

"3" Načrt gradbenih konstrukcij

**3.1****NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU****3 – NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ – komunalna infrastruktura**

INVESTITOR:

**OBČINA HRPELJE - KOZINA, Reška cesta 14, 6240 Kozina**

(ime, priimek in naslov investitorja oziroma njegov naziv in sedež)

OBJEKT:

**KOMUNALNA INFRASTRUKTURA KOZINA SEVER II. FAZA**

**I. ETAPA**

(poimenovanje objekta, na katerega se gradnja nanaša)

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

**PGD, PZI**

(IDZ Idejna zasnova, IDP Idejni projekt, PGD Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja,  
PZI Projekt za izvedbo, PID Projekt izvedenih del)

ZA GRADNJO:

**NOVA GRADNJA**

(nova gradnja, dozidava, nadzidava, rekonstrukcija, odstranitev objekta, sprememba namembnosti)

PROJEKTANT:

**KRASINVEST inženiring, projektiranje in**

**geodetske storitve d.o.o.,**

**Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA**

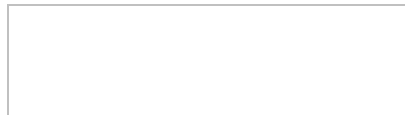
Odgovorni predstavnik:

**Boris Rep univ.dipl.inž.grad.**

(naziv projektanta, sedež, ime in podpis odgovorne osebe projektanta, žig)

ODGOVORNI PROJEKTANT:

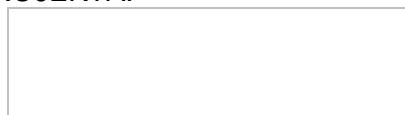
**NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad.**  
**G - 0728**



Osebni žig, podpis

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

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



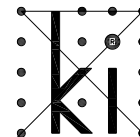
Osebni žig, podpis

ŠTEVILKA PROJEKTA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

**14 - 020 – 010 – G, izvod 1 2 3 4 A, Sežana avgust 2014**  
(številka projekta, evidentirana pri projektantu, kraj in datum izdelave projekta)

**KRASINVEST**

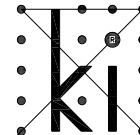
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

<b>3.2</b>	<b>KAZALO VSEBINE NAČRTA</b>
------------	------------------------------

3.1.	Naslovna stran načrta
3.2.	Kazalo vsebine načrta
3.3.	Izjava odgovornega projektanta načrta
3.4.	Tehnično poročilo in popis del s predizmerami
3.5	Risbe



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

### 3.3 IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V PGD

Odgovorni projektant:

**NATAŠA ĐUKIĆ VASIĆ, univ.dipl.inž.grad.**  
(ime in priimek)

**IZJAVLJAM,**

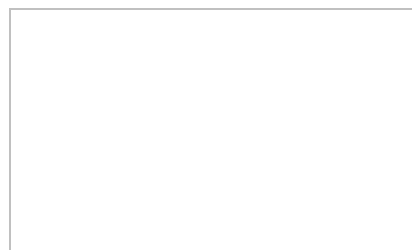
1. da je **načrt gradbenih konstrukcij – komunalna infrastruktura št. 14-020-010-G** skladen s prostorskim aktom,
2. da je ta načrt skladen z gradbenimi predpisi,
3. da je načrt skladen s projektnimi pogoji oziroma soglasji za priključitev,
4. da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
5. da so v načrtu upoštevane zahteve elaboratov.

**14 - 020 – 010 – G**  
(št. načrta)

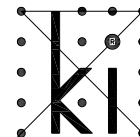
Sežana,.....  
(kraj in datum)

**Nataša Đukić Vasić univ.dipl.inž.grad.**

**G - 0728**  
(ime in priimek)



(osebni žig, podpis)



## "3" Načrt gradbenih konstrukcij

<b>3.4</b>	<b>TEHNIČNO POROČILO</b>
------------	--------------------------

**1 SPLOŠNO**

Projekt »**Komunalna infrastruktura Kozina sever II. faza- I. etapa**« obravnava izgradnjo fekalne kanalizacije v jugozahodnem delu naselja Kozina od priključka na obstoječi javni kanal do hotela Admiral oz.do državne ceste G1 št.7 odsek 0353 Kozina – Krvavi potok. in je sestavni del projekta »**Komunalna infrastruktura Kozina sever II. faza-**« ki obravnava izgradnjo fekalne kanalizacije ter vzporedno gradnjo meteorne kanalizacije in rekonstrukcijo vodovodnega omrežja, ki poteka v jugozahodnem delu naselja in v v severnem delu naselja Kozina in sicer po Bazoviški cesti, Obrtniški ulici, ulici Pod Videžem, Brkinski ulici in delno po Rodiški cesti, ulici Mestni trg in Vodovodni ulici. Naročnik izdelave projekta je Občina Hrpelje - Kozina. Predmet načrta gradbenih konstrukcij je fekalna kanalizacije, meteorna kanalizacija in obnovitev asfaltov na obravnavanih ulicah.

Istočasno z izgradnjo predvidene komunalne infrastrukture po tem projektu, se bo obnovila tudi obstoječa javna razsvetljava in obstoječe elektro in telekomunikacijsko omrežje in vodovodno omrežje, kar pa ni predmet tega projekta.

Projekt je bil izdelan na podlagi:

- Odlok o prostorskih ureditvenih pogojih v občini Sežana s spremembami in dopolnitvami ureditvenih pogojev za območje občine Hrpelje-Kozina (Uradne objave št. 28/91, Uradni list RS, št. 22/95, 102/05)
- geodetskega posnetka s strani podjetja KRASINVEST d.o.o.
- podatkov investitorja
- oglada in meritev s strani podjetja Krasinvest d.o.o.

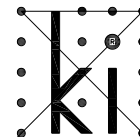
**2 OBSTOJEČE STANJE**

Na obravnavanem območju je del pozidave priključen na skupno greznico, večina objektov pa na individualne greznice. Objekti so priključeni na javni vodovod, ki je dotrajan (azbestno cementne cevi) in ga je potrebno obnoviti, poteka pa tudi v veliki meri preko zasebnih zemljišč.

Na preostalem delu naselja Kozina je že zgrajena fekalna in meteorna kanalizacija. Na obravnavanem območju naselja so asfaltirane ulice in ceste, razen ob objektih Hotel & Casino Resort Admiral, poslovni objekt Reja transport in gostinski objekt Burja kjer so kraški travniki v zaraščanju.

Obstoječi komunalni vodi, ki jih prečkamo:

- meteorna kanalizacija državne ceste



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

- vodovod
- telekomunikacijsko omrežje – nadzemno in podzemno
- elektro omrežje – nadzemno in podzemno

## 3 PREDVIDENO STANJE

Zgradi se novo fekalno kanalizacijo za odvajanje odpadnih vod iz objektov na Obrtniški ulici, ulici Pod Videžem, Brkinski ulici in delno Rodiški cesti, ulici Mestni trg, Vodovodni ulici in Bazoviški cesti ter novo meteorno kanalizacijo za odvodnjavanje vode iz cestišča.

Istočasno z izgradnjo kanalizacije se izvede obnova in nadgradnja obstoječega vodovodnega omrežja.

Po končani izvedbi komunalnih vodov se obnovi ceste na vseh tangiranih območjih.

V 1. etapi se bo zgradila fekalna kanalizacija od priključka na obstoječe kanalizacijsko omrežje jugozahodno od naselja Kozina do hotela Admiral oz.do državne ceste G1 št.7 odsek 0353 Kozina – Krvavi potok.

## 4 CESTIŠČE

Na območju posega v državno cesto se poseg sanira skladno z zahtevami Direkcije za državne ceste.

Sestava zgornjega ustroja državne ceste ( v delu predvidene sanacije):

-AC 11 surf B50/70 A2	4 cm
-AC 32 surf B50/70 A2	11 cm
-tampon (0-32 mm)	40 cm

Ostale ceste so v lasti občine in se jih obnovi po izgradnji komunalnega omrežja. Spodnji ustroj pod voziščem se 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. Zgornjih 30 cm nasipa pod asfaltom pa mora biti izveden s certificiranim tamponom.

Asfaltna prevleka je na Obrtniški ulici, ulici Pod Videžem, Brkinski ulici, Vodovodni ulici in dostopnih poteh do stanovanjskih blokov ob Rodiški cesti, dvoslojna.

Dimenzioniranje voziščne konstrukcije je izračunano za srednji promet.

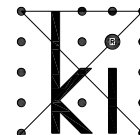
Sestava zgornjega ustroja ceste :

- AC 11 surf B 50/70 A3	4cm
- AC 22 base B 50/70 A3	6 cm
-tampon (0-32 mm)	40 cm
- po potrebi kamnita greda (0-90mm)	30 cm

## 5 FEKALNA IN METEORNA KANALIZACIJA

Kanalizacija je predvidena v ločenem sistemu.

