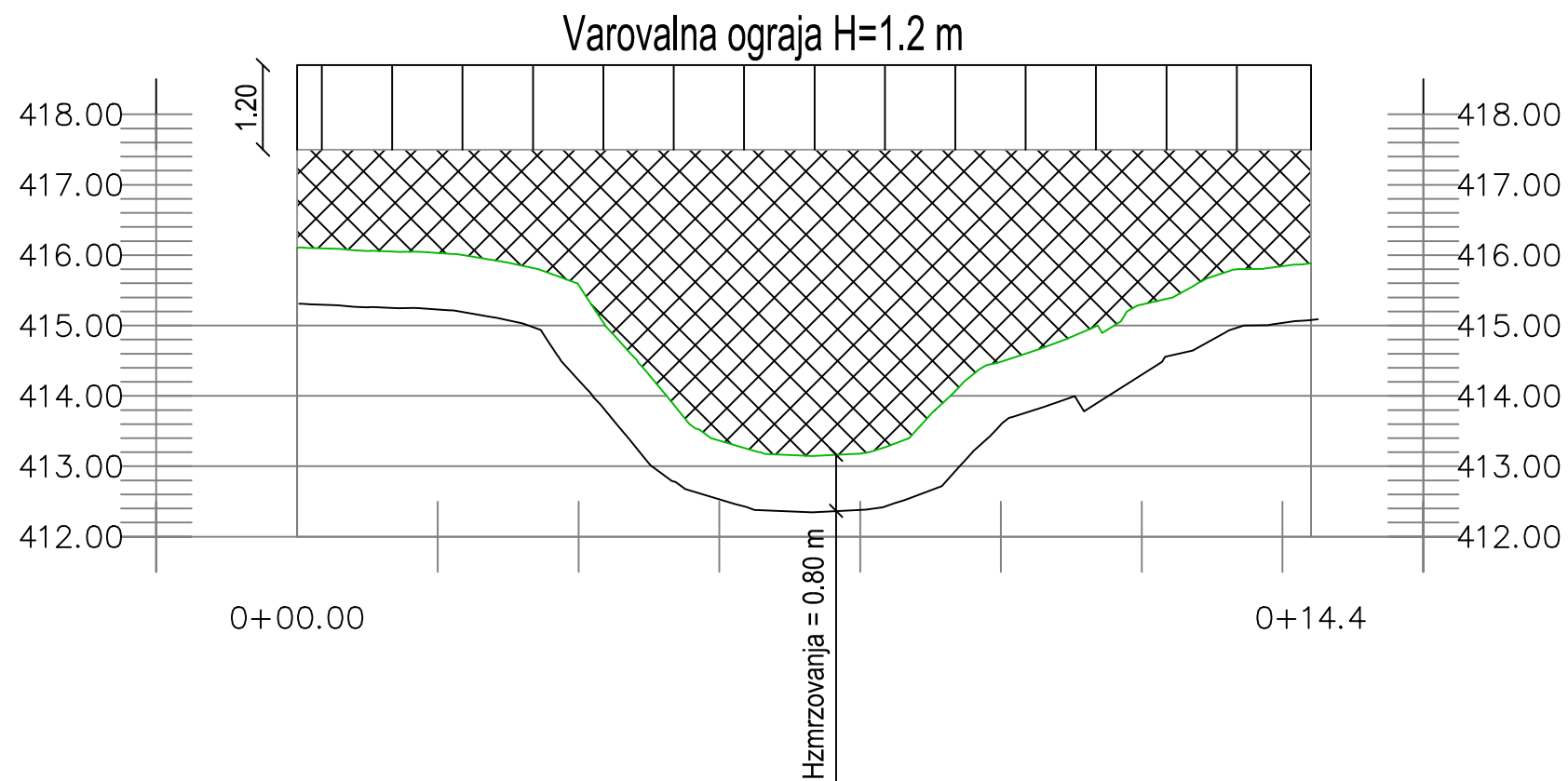
VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

### KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

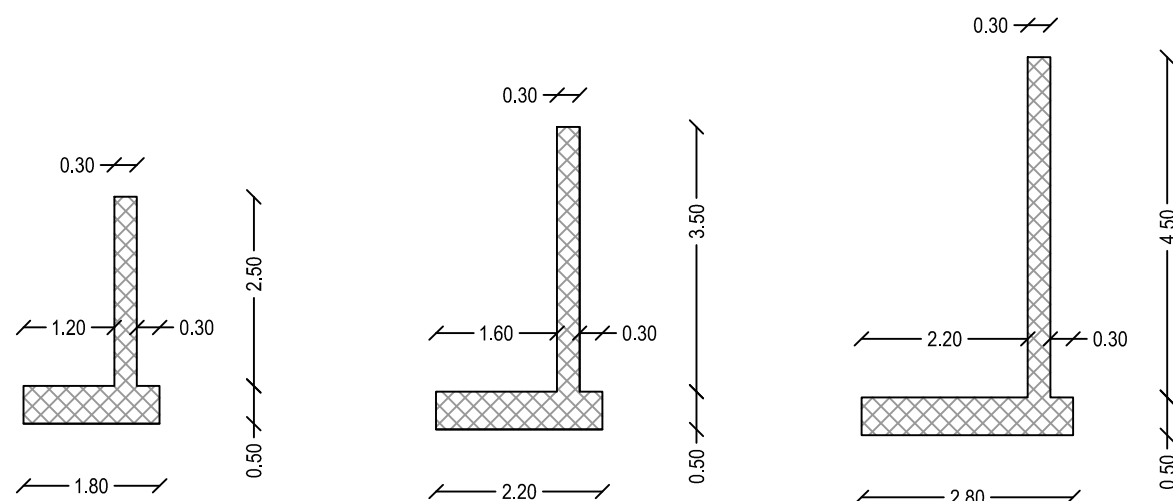




ZID: C25/30 XF2

TEMELJ: C25/30 XC2

OPOMBA: Zidovi so podrobneje obdelani v sklopu armaturnih izračunov.



### POGLED IN PREREZ ZID 2 - M 1:100

JULIJ 2022 / T-29

INVESTITOR/NAROČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČeni INŽENIR/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
0/2 - VODILNI NAČRT - NAČRT GRADBENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

ŠTEVILKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

#### KRASINVEST

inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670







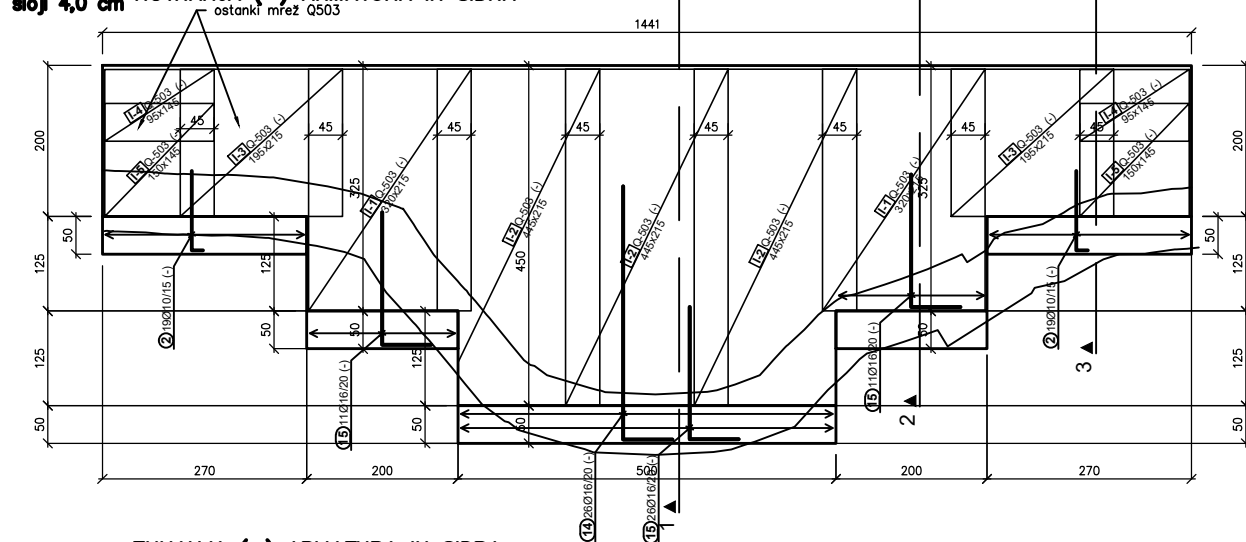


NA PODLAGI ZAKONA O AVtorskih in sorodnih pravicah podjetje Krasinvest d.o.o. uveljavlja materialno avtorsko pravico, zato se dokumentacije ne sme kopirati ali posredovati tretjim osebam oz. kakorkoli uporabiti brez dovoljenja podjetja Krasinvest d.o.o.!

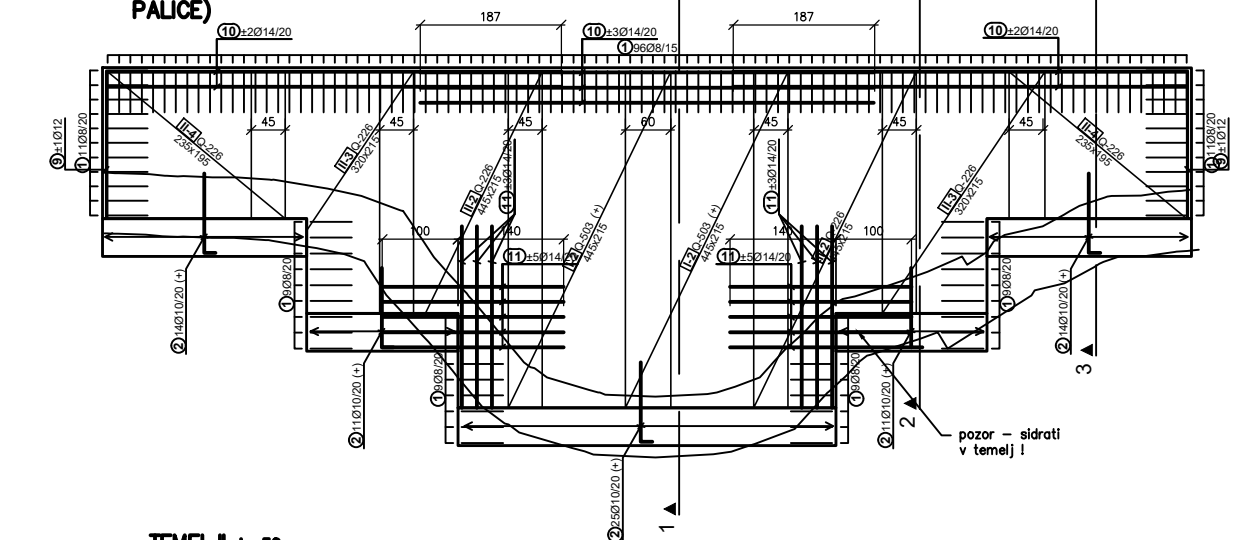
**Z2 - ZID L=14,40 m h=30 cm - C 25/30 XF2, S500B, kr. sloj 4,0 cm**

**TEMELJI h=50 cm - C 25/30 XC2, S500B, kr. sloj 4,0 cm**

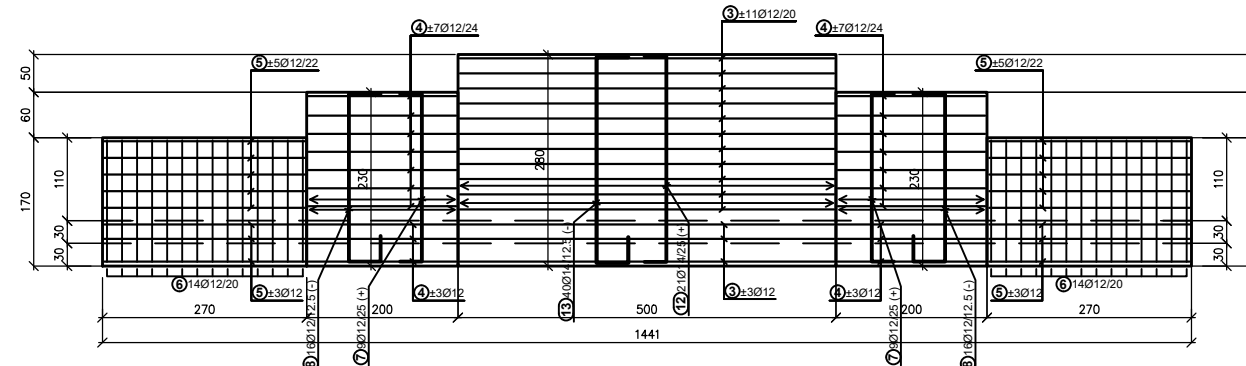
**NOTRANJA (-) ARMATURA IN SIDRA**



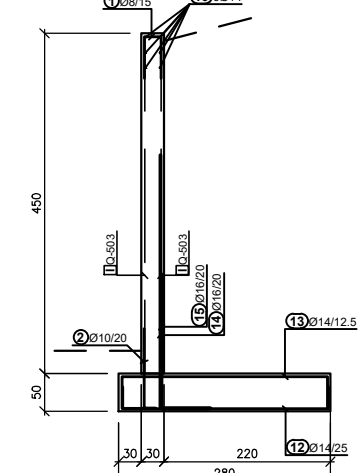
**ZUNANJA (+) ARMATURA IN SIDRA, ROBNA ARMATURA (U-j, +/- PALICE)**



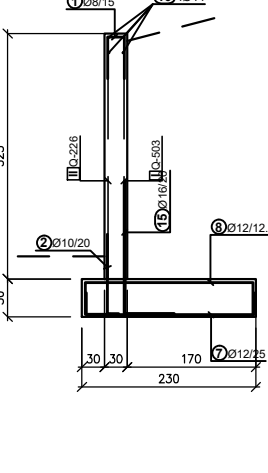
**TEMELJI h=50 cm**



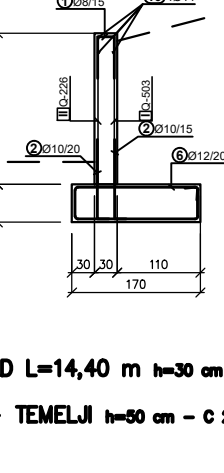
1-1  
M=1:50



2-2  
M=1:50



3-3  
M=1:50



**Z2 - ZID L=14,40 m h=30 cm - C 25/30 XF2, S500B, kr. sloj 4,0 cm**

**- TEMELJI h=50 cm - C 25/30 XC2, S500B, kr. sloj 4,0 cm**

Palice - specifikacija					
ozn	oblika in mere [cm]	Ø	lg [m]	n [kos]	lgm [m]
Z2 - Zid L=14,40 m (1 kos)					
1		8	1.32	154	203.28
2		10	1.20	113	135.60
3		12	4.95	28	138.60
4		12	1.95	40	78.00
5		12	2.65	32	84.80
6		12	4.34	28	121.52
7		12	2.80	18	50.40
8		12	3.40	32	108.80
9		12	2.40	4	9.60
10		14	6.00	14	84.00
11		14	2.40	32	76.80
12		14	3.30	21	69.30
13		14	3.90	40	156.00
14		16	4.00	26	104.00
15		16	2.40	48	115.20

Palice - izveček			
Ø [mm]	lgm [m]	Teža enote [kg/m']	Teža [kg]
S 500B, Ø ≤ 12 mm			
8	203.28	0.41	83.14
10	135.60	0.65	88.00
12	591.72	0.92	544.38
Skupaj			715.53
S 500B, Ø > 12 mm			
14	386.10	1.25	483.40
16	219.20	1.62	355.32
Skupaj			838.72

Mreže - specifikacija					
Pozicija	Oznaka	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]
Z2 - Zid L=14,40 m (1 kos)					
I-1	Q-503	215	320	2	8.03
I-2	Q-503	215	445	5	8.03
I-3	Q-503	215	195	2	8.03
I-4	Q-503	145	95	2	8.03
I-5	Q-503	145	150	2	8.03
II-2	Q-226	215	445	2	3.53
II-3	Q-226	215	320	2	3.53
II-4	Q-226	195	235	2	3.53
Skupaj					766.64

Mreže - izveček					
Oznaka	B [cm]	L [cm]	n	Teža enote [kg/m2]	Skupna teža [kg]
Q-503	215	600	7	8.03	725.11
Q-226	215	600	4	3.53	182.20
Skupaj					907.31

Mreže - načrt razreza			
Z2 - Zid L=14,40 m			
Q-503 (215 cm x 600 cm)			
Q-226 (215 cm x 600 cm)			

#### OPOMBE - Z2:

Peta se betonira na raščeni teren. Po potrebi se lokalno izvede zamenjava terena s pustim betonom C12/15. S pustim betonom se poravna tudi teren ob stopničenju temelja.

Zid se lahko betonira v 1 kampadi.

