

**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

---



Hidrološko – hidravlična analiza sposobnosti prevajanja odvodnika – potok  
Pevmica na širšem območju zazidave predvidene z OPPN Podsabotin

Sežana, julij 2023

Sodelavci:

Nataša Đukić Vasić univ.dipl.inž.grad., G-0728

Fikreta Džambić

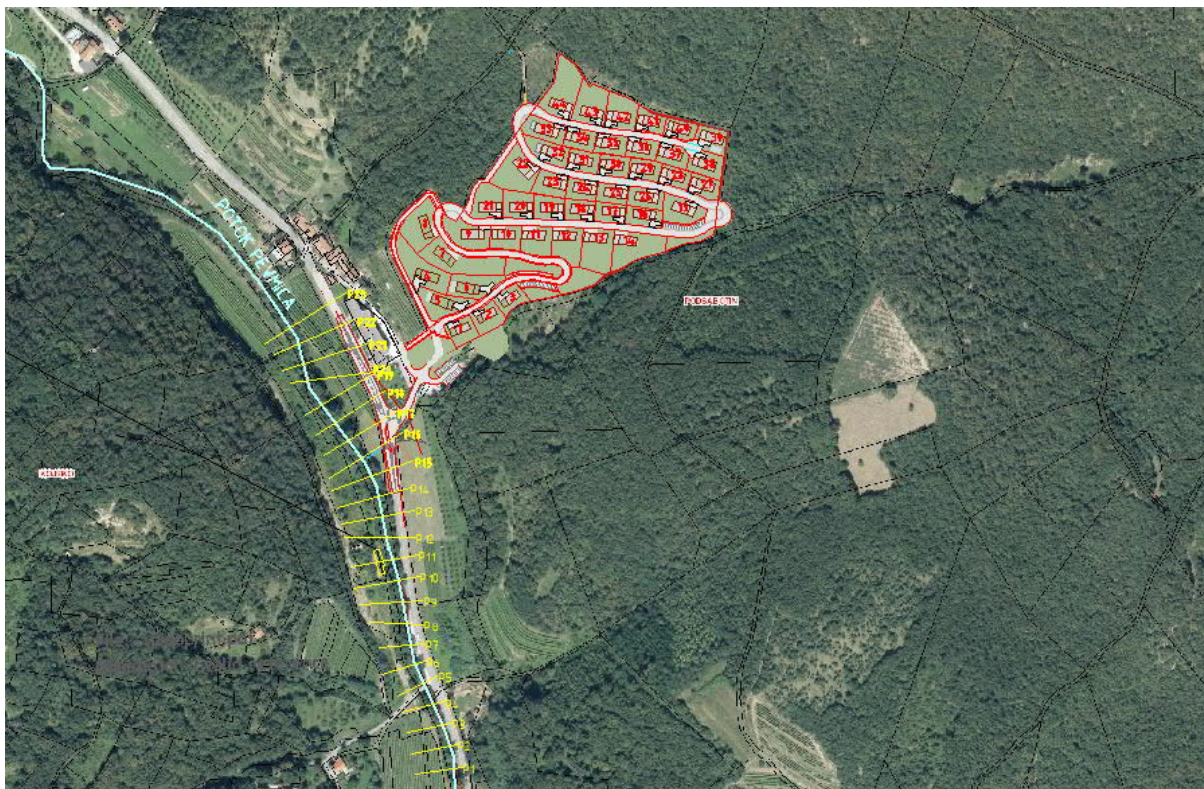
---

## 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



## SPLOŠNO



Slika 1: Prikaz zazidave predvidene z OPPN Podsabotin

Novo stanovanjsko naselje opredeljeno z OPPN Podsabotin meri 43760,50m<sup>2</sup> in leži severozahodno od regionalne ceste R2-402/1426 Solkan-Gonjače in zahodno od potoka Pevmica. Predvidenih je 44 gradbenih parcel z dostopnimi cestami, ki se bo uredilo kot stanovanjsko naselje za je katerega je potrebno zgraditi potrebno infrastrukturo.

Dokumentacija obravnava vpliv gradnje novih stanovanjskih objektov predvidenih z OPPN Podsabotin s pripadajočo infrastrukturo na poplavno varnost območja oz. sposobnost prevajanja odvodnikov na obstoječe stanje in za dodatne količine odpadnih voda nastalih zaradi načrtovane pozidave znotraj OPPN.

Za omenjeno območje in obstoječi odvodnik potok Pevmica je izdelana Hidroliško hidravlična analiza – OPPN »U Malnu«, št. dokumentacije S-468/08, junij 2008, Hydrotech d.o.o., Cankarjeva 62, Nova Gorica iz katere povzemamo opis obstoječega stanja.