**Fekalna kanalizacija** se, zaradi zaščite okolja, izvede iz vodotesnega sistema enoslojnih cevi PVC-DN 200mm in **250mm (kanal F1 od RJ3-RJ21, zaradi**



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

**možnosti priključitve tlačnega voda iz naselja Hrpelje),** izdelanih skladno z veljavno zakonodajo in standardizacijo, trdnostnega razreda SN8, ter PE jaškov (fi 800 mm za globine do 2m ter fi 1000 mm za globine nad 2m).

Izvede se Kanale F1 do F9 s priključnimi kanali F1.2 do F1.7 na kanalu F1 in priključnim kanalom F6.1 na kanalu F6. Novozgrajena fekalna kanalizacija bo potekala v največji možni meri po javnih ulicah. Fekalna kanalizacija ima predvidene hišne priključke za vsak objekt na obravnavanem področju. Vsi priključki so predvideni kot gravitacijski vod, razen stanovanjske hiše na parceli št. 3069/9 ( na naslovu Rodiška cesta 17a) in variantnih rešitev priključkov stanovanjskega objekta na naslovu Vodovodna 4 in stanovanjskega objekta na naslovu Vodovodna 10. Priključke se izvede v območju cestišča tako, da v fazi izvajanja celotnega hišnega priključka ni potreben poseg v obnovljeno cestišče.

Z izgradnjo kanalizacije Kozina sever II.faza bo zagotovljena možnost priključevanja cca 85 stanovanjskih objektov kar predstavlja skupno obremenitev 420 PE

in 6 poslovnih objektov (vključno s Hotel & Casino Resort Admiral, Tuš trgovski center, MOL bencinski servis, DARS-ovih objektov, poslovni objekt Reja transport in gostinski objekt Burja), kar predstavlja skupno obremenitev 286 PE.

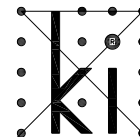
Izračun PE enot in izračun hidravlične obremenjenosti za navedene poslovne subjekte

Dejavnost	Število zaposlenih	št. postelj št. sedežev	Obremenitev izražena v PE (S)	Odpadne vode Q <sub>od</sub> [l/PE.dan][m <sup>3</sup> /dan]	Max. urni pretok Q <sub>d/10</sub> [m <sup>3</sup> /h]	Skupni pretok odpadnih voda [l/s]
HOTEL&CASINO (obst.čn300PE)	50-99	(1/3)	33	4,95	0,495	0,14
RESORT ADMIRAL gosti 6900/mesec						
Hotel		92	92	13,8	1,38	0,38
Casino		90	(1/3) 30	4,5	0,45	0,13
Restavracija		108	(1/3) 36	5,4	0,54	0,15
		skupaj	191			0,80
TUŠ MARKET (obst.čn 80PE)	60	(1/2)	42	6,6	0,66	0,18
MOL BENCINSKI SERVIS	8	(1/2)	30	2,1	0,21	0,06
DARS OBJEKTI	10	(1/2)	5	0,75	0,075	0,02
REJA TRANSPORT	20-49	(1/3)	16	2,4	0,24	0,07
GOSTINSKI OBJEKT BURJA	4	(1/2)	42	2,4	0,24	0,07
SKUPAJ:			286 PE		4,29	1,19

Predvideni so naslednji kanali in hišni priključki:

Kanal F1 je predviden iz cevi profila Ø250 in Ø200, skupne dolžine 975m, padca 0,56-5,85%. Na kanal F1 je predvidenih 9 hišnih priključkov:

V 1. etapi se izvede del kanal F1 v dolžini 608m od priključka na obstoječe kanalizacijsko jugozahodno od naselja Kozina do hotela Admiral oz.do državne ceste G1 št.7 odsek 0353 Kozina – Krvavi potok.



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 2858/14 ( naslov - Istrska ulica 38) v jašku RJ2
2. Poslovni objekt »Reja transport« na parceli št. 2861/1 ( naslov - Istrska ulica 36) v jašku RJ4
3. Poslovni objekt »Hotel & Casino Resort Admiral« na parceli št. 2883/6 ( naslov – Bazoviška cesta 23) v jašku RJ11
4. Stanovanjski objekt na parceli št. 2667/11 ( naslov – Bazoviška cesta 20) v jašku RJ18
5. Stanovanjski objekt na parceli št.\*155 ( naslov – Bazoviška cesta 9) v jašku RJ24- varianta 1
6. Stanovanjski objekt na parceli št.\*144 ( naslov – Bazoviška cesta 14) v jašku RJ24
7. Stanovanjski objekt na parceli št.\*145 ( naslov – Bazoviška cesta 12) v jašku RJ25
8. Stanovanjski objekt na parceli št. 340/90 ( naslov – Bazoviška cesta 6) v jašku RJ30 – varianta 1

Kanal F1.2 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 227m, padca 0,72-5,91%. Na kanal F1.2 sta predvidena 2 priključka:

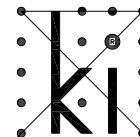
1. Poslovni objekt »Tuš trgovski center« na parceli št. 2667/13 ( naslov – Bazoviška cesta 16) v jašku RJ32
2. poslovni objekt »MOL bencinski servis« na parceli št. 2667/12 ( naslov – Bazoviška cesta 18) v jašku RJ32

Kanal F1.3 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 18m, padca 1,96%. Na kanal F1.3 sta predvidena 2 hišna priključka:

1. Stanovanjski objekt na parceli št.\*157/1 ( naslov – Obrtniška ulica 7) v jašku RJ39
2. Stanovanjski objekt na parceli št.\*156 ( naslov – Bazoviška cesta 11) v jašku RJ39

Kanal F1.4 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 161m, padca 0,75-2,83%. Na kanal F1.4 je predvidenih 11 hišnih priključkov:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 315/6 ( naslov – Obrtniška ulica 12) v jašku RJ40
2. Stanovanjski objekt na parceli št.\*155 ( naslov – Bazoviška cesta 9) v jašku RJ41 – varianta 2
3. Stanovanjski objekt na parceli št.\*243 ( naslov – Obrtniška ulica 10) v jašku RJ42
4. Stanovanjski objekt na parceli št.\*230 ( naslov – Obrtniška ulica 8) v jašku RJ43
5. Stanovanjski objekt na parceli št. 2950 ( naslov – Obrtniška ulica 6) v jašku RJ44
6. Stanovanjski objekt na parceli št.\*247 ( naslov – Obrtniška ulica 5) v jašku RJ44
7. Stanovanjski objekt na parceli št. 2952/1 ( naslov – Obrtniška ulica 4) v jašku RJ45



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

8. Stanovanjski objekt na parceli št. \*221 ( naslov – Obrtniška ulica 3) v jašku RJ44
9. Stanovanjski objekt na parceli št. 2921/16 ( naslov – Obrtniška ulica 1) v jašku RJ47
10. Stanovanjski objekt na parceli št. 2952/2 ( naslov – Obrtniška ulica 2) v jašku RJ47
11. Poslovni objekt na parceli št. 2921/7 ( naslov – Mestni trg 8) v jašku RJ47

Kanal F1.5 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 175m, padca 2,50-11,04%. Na kanal F1.5 je predvidenih 7 hišnih priključkov:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. \*146 ( naslov – Obrtniška ulica 11) v jašku RJ50
2. Stanovanjski objekt na parceli št. \*149/1 ali \*149/6 ( naslov – Obrtniška ulica 16) v jašku RJ52
3. Stanovanjski objekt na parceli št. \*149/3 ( naslov – Obrtniška ulica 16) v jašku RJ53
4. Stanovanjski objekt na parceli št. \*150 ( naslov – Obrtniška ulica 18) v jašku RJ56
5. Stanovanjski objekt na parceli št. \*274 ( naslov – Obrtniška ulica 20) v jašku RJ57
6. Stanovanjski objekt na parceli št. 2630/8 ( naslov – Pod Videžem 7) v jašku RJ58- varianta 1
7. Stanovanjski objekt na parceli št. 2630/9 ( naslov – Pod Videžem 9) v jašku RJ59

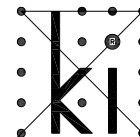
Kanal F1.5.1 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 21m, padca 10,13%. Na kanal F1.5.1 sta predvidena 2 hišna priključka:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. \*147/2 ( naslov – Bazoviška cesta 8) v jašku RJ61 – varianta 1
2. Stanovanjski objekt na parceli št. \*147/1 ( naslov – Bazoviška cesta 10) v jašku RJ60

Kanal F1.6 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 137m, padca 3,46-6,65%. Na kanal F1.6 je predvidenih 6 hišnih priključkov:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 340/90 ( naslov – Bazoviška cesta 6) v jašku RJ62- varianta 2
2. Stanovanjski objekt na parceli št. \*237 ( naslov – Pod Videžem 3) v jašku RJ64
3. Stanovanjski objekt na parceli št. \*236 ( naslov – Pod Videžem 5) v jašku RJ65
4. Stanovanjski objekt na parceli št. 2630/8 ( naslov – Pod Videžem 7) v jašku RJ67- varianta 2
5. Stanovanjski objekt na parceli št. 3060/8 ( naslov – Pod Videžem 6) v jašku RJ67
6. Stanovanjski objekt na parceli št. \*151 ( naslov – Pod Videžem 8) v jašku RJ68