Med zidom Z1 in Z2 nad temelj ni potrebna povezava, pusti pa se dilatacijo širine 1 cm. Robovi se obdelajo s trikotnimi letvicami. Rego se zapre z ustreznim TE kitom in vrstico.

Tudi vse ostele vidne robove zidu se poreže s trikotnimi letvicami.

Geometrijo zidu preveriti na objektu.

## NAČRT ARMATURE ZID 2 - M 1:1000

JULIJ 2022/ T-31

INVESTITOR/NAROČNIK:  
OBČINA SEŽANA  
Partizanska 4,  
6210 Sežana

NAZIV OBJEKTA:  
Komunalno opremljanje območja "Ograde II." v Sežani

POOBlašČeni inženir/ARHITEKT:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

VRSTA NAČRTA:  
2 - NAČRT GRADENIŠTVA

SODELAVEC:  
JOVANA GRUBAČ, mag.inž.okolj.grad.

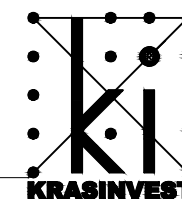
ŠTEVLKA NAČRTA:  
17 - 014 - 154 - G

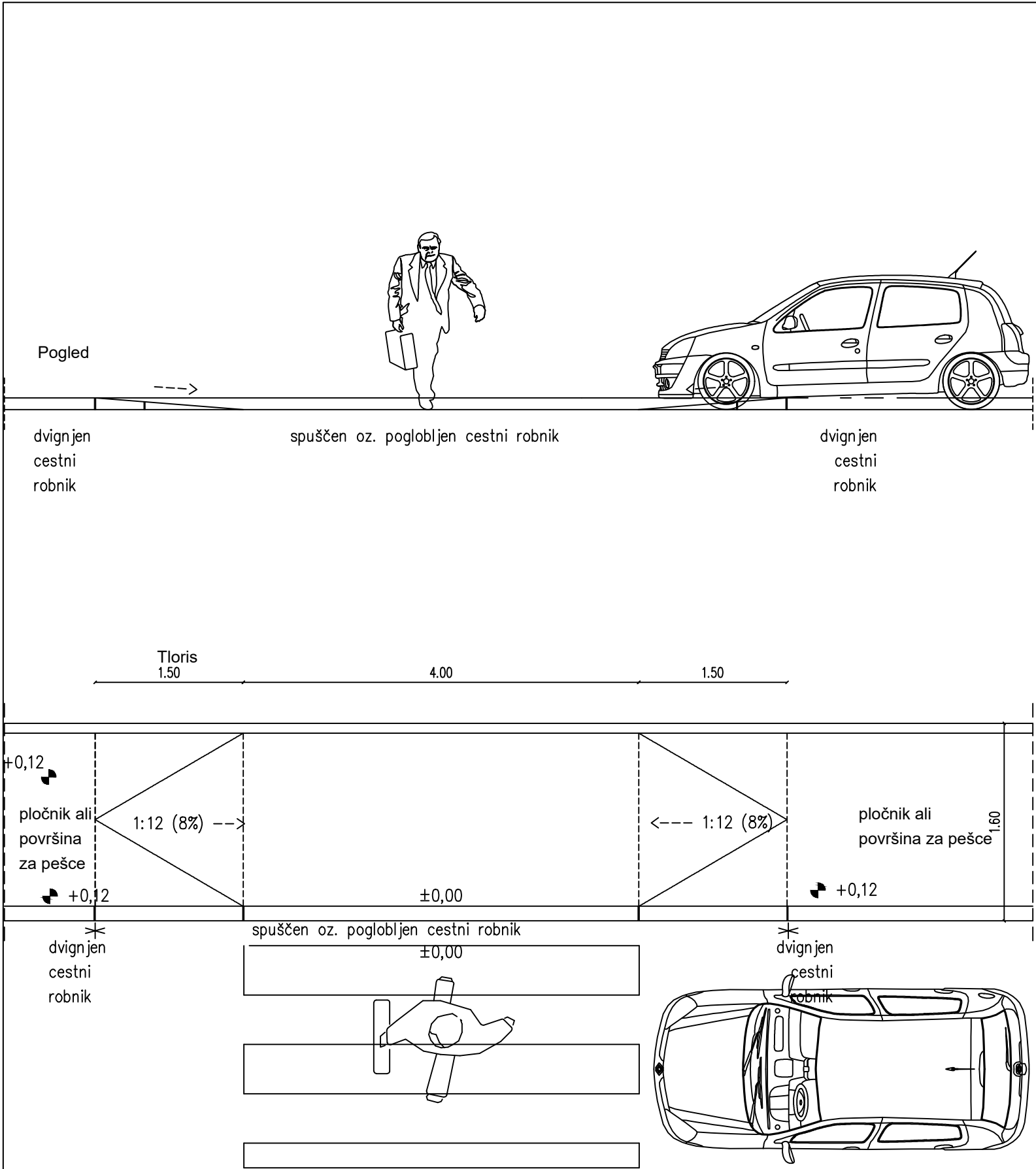
VODJA PROJEKTA:  
NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad., G-0728

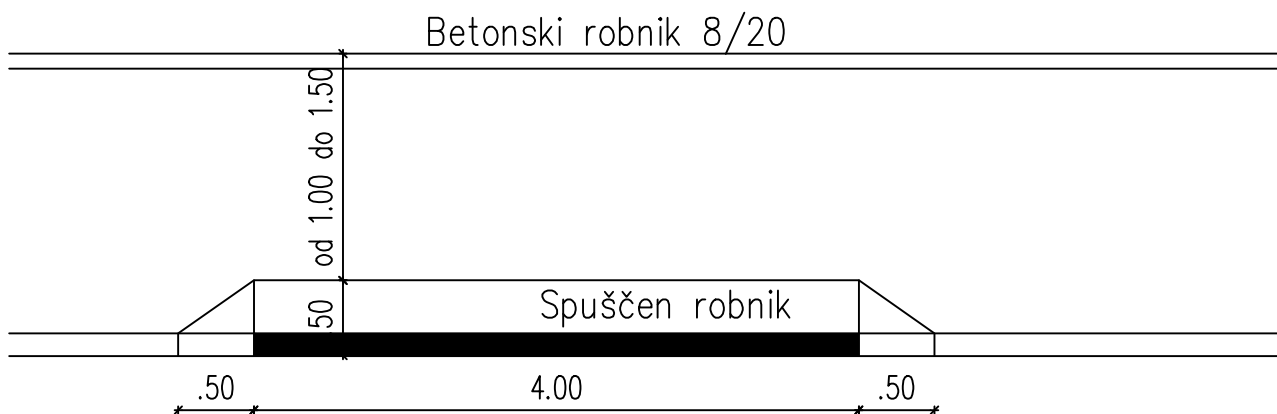
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE / ŠT. PROJEKTA / DATUM:  
PZI / 17 - 014 - 154 / JULIJ 2022

### KRASINVEST

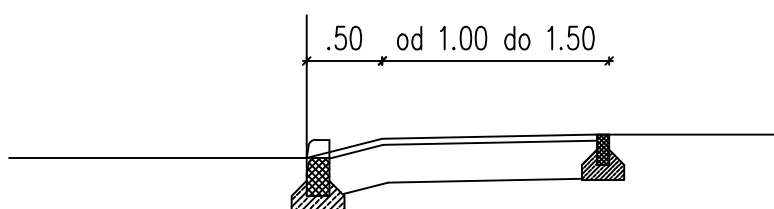
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670







Prerez





STIKI MED ELEMENTI: cementna malta 1:3 obdelana z okroglim železom  $\varnothing$  8 mm (poglabljeno)



STIKI MED ELEMENTI: cementna malta 1:3 obdelana z okroglim železom  $\varnothing$  8 mm (poglobljeno)

Opomba:









Robnik je na mestu prehoda za pešce deniveliran, oz. je položen na nivo nivelete vozišča.

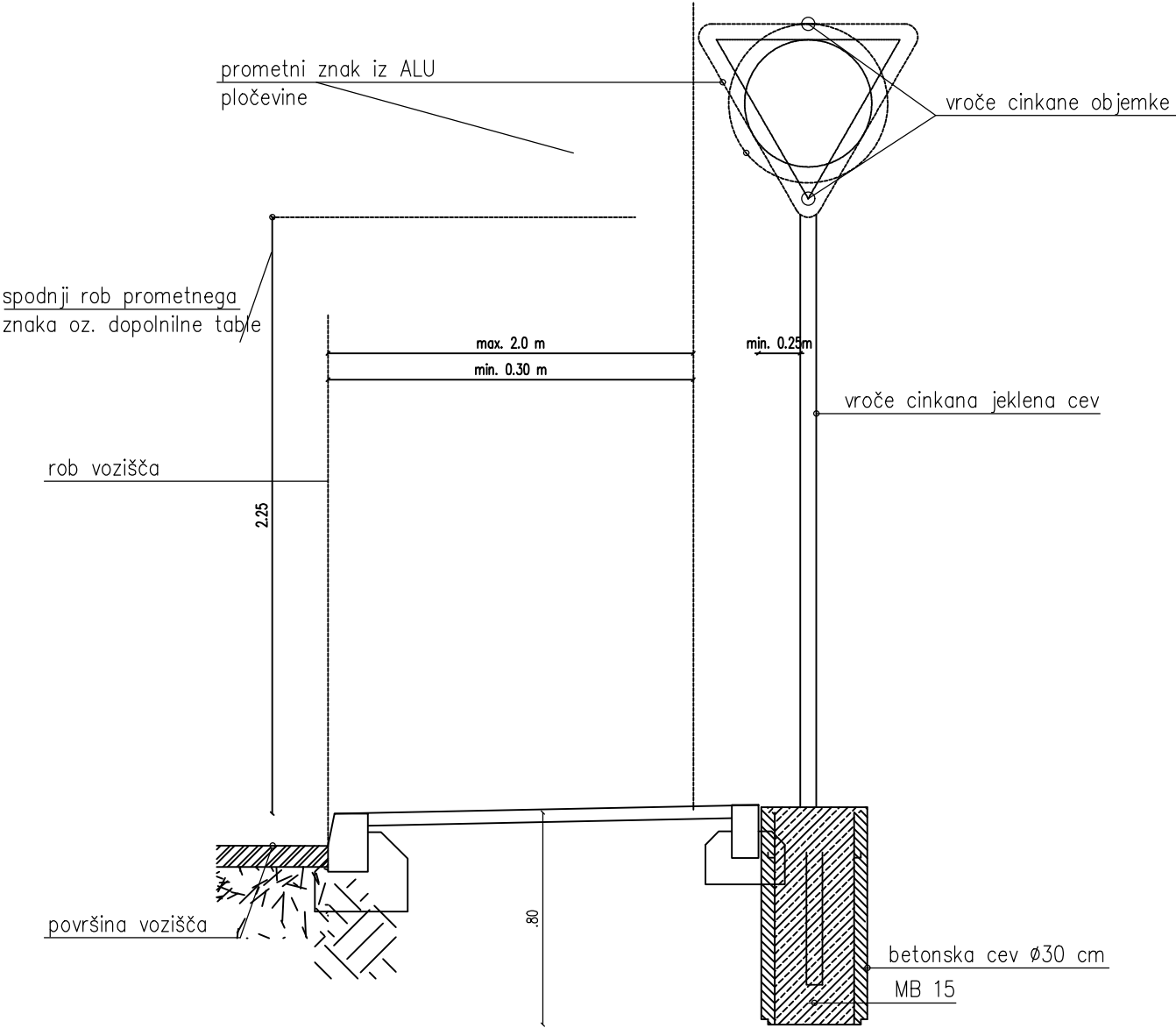


STIKI MED ELEMENTI: cementna malta 1:3 obdelana z okroglim železom  $\varnothing$  8 mm (poglabljeno)



# Tabelarični prikaz prometne signalizacije in opreme 1/1

Številka pozicije	Oznaka	Stacionaža	Dimenzija	Vrsta folije	Skica	Višina od tal	Št. stebrov	Višina stebra	Št. znakov	Komentar
	2103 4201		60x60 60x60	RA2 RA2		2.25	1	4.50	1	
	2102		0.60	RA2		2.25	1	4.00	1	
	2102		0.60	RA2		2.25	1	4.50	1	
	2102		0.60	RA2		2.25	1	4.50	1	
	2103		0.42	RA2		2.25	1	4.50	1	
	2102		0.60	RA2		2.25	1	4.00	1	
	2103		0.42	RA2		2.25	1	4.50	1	
	2103		0.42	RA2		2.25	1	4.00	1	



Konstrukcija prometnega znaka mora skladno s standardom SIST EN 12899-1 glede mehanske odpornosti dosegati naslednje minimalne zahteve:

- faktor varnosti za obremenitev -razred PAF1
- pritisk vetra -razred WL5
- dinamični pritisk pri čiščenju snega-razred DLS1
- najmanjša dopustna deformacija pri upogibanju-razred TDB4
- prebadanje znaka-razred P3
- robovi plošče-razred E2.

Odstopanja lahko upravljalec prometne površine zahteva drugačne zahteve glede učinkovitosti konstrukcije prometnega znaka, vendar le v mejah, ki jih dopušča SIST EN 12899-1.

Hrbtna stran prometnega znaka mora biti brez leska in vsebine. Če je površina znaka večja od 2 m<sup>2</sup>, mora biti hrbtna stran sive barve (Ral 7040), z identifikacijsko oznako na hrbtni strani skladno s SIST EN 12899-1. Oznaka ne sme biti svetlobno odbojna, nameščena mora biti na spodnjem desnem delu znaka in mora biti vidna pri postavljenem prometnem znaku.

Rob prometnega znaka mora biti pokrit z zaščitnim kotnim profilom za ojačitev znaka. Prometni znaki se postavljajo na desni strani poleg vozišča oziroma cestišča v smeri vožnje vozil, in sicer tako da ne ovirajo prometa vozil in pešcev ter da jih udeleženci cestnega prometa ali druge ovire ne zakrivajo.

Višina spodnjega roba prometnega znaka oziroma spodnjega roba dopolnilne table mora biti ob postavitvi:

- ob vozišču 1.50 m nad višino roba vozišča ali odstavnega pasu, ob katerem je znak postavljen.

Nad površinami za pešce in kolesarje najmanj 2.25 m nad najvišjim robom prečnega profila površine, nad katero je postavljen, razen turistične signalizacije in znakov za vodenje prometa na območju križišč, kjer znaša ta višina 2.50 m.

Vodoravna razdalja med robom vozišča ali odstavnega pasu in najbližjo točko oziroma projekcijo najbližje točke prometnega znaka mora biti:

- na cestah zunaj naselja najmanj 0.75 m in ne več kot 1.60 m, na cestah v naselju, če je cesta omejena z robniki in brez površin za pešče in kolesarje, najmanj 0.30 m oz. najmanj 0.75 m, če cesta ni omejena z robniki in brez površin za pešče, hkrati pa ne več kot 2.0 m. Nosilni drogovi prometnih znakov morajo biti postavljeni zunaj površin za pešče in kolesarje, vodoravna razdalja od roba vozišča do najbližje točke oziroma projekcijo skrajne točke prometnega znaka ne sme biti večja od 2.0 m.