Potok Pevmica je hudourniškega značaja, ki je pretežno v naravnem stanju, obraščen z gostim grmičevjem in drevjem. Leva brežina je na posameznih mestih ob regionalni **cesti zaščitena** s kamnito zložbo, ki je zaradi zaraščenosti slabo vodna in je namenjena zaščititi regionalne ceste pred erozijskim delovanjem voda.

## 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



Slika 2: Most na lokalni poti proti Vogričem

Dolvodno ob mostu na lokalni poti proti Vogričem je na desni brežini zgrajen visokovodni naspi, ki ščiti kmetijske površine pred poplavljanjem in erozijskim delovanjem vode.

Most je armirano betonske izvedbe v kombinaciji s PVP ploščami, svetle širine 5,0m, svetle višine 3,2m. Zaradi lokalne zožitve potoka se je neposredno pod mostom oblikovala poglobitev, ki pa ne vpliva na stabilnost mostu.

Gorvodno od mostu je struga stabilna in gosto zarasla z vegetacijo.



Slika 3: Dostop do opuščenega mlina – pogled s regionalne ceste.

Ob opuščenem mlinu je lociran most, ki je služil kot dostop do objekta. Zgornja konstrukcija je lesena, krajna in sredinski opornik so betonski. Svetla višina vsake odprtine znaša 4,3m, višina pa 2,3m. Leva odprtina je zasuta tako, da znaša svetla višina ob brežini 1,2m in deluje le ob višjem vodostaju, sicer je nizek pretok usmerjen skozi desno odprtino.

Med profili P19 in P20 se dno struge zoži, zaradi poraščenosti z drevjem, ki ovira vodni tok in provzroča erozijo desne brežine, ki je na tem delu zelo strma in nestabilna.

Na celotnem odseku je niveleta potoka stabilna, medtem ko so brežine na posameznih mestih izpostavljene vodni eroziji. Neutrjen je zgornji del desne brežine med profiloma P5 in P21, ki je oblikovan z ravnanjem platoja na desnem bregu.



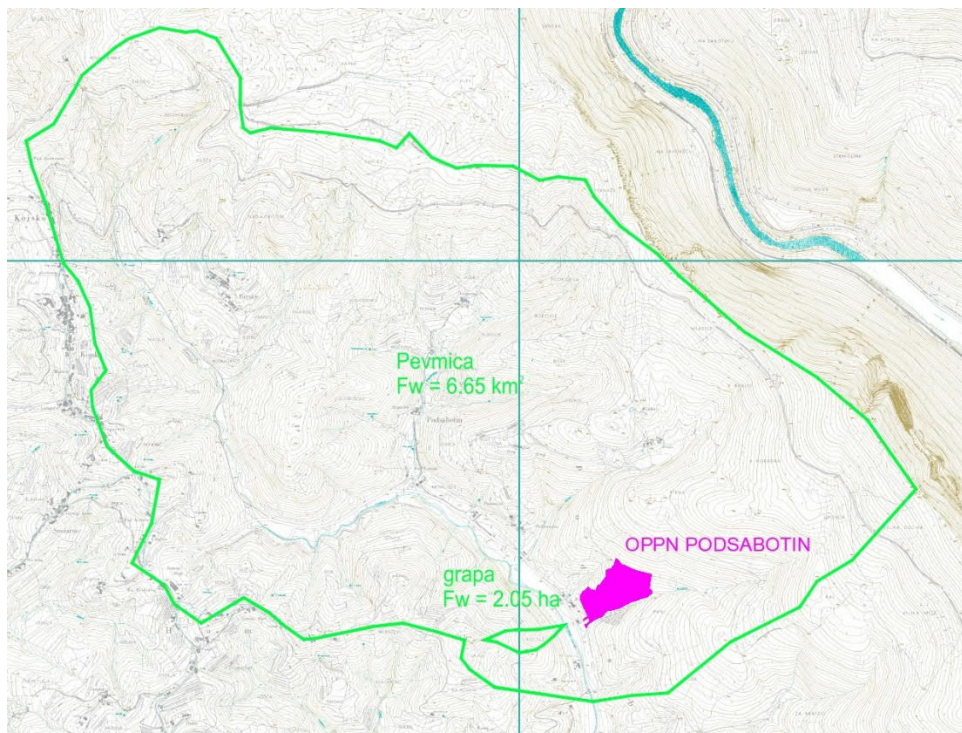
## KRASINVEST

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



Povprečni padec struge znaša na obravnavanem odseku 1,1%.