"3" Načrt gradbenih konstrukcij

Kanal F1.7 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 23m, padca 4,93%. Na kanal F1.7 sta predvidena 2 hišna priključka:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. \*147/2 ( naslov – Bazoviška cesta 8) v jašku RJ69 – varianta 2
2. Stanovanjski objekt na parceli št. \*148 ( naslov – Pod Videžem 1) v jašku RJ69

Kanal F2 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 117m, padca 5,03-8,51%. Na kanal F2 je predvidenih 6 hišnih priključkov:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 3060/10 ( naslov – Rodiška cesta 3) v jašku obstoječe kanalizacije na katerega se priključuje kanal F2
2. Stanovanjski objekt na parceli št. 3060/7 ( naslov – Brkinska ulica 1) v jašku RJ70
3. Stanovanjski objekt na parceli št. 3060/7 ( naslov – Brkinska ulica 1) v jašku RJ70
4. Stanovanjski objekt na parceli št. \*223 ( naslov – Brkinska ulica 5) v jašku RJ72
5. Stanovanjski objekt na parceli št. \*224 ( naslov – Brkinska ulica 3) v jašku RJ72
6. Stanovanjski objekt na parceli št. \*205 ( naslov – Brkinska ulica 7) v jašku RJ73
7. Stanovanjski objekt na parceli št. 3065/5 ( naslov – Brkinska ulica 8) v jašku RJ74

Kanal F3 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 50m, padca 2,70%. Na kanal F3 je predvidenih 5 priključkov:

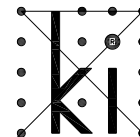
1. Stanovanjski objekt na parceli št. \*207 ( naslov – Rodiška cesta 7) v jašku RJ75
2. Stanovanjski objekt na parceli št. 3065/3 ( naslov – Rodiška cesta 11) v jašku RJ75
3. Stanovanjski objekt na parceli št. \*272/1 ( naslov – Brkinska ulica 6) v jašku RJ75
4. Stanovanjski objekt na parceli št. 3065/7 ( naslov – Rodiška cesta 9) v jašku RJ77
5. Stanovanjski objekt na parceli št. 3065/8 ( naslov – Pod Videžem 16) v jašku RJ77

Kanal F4 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 6m, padca 3,25%. Na kanal F4 je predviden 1 priključek:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 3065/4 ( naslov – Rodiška cesta 13) v jašku RJ78

Kanal F5 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 39m, padca 1,76%. Na kanal F5 je predviden 1 priključek:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. \*217 ( naslov – Pod Videžem 18) v jašku RJ8



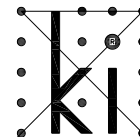
"3" Načrt gradbenih konstrukcij

Kanal F6 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 119m, padca 4,15-7,58%. Na kanal F6 je predvidenih 11 priključkov:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 3067/14 ( naslov – Vodovodna ulica 4) v jašku RJ82 – varianta 1
2. Stanovanjski objekt na parceli št. \*218/1 ( naslov – Vodovodna ulica 5) v jašku RJ84
3. Stanovanjski objekt na parceli št. \*218/2 ( naslov – Vodovodna ulica 7) v jašku RJ85
4. Stanovanjski objekt na parceli št. 3067/10 ( naslov – Vodovodna ulica x) v jašku RJ85
5. Stanovanjski objekt na parceli št. \*219/1 ( naslov – Vodovodna ulica 9) v jašku RJ86
6. Stanovanjski objekt na parceli št. 3067/12 ( naslov – Vodovodna ulica x) v jašku RJ86
7. Stanovanjski objekt na parceli št. 3067/11 ( naslov – Vodovodna ulica 10) v jašku RJ88
8. Stanovanjski objekt na parceli št. \*219/2 ( naslov – Vodovodna ulica 11) v jašku RJ87
9. Stanovanjski objekt na parceli št. 3067/1 ( naslov – Vodovodna ulica 12) v jašku RJ90
10. Stanovanjski objekt na parceli št. 5037 ( naslov – Vodovodna ulica 13) v jašku RJ88
11. Stanovanjski objekt na parceli št. 5037 ( naslov – Vodovodna ulica 15) v jašku RJ90

Kanal F6.1 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 185m, padca 1,12-7,18%. Na kanal F6.1 je predvidenih 10 priključkov:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. \*267 ( naslov – Pod Videžem 21) v jašku RJ91
2. Stanovanjski objekt na parceli št. 2615/32 ( naslov – Pod Videžem 19) v jašku RJ93
3. Stanovanjski objekt na parceli št. 2615/45 ( naslov – Pod Videžem 17) v jašku RJ94
4. Stanovanjski objekt na parceli št. \*226 ( naslov – Pod Videžem 15) v jašku RJ94
5. Stanovanjski objekt na parceli št. \*227 ( naslov – Pod Videžem 13) v jašku RJ95
6. Stanovanjski objekt na parceli št. \*225 ( naslov – Brkinska ulica 9) v jašku RJ95
7. Stanovanjski objekt na parceli št. \*232 ( naslov – Pod Videžem 10) v jašku RJ98
8. Stanovanjski objekt na parceli št. \*228 ( naslov – Pod Videžem 11) v jašku RJ96
9. Stanovanjski objekt na parceli št. \*153/2 ( naslov – Pod Videžem 12) v jašku RJ97



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

10. Stanovanjski objekt na parceli št. \*153/1 ( naslov – Pod Videžem 14) v jašku RJ96

Kanal F7 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 23m, padca 1,51%. Na kanal F7 sta predvidena 2 hišna priključka:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 3067/14 ( naslov – Vodovodna ulica 4) v jašku RJ99 – varianta 2
2. Stanovanjski objekt na parceli št. 3067/6 ( naslov – Vodovodna ulica 2) v jašku RJ99

Kanal F8 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 137m, padca 0,51-10,25%. Na kanal F8 je predvidenih 10 hišnih priključkov:

1. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/8 v jašku obstoječe kanalizacije na katerega se priključuje kanal F8
2. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/9 ( naslov – Rodiška cesta 17a) v jašku RJ101
3. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/10 v jašku RJ102
4. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/13 v jašku RJ102
5. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/11 v jašku RJ103
6. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/12 v jašku RJ103
7. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/16 v jašku RJ104
8. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/17 v jašku RJ104
9. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/15 v jašku RJ105
10. Stanovanjski objekt na parceli št. 3069/18 v jašku RJ105

Kanal F9 je predviden iz cevi profila  $\Phi 200$ , skupne dolžine 28m, padca 1,03%. Na kanal F9 sta predvidena 2 priključka:

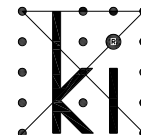
1. Poslovni objekt na parceli št. \*194 ( naslov – Mestni trg 5) v jašku RJ106
2. Poslovni objekti – priključek na parceli št. 2956/17 ( naslov – Mestni trg 2/3/4) v jašku RJ106

Priključek objekta na parceli št.3060/18 (naslov Brkinska 4) – Priključek na jašek obstoječe kanalizacije.

Hidravlični izračun omrežja 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 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%.

**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



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

Pri dimenzioniranju kanalov fekalne kanalizacije smo upoštevali priporočila o najmanjših dimenzijah kanalov, ker so količine odvedenih vod majhne. Fekalna kanalizacija je dimenzionirana na dvakratni sušni odtok. Pri izračunu fekalne kanalizacije smo upoštevali odpadne vode iz bivalnih in sanitarnih prostorov. Za porabo vode smo privzeli podatek 200 l/dan, ob upoštevanju srednje urne porabe vode za naselje.

Pri predvidenih minimalnih vzdolžnih naklonih je minimalna izračunana hitrost fekalij v ceveh večja od priporočene najnižje hitrosti 0,40 m/s, razen na posameznih odsekih (kanali F1.3, F1.4, F1.6, F6.1 in F9), kjer je izbrana niveleta omogoča najboljšo tehnično rešitev. Na teh odsekih bo strošek vzdrževanja kanalizacije posledično višji. Maksimalna izračunana hitrost ne presega priporočenih 2,5m/s (max. 5 m/s).