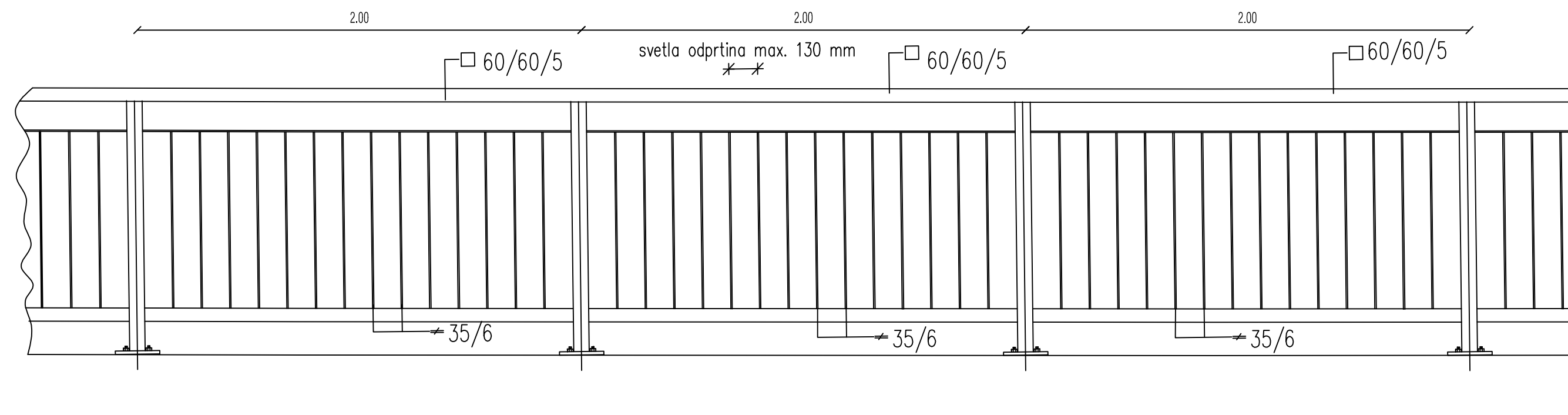
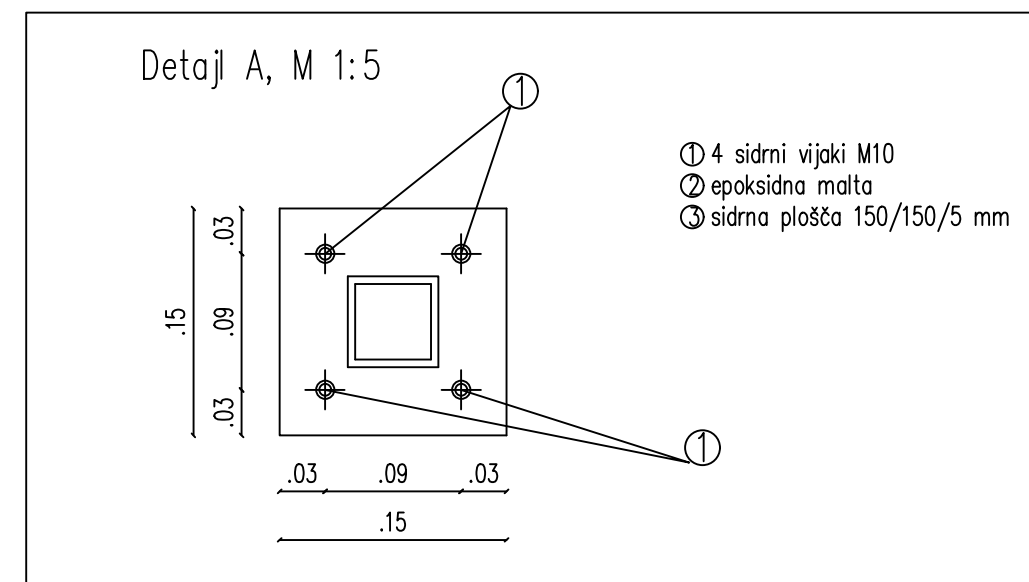
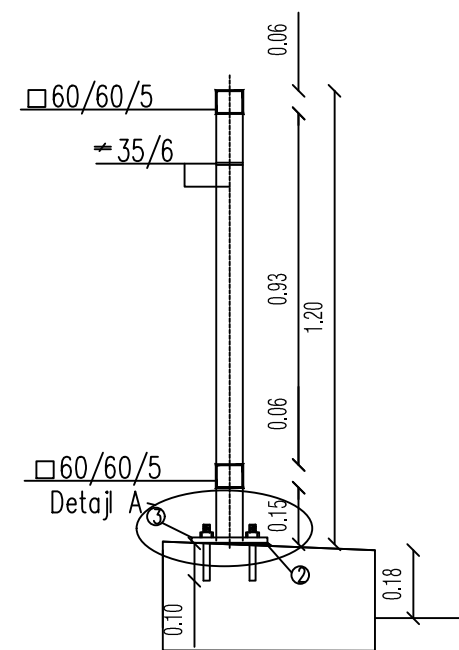
Če je vozišče zavarovano z varnostno ograjo, mora biti vodoravna razdalja med ograjo in najbližjo točko oziroma projekcijo skrajne točke prometnega znaka enaka delovni širini varnostne ograje. Za naš primer N2W2 znaša delovna širina 0.80 m.

Minimalni vzdolžni razmik prometnih znakov na cesti mora biti pri najvišji dovoljeni hitrosti >50≤90 km/h najmanj 100 m.

Če so na isti drog nameščata različni vrsti prometnih znakov, mora biti znak za nevarnost vedno na vrhu droga.

Na istem nosilnem drogu sta v smeri vožnje lahko po vertikalni osi nameščena največ dva prometna znaka.

Velikost znakov se določi glede na hitrost. Za znake 2100-znaki za prednost, se namesto velikostnega razreda 2 uporablja velikostni razred 3. Na glavni in regionalni cesti se lahko iz prometnovarnostnih razlogov velikostni razred 2 nadomesti z velikostnim razredom 3.

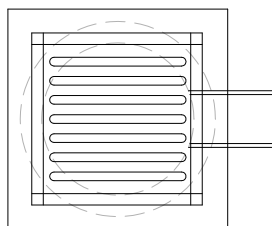




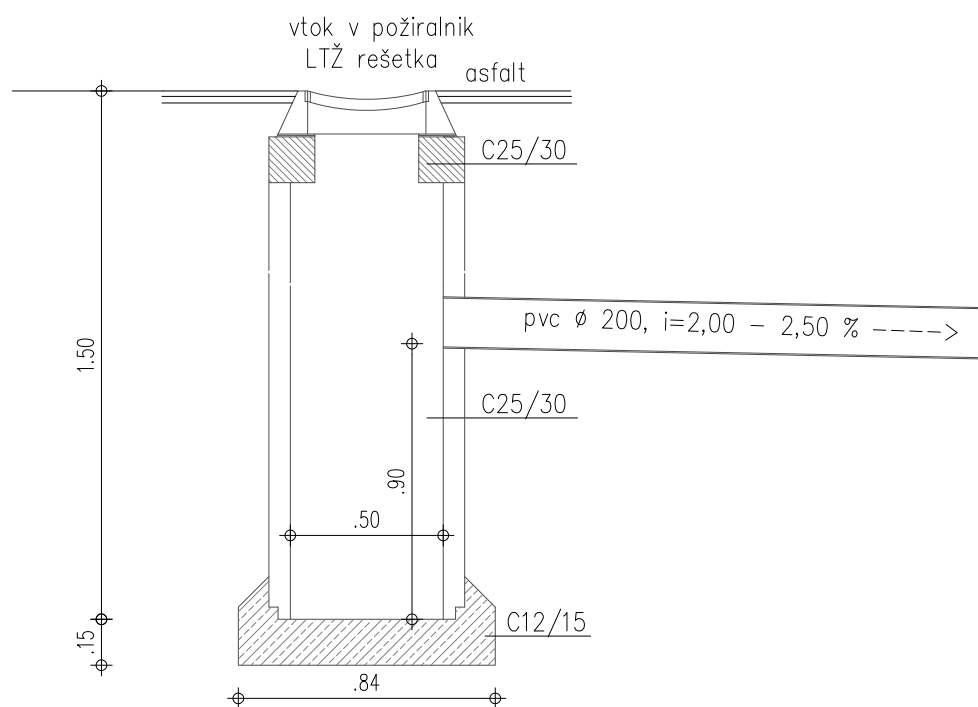


CESTNI POŽIRALNIK z vtokom pod cestiščem, globine H: do 1.5 m

## TLORIS

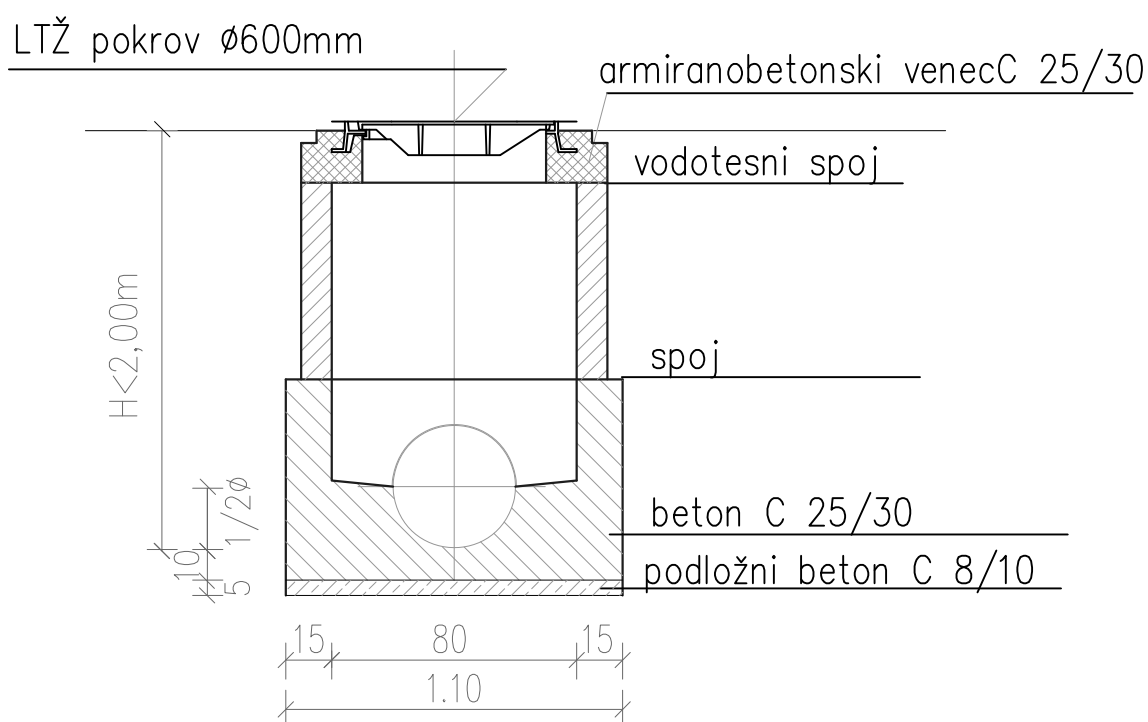


## PREREZ

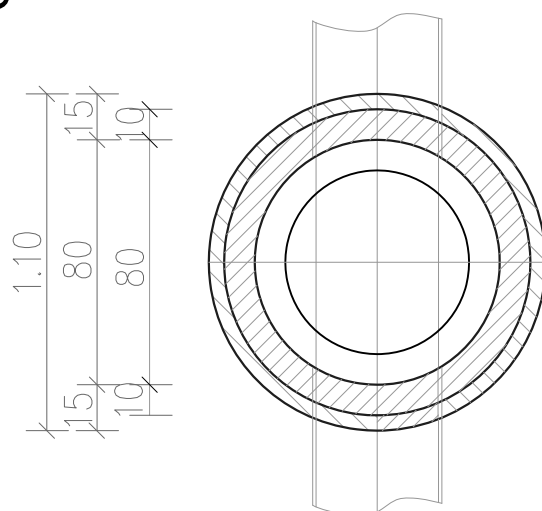


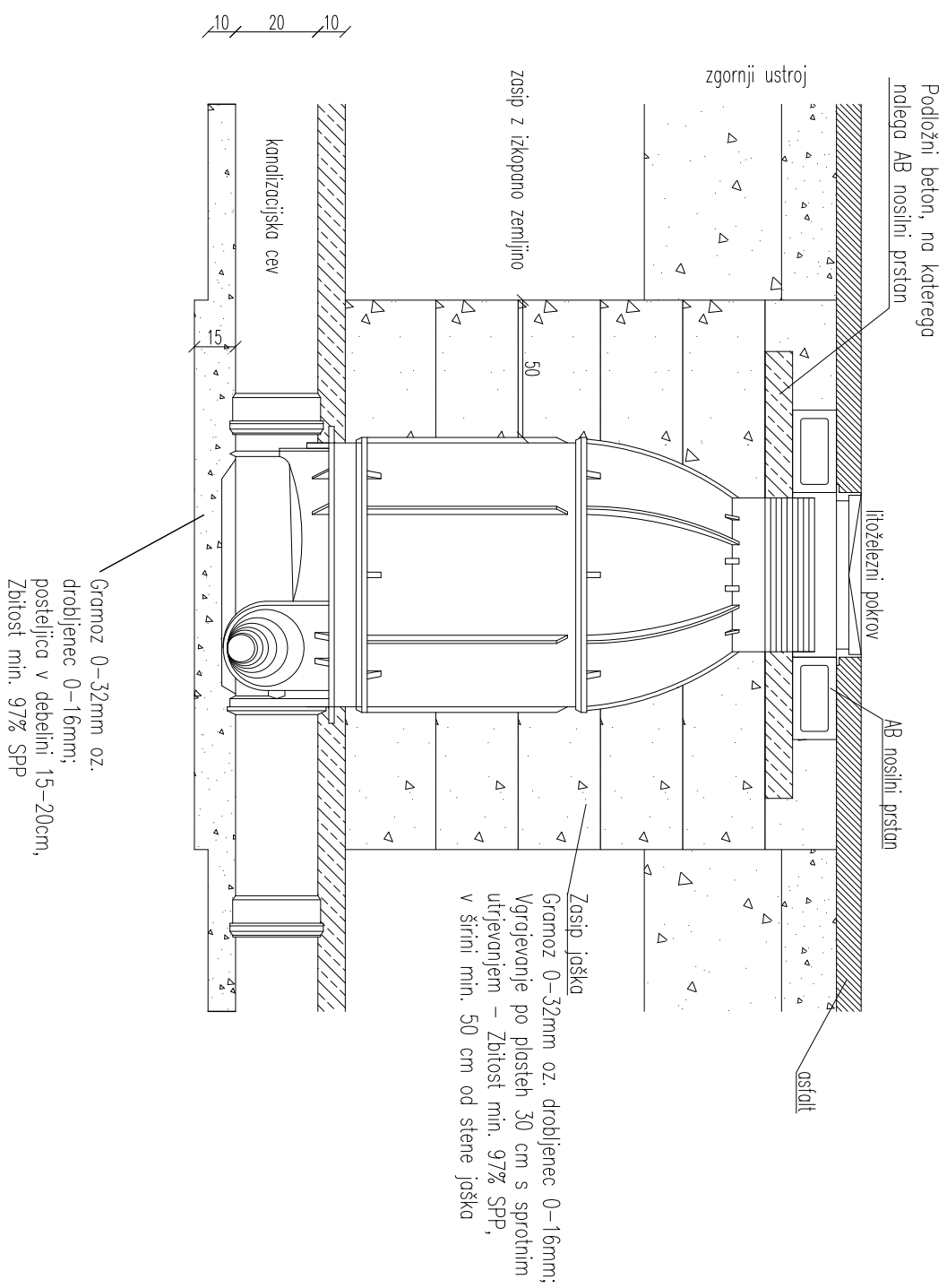
# Betonski revizijski jašek Ø 80cm na PVC cevi DN 200-400mm. glob. j. $h < 2,00\text{m}$