### Hidrološka analiza visokih voda



Slika 4: Prispevna površina Pevmice s prikazom površine predvidene zazidave OPPN Podsabotin

**Za prispevno površino Pevmice  $F_w=6,65\text{km}^2$  visokovodni pretok 100-letne povratne dobe v obravnavanem hidrološkem profilu je  $Q_{100}=43,2\text{m}^3/\text{s}$ . Hudourniška grapa, ki se v Pevmico steka nad profilom P21 ima prispevno površino  $F_w=2,05\text{ha}$  in ocenjeni visokovodni odtok 100-letne povratne dobe  $Q_{100}=370\text{ l/s}$ . (Hidrološko hidravlična analiza – OPPN »U Malnu«).**

Hidrološka analiza za potrebe OPPN Podsabotin je bila narejena s pomočjo racionalne metode. Racionalna metoda je bila razvita leta 1880 za določanje največjih odtokov različnih povratnih dob z manjših območij. Največkrat se uporablja pri dimenzioniranju kanalizacije meteornih vod z urbaniziranih površin, lahko pa se uporablja tudi za določanje največjega odtoka z manjših ruralnih porečij (Brilly in Šraj, 2006).

Racionalna metoda ocenjevanja največjega pretoka temelji na fizičnih in hidravličnih lastnostih porečij. Uporablja pa se na manjših porečjih (Rakhecha in sod., 2009; Žugaj, 2010).

Največji pretok z izbrano povratno dobo ocenimo z enačbo:

$$Q = 0.278 \times C \times i \times A$$

kjer je:

- $Q_{\text{max}}$  največji pretok [ $\text{m}^3/\text{s}$ ],

- $C$  koeficient odtoka,

- $i$  intenziteta padavin z določeno povratno dobo in trajanjem, ki je enako času koncentracije ( $t_c$ ) [ $\text{mm}/\text{h}$ ],

**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



-A vodozbirna površina [km

Hidrološka analiza je bila opravljena na podlagi ITS krivulj za ekstremne padavine izdelanih po Gumbelovi metodi za padavinsko postajo Tomaj med leti 1992 in 2010.

Postaja: TOMAJ  
 Obdobje: 1992 - 2012

Višina padavin (mm)

trajanje padavin	POVRATNA DOBA							
	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let	
5 min	8	10	12	14	15	17	18	mm
10 min	13	16	18	21	23	25	28	mm
15 min	18	23	26	31	34	37	42	mm
20 min	21	27	32	37	41	45	51	mm
30 min	26	34	38	45	49	54	60	mm
45 min	31	41	47	55	61	67	74	mm
60 min	35	46	53	62	69	76	85	mm
90 min	40	52	60	69	77	84	93	mm
120 min	43	57	66	78	86	95	106	mm
180 min	46	60	68	79	88	96	106	mm
240 min	50	63	72	83	91	100	110	mm
300 min	52	67	76	89	98	107	119	mm
360 min	55	72	83	98	108	119	133	mm
540 min	64	84	98	115	128	140	157	mm
720 min	69	93	109	130	145	159	179	mm
900 min	73	100	118	141	158	174	196	mm
1080 min	77	105	124	148	165	183	205	mm
1440 min	86	119	142	170	190	211	238	mm

Količina padavin (l/(sec\*ha))

trajanje padavin	POVRATNA DOBA							
	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let	
5 min	266	342	393	456	504	551	612	l/(sec*ha)
10 min	216	270	305	350	383	416	459	l/(sec*ha)
15 min	195	254	294	343	380	416	464	l/(sec*ha)
20 min	172	227	263	309	343	377	421	l/(sec*ha)
30 min	144	186	214	249	275	300	334	l/(sec*ha)
45 min	116	151	174	204	225	247	275	l/(sec*ha)
60 min	98	128	148	173	192	211	236	l/(sec*ha)
90 min	74	96	110	128	142	155	173	l/(sec*ha)
120 min	60	79	92	108	120	132	147	l/(sec*ha)
180 min	43	55	63	74	81	89	99	l/(sec*ha)
240 min	35	44	50	58	63	69	77	l/(sec*ha)
300 min	29	37	42	49	54	59	66	l/(sec*ha)
360 min	25	33	39	45	50	55	61	l/(sec*ha)
540 min	20	26	30	36	39	43	48	l/(sec*ha)
720 min	16	22	25	30	33	37	41	l/(sec*ha)
900 min	14	19	22	26	29	32	36	l/(sec*ha)
1080 min	12	16	19	23	25	28	32	l/(sec*ha)
1440 min	10	14	16	20	22	24	28	l/(sec*ha)

Celotna površina zazidave opredeljene z OPPN Podsabotin je 43760,50m<sup>2</sup>. Povprečna površina strešnih in utrjenih površin za posamezno gradbeno parcelo je 230m<sup>2</sup>. Za 44 predvidenih gradbenih parcel je predvidena površina strešnih in utrjenih površin 10120m<sup>2</sup> (44x 230m<sup>2</sup>). Povezovalne asfaltirane površine so predvidene površine 9335m<sup>2</sup>. Preostali del od 24305,50m<sup>2</sup> so zelene površine.