KOZINA	ODSEK	Poln.	Vmax	Qmax	Vmin	Notranji fi	i	L	Qsus	A	Ared	T	Ng
		[%]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[mm]	[%o]	[m]	[l/s]	[ha]	[ha]	[s]	
<b>M2 - 'Fekalna'</b>													
<b>K1 - 'Kanal F1'</b>													
M2.K1.C1	FJ obst.2 - RJ1	57,70%	1,74	31,47	1,73	188,2	15,7	26,96	0	0	0	210,00	0.010
M2.K1.C2	RJ1 - RJ2	52,30%	2,07	31,42	2,06	188,2	24	32,04	0	0	0	150,00	0.010
M2.K1.C3	RJ2 - RJ3	52,30%	2,07	31,35	2,06	188,2	24	31,8	0	0	0	90,00	0.010
M2.K1.C4	RJ3 - RJ4	55,50%	1,18	31,35	1,18	235,4	5,6	50,26	0	0	0	30,00	0.010
M2.K1.C5	RJ4 - RJ11	55,10%	1,18	30,97	1,18	235,4	5,6	286,62	0	0	0	0,00	0.010
M2.K1.C6	RJ11 - RJ18	54,20%	1,17	29,69	1,17	235,4	5,6	217,39	0	0	0	0,00	0.010
M2.K1.C7	RJ18 - RJ20	54,10%	1,17	29,66	1,17	235,4	5,6	69,54	0	0	0	0,00	0.010
M2.K1.C8	RJ20 - RJ21	49,80%	1,36	29,27	1,36	235,4	8,1	36,49	0	0	0	30,00	0.010
M2.K1.C9	RJ21 - RJ22	55,20%	1,74	29,25	1,74	188,2	16,2	50,26	0	0	0	0,00	0.010
M2.K1.C10	RJ22 - RJ23	50,00%	2,11	29,25	2,11	188,2	26,3	29,99	0	0	0	0,00	0.010
M2.K1.C11	RJ23 - RJ24	49,90%	2,11	29,18	2,11	188,2	26,3	24,12	0	0	0	0,00	0.010
M2.K1.C12	RJ24 - PRJ25	49,90%	2,11	29,11	2,11	188,2	26,3	31,19	0	0	0	0,00	0.010
M2.K1.C13	PRJ25 - RJ26	43,20%	2,52	28,64	2,51	188,2	58,5	23,9	0	0	0	60,00	0.010
M2.K1.C14	RJ26 - RJ28	43,10%	2,51	28,36	2,5	188,2	58,1	32,26	0	0	0	60,00	0.010
M2.K1.C15	RJ28 - RJ29	43,10%	2,51	28,45	2,51	188,2	58,5	22,8	0	0	0	60,00	0.010
M2.K1.C16	RJ29 - RJ30	48,10%	2,21	28,44	2,21	188,2	30,3	8,24	28	0	0	60,00	0.010
<b>K2 - 'Kanal F1.2'</b>													
M2.K2.C1	RJ20 - RJ32	18,40%	0,39	0,41	0,39	188,2	7,2	33,13	0	0	0	0,00	0.010
M2.K2.C2	RJ32 - RJ34	14,80%	0,63	0,36	0,62	188,2	32,3	48,91	0	0	0	30,00	0.010
M2.K2.C3	RJ34 - RJ35	13,70%	0,76	0,35	0,76	188,2	59,1	38,9	0	0	0	0,00	0.010
M2.K2.C4	RJ35 - RJ36	14,80%	0,61	0,35	0,61	188,2	30,8	38,41	0	0	0	30,00	0.010
M2.K2.C5	RJ36 - RJ38	14,10%	0,73	0,36	0,72	188,2	49,5	67,29	0,35	0	0	30,00	0.010
<b>K3 - 'Kanal F1.3'</b>													
M2.K3.C1	RJ23 - RJ39	10,60%	0,31	0,07	0,31	188,2	19,6	17,43	0	0	0	0,00	0.010
<b>K4 - 'Kanal F1.4'</b>													
M2.K4.C1	PRJ25 - RJ40	18,80%	0,4	0,46	0,4	188,2	7,5	11,74	0	0	0	30,00	0.010
M2.K4.C2	RJ40 - RJ41	18,80%	0,4	0,46	0,39	188,2	7,5	9,05	0	0	0	30,00	0.010
M2.K4.C3	RJ41 - RJ42	18,00%	0,38	0,38	0,38	188,2	7,5	18,89	0	0	0	30,00	0.010
M2.K4.C4	RJ42 - RJ43	17,60%	0,37	0,35	0,37	188,2	7,5	33,4	0	0	0	30,00	0.010
M2.K4.C5	RJ43 - RJ44	17,20%	0,36	0,32	0,36	188,2	7,5	17,97	0	0	0	30,00	0.010
M2.K4.C6	RJ44 - RJ45	13,30%	0,51	0,21	0,5	188,2	28,3	26,58	0	0	0	0,00	0.010
M2.K4.C7	RJ45 - RJ47	12,70%	0,49	0,18	0,47	188,2	28,3	42,81	0	0	0	0,00	0.010
<b>K5 - 'Kanal F1.5'</b>													
M2.K5.C1	RJ26 - RJ50	13,50%	0,69	0,3	0,68	188,2	49,9	27,19	0	0	0	0,00	0.010
M2.K5.C2	RJ50 - RJ51	13,60%	0,62	0,28	0,61	188,2	40,1	14,15	0	0	0	90,00	0.010
M2.K5.C3	RJ51 - RJ52	12,70%	0,57	0,21	0,56	188,2	40,1	15,04	0	0	0	60,00	0.010
M2.K5.C4	RJ52 - RJ53	12,10%	0,54	0,17	0,53	188,2	40,1	16,08	0	0	0	30,00	0.010
M2.K5.C5	RJ53 - RJ54	11,50%	0,51	0,14	0,49	188,2	40,1	18,57	0	0	0	30,00	0.010
M2.K5.C6	RJ54 - RJ56	10,40%	0,66	0,13	0,65	188,2	93,5	24,85	0	0	0	0,00	0.010
M2.K5.C7	RJ56 - RJ57	9,70%	0,61	0,1	0,6	188,2	93,5	10,66	0	0	0	0,00	0.010
M2.K5.C8	RJ57 - RJ58	8,60%	0,57	0,07	0,57	188,2	110,4	31,93	0	0	0	0,00	0.010
M2.K5.C9	RJ58 - RJ59	7,40%	0,47	0,03	0,47	188,2	110,4	15,41	0	0	0	30,00	0.010

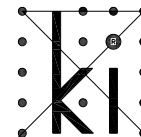
**KRASINVEST**

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

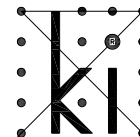
info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670

**"3" Načrt gradbenih konstrukcij**

KOZINA	ODSEK	Poln.	Vmax	Qmax	Vmin	Notranji fi	i	L	Qsus	A	Ared	T	Ng
		[%]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[mm]	[%]	[m]	[l/s]	[ha]	[ha]	[s]	
<b>M2 - 'Fekalna'</b>													
<b>K6 - 'Kanal F1.5.1'</b>													
M2.K6.C1	RJ51 - RJ60	8,80%	0,56	0,07	0,55	188,2	101,3	7,39	0,000	0	0	60,00	0,010
M2.K6.C2	RJ60 - RJ61	7,50%	0,44	0,03	0,45	188,2	101,3	12,73	0,000	0	0	0,00	0,010
<b>K7 - 'Kanal F1.6'</b>													
M2.K7.C1	RJ30 - RJ62	12,30%	0,71	0,23	0,7	188,2	66,5	24,02	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K7.C2	RJ62 - RJ64	11,90%	0,68	0,2	0,67	188,2	66,5	33,97	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K7.C3	RJ64 - RJ65	11,90%	0,57	0,17	0,57	188,2	47,4	23,98	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K7.C4	PRJ65 - RJ66	11,70%	0,48	0,14	0,48	188,2	34,6	8,72	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K7.C5	RJ66 - PRJ67	10,90%	0,44	0,1	0,44	188,2	34,6	16,96	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K7.C6	PRJ67 - RJ68	8,10%	0,35	0,03	0,34	188,2	48,4	29,26	0,000	0	0	0,00	0,010
<b>K8 - 'Kanal F1.7'</b>													
M2.K8.C1	RJ30 - RJ69	9,60%	0,44	0,07	0,44	188,2	49,3	22,2	0,000	0	0	30,00	0,010
<b>K9 - 'Kanal F2'</b>													
M2.K9.C1	FJ obst.6 - RJ70	11,30%	0,68	0,18	0,66	188,2	75,1	28,39	0,000	0	0	150,00	0,010
M2.K9.C2	RJ70 - RJ71	10,70%	0,63	0,14	0,62	188,2	75,1	7,63	0,000	0	0	120,00	0,010
M2.K9.C3	RJ71 - RJ72	10,70%	0,62	0,14	0,61	188,2	71,9	22,96	0,000	0	0	90,00	0,010
M2.K9.C4	RJ72 - RJ73	9,60%	0,44	0,07	0,43	188,2	50,3	25,11	0,000	0	0	90,00	0,010
M2.K9.C5	RJ73 - RJ74	8,10%	0,35	0,03	0,35	188,2	50,3	32,4	0,000	0	0	0,00	0,010
<b>K10 - 'Kanal F3'</b>													
M2.K10.C1	FJ obst.10 - RJ75	18,20%	0,74	0,77	0,73	188,2	27	20,58	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K10.C2	RJ75 - RJ77	10,20%	0,35	0,07	0,35	188,2	27	28,96	0,000	0	0	0,00	0,010
<b>K11 - 'Kanal F4'</b>													
M2.K11.C1	FJ obst.12 - RJ78	14,60%	0,62	0,34	0,62	188,2	32,5	5,58	0,000	0	0	30,00	0,010
<b>K12 - 'Kanal F5'</b>													
M2.K12.C1	FJ obst.14 - RJ80	13,30%	0,4	0,17	0,4	188,2	17,6	38,98	0,130	0	0	30,00	0,010
<b>K13 - 'Kanal F6'</b>													
M2.K13.C1	FJ obst.16 - RJ82	17,60%	0,88	0,82	0,86	188,2	41,5	39,14	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K13.C2	RJ82 - RJ83	17,20%	0,86	0,75	0,81	188,2	41,5	10,7	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K13.C3	RJ83 - RJ84	13,50%	0,85	0,37	0,82	188,2	75,8	10,03	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K13.C4	RJ84 - RJ85	13,10%	0,83	0,33	0,79	188,2	75,8	5,26	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K13.C5	RJ85 - RJ86	12,50%	0,78	0,27	0,74	188,2	75,8	6,51	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K13.C6	RJ86 - RJ87	11,70%	0,71	0,2	0,66	188,2	75,8	9,52	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K13.C7	RJ87 - RJ88	11,20%	0,67	0,17	0,62	188,2	75,8	9,84	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K13.C8	RJ88 - RJ90	9,00%	0,5	0,07	0,5	188,2	75,8	27,57	0,000	0	0	0,00	0,010
<b>K14 - 'Kanal F6.1'</b>													
M2.K14.C1	RJ83 - RJ91	16,80%	0,43	0,37	0,43	190,2	11,2	38,7	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K14.C2	RJ91 - RJ93	16,50%	0,42	0,33	0,42	190,2	11,2	54,14	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K14.C3	RJ93 - RJ94	16,10%	0,41	0,3	0,4	190,2	11,2	8,02	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K14.C4	RJ94 - RJ95	15,10%	0,38	0,23	0,37	190,2	11,2	25,33	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K14.C5	RJ95 - RJ96	13,30%	0,32	0,14	0,32	190,2	11,2	16,42	0,000	0	0	150,00	0,010
M2.K14.C6	RJ96 - RJ97	11,30%	0,31	0,07	0,26	190,2	11,2	28,81	0,000	0	0	120,00	0,010
M2.K14.C7	RJ97 - RJ98	7,80%	0,41	0,04	0,4	190,2	71,8	12,97	0,000	0	0	30,00	0,010
<b>K15 - 'Kanal F7'</b>													
M2.K15.C1	FJ obst.18 - RJ99	12,00%	0,33	0,1	0,32	188,2	15,1	22,4	0,000	0	0	0,00	0,010
<b>K16 - 'Kanal F8'</b>													
M2.K16.C1	FJ obst.20 - RJ101	18,00%	0,32	0,32	0,31	188,2	5,1	32,61	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K16.C2	RJ101 - RJ102	17,20%	0,3	0,27	0,3	188,2	5,1	14,39	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K16.C3	RJ102 - RJ103	12,10%	0,64	0,2	0,64	188,2	58	28,32	0,000	0	0	0,00	0,010
M2.K16.C4	RJ103 - RJ104	11,00%	0,57	0,14	0,57	188,2	58	37,08	0,000	0	0	30,00	0,010
M2.K16.C5	RJ104 - RJ105	8,70%	0,55	0,07	0,55	188,2	102,5	24,34	0,000	0	0	0,00	0,010
<b>K17 - 'Kanal F9'</b>													
M2.K17.C1	FJ obst.22 - RJ106	14,10%	0,34	0,17	0,33	188,2	10,3	27,4	0,000	0	0	0,00	0,010

