



REPUBLIKA HRVATSKA

DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD

Predmet:

Konačno izvješće

**ISTRAŽIVAČKI MONITORING SEDIMENTA DNA
VODOTOKA I JEZERA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Načelnica Sektora za hidrologiju:

G. Bušelić

Gordana Bušelić, dipl. ing. mat.



1 GLAVNA RAVNATELJICA

dr. sc. Branka Ivančan-Picek
dr. sc. Branka Ivančan-Picek



DRŽAVNI HIDROMETEOROLOŠKI ZAVOD
Sektor za hidrologiju

Predmet: **Konačno izvješće**

**ISTRAŽIVAČKI MONITORING SEDIMENTA DNA
VODOTOKA I JEZERA U REPUBLICI HRVATSKOJ**

Odjel za nanos i morfologiju riječnih korita

**Izradio/la: Dario Kompar, dipl. ing. geol.
Nenad Kovačiček, dipl. ing. geol.**

Kontrolirao/la: dr. sc. Dijana Oskoruš, dipl. ing. geot.

Odobrio/la: Gordana Bušelić, dipl. ing. mat.

Zagreb, svibanj 2021. god.

SADRŽAJ

1. UVOD.....	3-4
2. PLAN ISTRAŽIVANJA.....	5-7
3. OPIS KORIŠTENIH METODOLOGIJA.....	8-10
4. REZULTATI PROVEDENIH ANALIZA.....	11
5. PRIJEDLOG MOGUĆIH UNAPREĐENJA MONITORINGA NANOSA S DNA.....	12
6. POPIS PROVEDENIH UZORKOVANJA I ANALIZA.....	13
7. PRILOZI.....	14-19

1. UVOD

Na temelju Ugovora o uslugama „Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj“ (DHMZ KLASA: 920-02/18-13/03, UR.BROJ: 554-07/01-18-1; Hrvatske vode: UGOVOR O USLUGAMA „Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj“, Evidencijski broj ugovora 10-138/18, Pozicija plana A.04.01.01., Klasa: 325-01/18-10/193, Urbroj 374-1-2-18-7) između Hrvatskih voda kao naručitelja i Državnog hidrometeorološkog zavoda kao izvršitelja, kojim se naručuje usluga uzorkovanja i analize sedimenta dna vodotoka i jezera, izvršitelj je kao petu projektnu aktivnost dužan izraditi Konačno izvješće.

Dosadašnja istraživanja i mjerenje nanosa na dnu vodotoka i jezera su vrlo ograničena, vezana za pojedinačne istražne radove i većinom nisu sistematizirana na način da bi se omogućila njihova analiza na nivou vodnih područja. Radi toga, dosadašnja razmatranja karakteristika nanosa sa dna (tzv. substrata) na širim područjima su najčešće bila predmetom stručnih procjena bez sustavnog mjerenja i osmatranja.

Implementacijom Okvirne direktive o vodama i usvajanjem novijih pristupa upravljanja vodama pojavila se potreba za pouzdanijem i na mjerenjima zasnovanim zaključcima vezanim za poglavito granulometrijski a potom i minerološki sastav nanosa na dnu vodotoka, jezera te prijelaznih i priobalnih voda. Tako Okvirna direktiva uvodi pojam hidromorfoloških elemenata kakvoće koji sadrže, između ostalog:

- strukturu i sediment (substrat) dna rijeke
- strukturu i sediment (substrat) dna jezera
- strukturu i sediment (substrat) dna prijelazne vode
- strukturu i sediment (substrat) dna tijela priobalne vode

Jedan od najvažnijih i najobjektivnijih mjerljivih parametara kojim se može opisati struktura i sediment dna voda kao i objektivno ocijeniti njegove promjene kroz vrijeme je granulometrijska krivulja sedimenta. S obzirom da ne postoji veliko iskustvo u interpretaciji ovih podataka za potrebe vodnog gospodarstva, ovim projektom se započinju odgovarajući istražni radovi koji će se vremenom unapređivati do nivoa koji može poslužiti na svim nivoima upravljanja vodama.