## PREREZ



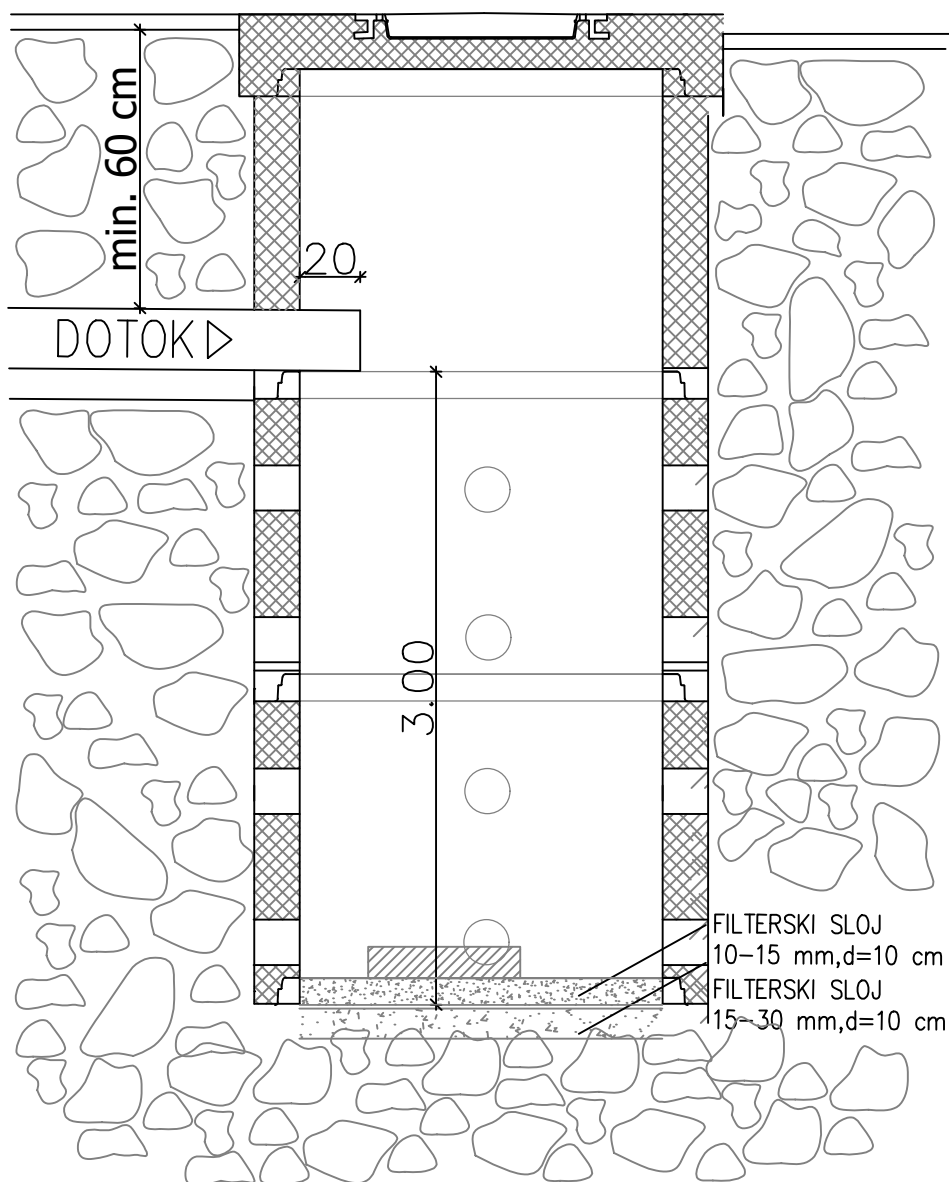
## TLORIS

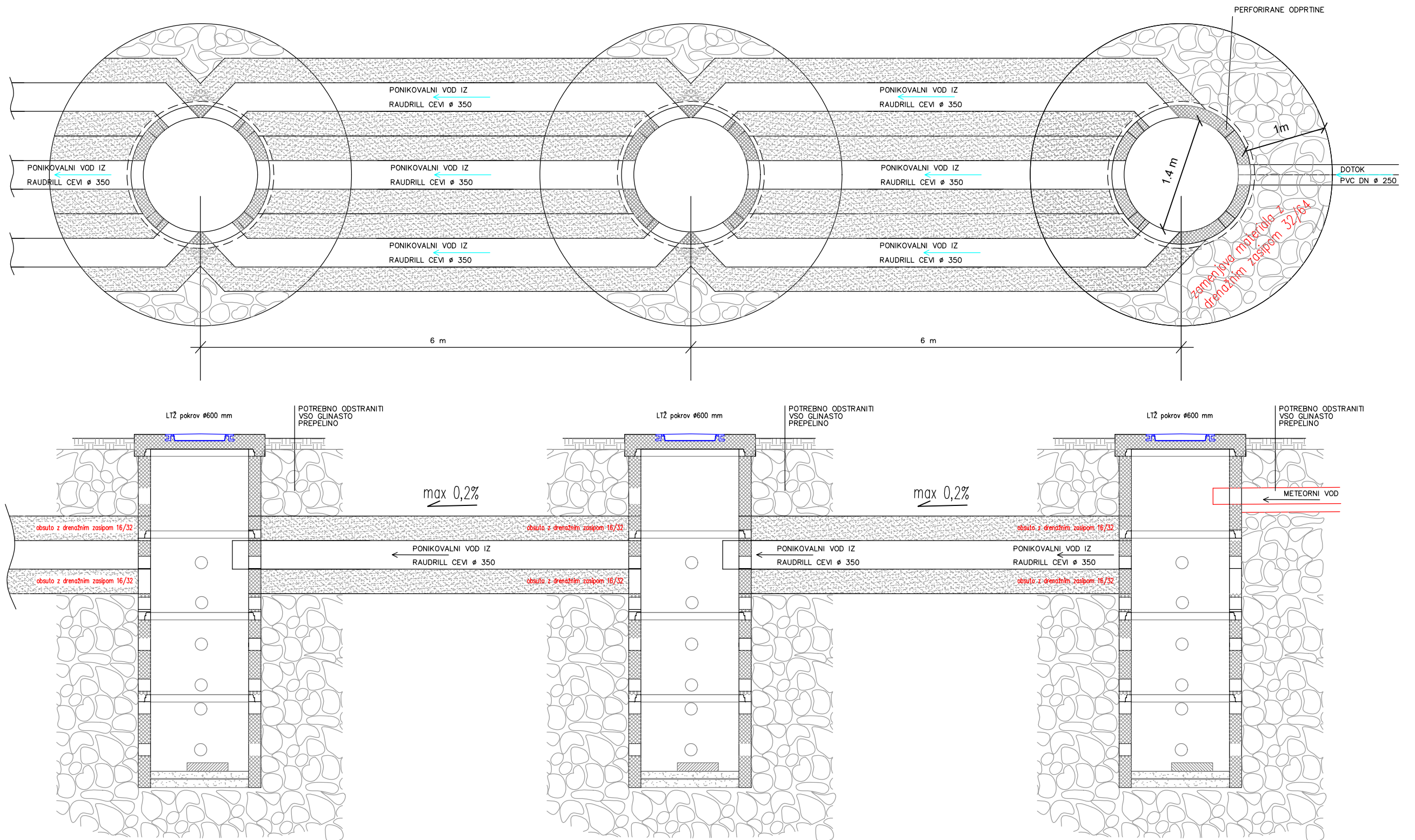




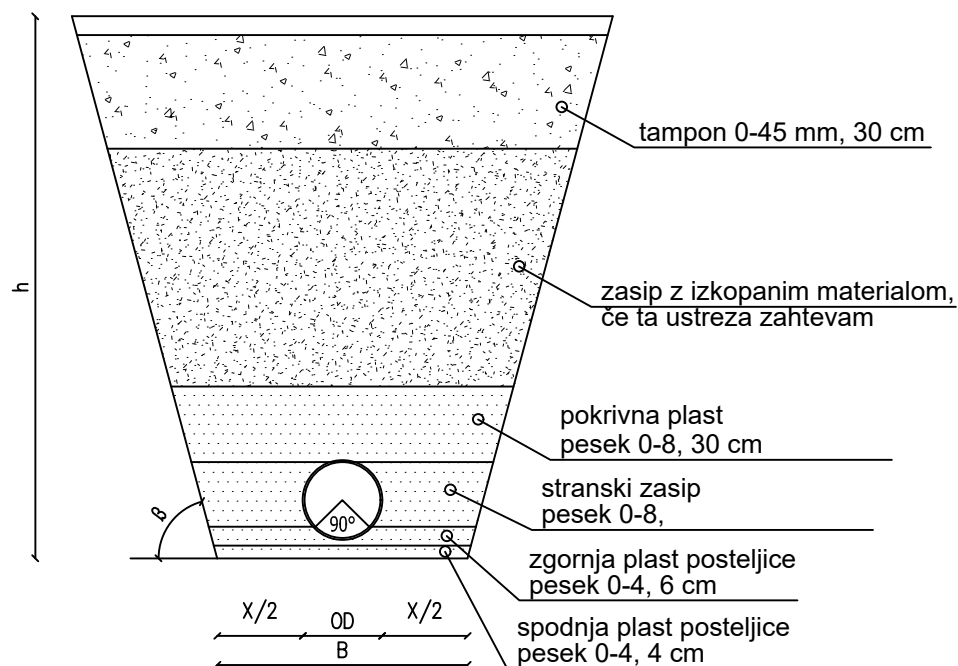
# DETAJL PONI KOVALNICE Ø 120 cm M 1:25

LTŽ pokrov Ø600 mm





**opomba:** Na mestu ponikovalnice in ponikovalnih vodov je potrebno odstraniti vso glinasto preperino vse do razpokanih zgornjekrednih apnencev. Po kančanju del je potrebno ob prisotnosti hidrogeologov izvesti ponikovalni preizkus! Število in globina jaškov ter število drenažnih cevi med njimi za posamezne ponikovalnice je prikazano v situaciji meteorne kanalizacije.

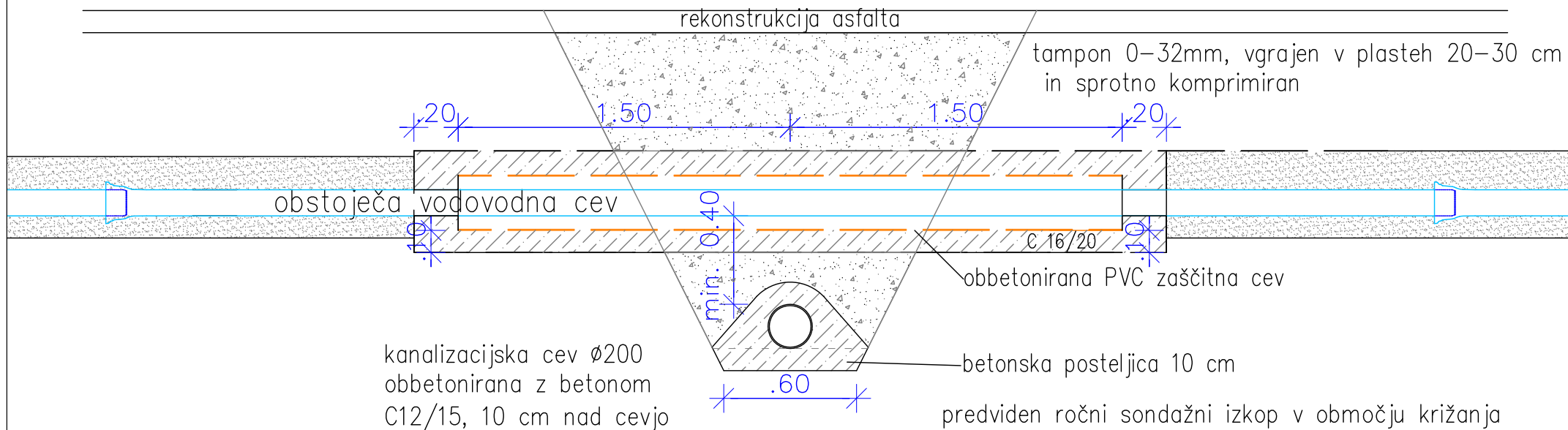


DN	Najmanjša širina B(m)		
	opažen jarek	neopažen jarek	
		X za $\beta > 60$	X za $\beta \leq 60$
$\leq 225$	OD+0,40	OD+0,40	OD+0,40
$> 225 \text{ do } \leq 350$	OD+0,50	OD+0,50	OD+0,40
$> 350 \text{ do } \leq 700$	OD+0,70	OD+0,70	OD+0,40
$\geq 700 \text{ do } 1200$	OD+0,85	OD+0,85	OD+0,40
$> 1200$	OD+1,00	OD+1,00	OD+0,40

Globina jarka h(m)	Najmanjša širina jarka B(m)
$< 1,0$	minimalna širina ni podana
$\geq 1,0 \leq 1,75$	0,7
$< 1,75 \leq 4,0$	0,8
$> 4,0$	1,0

# VODOVOD NAD KANALIZACIJO

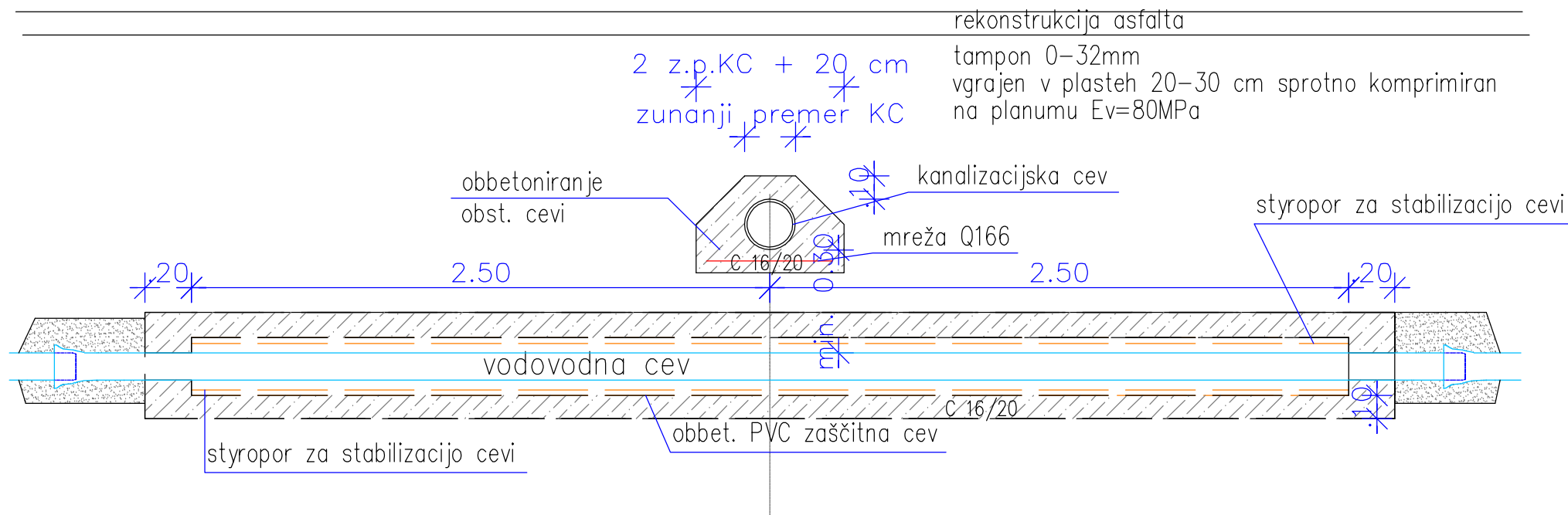
## VZDOLŽNI PREREZ



DETALJ KRIŽANJA M 1:25  
VODOVOD NAD KANALIZACIJO

# VODOVOD POD KANALIZACIJO

## VZDOLŽNI PREREZ

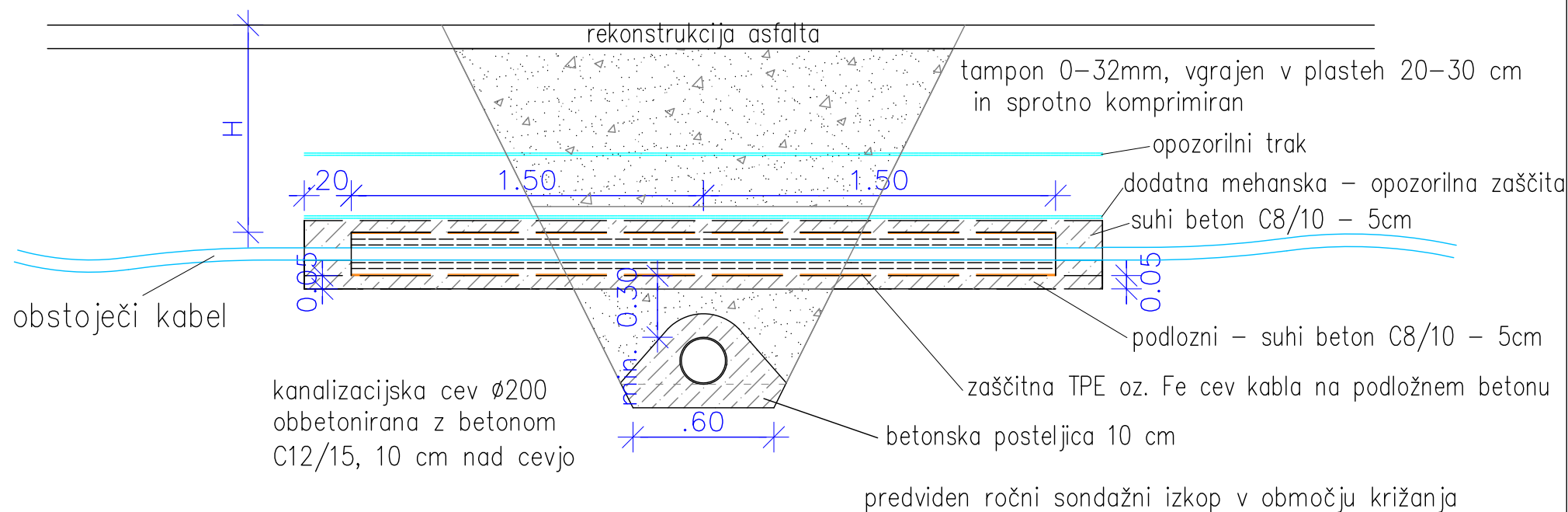


DETAJL KRIŽANJA M 1:25  
VODOVOD NAD KANALIZACIJO



# ENERGETSKI/ TK KABLI NAD KANALIZACIJO

## VZDOLŽNI PREREZ



DETAJL KRIŽANJA M 1:25  
KABLOVOD NAD KANALIZACIJO



## INŠTITUT ZA RAZISKOVANJE KRASA

### Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti

Titov trg 2, SI - 6230 Postojna, Slovenija  
T: +386 5 700 19 00 • F: +386 5 700 19 99

E: [izrk@zrc-sazu.si](mailto:izrk@zrc-sazu.si) • [www.zrc-sazu.si/www/izrk/izrk-s.htm](http://www.zrc-sazu.si/www/izrk/izrk-s.htm)

## Speleološka študija Pečine pri Smodnišnici z oceno okoliške zakrasedlosti

### Naročnik:

- Občina Sežana, Partizanska cesta 4, 6210 Sežana,
- naročilo: št. 20-N0345 z dne 19. novembra 2020.