Po izgradnji kanalizacije se obstoječe greznice izprazni, dezinfecira in zasuje oziroma uporabi kot zbiralnike strešnih vod. Pred priklpom obstoječe - stare kanalizacije na Rodiški cesti na Kozini je potrebno obstoječo kanalizacijo očistiti, pregledati s kamero ter po potrebi sanirati.

V kanalizacijo se smejo spuščati odpadne vode, ki ustrezajo pogojem navedenim v "UREDBA 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.



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

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. Vtočni jaški ( v grafičnih prilogah označeni kot »tp«) iz BC cevi fi 50cm z LTŽ rešetkami in peskolovom globine 90 cm so predvideni na cca 170 do 400 m<sup>2</sup>, odvisno od naklona, smeri toka in količine meteornih vod ob deževju.

Meteorne vode iz Brkinske in Vodovodne ulice se bo priključevalo na obstoječi meteorni kanal na Rodiški cesti, ki poteka dalje po Istrski ulici in ima ponikalni sistem ob magistralni cesti Koper - Ljubljana. Meteorne vode iz dela Obrtniške ulice in dela Brkinske ulice se zberejo in vodijo vzporedno s fekalni kanalom po Bazoviški cesti kjer se jih tudi ponika.

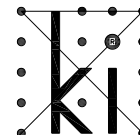
Izvedejo se kanali M1 do M5 s priključnimi kanali M1.1 in M1.2 ter M5.1. Kanal M1 je opremljen ponikalnim sistemom , ki omogoča odtok max. odtočne količine vode  $Q=33,00\text{l/s}$ . Ponikovalni sistem kanala M1 (P01-P06) je sestavljen iz 6 jaškov premera 1,2m in globine 3m.

Kanal M1.1 je opremljen ponikalnim sistemom , ki omogoča odtok max. odtočne količine vode  $Q=11,24\text{l/s}$ . Ponikovalni sistem kanala M1.1 ( P01.1.1 in PO1.1.2) je sestavljen iz 2 jaškov premera 1,2m, globine 3m.

Strešne vode in meteorne vode dvorišč se morajo ponikati lokalno s ponikovalnicami v okviru posameznih zemljišč oz. parcel kar ni predmet tega projekta.

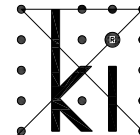
Pri meteorni kanalizaciji smo predpostavili količino padavin, ki ustreza času naliva 5 min povratni dobi 1 leto. (Jakost nalivov je privzeta iz podatkov GEN krivulje za območje Ilirske Bistrice in znaša  $239\text{ l/sek*ha}$ ). Krivulje so povzete iz podatkov Hidrometeorološkega zavoda Republike Slovenije. Namen meteorne kanalizacije odvodnjavanje ulic in cest, izbran je koeficient odtoka za asfaltirane poti in znaša  $\varphi = 0,90$ .

Predvidena meteorna kanalizacija severovzhodnega dela tangiranega območja ( Brkinska ulica, del ulice Pod Videžem in Vodovodna ulica) se priključuje na kanalizacijo izvedeno po projektu »Kanalizacija Kozina sever I. faza », št. projekta 123/09, oktober 2010, ISAN12 d.o.o. ,v katerem so upoštevane prispevne površine območja v hidravličnem izračunu.



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

<b>DIMENZIONIRANJE PONIKOVALNICE kanal   kanal M1</b>									
a)	maksimalna odtočna količina:  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <math>Q = 33,00 \text{ l/sek}</math> </div>								
b)	predpostavljeni koeficient vodopropustnosti tal:  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <math>K = 0,0005 \text{ m/s}</math> </div>								
c)	zagotoviti je potrebno površino ponikanja, ki bo omogočala odtok maksimalne odtočne količine vode:  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <math>F_{\text{pot}} = Q / K = 65,97 \text{ m}^2</math> </div>								
d)	Ponikanje omogočimo preko perforiranega betonskega jaška:  <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; width: 60%;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">št.jaškov=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">6</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">D<sub>jaška</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">1,20 m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">H<sub>perforacije</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">3,00 m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">A<sub>ponikanja1</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">74,64 m<sup>2</sup></td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Dno jaška se obdela s ploščatimi kamni.</p>	št.jaškov=	6	D <sub>jaška</sub> =	1,20 m	H <sub>perforacije</sub> =	3,00 m	A <sub>ponikanja1</sub> =	74,64 m <sup>2</sup>
št.jaškov=	6								
D <sub>jaška</sub> =	1,20 m								
H <sub>perforacije</sub> =	3,00 m								
A <sub>ponikanja1</sub> =	74,64 m <sup>2</sup>								
e)	Dodatno ponikanje omogočimo na štirih odtočnih Raudrill ceveh, ki se jih položi v drenažni jarek (glej detajl):  <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse; width: 60%;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">D<sub>cevi</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">350 mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">L<sub>cevi</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">0 m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">število cevi</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">0 kos</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">A<sub>ponikanja2</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">0,00 m<sup>2</sup></td> </tr> </table>	D <sub>cevi</sub> =	350 mm	L <sub>cevi</sub> =	0 m	število cevi	0 kos	A <sub>ponikanja2</sub> =	0,00 m <sup>2</sup>
D <sub>cevi</sub> =	350 mm								
L <sub>cevi</sub> =	0 m								
število cevi	0 kos								
A <sub>ponikanja2</sub> =	0,00 m <sup>2</sup>								
f)	Skupna dejanska ponikovalna površina znaša 74,64 m <sup>2</sup> kar je več kot je potrebna površina.								