OPPN PODSABOTIN	[m <sup>2</sup> ]
CELOTNA ZAZIDAVA	43.760,50
STREŠNE IN UTRJENE POVRŠINE	10.120,00
POVEZOVALNE ASFALTNE POVRŠINE	9.335,00
ZELENICA	24.305,50

Predvidene strešne in utrjene površine za celo območje zazidave merijo 19455m<sup>2</sup>.

**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



	Povratna doba			
	Q10	Q25	Q50	Q100
višina padavin [mm/h]	26	31	34	37
obstoječe Qmax [m3/s]	0,022	0,026	0,029	0,031
predvidena pozidava Qmax[m3]	0,047	0,056	0,062	0,067
razlika	0,025	0,030	0,033	0,036

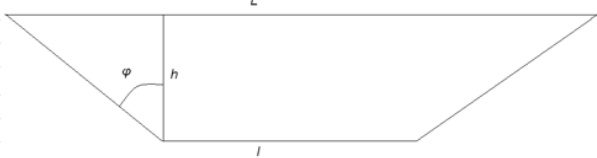
**Iz hidrološke analize izhaja, da se bo maksimalna odtočna količina s predvideno zazidavo povečala za 0,036m3/s za 100-letno povratno dobo. Za isto prispevno površino Pevmice Fw=6,65km2 visokovodni pretok 100-letne povratne dobe v obravnavanem hidrološkem profilu bo Q100=43,236 m3/s, kar visokovodno višino gladine potoka poveča max. za 1mm.**

IZRAČUN PRETOKA V ODPRTEM KANALU TRAPEZNE OBLIKE - obstoječe stanje	
$A = (l + tg\varphi \cdot h) \cdot h$	
$C = l + 2h(1 + tg^2\varphi)^{1/2}$	
$R = A/C$	
<b>Vhodni podatki</b> $\varphi = 56^\circ$ oz. 0,98 rad $h = 1,97$ m globina vode $l = 4$ m spodnja širina kanala $J = 0,011$ vzdolžni naklon	
<b>Izračuni:</b> $tg\varphi = 1,5$ Mokra površina $A = 13,63$ m <sup>2</sup> Mokri obod $C = 11,04$ m Hidravlični radij $R = 1,234$ m	
Koeficient upora za $R=0,33$ in koeficient hrapavosti $\gamma = 1,30$ (Tabela 12 na strani H-30 - Manuale dell'ing) $\chi = 27,2$	
Formula Chezy: hitrost pretoka V $V = \chi \cdot (R \cdot J)^{1/2}$	
Pretok Q $Q = A \cdot V$	
<b>Hitrost pretoka</b> $V = 3,169$ m/s	
<b>Pretok</b> $Q = 43,200$ m <sup>3</sup> /s	