### Izvajalec:

- ZRC SAZU Inštitut za raziskovanje krasa (zanj: dr. Tadej Slabe, predstojnik),
- elaborat: št. 45/125-12/2020.

### Odgovorni izdelovalec elaborata:

- dr. Mitja Prelovšek, uni. dipl. geogr.

### Sodelavca:

- mag. Uroš Novak, uni. dipl. ing. geol.,
- Franjo Drole, tehnični sodelavec.

*Postojna, 21. december 2020*

## Kazalo

1. Podlaga in namen študije .....	2
2. Prostorski obseg raziskav in metodologija.....	2
3. Lokacija in opis jame .....	3
4. Speleogenetski prostor jame in zakreaselost bližnjega območja .....	6
5. Vpliv na jamo glede na predvideno urbanistično ureditev območja .....	7
6. Viri .....	9
7. Priloge.....	9

## 1. Podlaga in namen študije

Na JV Sežane se predvideva razširitev obstoječega naselja. Širitev, imenovana Ograde II, je glede na načrt št. 17 - 014 - 154 - G podjetja KRASINVEST z marca 2020 (G-1 Pregledna situacija-M 1:1000; v .pdf obliki prejeta 4. novembra 2020) predvidena južno od obstoječega območja Ograde I in obsega JV podaljšanje Ceste v Ograde, JZ podaljšanje Vodovodne ulice, vzpostavitev povezovalne ceste C2 med Cesto v Ograde in Igriško ulico ter vzpostavitev ceste C1, ki z JZ konca Vodovodne ulice zavije proti SZ vzporedno s Cesto v Ograde. Že izvedena parcelacija (ceste in gradbene parcele) kaže na opisano ureditev infrastrukture in podaljšanje naselja proti V, JV, J in JZ. Podrobnejša infrastruktura in objekti ureditve so prikazani na načrtu št. 17 - 014 - 154 - G podjetja KRASINVEST z marca 2020 (G-3 Situacija predvidenih ureditev -M 1:500; v .pdf obliki prejeta 4. novembra 2020); na ožjem območju okoli predvidenega (in kasneje potrjenega) vhoda v jamo in jamskega rova se predvideva vzpostavitev ceste, pločnika, obcestnega nasipa, električnega in telekomunikacijskega voda, vodovoda, električnega voda javne razsvetljave, ločene meteorne in fekalne kanalizacije, tlačnega voda fekalne kanalizacije s črpališčem in objekta na parceli št. 2212/662 (k.o. 2455-Sežana). V primeru prejete dokumentacije gre za tlorisni prikaz infrastrukture in objektov s kotami obstoječega terena. Tlorisne in deloma višinske informacije predvidene urbanistične ureditve smo v digitalni obliki (.dwg; D48/GK, višinski datum najverjetneje Trst) s strani predstavnice podjetja KRASINVEST pridobili 17. decembra 2020.

Ker lega vhoda in jamskih rogov Pečine pri Smodnišnici za namen projektiranja ni znana, je namen študije določitev lege vhoda oz. vhodov v jamo ter izmera poteka jamskih rogov. Na osnovi 3D načrta jame se preveri debelina stropa nad dostopnimi jamskimi rovi. Dodaten namen študije je tudi pregled zakraselosti okolice Pečine pri Smodnišnici. Na podlagi zbranih podatkov o jami in predvidene infrastrukture se ugotovi neposreden in posreden vpliv na jamo ter vpliv jame na predvideno infrastrukturo.

## 2. Prostorski obseg raziskav in metodologija

Osrednji predmet študije je jama Pečina pri Smodnišnici (kat. št. 4393), ki leži na JV Sežane (Slika 1). Z vidika zakraselosti smo pregledali tudi kraško območje v neposredni bližini jame.

Lokacija vhoda v jamo je bila prvič grobo določena 6. julija 1975, ko je bil izdelan tudi osnovni zapisnik jame (Coraci, 1975). Dne 15. januarja 2017 je bila jama identificirana, koordinata vhoda pa popravljena v D48/GK koordinatnem sistemu (Kravanja, 2017); na ravni predvidene natančnosti določanja ( $\pm 5$  m) ustreza po pretvorbi iz D48/GK v D96/TM koordinatni sistem (z uporabo geodetskega pretvornika koordinat 3tra v. 4.0) kotanji zaznani z Lidar skeniranjem površja (<http://gis.arso.gov.si/evode/>), ki predstavlja poševen vhod v jamo. Na lidarskem posnetku je viden tudi vertikalni vhod v jamo. Na podlagi koordinat vhoda in načrta jame smo Pečino pri Smodnišnici nedvoumno identificirali na terenu.

Načrt jame je bil izdelan na podlagi javno dostopnega georeferenciranega 3D skena jame z okolico, ki je bil opravljen v sklopu usposabljanja za delo s 3D skenerjem. Georeferenciranje 3D skena je bilo opravljeno na osnovi 4 začasno stabiliziranih geodetskih točk v veljavnem državnem D96/TM

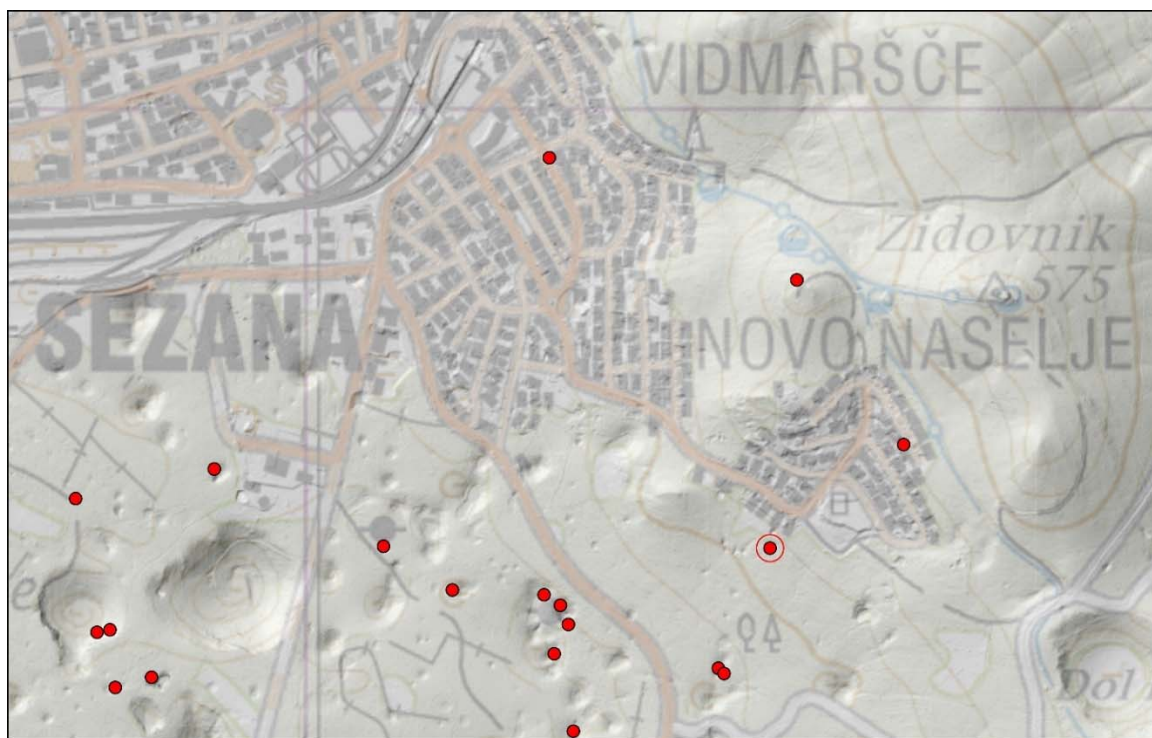
koordinatnem sistemu z višinskim datumom Koper. Informacijo o nadmorski višini površja smo pridobili iz javno dostopnega lidarskega posnetka površja Slovenije (<http://gis.arso.gov.si/evode/>). Primerjava slednjega z našim 3D skenom vhodnega dela jame z okoliškim površjem kaže na 3D odstopanje okoli 20 cm. Boljšo natančnost pri uporabljeni metodologiji omejuje skalovit teren (skalni čoki in rebra na površju) in grmovno-drevesna vegetacija.

Po izmeri smo pregledali zakraselost območja v polmeru vsaj 50 m okoli Pečine pri Smodnišnici.

Pri opredelitvi neposrednega (gradnja infrastrukture in objektov) in neposrednega vpliva (z vodo) smo izhajali iz specifičnih karakteristik jame, ki jih želimo ohraniti v obstoječem stanju (občutljivost), pričakovanih škodljivih vplivov tekom gradnje (odstranjevanje prsti in nenosilnega sloja tal, vkopavanje oz. nasipanje terena) in oddaljenosti jamskih rogov od območja urejanja/gradnje.

### 3. Lokacija in opis jame

Pečina pri Smodnišnici leži južno od območja Ograde I, kjer se načrtuje pozidava območja Ograde II (Slika 1). V podlagi je apnenec (po OGK 1:100.000 zgornje kredne starosti), relief je zmerno nagnjen proti JZ. Površje je deloma pokrito s tanko preperino in deloma s skalnimi čoki in rebri, ki predstavljajo izdanjke geološke podlage. Okolico vhoda v jame porašča nizek kraški gozd, v podrasti je mestoma grmovna vegetacija, nad jamskimi rovi lahko vegetacijo opredelimo tudi pašnik v zaraščanju (Slika 2).



*Slika 1: Okvirna lokacija vhoda v Pečino pri Smodnišnici (obkrožena rdeča pika) glede na vhode ostalih registriranih jam (rdeče pike).*



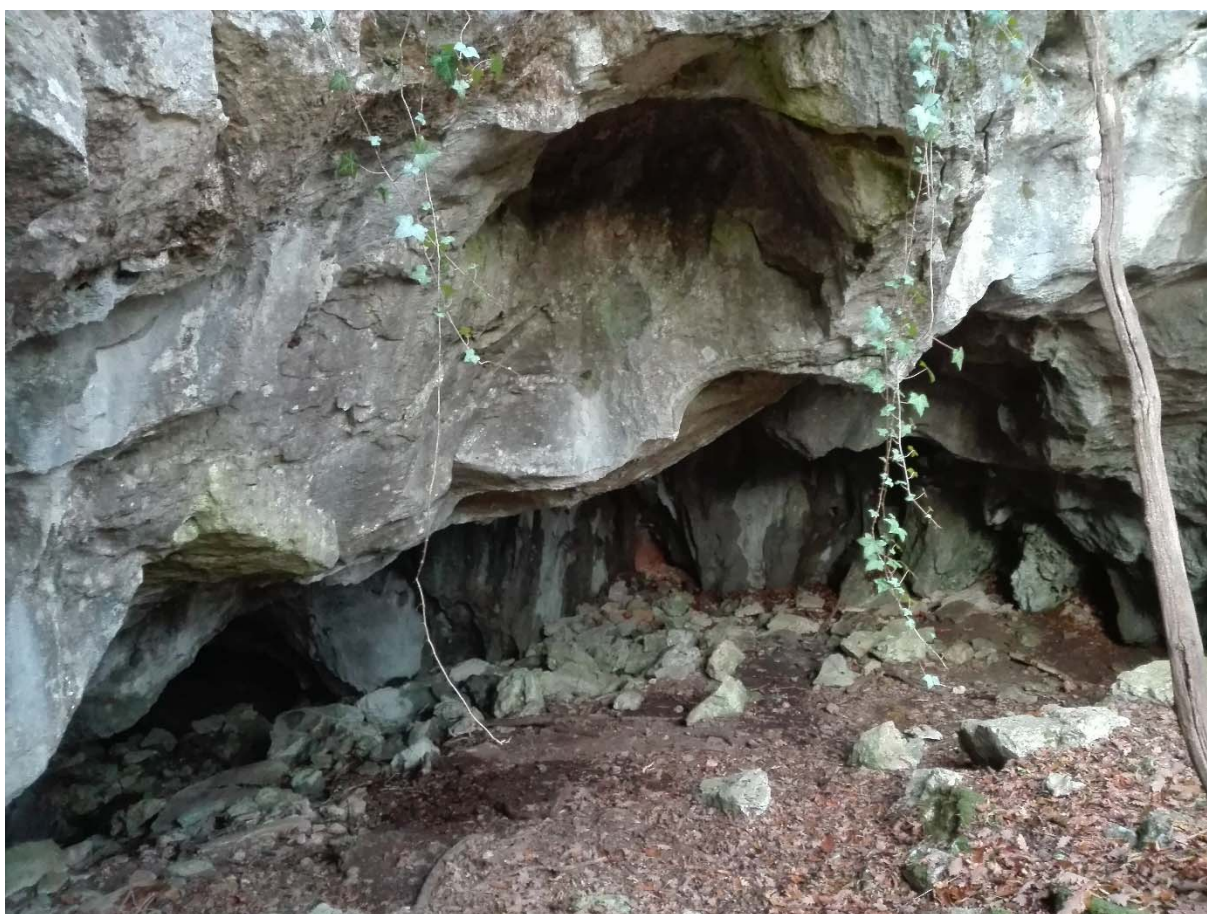
*Slika 2: Panoramska 360° fotografija površja nad jamskimi rovi. Površje je mestoma skalnato, neskalnato površje pokriva plitva prst, vse skupaj pa porašča nizka drevesna in grmovna vegetacija (pašnik v zaraščanju; foto: M. Prelovšek).*

Vhoda v jamo sta dva; večji, ki je na načrtu označen kot vhod 1, je poševen in omogoča relativno enostaven dostop v jamski rov (Slika 4 levo), drugi, ki je označen kot vhod 2, pa je vertikalno skalnato brezno (Slika 3 desno; Priloga 1). Brezno se glavnemu jamskemu rovu priključi z vzhoda, njegovo dno pa tvorijo apnenčasti bloki metrskih dimenzij. Glavni rov, ki je dolg 23 m, je v bližini vhoda širok okoli 10 m in visok do 3 m (Slika 4), v notranjosti se zoži na 3 m in zapre s poševno steno. Dno prekriva grušč, na mestu povezave s stranskim breznom (vhodom 2) deloma tudi skalni bloki dimenzij do 1 m. V okolici vhoda grušč pokriva tanka preperina nastala z razpadom organskega materiala. Zaradi dveh širokih vhodov je jama dobro prezračena zlasti v zimski polovici leta; sigaste tvorbe so zato zaradi zmrzovanja redke, v manjši meri so v obliki majhnih stalaktitov in zasiganih površin ohranjeni le pod stropom, kjer se zadržuje toplejši zrak. Tu se siva še odlaga, del pa se jo s preniklo vodo skupaj s kamnino že raztaplja. Zlasti blizu vhoda je slediti nekaj debelejših kosov izrazito debele rdeče prekristaljene sige, ki verjetno odstopa od manjših opisanih sigastih tvorb tudi po starosti. Strop ni izrazito podornega značaja in tudi zaradi zasiganosti izgleda relativno kompakten. Višinsko je zelo razčlenjen, na njem je ohranjenih nekaj izrazitih korozijskih oblik (kaminov). Kamini se proti vrhu ožijo. Sam vrh kamina v posameznih primerih zaradi vijugavosti sten ni viden; zaradi (i) relativne majhnosti in trenda zapiranja navzgor, (ii) ker ni slediti, da bi kateri izmed njih prišel na površje, in (iii) ker se sklepni vidni deli kaminov nahajajo vsaj 3,6 m pod površjem, sklepamo, da se končajo največ meter nad najvišjim vidnim (kartiranim) delom.





*Slika 3: Poševen (levo) in navpičen (desno) vhod v jamo Pečina pri Smodnišnici. V ozadju slike navpičnega vhoda je vidna skrajna JZ obstoječa stavba območja Ograda I (foto: M. Prelovšek).*



*Slika 4: Vhodni del poševnega vhoda v Pečino pri Smodnišnici. Strop je valovit, v njem se navzgor odpirajo posamezni kamnini (foto: M. Prelovšek).*



#### 4. Speleogenetski prostor jame in zakreaselost bližnjega območja

Glede na relativno kratko dolžino rogov in odsotnost drugih registriranih jam v neposredni bližini je jamo težko umestiti v speleogenetski okvir. Najverjetneje gre za fragment relativno stare tvorbe nastal v ali blizu freatičnih razmer (v z vodo stalno zaliti coni), ki je zaradi tektonskega dviga kraškega masiva in raztapljanja površja dosegla kraško površje. Navpičen rov pod vhodom 2 je zaradi vertikalnosti in porušenosti najverjetneje rezultat raztapljanja prenikle vode v vadozni coni. Rezultat kasnejših speleogenetskih faz je verjetno rdeča siga najdena blizu vhoda 1, ostala siga je mlajšega nastanka (recentna) in se v manjši meri še odlaga. Ostanek človekove aktivnosti v jami je suhozid na spodnjem severnem delu jamskega rova (Slika 5), omembe vrednih odpadkov v jami ni.