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

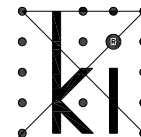
<b>DIMENZIONIRANJE PONIKOVALNICE kanal M1.1:</b>													
a)	maksimalna odtočna količina:  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <math>Q = 11,24 \text{ l/sek}</math> </div>												
b)	predpostavljeni koeficient vodopropustnosti raščanih tal:  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <math>K = 0,0005 \text{ m/s}</math> </div>												
c)	zagotoviti je potrebno površino ponikanja, ki bo omogočala odtok maksimalne odtočne količine vode:  <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <math>F_{\text{pot}} = Q / K = 22,48 \text{ m}^2</math> </div>												
d)	Ponikanje omogočimo preko perforiranega betonskega jaška:  <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">št.jaškov=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">2</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">D<sub>jaška</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">1,20</td> <td style="padding: 2px 5px;">m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">H<sub>perforacije</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">3,00</td> <td style="padding: 2px 5px;">m</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;"> <math>A_{\text{ponikanja1}} = 24,88 \text{ m}^2</math> </td> </tr> </table> <p style="margin-top: 10px;">Dno jaška se obdela s ploščatimi kamni.</p>	št.jaškov=	2		D <sub>jaška</sub> =	1,20	m	H <sub>perforacije</sub> =	3,00	m	$A_{\text{ponikanja1}} = 24,88 \text{ m}^2$		
št.jaškov=	2												
D <sub>jaška</sub> =	1,20	m											
H <sub>perforacije</sub> =	3,00	m											
$A_{\text{ponikanja1}} = 24,88 \text{ m}^2$													
e)	Dodatno ponikanje omogočimo na štirih odtočnih Raudrill ceveh, ki se jih položi v drenažni jarek (glej detajl):  <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">D<sub>cevi</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">350</td> <td style="padding: 2px 5px;">mm</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">L<sub>cevi</sub>=</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;">m</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">število cevi</td> <td style="text-align: center; padding: 2px 5px;">0</td> <td style="padding: 2px 5px;">kos</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="padding: 5px;"> <math>A_{\text{ponikanja2}} = 0,00 \text{ m}^2</math> </td> </tr> </table>	D <sub>cevi</sub> =	350	mm	L <sub>cevi</sub> =	0	m	število cevi	0	kos	$A_{\text{ponikanja2}} = 0,00 \text{ m}^2$		
D <sub>cevi</sub> =	350	mm											
L <sub>cevi</sub> =	0	m											
število cevi	0	kos											
$A_{\text{ponikanja2}} = 0,00 \text{ m}^2$													
f)	Skupna dejanska ponikovalna površina znaša <span style="background-color: #e0f0ff; padding: 0 10px;">24,88 m<sup>2</sup></span> kar je več kot je potrebna površina.												

V hidravličnem izračunu meteorne kanalizacije minimalna izračunana hitrost ni manjša od priporočene 0,40 m/s. Maksimalna izračunana hitrost ne presega priporočenih 2,5 m/s.



**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

**"3" Načrt gradbenih konstrukcij**

KOZINA	ODSEK	Poln.	Vmax	Qmax	Vmin	Notranji fi	i	L	Qsus	A	Ared	T	Ng
		[%]	[m/s]	[l/s]	[m/s]	[mm]	[%]	[m]	[l/s]	[ha]	[ha]	[s]	
M5 - 'Meteorna'													
K1 - 'Kanal M1'													
M5.K1.C1	PO 1 - PO 3	35,30%	1,28	32,19	0,15	376,6	6,9	31,74	0	0	0 960.00	0.010	
M5.K1.C2	PO 3 - MJ5	53,50%	1,3	32,22	0,16	235,4	6,9	51,53	0	0	0 900.00	0.010	
M5.K1.C3	MJ5 - PO 4	44,40%	1,92	32,58	0,23	235,4	19,2	14,6	0	0	0 900.00	0.010	
M5.K1.C4	PO 4 - PO 5	39,60%	2,51	32,57	0,3	235,4	40	16,65	0	0	0 900.00	0.010	
M5.K1.C5	PO 5 - MJ10	41,70%	2,21	32,54	0,26	235,4	28,2	51,08	0	0	0 870.00	0.010	
M5.K1.C6	MJ10 - PMJ12	40,90%	2,32	32,55	0,27	235,4	32,2	53,22	0	0	0 840.00	0.010	
M5.K1.C7	PMJ12 - PMJ13	32,50%	2,69	21,38	0,32	235,4	68	24,52	0	0	0 780.00	0.010	
M5.K1.C8	PMJ13 - MJ15	27,60%	2,31	11,94	0,27	235,4	71,7	34,24	0	0	0 780.00	0.010	
M5.K1.C9	MJ15 - MJ21	27,60%	2,32	11,98	0,27	235,4	72,2	111,54	0	0,04	0,03 780.00	0.010	
M5.K1.C10	MJ21 - MJ23	25,00%	1,85	7,35	0,21	235,4	57,4	53,61	0,01	0,06	0,06 690.00	0.010	
K2 - 'Kanal M1.1'													
M5.K2.C1	PMJ12 - PO 1.1.1	36,40%	1,06	11,24	0,12	235,4	8,3	10,42	0	0	0 780.00	0.010	
M5.K2.C2	PO 1.1.1 - MJ3	36,40%	1,06	11,24	0,12	235,4	8,3	30,27	0	0,02	0,02 780.00	0.010	
M5.K2.C3	MJ3 - PO 1.1.2	34,40%	1	9,17	0,12	235,4	8,3	35,65	0	0,02	0,02 750.00	0.010	
M5.K2.C4	PO 1.1.2 - MJ6	26,40%	1,49	6,8	0,17	235,4	32,9	41,89	0,01	0,06	0,05 690.00	0.010	
K3 - 'Kanal M1.2'													
M5.K3.C1	PMJ13 - MJ3	29,50%	1,53	9,44	0,18	235,4	27	26,35	0	0,01	0,01 660.00	0.010	
M5.K3.C2	MJ3 - MJ4	24,90%	2,06	8,07	0,24	235,4	72,4	14,03	0	0	0 690.00	0.010	
M5.K3.C3	MJ4 - MJ6	27,00%	1,65	8,02	0,19	235,4	38,6	31,95	0	0,03	0,03 660.00	0.010	
M5.K3.C4	MJ6 - MJ8	22,40%	1,52	4,4	0,18	235,4	50,6	33,12	0	0,04	0,03 660.00	0.010	
K4 - 'Kanal M2'													
M5.K4.C1	MJ obst.2 - MJ2	27,20%	2,55	12,74	0,28	235,4	89,9	36,24	0,000	0,03	0,03 660.00	0.010	
M5.K4.C2	MJ2 - MJ4	25,90%	1,91	8,35	0,21	235,4	56,7	48,75	0,000	0,02	0,02 660.00	0.010	
M5.K4.C3	MJ4 - MJ6	23,80%	1,6	5,55	0,18	235,4	48,5	46,19	0,000	0,04	0,04 630.00	0.010	
K5 - 'Kanal M3'													
M5.K5.C1	MJ obst.2 - MJ1	28,90%	2,17	12,71	0,24	235,4	56,9	15,76	0,000	0,02	0,02 630.00	0.010	
M5.K5.C2	MJ1 - MJ2	28,80%	1,69	9,83	0,19	235,4	34,9	24,39	0,010	0,07	0,06 630.00	0.010	
K6 - 'Kanal M4'													
M5.K6.C1	MJ obst.2 - MJ2	28,50%	1,13	6,38	0,12	235,4	15,9	37,78	0,000	0,02	0,02 660.00	0.010	
M5.K6.C2	MJ2 - MJ3	23,20%	1,11	3,58	0,12	235,4	24,5	10,02	0,000	0,03	0,02 600.00	0.010	
K7 - 'Kanal M5'													
M5.K7.C1	MJ obst.2 - MJ2	30,70%	2,15	14,76	0,34	235,4	49,3	48,93	0,000	0,04	0,04 660.00	0.010	
M5.K7.C2	MJ2 - MJ3	21,90%	1,78	4,84	0,19	235,4	73,2	41,51	0,000	0,02	0,02 660.00	0.010	
M5.K7.C3	MJ3 - MJ4	18,40%	1,38	2,29	0,15	235,4	67,9	27,91	0,000	0,02	0,02 600.00	0.010	
K8 - 'Kanal M5.1'													
M5.K8.C1	MJ2 - MJ2	27,90%	0,75	4,47	0,16	250	9,7	64,94	0,030	0,04	0,03 690.00	0.012	

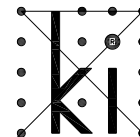
**6 IZVEDBA KOMUNALNIH VODOV**

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

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.

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.

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



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

zasipa je potrebno dobro skomprimirat, 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.

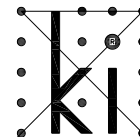
Za izvedbo kanala fekalne kanalizacije F1 na delu od FJ9-FJ13 je potrebno izvesti nasutje ob robu vrtače. Pred izvedbo nasipa je potrebno najprej odstraniti humus v debelini min. 20cm. Za nasipe se uporabi ustrezen kamniti material in delno material iz izkopa (po navodilu nadzora), naklon brežin naj bo v naklonu 1:2.

Vse vidne brežine je, po izvedbi komunalnega voda, potrebno na kar najboljši način humuzirati in zasejati s travo oz. drugim rastlinjem.