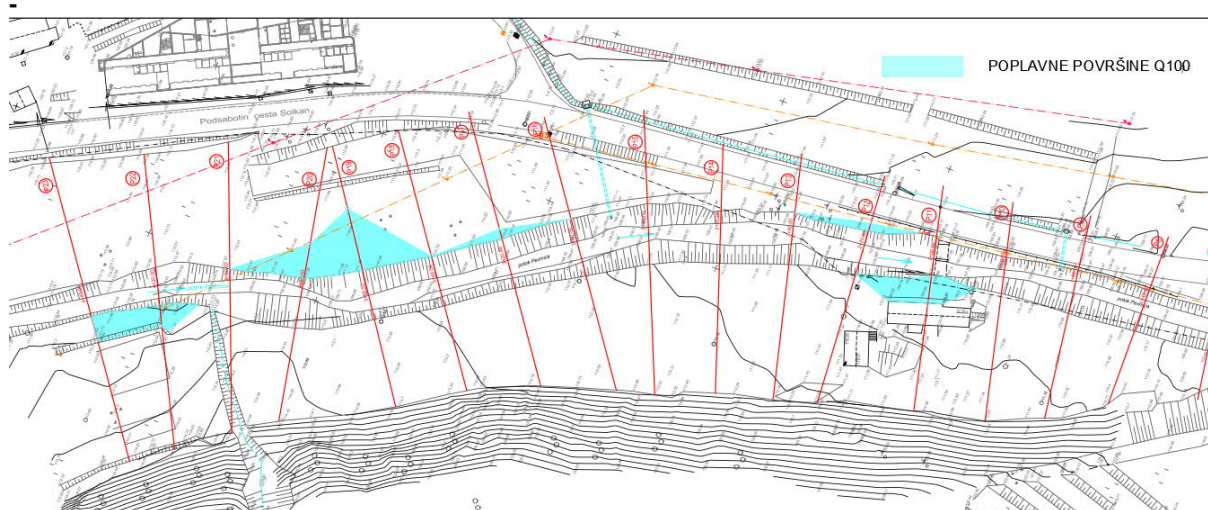
## KRASINVEST

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



IZRAČUN PRETOKA V ODPRTEM KANALU TRAPEZNE OBLIKE predvideno stanje	
	$A = (l + tg\phi \cdot h) \cdot h$ $C = l + 2h(1 + tg^2\phi)^{1/2}$ $R = A/C$
<b>Vhodni podatki</b>	
$\phi = 56^\circ$ oz. 0,98 rad	Koeficient upora za $R=0,33$ in koeficient hrapavosti $\gamma = 1,30$ (Tabela 12 na strani H-30 - Manuale dell'ing)
$h = 1,971$ m globina vode	$\chi = 27,2$
$l = 4$ m spodnja širina kanala	
$J = 0,011$ vzdolžni naklon	Formula Chezy: hitrost pretoka V
<b>Izračuni:</b>	$V = \chi \cdot (R \cdot J)^{1/2}$
$tg\phi = 1,5$	
Mokra površina	Pretok Q
$A = 13,64$ m <sup>2</sup>	$Q = A \cdot V$
Mokri obod	
$C = 11,05$ m	
Hidravlični radij	
$R = 1,235$ m	
<b>Hitrost pretoka</b>	
$V = 3,17$ m/s	
<b>Pretok</b>	
$Q = 43,250$ m <sup>3</sup> /s	

Na podlagi hidravličnega izračuna visokovodnih gladin pri obstoječem stanju struge lahko zaključimo, da struga prevaža visoke vode 100-letene povratne dobe. Pri takem pretoku se voda razliva na majhni površini omejeni na ožji pas vodotoka.

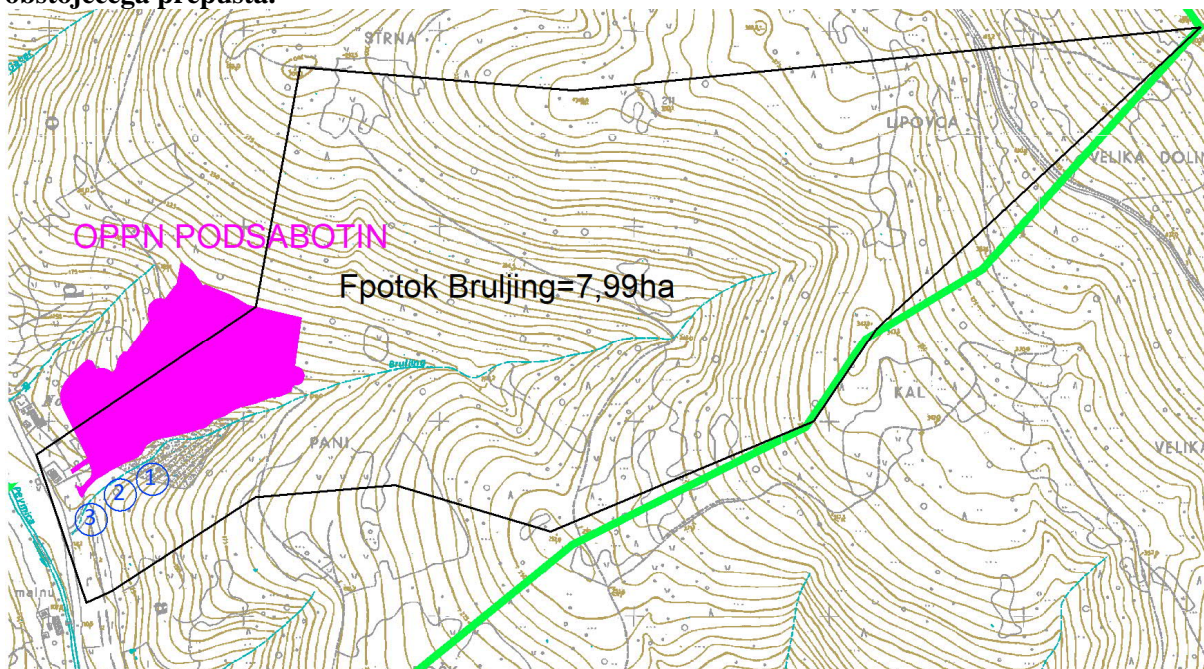


Varnostna višina reionalne ceste znaša med P6 in P7 40cm in 50cm, v profilu P11 25cm.  
Iz navedenega je razvidno da predvidena zazidava ne spreminja obstoječe razmere v potoku Pevmica.