*Slika 5: Prečno na rov potekajoč suhozid v spodnjem severnem delu jame s pogledom v skrajni severni del jamskega rova. Višina prehoda znaša 1 m. Slabih 15 m nad najnižjim delom rova na sliki je predvidena cesta s pločnikom (foto: M. Prelovšek).*

Okoli 35 m SSV od vhoda 1 se nahaja delno antropogeno zasuta vrtača s skalnimi robovi, na dnu pa ležijo večji bloki apnenca. Glede na navedene karakteristike je vrtača udornega nastanka. Ker se nahaja vrtača v smeri glavnega rova Pečine pri Smodnišnici, center vrtače pa od severnega konca Pečine pri Smodnišnici oddaljen le 11 m, je zelo verjetno, da gre za udor površja nad nedostopnim



severnim nadaljevanjem Pečine pri Smodnišnici. Pričakovati je, da se jamski rov na drugi strani udorne vrtače nadaljuje.

Nekoliko dlje in za 90° zahodnejši smeri smo na oddaljenosti 75 m od vhoda 1 pri terenskem pregledu v robu vrtače med podornimi bloki našli vhod v neregistrirano brezno. Ker bi raziskava terjala uporabo vrhne tehnike in ker je izven gradbene meje oz. območja urejanja, smo raziskavo odložili na kasnejši čas.

Najbližji registrirani jami (Razpoka pri Smodnišnici, SM 3 (smodnišnica)) ležita dobrih 250 m JJZ, nedaleč stran (445 m) leži vhod v Jamo 1 v Kanjaducah, ki z globino 329 m doseže večji podzemni vodni tok. Vse te jame so znatno nižje od Pečine pri Smodnišnici in jih je z vidika nastanka nemogoče medsebojno povezati. Druge bližnje registrirane jame na JZ pobočju Zidovnika (575 m n.v.; npr. Pečina ob gozdni poti, Pečina na Sablenici) so izrazito krajše, pretežno vertikalne in najverjetneje mikrolokalnega vadoznega nastanka brez genetske povezave s Pečino pri Smodnišnici.

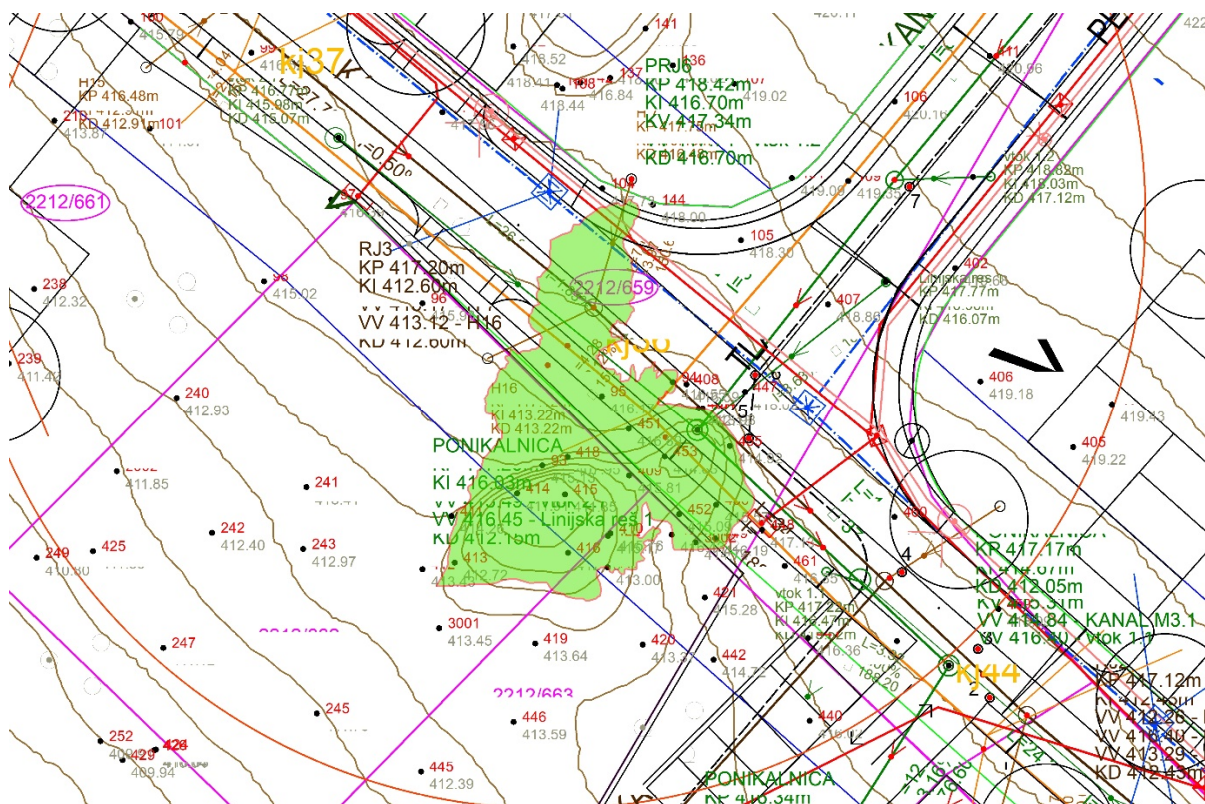
## **5. Vpliv na jamo glede na predvideno urbanistično ureditev območja**

Lokacija skrajnega tlorisnega obsega jamskih rogov z jamskima vhomoma je glede na predvideno urbanistično ureditev območja prikazana na Sliki 6. Pod načrtovanim cestiščem s pločnikom in obcestnim nasipom se nahaja SV del jame ter pretežni del navpičnega vhoda (vhod 2). Zgornji (SV) previsni del poševnega vhoda (vhod 2) se nahaja okoli 5 m od zunanjega roba pločnika.

Glede na kote pokrovov (KP) revizijskih jaškov RJ3 in RJ2 predvidevamo, da bo cestišče na nadmorski višini med 417,12 in 417,20 m; to je nekoliko manj kot 1 m nad srednjo višino oboda navpičnega vhoda v jamo ter praktično na višini obstoječega površja ( $\pm 1$  m) nad severno ležečimi rovi jame. Razdalja med stropom jame v tem delu in cestiščem bo znašala okoli 7 m. Bistveno globlje od kote cestišča bo segal vkop vtočnih vodov v revizijski jašek (413,12 in 416,17 m n.v.) in dno revizijskega jaška (okoli 412,60), pri čemer bo strop jame na najtanjšem delu debel le še slabe 3 m. Neugodna je zlasti tlorisna lokacija revizijskega jaška RJ3, ki je lociran točno nad jamskimi rovi, kjer se v stropu odpira tudi zavit kamin z nejasnim stropom. Ponikalnica s koto dna (KD) na 412,15 m n.v. se nahaja neposredno na območju vertikalnega vhoda v jamo. Poglobitve terena za vkop ostalih vodov bodo predvidoma manjše in s tem manj problematične.

Glede na opisano prostorsko situacijo in načrtovano urbanistično ureditev bo prišlo do neposrednih vplivov na neposredno okolico jamskih vходов in jamski vhod, posredno pa bo vpliv tudi na jamske rove. Vpliv na jamo bo tako tekom gradnje kot tudi po njej. Pričakuje se odstranitev vegetacije najmanj okoli navpičnega vhoda in neposredno poseganje vanj (zasutje ali zapora z AB ploščo, izdelava ponikalnice). Zlasti pri izkopu za revizijski jašek RJ3 lahko pride do lokalnega udara v jamski rov skozi stropni kamin, v kolikor se bo uporabljalo težje udarno kladivo. Posreden vpliv na jamske rove se pričakuje predvsem preko vode; po eni strani bo prenikanje vode skozi jamo prekinjeno zaradi asfaltiranja površin nad jamskimi rovi, po drugi strani je možen koncentriran vertikalni vtok (ponikalnica?). Zaradi tresljajev pri gradnji so možni manjši odlomi apnenčaste stene in/ali stropa, sigaste tvorbe so manj občutljive in bi znatneje odpadle le v primeru uporabe zelo težke mehanizacije in/ali miniranja v neposredni okolici jame. V kolikor bi prišlo do realizacije načrtovane

urbanistične ureditve je zaradi bližine ceste in pločnika na območju poševnega vhoda v jamo pričakovati tudi odpadke.



*Slika 6: Tlorisen obseg jamskih rogov jame Pečina pri Smodnišnici (prosojen zelen poligon) glede na predvideno urbanistično ureditev območja.*

V kolikor bi prišlo do realizacije obstoječega načrta urbanistične ureditve predlagamo vsaj premaknitev revizijskega jaška RJ3 in ponikalnice (s koto KD 412,15 m) izven tlorisnega območja jame, v kolikor je to tehnično izvedljivo, in uporabo lažjih tehnik izkopa (lahko udarno kladivo). V neposredni okolici poševnega vhoda (vhod 1) predlagamo ohranitev obstoječe avtohtone vegetacije in zavarovanje zgornjega prepadnega roba v jamo z ograjo (varnost in omejitev onesnaževanja jame). Odpadnih voda naj se ne odvaja skozi jamo. Pri morebitnem zasutju navpičnega vhoda naj se prepreči uhajanje zasipnega gradiva v glavni jamski rov s kamnometom (podobnim obstoječemu stanju) na dnu navpičnega vhoda.

Ker je Pečina pri Smodnišnici le fragment spleta podzemnih rogov, se tekom gradnje lahko pričakuje odkritje drugih (delov) jam in posedanje zaradi nestabilne podlage. Na osnovi dostopnih informacij je problematično zlasti območje udorne vrtače, ki se nahaja okoli 10 m severno od skrajnega severnega konca rogov Pečine pri Smodnišnici. Tekom gradnje lahko na bližino kraških jam kažejo zlasti siga in ilovnate zapolnitve.

## **6. Viri**

- Atlas okolja. Agencija RS za okolje. URL: <http://gis.arso.gov.si/evode/>
- Coraci J., 1975. Zapisnik terenskih ogledov Pečine pri Smodnišnici (osnovni zapisnik; 6. julij 1975). Arhiv Inštituta za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna.
- Kravanja M., 2017. Dopolnilni zapisnik Pečine pri Smodnišnici (16. januar 2017). Arhiv Inštituta za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna.

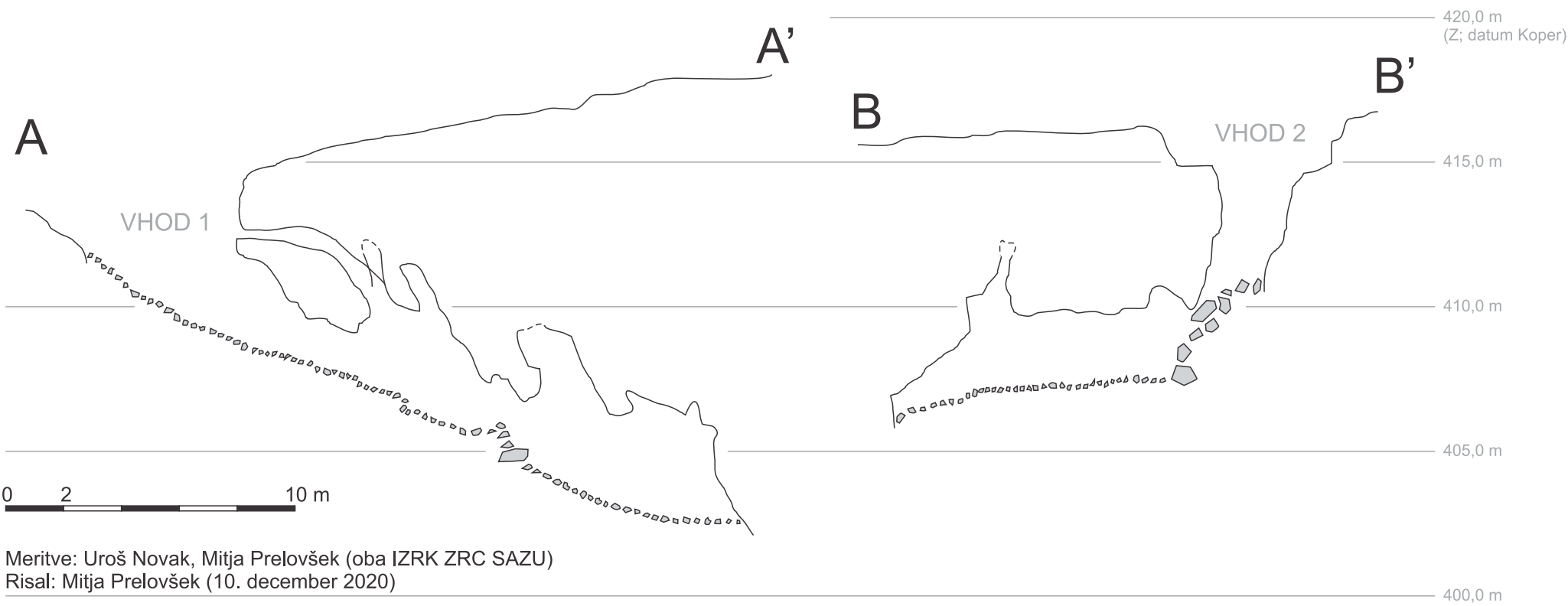
## **7. Priloge**

- Priloga 1: Tloris in značilna prereza Pečine pri Smodnišnici.

# Pečina pri Smodnišnici

(kat. št. 4393)

-tloris in značilna profila-



Meritve: Uroš Novak, Mitja Prelovšek (oba IZRK ZRC SAZU)

Risal: Mitja Prelovšek (10. december 2020)

Pod Ogradami v Sežani se izdelata 2 podporna zida (spojena v obliki črke L) in sicer Z1 (dolžina 30,90 m) in Z2 (dolžina 14,40 m).

Temeljenje se izvede v raščenem terenu, globina 80 cm. V primeru lokalnih leč slabše nosilnega terena se izvede zamenjava zemljine s pustim betonom C12/15.

Oba zida sta debeline 30 cm, debeline temeljnih pet so 50 cm.

Izvede se ustrezno odvodnjavanje, izpusti izven vplivnega območja temeljev.

Zid 1 se dilatira na cca L/2, kjer je tudi prekiinitev betoniranja. Dilatacija je opisana v grafičnem delu tega načrta.

Zid 2 nima dilatacije in se lahko betonira v 1 kampadi.

Spoj zidov Z1 in Z2 nad temelji ni predviden - dilatacija - glej grafični del tega načrta.

Temelji se betonirajo v C 25/30 XC2, zidovi pa s C 25/30 XF2.

Zasip za zidom se izvede s kvalitetnim tamponom s primešanim drobljencem - kot notranjega trenja zasipnega materiala  $\phi > 33^\circ$ .

Izkop za temelje in zasip se izvaja pod geomehanskim nadzorom. Geomehanik poda navodila za ustrezno pripravo temeljnih tal in določi zasipni material in postopek zasipavanja.

V Sežani, oktober 2022

Dušan Arko, u.d.i.g.