## 7 VODENJE TRASE V OBMOČJU VAROVALNEGA PASU IN NA OBMOČJU VOZIŠČA DRŽAVNE CESTE

Skozi naselje Kozina poteka več državnih cest, v katerih se bo zaradi primernih potoke in vzdolžnih naklonov vodilo fekalno kanalizacijo in vzporedno meteorno kanalizacijo ter vodovod, in sicer:

- a) Na regionalni cesti **R2 št.409 odsek 311 Kozina - Kastelec** se bo izvedel prekop za fekalno kanalizacijo v stacionaži **km 0,5+324m**.  
(glej prilogo št. 7.a)
  - Trasa fekalne kanalizacije prečka cestno telo in varovalni pas.
  - Cevovod se nahaja na globini min.1.50m
- b) Na glavni cesti **G1 št.7 odsek 0353 Kozina – Krvavi potok** se bo zgradila fekalna in meteorna kanalizacija od stacionaže 0,0+00m do stacionaže 0,0+236m. (glej prilogo št. 7.b.c)
  - V stacionaži 0,0+00m trasa fekalne kanalizacije poteka vzdolžno v desni strani vozišča s odklikom od roba vozišča od 0,30m do 3,10m , nato v stacionaži 0,0+204m prečka cestišče pod kotom 45°, v stacionaži 0,0+226m trasa fekalne kanalizacije prečka varovalni pas in v stacionaži 0,0+236m trasa kanalizacije ni več v vplivnem območju ceste.
  - V stacionaži 0,0+00m trasa meteorne kanalizacije poteka vzdolžno v desni strani vozišča s odklikom od roba vozišča od 0,0m do 1,40m , nato v stacionaži 0,0+18m poteka v desnem varovalnem pasu ceste s odklikom 0,0-2,10m od roba vozišča, od stacionaže 0,0+57m do stacionaže 0,0+67m prečka cestišče pod kotom 45°, nato od stacionaže 0,0+67m do stacionaže 0,0+155m trasa meteorne kanalizacije poteka v varovalnem pasu ceste s odklikom od vozišča 0,0-3,50m .
  - V stacionaži 0,0+110m se izvede priključek fekalnega kanala F1.2.
  - Jaški so locirani izven kolesnic. **Pod pokrove jaškov se vgradi dilatacijska plošča** . Cevovod se nahaja na globini min.1.50m



"3" Načrt gradbenih konstrukcij

c) Na glavni cesti **G1 št.7 odsek 0354 Obrov- Kozina** se bo zgradila fekalna, meteorna kanalizacija in vodovod od stacionaže 14+350m do stacionaže 14+500m. (glej prilogo št. 7.b.c)

- Od stacionaže 14+350m do stacionaže 14+435m trase fekalne in meteorne kanalizacije ter vodovoda prihajajo iz varovalnega pasu in naprej potekajo vzdolžno v desni strani vozišča s odmikom od roba vozišča od 0,30m do 4,50m medsebojno osno oddaljeni cca. 90cm.
- Od stacionaže 14+435m do stacionaže 14+500m trase fekalne in meteorne kanalizacije potekata vzdolžno v desni strani vozišča s odmikom od roba vozišča od 0,20m do 3,00m medsebojno osno oddaljeni cca. 90cm.
- V stacionaži 14+415m se izvede priključek fekalnega kanala F1.5. na kanal F1, priključek meteornega kanala M1.2 na kanal M1 in priključek vodovoda ODSEK 2.3 na ODSEK 2
- V stacionaži 14+435m se izvede priključek fekalnega kanala F1.4. na kanal F1, priključek meteornega kanala M1.1 na kanal M1, vodovod na tej stacionaži spremeni traso in naprej poteka izven vplivnega območja državne ceste.
- V stacionaži 0,0+110m se izvede priključek fekalnega kanala F1.2.
- Jaški so locirani izven kolesnic. **Pod pokrove jaškov se vgradi dilatacijska plošča**. Cevovod se nahaja na globini min.1.50m

d) Na državni cesti **G1 št.7 odsek 0430 Priključek Kozina** med odsekoma G1 št.7 odsek 0354 in R2 št.409 odsek 0311 se izvede priklop vodovoda v varovalnem pasu.  
(glej prilogo št. 7.d)

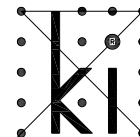
e) Na državni cesti **krak B G1 št.7 odseka 0430 Priključek Kozina** in cesti **R2 št.409 odsek 0311 Kozina - Kastelec** se izvede fekalni kanal v varovalnem pasu.  
(glej prilogo št. 7.e)

- Trasa fekalne kanalizacije poteka vzdolžno v levem varovalnem pasu z odmikom od roba vozišča 4,00m - 11,50m.
- Cevovod se nahaja na globini min.1.50m

f) Na regionalni cesti **R2 št. 409 odsek 0310 Matavun-Kozina** se bo izvedla rekonstrukcija vodovoda od stacionaže km 6,5+800m do stacionaže km 6,5+905m.  
(glej prilogo št. 7.f )

### **7.1. VODENJE TRASE V OBMOČJU VAROVALNEGA PASU AVTOCESTE**

Ob avtocesti A1 **odsek 0166, počivališče Ravne, v km 1.770** v območju varovalnega pasu se izvede fekalni kanal F1.  
(glej priloge št. 7.1)



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

## **8 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 priklonov. 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 25%. Jaški na fekalni kanalizaciji morajo biti vodotesni. Vstopni del jaška je premera DN 800 mm.

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

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 odprtinami v pokrovu zaradi odzračevanja in izenačitve tlaka pri dotekanju ter odtekanju vode iz ponikovalnice.

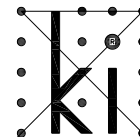
Na fekalnem kanalu je potrebno vgraditi 30% perforiranih pokrovov zaradi zračenja in 70% polnih pokrovov, da se omeji dotok meteornih vod v jaške, na meteorni kanalizaciji pa so vsi pokrovi perforirani.

Pokrovi na jaških fekalne in meteorne kanalizacije so iz LTŽ in sicer nosilnosti 250kN na regionalni cesti in drugih s težkimi tovornimi vozili obremenjenih cestah in 125kN 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.

Za okvir in pokrov se izvede armiranobetonski obroč in razbremenilna plošča iz betona C25/30, da se prometna obtežba prenaša na zasipni material. Prehod med PE jaškom in AB vencem se izvede preko profilnega tesnila. Po potrebi se izvede izenačevalni obroč. Pod pokrove jaškov komunalnih vodov, ki se izvajajo v območju državnih cest se vgradi dilatacijska (fleksibilna) plošča oz. obroč iz umetne mase s premerom 1,4m, ki preprečuje nastajanje poškodb asfalta v okolici pokrova, po navodilih proizvajalca.

## **9 KRIŽANJE S KOMUNALNIMI VODI IN POGOJI SOGLASAJODALCEV**

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 upravljalec posamezne komunalne infrastrukture.



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

Najmanjši horizontalni neto odmik kateregakoli objekta ali naprave od kanalske cevi je 0,30 m (osno 0,60m). Najmanjši vertikalni odmik kateregakoli objekta ali naprave od temena cevi je 0,30 m. Križanje vodovoda in kanalizacije se izvede v vertikalnem razmaku minimalno 0,30m. Če je križanje v manjši medsebojni razdalji je potrebna zaščita vodovoda z zaščitnimi jeklenimi ali PVC cevmi v dolžini 3,00m.

V večjem delu naselja se vzporedno z izvedbo kanalizacije izvede **vodovod**, katerega trasa je usklajena s predvideno kanalizacijo.

**Istočasno z izgradnjo predvidene komunalne infrastrukture po tem projektu, se bo obnovila tudi obstoječa javna razsvetljava in obstoječe elektro in telekomunikacijsko omrežje, kar pa ni predmet tega projekta.**

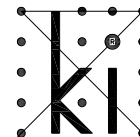
Dela – izkope v območju obstoječih komunalnih vodov se izvajajo pazljivo ročno. Za zaščito posameznih naprav mora izvajalec izvesti po navodilih in pogojih upravljavcev posameznih komunalnih naprav.

## 9.1 KRIŽANJE Z ELEKTRO ENERGETSKIMI NAPARAVIAMI

Katastrski podatki elektro energetskega omrežja so bili predani s strani upravljalca (Elektro Primorska). Mesta križanja in približevanja kanalizacije in elektro energetskega omrežja se pred izvedbo kanalov določi ob zakoliči po podatkih upravljalca na terenu.

Evidentirana so križanja kanalizacije, vodovoda in elektro energetskega omrežja :

1. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2860/4 (varovalni pas avtocesta).
2. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2869 (ob varovalnemu pasu avtoceste).
3. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) z visokonapetostnim podzemnim omrežjem na parceli št.2869 (ob varovalnem pasu avtocesta).
4. Vzporedni potek fekalne kanalizacije (kanal F1) in visokonapetostnega podzemnega omrežja na parceli št.2869 (ob varovalnem pasu avtocesta), v skupni dolžini 15m in s horizontalnim odklikom 1,0m.
5. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) z visokonapetostnim podzemnim omrežjem na parceli št.2877/3.
6. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2477/20, (vozišče cesta G1 7 0353 Kozina- Krvavi potok).
7. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) in meteorne kanalizacije (kanal M1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2477/20 (vozišče cesta G1 7 0353 Kozina- Krvavi potok).
  - 7.a Križanje meteorne kanalizacije (kanal M1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2477/20, (pločnik cesta G1 7 0353 Kozina- Krvavi potok).
8. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2477/20. (vozišče cesta G1 7 0353 Kozina- Krvavi potok).