## Hidrološko-hidravlična analiza sposobnosti prevajanja odvodnika-potok Bruljing na širšem območju zazidave predvidene z OPPN Podsabotin

**Za prispevno površino potoka Bruljing  $F_w=0,8\text{km}^2$  visokovodni pretok 100-letne povratne dobe v obravnavanem hidrološkem profilu je  $Q_{100}=0,93\text{m}^3/\text{s}$ . Potok se steka v Pevnico preko obstoječega prepusta.**



Hidrološka analiza za potrebe OPPN Podsabotin je bila narejena s pomočjo racionalne metode. Racionalna metoda je bila razvita leta 1880 za določanje največjih odtokov različnih povratnih dob z manjših območij. Največkrat se uporablja pri dimenzioniranju kanalizacije meteornih vod z urbaniziranih površin, lahko pa se uporablja tudi za določanje največjega odtoka z manjših ruralnih porečij (Brilly in Šraj, 2006).

Racionalna metoda ocenjevanja največjega pretoka temelji na fizičnih in hidravličnih lastnostih porečij. Uporablja pa se na manjših porečjih (Rakhecha in sod., 2009; Žugaj, 2010).

Največji pretok z izbrano povratno dobo ocenimo z enačbo:

$$Q = 0.278 \times C \times i \times A$$

kjer je:

- $Q_{\max}$  največji pretok [ $\text{m}^3/\text{s}$ ],
- $C$  koeficient odtoka,
- $i$  intenziteta padavin z določeno povratno dobo in trajanjem, ki je enako času koncentracije ( $t_c$ ) [ $\text{mm}/\text{h}$ ],
- $A$  vodozbirna površina [ $\text{km}^2$ ]

Hidrološka analiza je bila opravljena na podlagi ITS krivulj za ekstremne padavine izdelanih po Gumbelovi metodi za padavinsko postajo Vedrijan med leti 1975 in 1990.



**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

**POVRATNE DOBE ZA EKSTREMNE PADAVINE****Postaja: VEDRIJAN****Obdobje: 1975 - 1990****Višina padavin (mm)**

trajanje padavin	POVRATNA DOBA							
	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let	
5 min	11	14	17	20	22	24	27	mm
10 min	17	21	24	28	31	33	37	mm
15 min	21	27	31	35	39	43	47	mm
20 min	25	32	37	43	47	51	57	mm
30 min	30	40	47	56	62	68	76	mm
45 min	35	47	54	64	72	79	88	mm
60 min	37	49	57	66	73	80	90	mm
90 min	43	56	64	74	82	90	100	mm
120 min	46	61	70	82	91	99	111	mm
180 min	49	65	75	87	97	106	118	mm
240 min	55	72	84	98	109	119	133	mm
300 min	59	78	91	107	118	130	146	mm
360 min	62	84	98	117	130	144	162	mm
540 min	68	97	116	140	157	175	198	mm
720 min	74	104	123	149	167	186	210	mm
900 min	77	107	127	152	171	189	213	mm
1080 min	81	112	132	158	177	196	221	mm
1440 min	85	117	137	163	183	202	227	mm

**Količina padavin (l/(sec\*ha))**

trajanje padavin	POVRATNA DOBA							
	2 leti	5 let	10 let	25 let	50 let	100 let	250 let	
5 min	360	482	563	665	741	816	915	l/(sec*ha)
10 min	278	353	402	465	511	557	618	l/(sec*ha)
15 min	232	297	339	393	434	473	526	l/(sec*ha)
20 min	208	267	306	355	392	428	476	l/(sec*ha)
30 min	168	224	262	309	344	379	425	l/(sec*ha)
45 min	129	173	201	238	265	292	327	l/(sec*ha)
60 min	104	136	157	184	203	223	249	l/(sec*ha)
90 min	79	103	118	138	152	167	185	l/(sec*ha)
120 min	64	84	97	114	126	138	154	l/(sec*ha)
180 min	46	60	69	81	89	98	109	l/(sec*ha)
240 min	38	50	58	68	75	83	92	l/(sec*ha)
300 min	33	43	50	59	66	72	81	l/(sec*ha)
360 min	29	39	45	54	60	67	75	l/(sec*ha)
540 min	21	30	36	43	49	54	61	l/(sec*ha)
720 min	17	24	29	34	39	43	49	l/(sec*ha)
900 min	14	20	24	28	32	35	40	l/(sec*ha)
1080 min	12	17	20	24	27	30	34	l/(sec*ha)
1440 min	10	13	16	19	21	23	26	l/(sec*ha)