**POZ Z1 OPORNI ZID L = 30,90 m**
**h = 3,50 m**

Zid - geometrija (m)				
$t_o$	$t_H$	$h_z$	$h_1$	$\alpha$
0,30	0,30	3,50	0,40	0

Zemljina	$\varphi_k$	$\gamma_k$	$\delta = \beta$	$\varphi_d$ (PP3)
Zasip	33°	20,0	0°	27,5°
Tem. tla	45°	20,0	-	38,7°

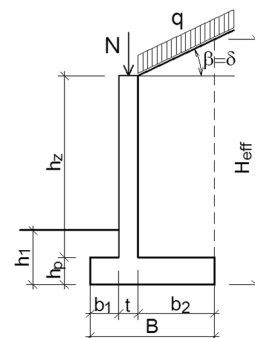
Proj. nosilnost tal	$R_d/A' =$	400	kN/m <sup>2</sup>
---------------------	------------	-----	-------------------

Zunanja obtežba	Na	$g_k$	$p_k$
[ kN, m ]	naspu	0,0	15,0

Temelj - geometrija (m)					
$h_p$	$b_1$	$b_2$	B	$H_{eff}$	$H_p'$
0,50	0,00	1,90	2,20	4,00	0,05

Upošteva se podajni zid		
Ki	$\varphi_k$ (PP2)	$\varphi_d$ (PP3)
$K_a =$	0,295	0,369
$K_{a,h} =$	0,295	0,369
$K_{a,v} =$	0,000	0,000

Na	$G_k$	$Q_k$
zidu	0,0	0,0



Karakteristične sile in ročice [ kN, m ]											
Izvor obtežbe	Teže $W_k$	PP2 - STR+GEO				PP3 - EQU				$r_v$	$r_h$
		$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$	$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$		
Zid	26,3									0,95	
Temelj	27,5									0,00	
Zasip ■	133,0	0,0	47,2			0,0	59,0			-0,15	1,33
Zasip ▲	0,0									-0,47	
G na zidu	0,0									0,95	
G na zas.	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	-0,15	2,00
Q na zidu	0,0									0,95	
Q na zas.	28,5			0,0	17,7			0,0	22,1	-0,15	2,00

Nosilnost tal (GEO) - PP2:	$V_d$	$M_d$	$e_d$	$B'$	$A'$	$R_d$	$R_d / V_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	187	143	0,77	0,67	0,67	268	<b>1,43 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	295	145	0,49	1,22	1,22	487	<b>1,65 &gt; 1</b>

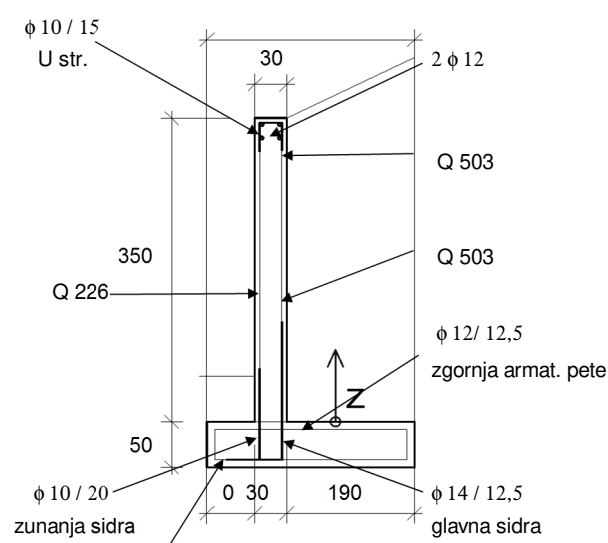
Zdrs (GEO) - PP2:	V	$H_d$	$R_{h,d}$	$R_{h,d} / H_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	187	90	98	<b>1,09 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	295	90	155	<b>1,72 &gt; 1</b>

Prevrnitev (GEO) - PP3:	V	$M_{stb,d}$	$M_{dst,d}$	$M_{stb,d} / M_{dst,d}$
PP3-I : Ugoden vpliv	187	200	79	<b>2,55 &gt; 1</b>
PP3-II : Neugoden vpliv	295	247	169	<b>1,46 &gt; 1</b>

Temeljna peta			
$h_p =$	50 cm	C 25 /30	S 500B
$M_{Ed}$		$A_a$	<b>Prečna armatura</b>
1 - zun.	-	-	+ $\phi 12 / 25,0$
2 - not.	-118	-6,4	- $\phi 12 / 12,5$
<b>V vzdolžni smeri peto armirati s <math>\pm \phi 12 / 20</math></b>			

Oporni zid				
$t_o / t_H =$	30 / 30	C 25 /30	S 500B	
z (m)	t (cm)	$M_{Ed}$	$N_{Ed}$	$A_a$
0	30	-100,4	35,4	-9,80
0,50	30	-68,2	22,5	-6,55
1,00	30	-43,5	18,8	-4,07

z ... višina od zgornjega roba temelja, prišteti še siderno dolžino ~ 60  $\phi$ .



**h = 3,00 m**

Zid - geometrija (m)				
t <sub>o</sub>	t <sub>H</sub>	h <sub>z</sub>	h <sub>1</sub>	α
0,30	0,30	3,00	0,40	0

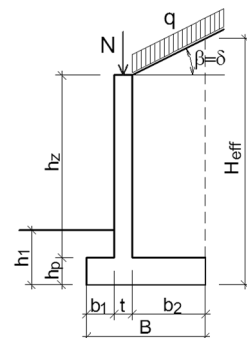
Zemljina	φ <sub>k</sub>	γ <sub>k</sub>	δ = β	φ <sub>d</sub> (PP3)
Zasip	33°	20,0	0°	27,5°
Tem. tla	45°	20,0	-	38,7°

Proj. nosilnost tal	R <sub>d</sub> /A' =	400	kN/m <sup>2</sup>
---------------------	----------------------	-----	-------------------

Zunanja obtežba	Na	G <sub>k</sub>	P <sub>k</sub>
[ kN, m ]	naspu	0,0	15,0

Temelj - geometrija (m)					
h <sub>p</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	B	H <sub>eff</sub>	H <sub>p</sub> '
0,50	0,00	1,55	1,85	3,50	0,10

Upošteva se podajni zid		
Ki	φ <sub>k</sub> (PP2)	φ <sub>d</sub> (PP3)
K <sub>a</sub> =	0,295	0,369
K <sub>a,h</sub> =	0,295	0,369
K <sub>a,v</sub> =	0,000	0,000



Na	G <sub>k</sub>	Q <sub>k</sub>
zidu	0,0	0,0

Karakteristične sile in ročice [ kN, m ]											
Izvor obtežbe	Teže W <sub>k</sub>	PP2 - STR+GEO				PP3 - EQU				r <sub>v</sub>	r <sub>h</sub>
		E <sub>V,k</sub>	E <sub>H,k</sub>	Q <sub>V,k</sub>	Q <sub>H,k</sub>	E <sub>V,k</sub>	E <sub>H,k</sub>	Q <sub>V,k</sub>	Q <sub>H,k</sub>		
Zid	22,5									0,78	
Temelj	23,1									0,00	
Zasip ■	93,0	0,0	36,1			0,0	45,2			-0,15	1,17
Zasip ▲	0,0									-0,41	
G na zidu	0,0									0,78	
G na zas.	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	-0,15	1,75
Q na zidu	0,0									0,78	
Q na zas.	23,3			0,0	15,5			0,0	19,4	-0,15	1,75

Nosilnost tal (GEO) - PP2:	V <sub>d</sub>	M <sub>d</sub>	e <sub>d</sub>	B'	A'	R <sub>d</sub>	R <sub>d</sub> / V <sub>d</sub>
PP2-I : Ugoden vpliv	139	101	0,73	0,39	0,39	157	<b>1,13 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	222	102	0,46	0,93	0,93	372	<b>1,67 &gt; 1</b>

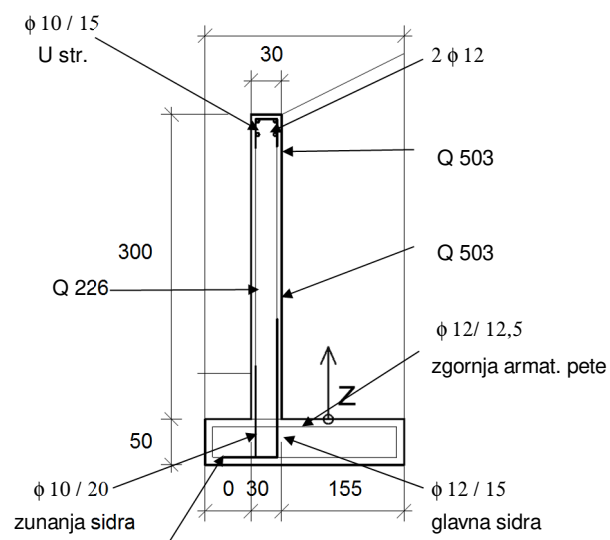
Zdrs (GEO) - PP2:	V	H <sub>d</sub>	R <sub>h,d</sub>	R <sub>h,d</sub> / H <sub>d</sub>
PP2-I : Ugoden vpliv	139	72	73	<b>1,01 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	222	72	117	<b>1,62 &gt; 1</b>

Prevrnitev (GEO) - PP3:	V	M <sub>stb,d</sub>	M <sub>dst,d</sub>	M <sub>stb,d</sub> / M <sub>dst,d</sub>
PP3-I : Ugoden vpliv	139	125	53	<b>2,37 &gt; 1</b>
PP3-II : Neugoden vpliv	222	157	119	<b>1,32 &gt; 1</b>

Temeljna peta			
h <sub>p</sub> =	50 cm	C 25 /30	S 500B
M <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>	Prečna armatura	
1 - zun.	-	-	+ φ 12 / 25,0
2 - not.	-81	-5,9	- φ 12 / 12,5
V vzdolžni smeri peto armirati s ± Ø 12 / 20			

Oporni zid				
t <sub>o</sub> / t <sub>H</sub> =	30 / 30	C 25 /30	S 500B	
z (m)	t (cm)	M <sub>Ed</sub>	N <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>
0	30	-68,2	30,4	-6,44
0,50	30	-43,5	18,8	-4,07
1,00	30	-25,5	15,0	-3,20

z ... višina od zgornjega roba temelja, prištetni še siderno dolžino ~ 60 φ .



**h = 2,50 m**

Zid - geometrija (m)				
$t_o$	$t_H$	$h_z$	$h_1$	$\alpha$
0,30	0,30	2,50	0,40	0

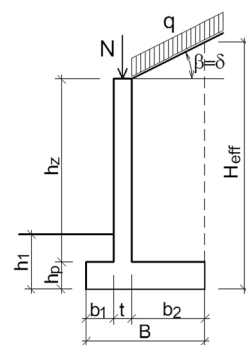
Zemljina	$\varphi_k$	$\gamma_k$	$\delta = \beta$	$\varphi_d$ (PP3)
Zasip	33°	20,0	0°	27,5°
Tem. tla	45°	20,0	-	38,7°

Proj. nosilnost tal	$R_d/A' =$	400	$\text{kN/m}^2$
---------------------	------------	-----	-----------------

Zunanja obtežba	Na	$g_k$	$p_k$
[ kN, m ]	naspu	0,0	15,0

Temelj - geometrija (m)					
$h_p$	$b_1$	$b_2$	B	$H_{eff}$	$H_p'$
0,50	0,00	1,35	1,65	3,00	0,15

Upošteva se podajni zid		
Ki	$\varphi_k$ (PP2)	$\varphi_d$ (PP3)
$K_a =$	0,295	0,369
$K_{a,h} =$	0,295	0,369
$K_{a,v} =$	0,000	0,000



Na	$G_k$	$Q_k$
zidu	0,0	0,0

Karakteristične sile in ročice [ kN, m ]											
Izvor obtežbe	Teže $W_k$	PP2 - STR+GEO				PP3 - EQU				$r_v$	$r_h$
		$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$	$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$		
Zid	18,8									0,68	
Temelj	20,6									0,00	
Zasip ■	67,5	0,0	26,5			0,0	33,2			-0,15	1,00
Zasip ▲	0,0									-0,38	
G na zidu	0,0									0,68	
G na zas.	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	-0,15	1,50
Q na zidu	0,0									0,68	
Q na zas.	20,3			0,0	13,3			0,0	16,6	-0,15	1,50

Nosilnost tal (GEO) - PP2:	$V_d$	$M_d$	$e_d$	B'	A'	$R_d$	$R_d / V_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	107	68	0,64	0,37	0,37	150	<b>1,40 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	175	69	0,40	0,86	0,86	344	<b>1,97 &gt; 1</b>

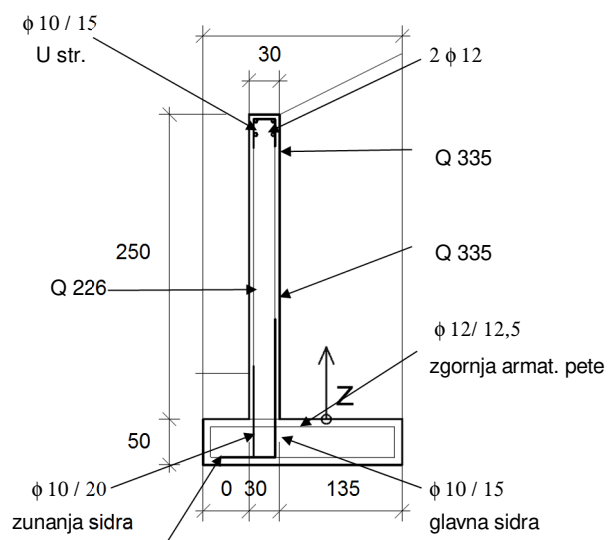
Zdrs (GEO) - PP2:	V	$H_d$	$R_{h,d}$	$R_{h,d} / H_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	107	56	56	<b>1,01 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	175	56	92	<b>1,65 &gt; 1</b>

Prevrnitev (GEO) - PP3:	V	$M_{stb,d}$	$M_{dst,d}$	$M_{stb,d} / M_{dst,d}$
PP3-I : Ugoden vpliv	107	86	33	<b>2,58 &gt; 1</b>
PP3-II : Neugoden vpliv	175	111	80	<b>1,38 &gt; 1</b>

Temeljna peta			
$h_p =$	50 cm	C 25 /30	S 500B
$M_{Ed}$		$A_a$	<b>Prečna armatura</b>
1 - zun.	-	-	+ $\phi 12 / 25,0$
2 - not.	-53	-5,9	- $\phi 12 / 12,5$
<b>V vzdolžni smeri peto armirati s <math>\pm \phi 12 / 20</math></b>			

Oporni zid				
$t_o / t_H =$	30 / 30	C 25 /30	S 500B	
z (m)	t (cm)	$M_{Ed}$	$N_{Ed}$	$A_a$
0	30	-43,5	25,3	-3,98
0,50	30	-25,5	15,0	-3,20
1,00	30	-13,2	11,3	-3,20

z ... višina od zgornjega roba temelja, prištetni še siderno dolžino ~ 60  $\phi$  .





**h = 2,00 m**

Zid - geometrija (m)				
t <sub>o</sub>	t <sub>H</sub>	h <sub>z</sub>	h <sub>1</sub>	α
0,30	0,30	2,00	0,40	0

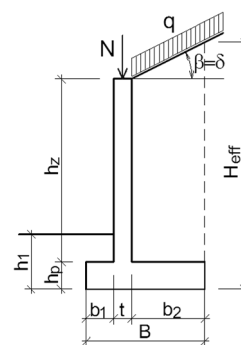
Zemljina	φ <sub>k</sub>	γ <sub>k</sub>	δ = β	φ <sub>d</sub> (PP3)
Zasip	33°	20,0	0°	27,5°
Tem. tla	45°	20,0	-	38,7°

Proj. nosilnost tal	R <sub>d</sub> /A' =	400	kN/m <sup>2</sup>
---------------------	----------------------	-----	-------------------

Zunanja obtežba	Na	G <sub>k</sub>	P <sub>k</sub>
[ kN, m ]	naspu	0,0	15,0

Temelj - geometrija (m)					
h <sub>p</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	B	H <sub>eff</sub>	H <sub>p</sub> '
0,50	0,00	1,20	1,50	2,50	0,20

Upošteva se podajni zid		
K <sub>i</sub>	φ <sub>k</sub> (PP2)	φ <sub>d</sub> (PP3)
K <sub>a</sub> =	0,295	0,369
K <sub>a,h</sub> =	0,295	0,369
K <sub>a,v</sub> =	0,000	0,000



Na	G <sub>k</sub>	Q <sub>k</sub>
zidu	0,0	0,0

Karakteristične sile in ročice [ kN, m ]											
Izvor obtežbe	Teže W <sub>k</sub>	PP2 - STR+GEO				PP3 - EQU				r <sub>v</sub>	r <sub>h</sub>
		E <sub>V,k</sub>	E <sub>H,k</sub>	Q <sub>V,k</sub>	Q <sub>H,k</sub>	E <sub>V,k</sub>	E <sub>H,k</sub>	Q <sub>V,k</sub>	Q <sub>H,k</sub>		
Zid	15,0									0,60	
Temelj	18,8									0,00	
Zasip ■	48,0	0,0	18,4			0,0	23,1			-0,15	0,83
Zasip ▲	0,0									-0,35	
G na zidu	0,0									0,60	
G na zas.	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	-0,15	1,25
Q na zidu	0,0									0,60	
Q na zas.	18,0			0,0	11,1			0,0	13,8	-0,15	1,25

Nosilnost tal (GEO) - PP2:	V <sub>d</sub>	M <sub>d</sub>	e <sub>d</sub>	B'	A'	R <sub>d</sub>	R <sub>d</sub> / V <sub>d</sub>
PP2-I : Ugoden vpliv	82	43	0,53	0,44	0,44	177	<b>2,16 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	137	44	0,32	0,86	0,86	344	<b>2,51 &gt; 1</b>

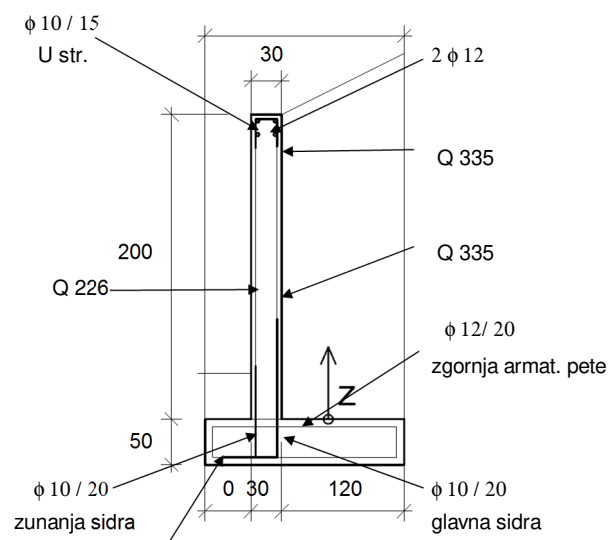
Zdrs (GEO) - PP2:	V	H <sub>d</sub>	R <sub>h,d</sub>	R <sub>h,d</sub> / H <sub>d</sub>
PP2-I : Ugoden vpliv	82	41	43	<b>1,04 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	137	41	72	<b>1,74 &gt; 1</b>

Prevrnitev (GEO) - PP3:	V	M <sub>stb,d</sub>	M <sub>dst,d</sub>	M <sub>stb,d</sub> / M <sub>dst,d</sub>
PP3-I : Ugoden vpliv	82	60	19	<b>3,10 &gt; 1</b>
PP3-II : Neugoden vpliv	137	81	51	<b>1,58 &gt; 1</b>

Temeljna peta			
h <sub>p</sub> =	50 cm	C 25 /30	S 500B
M <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>	Prečna armatura	
1 - zun.	-	-	+ φ 12 / 20,0
2 - not.	-32	-5,9	- φ 12 / 20,0
V vzdolžni smeri peto armirati s ± Ø 12 / 20			

Oporni zid				
t <sub>o</sub> / t <sub>H</sub> =	30 / 30	C 25 /30	S 500B	
z (m)	t (cm)	M <sub>Ed</sub>	N <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>
0	30	-25,5	20,3	-3,20
0,50	30	-13,2	11,3	-3,20
1,00	30	-5,5	7,5	-3,20

z ... višina od zgornjega roba temelja, prištetni še siderno dolžino ~ 60 φ .