Cilj ovog projekta je stvaranje podatkovne osnove o karakteristikama nanosa s dna vodotoka, jezera i prijelaznih voda baziranih na monitoringu. Priobalne vode (more) nisu obuhvaćene ovim zadatkom.

Rezultati istraživačkih radova te prateće studije biti će iskorišteni prvenstveno za aktivnosti na implementaciji Okvirne direktive o vodama, odnosno kao podloga za Plan upravljanja vodnim područjima u dijelovima:

- Prvi sustavni pregled nanosa s dna vodotoka, jezera i kopnenog dijela prijelaznih voda na nivou vodnih područja
- Izradu podloga za definiranje budućeg redovitog nadzornog i operativnog monitoringa sedimenta s dna vodotoka, jezera i prijelaznih voda
- Prikupljanje podataka za hidromorfološku tipizaciju i izradu referentnih uvjeta vodotoka, jezera i prijelaznih voda
- Analizu utjecaja različitih pritisaka na hidromorfološko te posljedično ekološko stanje vodnih tijela

I sve ostale potrebe.

2. PLAN ISTRAŽIVANJA

U okviru projektnog zadatka i prvotnog plana istraživanja definirane su lokacije uzorkovanja sedimenta sa dna vodotoka i jezera u RH. One su obuhvatile već postojeće lokacije hidroloških postaja na kojima se vrši hidrološki monitoring, a ujedno su reprezentativne i iz aspekta nanosa na dnu. U prvotnom planu istraživanja predviđeno je 55 lokacija sa ukupno 215 uzoraka.

U odnosu na taj prvotni plan došlo je do izmjena i promjena na 3 lokacije:

1. 3405 Drenje Brdovečko Sava (Jesenice Sava)
2. 4088 Turkovići Gornja Dobra
3. 5024 Ilok Dunav.

Na lokaciji br. 1 nisu uzeti uzorci PP3405-5 i PP3405-7. Razlog je prevelika brzina tečenja vodotoka pri kojoj je vađenje uzoraka bilo tehnički neizvedivo.

Na lokaciji br. 2 nisu uzeti uzorci PP4088-2, PP4088-5 i PP4088-8. Razlog je u potpunosti stjenovito dno na kojem nije bilo nanosa.

Na lokaciji br. 3 u uzorcima PP5024-1, PP5024-2 i PP5024-3 nije bilo moguće provesti granulometrijsku analizu. Razlog je u prevelikom udjelu organskog materijala (školjaka) u tim uzorcima.

S obzirom na gore navedene promjene u prvotnom Planu istraživanja, konačan broj lokacija na kojima je provedeno uzorkovanje iznosi 56. Ukupno je uzeto 215 uzoraka i na svima je provedena granulometrijska analiza, a na 47 uzoraka sa odgovarajućim geotehničkim sastavom tla određene su i granice konzistencije.

Konačni popis lokacija na kojima je provedeno uzorkovanje je prikazan u tablici:

STANICE NADZORNOG HIDROLOŠKOG MONITORINGA										
REDNI BROJ	SIFRA_BHP	NAZIV STANICE	NAZIV VODOTOKA	LIMNIGRAF	DOJAVA	AKTIVNA OD	VLASNIŠTVO	MJERENJA	POVRŠINA SLIVA (km ²)	BROJ UZORAKA
1	4082	ZAMOST II	ČABRANKA	DA	DA	1948	DHMZ	H,Q,T	103	3
2	3072	NARTA	ČESMA	DA	DA	1957	DHMZ	H,Q,T	881	3
3	5177	POPOVAC	BARANJSKA KARAŠICA	DA	NE	2000	HV	H,Q	< 2500	3
4	5075	ZELJEZNICA	BEDNJA	DA	DA	1958	HV	H,Q,K,P	308	3
5	3352	VRPOLJE	BIĐ	DA	DA	1909	DHMZ	H,Q	214	3