**KRASINVEST**

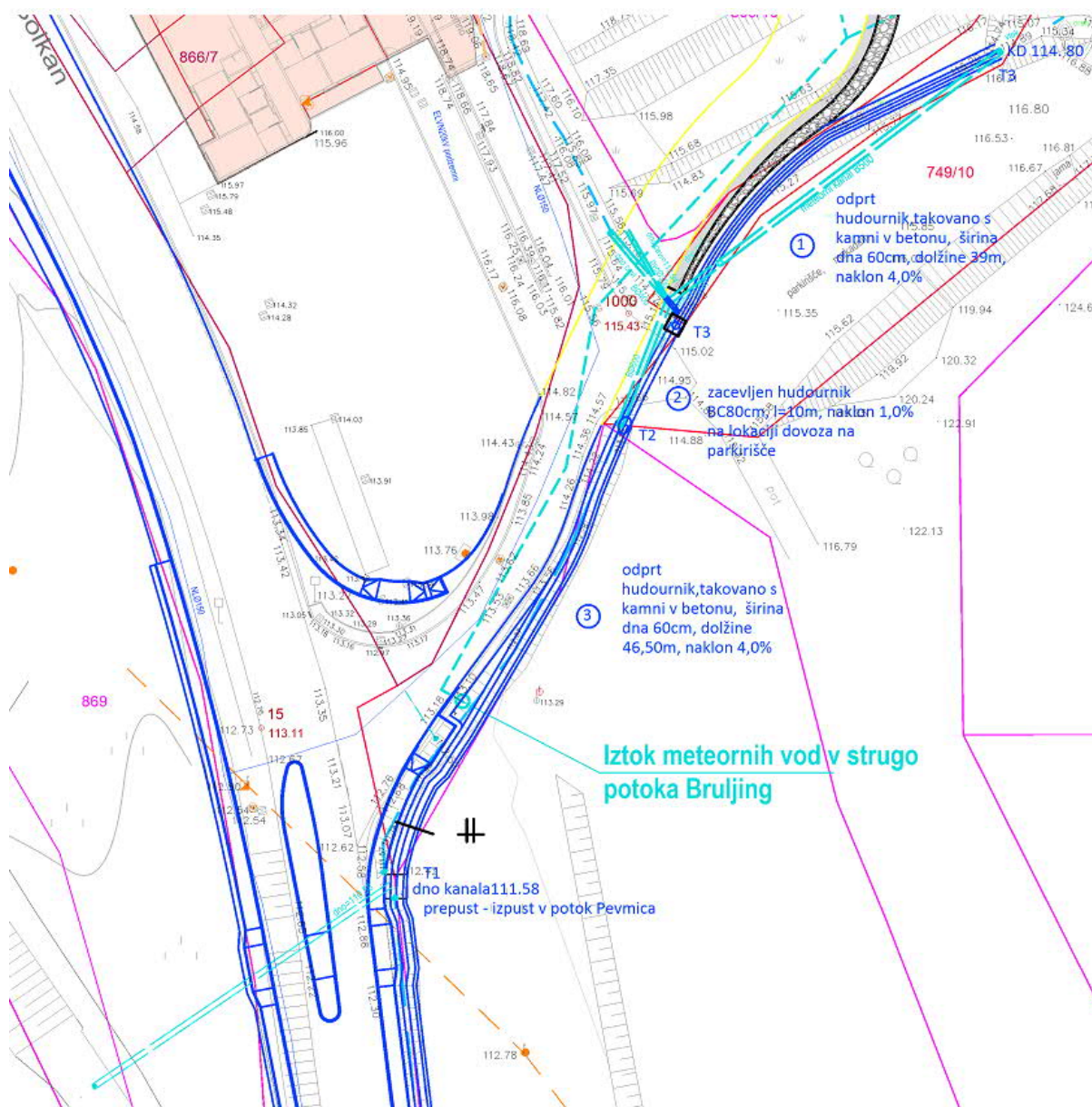
inženiring, projektiranje in geodetske storitve d.o.o. Sežana  
 Partizanska cesta 30, 6210 SEŽANA  
 tel.: +386 5 731 31 80, fax: +386 5 731 31 81  
 info@krasinvest.si, www.krasinvest.si, IZS: 1670