**POZ Z2 OPORNI ZID L = 14,40 m**
**h = 4,50 m**

Zid - geometrija (m)				
$t_o$	$t_H$	$h_z$	$h_1$	$\alpha$
0,30	0,30	4,50	0,40	0

Zemljina	$\varphi_k$	$\gamma_k$	$\delta = \beta$	$\varphi_d$ (PP3)
Zasip	33°	20,0	5°	27,5°
Tem. tla	45°	20,0	-	38,7°

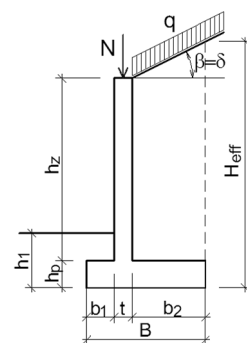
Proj. nosilnost tal	$R_d/A' =$	400	kN/m <sup>2</sup>
---------------------	------------	-----	-------------------

Zunanja obtežba	Na	$g_k$	$p_k$
[ kN, m ]	naspu	0,0	15,0

Temelj - geometrija (m)					
$h_p$	$b_1$	$b_2$	B	$H_{eff}$	$H_p'$
0,50	0,30	2,20	2,80	5,19	0,00

Upošteva se podajni zid		
Ki	$\varphi_k$ (PP2)	$\varphi_d$ (PP3)
$K_a =$	0,298	0,374
$K_{a,h} =$	0,297	0,372
$K_{a,v} =$	0,026	0,033

Na	$G_k$	$Q_k$
zidu	0,0	0,0



Karakteristične sile in ročice [ kN, m ]											
Izvor obtežbe	Teže $W_k$	PP2 - STR+GEO				PP3 - EQU				$r_v$	$r_h$
		$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$	$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$		
Zid	33,8									0,95	
Temelj	35,0									0,00	
Zasip ■	198,0	7,0	80,0			8,8	100,3			-0,30	1,73
Zasip ▲	4,2									-0,67	
G na zidu	0,0									0,95	
G na zas.	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	-0,30	2,60
Q na zidu	0,0									0,95	
Q na zas.	33,1			2,0	23,1			2,5	29,0	-0,30	2,60

Nosilnost tal (GEO) - PP2:	$V_d$	$M_d$	$e_d$	B'	A'	$R_d$	$R_d / V_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	283	229	0,81	1,18	1,18	473	<b>1,67 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	428	219	0,51	1,78	1,78	711	<b>1,66 &gt; 1</b>

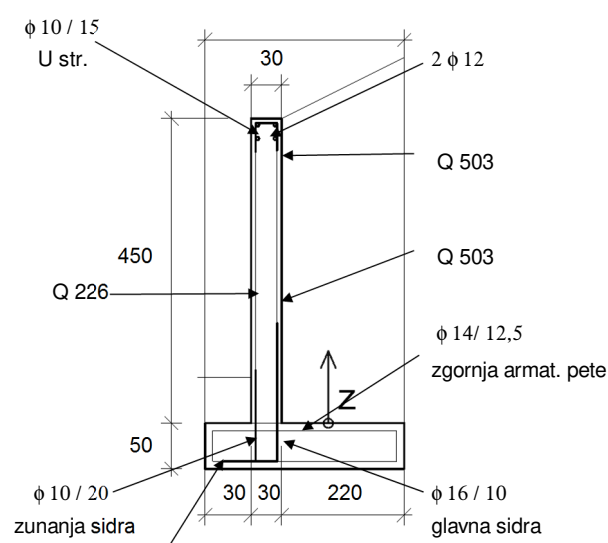
Zdrs (GEO) - PP2:	V	$H_d$	$R_{h,d}$	$R_{h,d} / H_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	283	143	149	<b>1,04 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	428	143	225	<b>1,57 &gt; 1</b>

Prevrnitev (GEO) - PP3:	V	$M_{stb,d}$	$M_{dst,d}$	$M_{stb,d} / M_{dst,d}$
PP3-I : Ugoden vpliv	283	434	174	<b>2,50 &gt; 1</b>
PP3-II : Neugoden vpliv	428	527	339	<b>1,55 &gt; 1</b>

Temeljna peta			
hp =	50 cm	C 25 /30	S 500B
	M <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>	Prečna armatura
1 - zun.	13,9	5,87	+ ϕ 14 / 25,0
2 - not.	-189	-10,3	− ϕ 14 / 12,5
V vzdolžni smeri peto armirati s ± Ø 12 / 20			

Oporni zid				
$t_o / t_H =$	30 / 30	C 25 /30	S 500B	
z (m)	t (cm)	$M_{Ed}$	$N_{Ed}$	$A_a$
0	30	-213,9	45,6	-23,10
0,75	30	-135,7	28,1	-13,80
1,50	30	-79,1	22,5	-7,70

z ... višina od zgornjega roba temelja, prištetni še siderno dolžino ~ 60  $\phi$ .



### **h = 3,25 m**

Zid - geometrija (m)				
$t_o$	$t_H$	$h_z$	$h_1$	$\alpha$
0.30	0.30	3.25	0.40	0

Zemljina	$\Phi_k$	$\gamma_k$	$\delta = \beta$	$\Phi_d$ (PP3)
Zasip	33°	20,0	5°	27,5°
Tem. tla	45°	20,0	-	38,7°

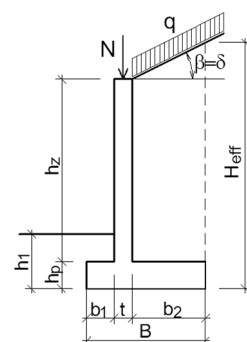
Proj. nosilnost tal $R_d/A' =$	400	kN/m <sup>2</sup>
--------------------------------	-----	-------------------

Zunanja obtežba	Na	$g_k$	$p_k$
[ kN, m ]	naspu	0,0	15,0

Temelj - geometrija (m)					
$h_p$	$b_1$	$b_2$	B	$H_{eff}$	$H_p'$
0.50	0.30	1.70	2.30	3.90	0.08

Upošteva se podajni zid		
Ki	$\varphi_k$ (PP2)	$\varphi_d$ (PP3)
$K_a =$	0,298	0,374
$K_{a,h} =$	0,297	0,372
$K_{a,v} =$	0,026	0,033

Na	$G_k$	$Q_k$
zidu	0,0	0,0



Karakteristične sile in ročice [ kN, m ]											
Izvor obtežbe	Teže $W_k$	PP2 - STR+GEO				PP3 - EQU				$r_v$	$r_h$
		$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$	$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$		
Zid	24,4									0,70	
Temelj	28,8									0,00	
Zasip ■	110,5	3,9	45,1			4,9	56,6			-0,30	1,30
Zasip ▲	2,5									-0,58	
G na zidu	0,0									0,70	
G na zas.	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	-0,30	1,95
Q na zidu	0,0									0,70	
Q na zas.	25,6			1,5	17,4			1,9	21,8	-0,30	1,95

Nosilnost tal (GEO) - PP2:	V <sub>d</sub>	M <sub>d</sub>	e <sub>d</sub>	B'	A'	R <sub>d</sub>	R <sub>d</sub> / V <sub>d</sub>
PP2-I : Ugoden vpliv	174	104	0,60	1,11	1,11	443	<b>2,55</b> > 1
PP2-II : Neugoden vpliv	270	97	0,36	1,58	1,58	632	<b>2,34</b> > 1

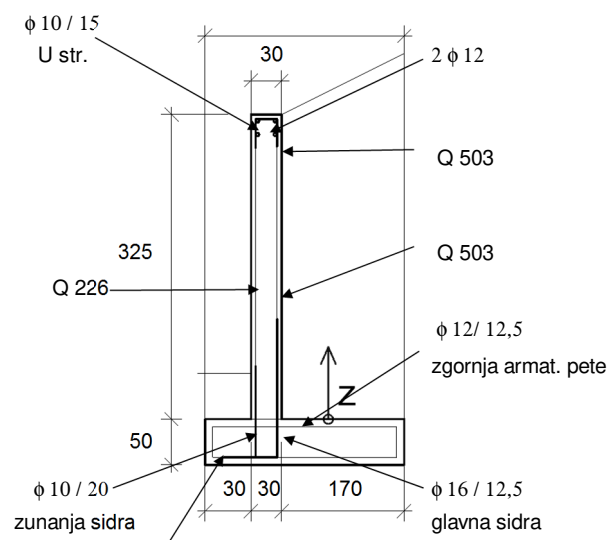
Zdrs (GEO) - PP2:	V	H <sub>d</sub>	R <sub>h,d</sub>	R <sub>h,d</sub> / H <sub>d</sub>
PP2-I : Ugoden vpliv	174	87	91	<b>1,05</b> > 1
PP2-II : Neugoden vpliv	270	87	142	<b>1,63</b> > 1

Prevrnitev (GEO) - PP3:	V	M <sub>stb,d</sub>	M <sub>dst,d</sub>	M <sub>stb,d</sub> / M <sub>dst,d</sub>
PP3-I : Ugoden vpliv	174	220	74	<b>2,99 &gt; 1</b>
PP3-II : Neugoden vpliv	270	279	159	<b>1,75 &gt; 1</b>

Temeljna peta			
hp =	50 cm	C 25 /30	S 500B
	M <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>	Prečna armatura
1 - zun.	9,7	5,87	+ ϕ 12 / 25,0
2 - not.	-79	-5,9	- ϕ 12 / 12,5
V vzdolžni smeri peto armirati s ± Ø 12 / 20			

Oporni zid				
t <sub>o</sub> / t <sub>H</sub> = 30 / 30		C 25 /30		S 500B
z (m)	t (cm)	M <sub>Ed</sub>	N <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>
0	30	-93,0	32,9	-9,03
0,50	30	-62,3	20,6	-5,97
1,00	30	-39,0	16,9	-3,64

z ... višina od zgornjega roba temelja,  
prišteti še siderno dolžino  $\sim 60 \phi$ .



$$h = 2,00 \text{ m}$$

Zid - geometrija (m)				
$t_o$	$t_H$	$h_z$	$h_1$	$\alpha$
0,30	0,30	2,00	0,40	0

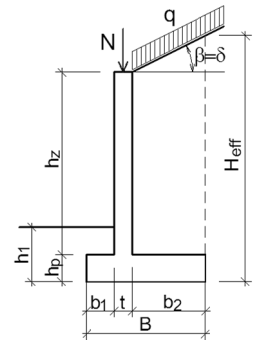
Zemljina	$\varphi_k$	$\gamma_k$	$\delta = \beta$	$\varphi_d$ (PP3)
Zasip	33°	20,0	5°	27,5°
Tem. tla	45°	20,0	-	38,7°

Proj. nosilnost tal	$R_d/A' =$	400	$\text{kN/m}^2$
---------------------	------------	-----	-----------------

Zunanja obtežba	Na	$g_k$	$p_k$
[kN, m]	naspu	0,0	15,0

Temelj - geometrija (m)					
$h_p$	$b_1$	$b_2$	$B$	$H_{eff}$	$H_p'$
0,50	0,30	1,10	1,70	2,60	0,20

Upošteva se podajni zid		
Ki	$\varphi_k$ (PP2)	$\varphi_d$ (PP3)
$K_a =$	0,298	0,374
$K_{a,h} =$	0,297	0,372
$K_{a,v} =$	0,026	0,033



Na	$G_k$	$Q_k$
zidu	0,0	0,0

Karakteristične sile in ročice [kN, m]											
Izvor obtežbe	Teže $W_k$	PP2 - STR+GEO				PP3 - EQU				$r_v$	$r_h$
		$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$	$E_{V,k}$	$E_{H,k}$	$Q_{V,k}$	$Q_{H,k}$		
Zid	15,0									0,40	
Temelj	21,3									0,00	
Zasip ■	44,0	1,7	20,0			2,2	25,1			-0,30	0,87
Zasip ▲	1,1									-0,48	
G na zidu	0,0									0,40	
G na zas.	0,0			0,0	0,0			0,0	0,0	-0,30	1,30
Q na zidu	0,0									0,40	
Q na zas.	16,6			1,0	11,6			1,3	14,5	-0,30	1,30

Nosilnost tal (GEO) - PP2:	$V_d$	$M_d$	$e_d$	$B'$	$A'$	$R_d$	$R_d / V_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	85	35	0,41	0,88	0,88	353	<b>4,14 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	138	32	0,23	1,24	1,24	494	<b>3,57 &gt; 1</b>

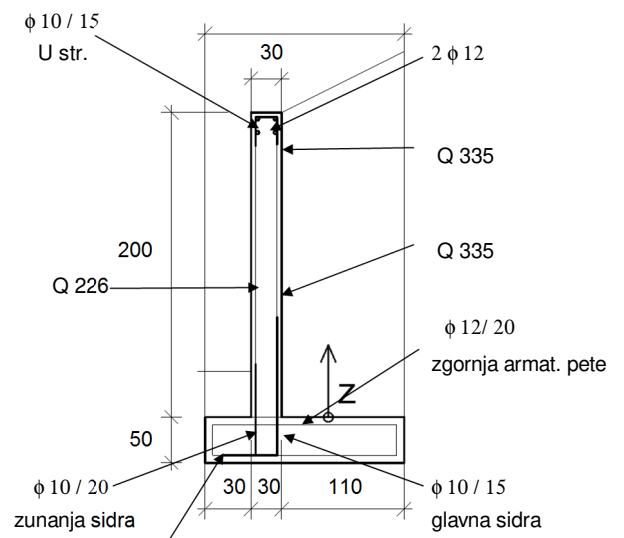
Zdrs (GEO) - PP2:	$V$	$H_d$	$R_{h,d}$	$R_{h,d} / H_d$
PP2-I : Ugoden vpliv	85	44	45	<b>1,01 &gt; 1</b>
PP2-II : Neugoden vpliv	138	44	73	<b>1,64 &gt; 1</b>

Prevrnitev (GEO) - PP3:	$V$	$M_{stb,d}$	$M_{dst,d}$	$M_{stb,d} / M_{dst,d}$
PP3-I : Ugoden vpliv	85	81	22	<b>3,71 &gt; 1</b>
PP3-II : Neugoden vpliv	138	110	56	<b>1,95 &gt; 1</b>

Temeljna peta			
hp =	50 cm	C 25 /30	S 500B
	M <sub>Ed</sub>	A <sub>a</sub>	Prečna armatura
1 - zun.	6,1	5,87	+ ϕ 12 / 20,0
2 - not.	-22	-5,9	− ϕ 12 / 20,0
V vzdolžni smeri peto armirati s ± Ø 12 / 20			

Oporni zid				
$t_o / t_H =$	30 / 30	C 25 /30	S 500B	
$z$ (m)	$t$ (cm)	$M_{Ed}$	$N_{Ed}$	$A_a$
0	30	-28,4	20,3	-3,20
0,50	30	-15,0	11,3	-3,20
1,00	30	-6,5	7,5	-3,20

$z \dots$  višina od zgornjega roba temelja, prištetni še siderno dolžino  $\sim 60 \phi$ .



V Sežani, oktober 2022



Dušan Arko, u.d.i.g.