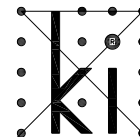


"3" Načrt gradbenih konstrukcij

9. Križanje meteorne kanalizacije (kanal M1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2477/20.  
(vozišče cesta G1 7 0353 Kozina- Krvavi potok).
10. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1.2) z visokonapetostnim podzemnim omrežjem na parceli št.2673/3 (ob objektu Tuš).
11. Križanje meteorne kanalizacije (kanal M3) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.3061/5 (ob stanovanjskih blokih ob Rodiški ulici).
12. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F3) in vodovoda Odsek 4 z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.3065/28 (ob stanovanjskih blokih ob Rodiški ulici).
13. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F6), meteorne kanalizacije (kanal M5) in vodovoda (Odsek 1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.3067/2  
(Vodovodna ulica-križišče Rodiška).
14. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F6), meteorne kanalizacije (kanal M5) in vodovoda (Odsek 1) z visokonapetostnim podzemnim omrežjem na parceli št.3067/2  
(Vodovodna ulica-križišče Rodiška).
15. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F6), meteorne kanalizacije (kanal M5) in vodovoda (Odsek 1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.3067/2  
(Vodovodna ulica).
16. Križanje vodovoda (Odsek 1) z visokonapetostnim podzemnim omrežjem na parceli št.2615/42 (varovalni pas ceste R2 409 0310).
17. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F6.1), meteorne kanalizacije (kanal M5.1) in vodovoda (Odsek 2) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2615/8  
(ulica Pod videžem).
18. Križanje vodovoda (Odsek 2.1) z nizkonapetostnim podzemnim omrežjem/priključkom na parceli št.2615/7 (ulica Pod videžem).

S projektnimi pogoji so določeni pogoji približevanja el. omrežju in sicer:

- Pred pričetkom del je potrebno podzemne elektroenergetske naprave zakoličiti. Za zakoličbo se je potrebno predhodno dogovoriti z vodjo nadzorništva Hrpelje.
- Novo predvideno infrastrukturo Kozina sever je potrebno umestiti v prostor tako, da bo v čim manjši meri posegala v obstoječe elektroenergetske naprave.
- Zaradi predvidevanja, da se bo ob izvajanju del obstoječa kabelska kanalizacija ter zgrajeni NN in SN kablovodi poškodovali, je potrebno izvesti tudi prečne povezave cevne kanalizacije za vgradnjo nadomestnih NN in SN kablovodov, skladno z 10. členom (Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj,



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur. L. RS št.101/2010))

- Pri izvajanju izkopov v neposredni bližini elektroenergetski naprav je potrebno upoštevati varstvena pravila za delo v bližini naprav pod napetostjo. Vsa križanja in približevanja elektroen. napravam morajo biti izvedena v skladu s veljavnimi predpisi, standardi in tipizacijo, (križanje se izvede po priloženem detajlu).
- Trasa komunalne infrastrukture se sme stojnim mestom približati do razdalje 2.0m.
- Vse morebitne poškodbe, ki bodo nastale na elektroen. napravah je izvajalec del dolžan na lastne stroške odpraviti. ( Pravilnik o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti v območju varovalnega pasu elektroen. Omrežij ( Ur. L. RS št.101/2010)).
- Izvajalec del bo po zaključku del dostavil izjavo, da so bili pri gradnji upoštevani projektni pogoji in je bila izgradnja izvedena v skladu s tehničnimi normativi.
- Nadzor nad izvajanjem del bodo izvajali naše nadzorništvo v Ilirski Bistrici na podlagi predhodnega obvestila o pričetih delih.

Pri načrtovanju kanalizacijskega sistema so zahtevani pogoji bili upoštevani v največji možni meri.

V primeru, da med samo gradnjo (prostorska omejenost, prisotnost ostalih obst. komunalnih vodov) ne bo mogoče izvesti vseh gornjih zahtev in bo potrebno elektroenergetske vode lokalno prestaviti, je le-to potrebno izvesti pod nadzorom in navodili upravljalca Elektro Primorska d.d.

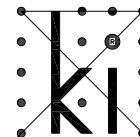
## 9.2 KRIŽANJE Z JAVNO RAZSVETLJAVO

Predvidena infrastruktura ne določa novih javnih in funkcionalnih površin. Izvedena bo obnova obstoječih asfaltov v obsegu obstoječih javnih površin.

Evidentirana križanja so z obstoječimi NN podzemni kablovodi javne razsvetljave.

1. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1) z podzemni kablovodi javne razsvetljave na parceli št.2477/12, ( pločnik cesta G1 7 0353 Kozina- Krvavi potok).
2. Križanje meteorne kanalizacije (kanal M1) z podzemni kablovodi javne razsvetljave na parceli št.2922/2, (varovalni pas cesta G1 7 0353 Kozina- Krvavi potok).
3. Križanje fekalne kanalizacije (kanal M1.3) z podzemni kablovodi javne razsvetljave na parceli št.\*156.
4. Križanje fekalne kanalizacije (kanal F1.4),meteorne kanalizacije (kanal M1.1) in vodovoda (Odsek 2) z podzemni kablovodi javne razsvetljave na parceli št.2949/3, (ob križišču Obrtniške ulice z ulico Bazoviška cesta)

## 9.3 KULTURNOVARSTVENI POGOJI



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije je posredoval kulturnovarstvene pogoje št. 35106-0591-2/2014-BBr/B z dne 01.10.2014, iz katerih je razvidno, da posega v registrirano nepremičnino Kozina – Vaško jedro, ED 16047, enota naselbinske dediščine in da bo za predviden poseg potrebno izpolniti naslednje pogoje:

- Za nameravane posege, ki bodo potekali v območjih in ob objektih kulturne dediščine, je potrebno izbrati traso s takim odmikom, ki bo zagotavljala, da ostanejo nepoškodovani temelji objektov in objekti sami.
- Odmik trase naj znaša vsaj 2,50m, v kolikor pa to zaradi gostote podzemnih vodov ali iz drugih razlogov ni možno, naj znaša vsaj 1,50m.
- Pri gradbenih delih je potrebno upoštevati, da se v neposredni bližini takih objektov dela ne smejo izvajati s težkimi stroji 8 lahko z manjšimi ali ročno)
- Objekte je potrebno zaščititi pred morebitnimi poškodbami s trdimi delci in zaprašitvijo s postavitvijo začasne zaščite ( lesena konstrukcija, kovinski gradbeni pano, pokritje s ustrezno folijo,...) za ves čas odstranjevanja asfalta, izkopa in polaganja cevi ter zasutja rova vključno s ponovnim asfaltiranjem.

V primeru, da se med gradbenim posegom najde arheološka ostalina, morajo lastnik, investitor in vodja odgovornih del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa najpozneje naslednji delovni dan obvestiti pristojno območno enoto ZVKDS ( prvi odstavek 26. člena ZVKD-1)

Na območju naselbinske dediščine se morajo ohraniti morfološka zasnova naselja, javni prostori, ulične fasade, oblika streh, gabariti , meje in silhuete naselja.

Upoštevati je treba režim varovanja v območju celotne občine Hrpelje-Kozina, utemeljen v kulturnovarstvenih smernicah za spremembe in dopolnitve PUP-ov za občino Hrpelje-Lozina, določen Odlokom o spremembah in dopolnitvah Odloka o prostorskih ureditvenih pogojih v Občini Sežana za območje Občine Hrpelje-Kozina zaradi uskladitve s spremembami in dopolnitvami prostorskih sestavin dolgoročnega in družbenega plana Občine Sežana za območje Občine Hrpelje-Kozina, Ur.l. RS, 102/2005, Dopolnjen v letu 2004 ur.l. RS, 192/05.

## 10 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 izdela zato pooblaščen podjetje.

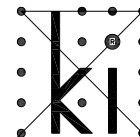
**Investitor mora v skladu s predpisi vpisati javno infrastrukturo v zbirni kataster gospodarske javne infrastrukture po končani gradnji.**

## 11 PREIZKUS KANALIZACIJE

Po končanih delih je kanalizacijo potrebno očistiti pregledati s TV kontrolnim sistemom ter preizkusiti na tesnost z zračnim nadtlakom (fekalno), 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.





"3" Načrt gradbenih konstrukcij

## **12 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.

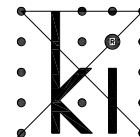
Zelenice se izravna, humuzira in zaseje s travnim semenom. Cesta se v celoti obnovi, porušeni deli tlakovanih površin pa se povrnejo v prvotno stanje.

## **13 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 upravljalec izdelati navodilo za obratovanje in vzdrževanje.



### "3" Načrt gradbenih konstrukcij

[illegible]