POTOK BRULJING	0,278			
	Q10	Q25	Q50	Q100
	0,278	0,278	0,278	0,278
intenziteta padavin [mm/h]	31	35	39	43
<b>obstoječe Qmax [m3/s]</b>	<b>0,57425</b>	<b>0,64834</b>	<b>0,72244</b>	<b>0,79654</b>
799603*0,3 (cxA) [m2]	239881	239881	239881	239881
cxAxi [m2xmm/h]	7436308	8395832	9355355	1E+07
cxAxi [m2xmm/h]-m3/h	7436,31	8395,83	9355,36	10314,9
cxAxi [m2xmm/h]-m3/s	2,06564	2,33218	2,59871	2,86524
0,278xcxAxi [m2xmm/h]-m3/s	<b>0,57425</b>	<b>0,64834</b>	<b>0,72244</b>	<b>0,79654</b>
<b>potok Bruljing Qmax[m3/s]</b>	<b>0,57425</b>	<b>0,64834</b>	<b>0,72244</b>	<b>0,79654</b>
<b>799603*0,3 (cxA) [m2]</b>	<b>239881</b>	<b>239881</b>	<b>239881</b>	<b>239881</b>
<b>cxAxi [m2xmm/h]</b>	<b>7436308</b>	<b>8395832</b>	<b>9355355</b>	<b>1E+07</b>
<b>cxAxi [m2xmm/h]-m3/h</b>	<b>7436,31</b>	<b>8395,83</b>	<b>9355,36</b>	<b>10314,9</b>
<b>cxAxi [m2xmm/h]-m3/s</b>	<b>2,06564</b>	<b>2,33218</b>	<b>2,59871</b>	<b>2,86524</b>
<b>0,278xcxAxi [m2xmm/h]-m3/s</b>	<b>0,57425</b>	<b>0,64834</b>	<b>0,72244</b>	<b>0,79654</b>
POTOK BRULJING+ZAZIDAVA	0,278			
	Q10	Q25	Q50	Q100
	0,278	0,278	0,278	0,278
intenziteta padavin [mm/h]	31	35	39	43
<b>obstoječe Qmax [m3/s]</b>	<b>0,57425</b>	<b>0,64834</b>	<b>0,72244</b>	<b>0,79654</b>
799603*0,3 (cxA) [m2]	239881	239881	239881	239881
cxAxi [m2xmm/h]	7436308	8395832	9355355	1E+07
cxAxi [m2xmm/h]-m3/h	7436,31	8395,83	9355,36	10314,9
cxAxi [m2xmm/h]-m3/s	2,06564	2,33218	2,59871	2,86524
0,278xcxAxi [m2xmm/h]-m3/s	<b>0,57425</b>	<b>0,64834</b>	<b>0,72244</b>	<b>0,79654</b>
<b>predvidena pozidava v Bruljing Qmax[m3/s]</b>	<b>0,61616</b>	<b>0,69567</b>	<b>0,77517</b>	<b>0,85468</b>
<b>19455*0,9+799603*0,3 (cxA) [m2]</b>	<b>257390</b>	<b>257390</b>	<b>257390</b>	<b>257390</b>
<b>cxAxi [m2xmm/h]</b>	<b>7979102</b>	<b>9008664</b>	<b>1E+07</b>	<b>1,1E+07</b>
<b>cxAxi [m2xmm/h]-m3/h</b>	<b>7979,1</b>	<b>9008,66</b>	<b>10038,2</b>	<b>11067,8</b>
<b>cxAxi [m2xmm/h]-m3/s</b>	<b>2,21642</b>	<b>2,50241</b>	<b>2,7884</b>	<b>3,07439</b>
<b>0,278xcxAxi [m2xmm/h]-m3/s</b>	<b>0,61616</b>	<b>0,69567</b>	<b>0,77517</b>	<b>0,85468</b>

## 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 območju zazidave opredeljene z OPPN Podsabotin se uredi potoka Bruljing na treh odsekih. Na odseku 1 se zacevljeni del potoka Buljing (BC500) uredi ob robu dostopne ceste kot odprta struga tlakovana s kamni v betonu, dna kanala širine 60cm v naklonu 4% in brežin v naklonu 1:1. Urejen odsek 1 z odprto strugo pri 15% polnitvi (pri globini vode 0,43m) prevaja 1,19m<sup>3</sup>/s, kar je več od visokovodnega pretoka 100-letne povratne dobe Q<sub>100</sub>=0,85m<sup>3</sup>/s.

Na odseku 2 na lokaciji dovoza na parkirišče se hudournik zacevi z BC DN800 v naklonu 1%, v dolžini 10m katera pri polnitvi 100% prevaja 1,313m<sup>3</sup>/s.

Na odseku 3 se del potoka Buljing uredi kot odprta struga tlakovana s kamni v betonu, dna kanala širine 60cm v naklonu 4% in brežin v naklonu 1:1. Urejen odsek 3 z odprto strugo pri 15% polnitvi (pri globini vode 0,43m) prevaja 1,19m<sup>3</sup>/s, kar je več od visokovodnega pretoka 100-letne povratne dobe Q<sub>100</sub>=0,85m<sup>3</sup>/s potoka Bruljing vključno z novo zazidavo.



**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

**IZRAČUN PRETOKA V ODPRTEM KANALU TRAPEZNE OBLIKE****Vhodni podatki**

$\varphi = 45^\circ$  oz.  $0,79$  rad  
 $h = 0,43$  m globina vode  
 $l = 0,6$  m spodnja širina kanala  
 $J = 0,040$  vzdolžni naklon

**Izračuni:**

$\operatorname{tg}\varphi = 1,0$

**Mokra površina**

$A = 0,443$  m<sup>2</sup>

**Mokri obod**

$C = 1,816$  m

**Hidravlični radij**

$R = 0,244$  m

**Hitrost pretoka**

$V = 2,686$  m/s

**Pretok**

$Q = 1,190$  m<sup>3</sup>/s