6	3346	VINKOVCI	BOSUT	DA	DA	1988	DHMZ	H	1002	3
7	3133	NIJEMCI	BOSUT	DA	DA	1949	DHMZ	H	1670	3
8	3012	BREGANA REMONT	BREGANA	DA	DA	1969	DHMZ	H,Q	89	3
9	7190	VINALIĆ 1	CETINA	DA	DA	1910	HEP	H,Q,T	231	3
10	4061	STATIVE DONJE	DONJA DOBRA	DA	DA	1939	DHMZ	H,Q,T	1008	3
11	4042	MRZLO POLJE	DONJA MREŽNICA	DA	DA	1946	DHMZ	H,Q,T	879	3
12	5150	DONJI MIHOLJAC	DRAVA	DA	DA	1988	DHMZ	H,Q,T,K,P	37142	3
13	5063	TEREZINO POLJE	DRAVA	DA	DA	1872	DHMZ	H,Q,T,K,P	33916	7
14	5005	BELIŠĆE	DRAVA	DA	DA	1962	DHMZ	H,Q,T	38500	7
15	5170	BATINA	DUNAV	DA	DA	2001	DHMZ	H,Q,T	210250	7
16	5001	ALJMAŃ	DUNAV	DA	DA	1909	DHMZ	H,Q,T	251573	7
17	5024	ILOK	DUNAV	DA	DA	1856	DHMZ	H,Q,T	253737	4
18	8016	ČOVIĆI	GACKA	DA	DA	1947	DHMZ	H,Q,T	< 2500	3
19	4013	GLINA	GLINA	DA	DA	1939	DHMZ	H,Q,T	1145	3
20	3412	KORITNA	GLOGOVNICA	DA	DA	1997	HV	H,Q	< 2500	3
21	3115	VELIKO VUKOVJE	ILOVA	DA	DA	1947	DHMZ	H,Q,T	995	3
22	5153	MIHOLJAČKI POREČ	KARAŃICA	DA	NE	2002	HV	H,Q	< 2500	3
23	4059	SLUNJ UZVODNI	KORANA	DA	DA	1939	DHMZ	H,Q,T	944	3
24	4073	VELEMERIC	KORANA	DA	DA	1938	DHMZ	H,Q,T	1486	3
25	3387	BRAČAK	KRAPINA	DA	DA	1938, 1992	DHMZ	H,Q	470	3
26	3054	KUPLJENOVO	KRAPINA	DA	DA	1963	DHMZ	H,Q,K,P	1150	3
27	7095	SKRADINSKI BUK GORNJI	KRKA	DA	DA	1905	DHMZ	H,Q,T	2103	3
28	4016	HRVATSKO	KUPA	DA	DA	1948	DHMZ	H,Q,T,K,P	370	3
29	4065	ŠIŠINEC	KUPA	DA	DA	1949	DHMZ	H,Q,T,K,P	7364	5
30	8005	BILAJ	LIKA	DA	DA	1938	DHMZ	H,Q,T	225	3
31	3083	PLETERNICA	LONDŽA	DA	DA	1971	DHMZ	H,Q	483	3
32	3062	LONJICA MOST	LONJA	DA	DA	1971	DHMZ	H,Q,T	326	3
33	6026	PORTONSKI MOST	MIRNA	DA	DA	1954	DHMZ	H,Q,T	483	3
34	5044	MURSKO SREDIŠĆE	MURA	DA	DA	1888	DHMZ	H,Q,T	10891	7
35	7052	METKOVIĆ	NERETVA	DA	DA	1934	DHMZ	H,T	6819	5
36	3173	PLETERNICA MOST	ORLJAVA	DA	NE	1936	HV	H,Q	745	3
37	5171	VIDOVIĆEV MLIN	PLITVICA	DA	NE	2002	HV	H,Q	< 2500	3
38	6093	PODPIČAN	RAŠA	DA	DA	1962	DHMZ	H,Q,T,K,P	84	3
39	3405	JESENICE	SAVA	DA	DA	1948	DHMZ	H,Q	10750	5
40	3087	PODSUSED ŽIČARA	SAVA	DA	DA	1885	DHMZ	H,Q,T,K,P	12316	7
41	3096	RUGVICA	SAVA	DA	DA	1878	DHMZ	H,Q,K,P	12730	5
42	3098	SLAVONSKI BROD	SAVA	DA	DA	1855	DHMZ	H,Q,T,K,P	50858	7
43	3211	ŽUPANJA	SAVA	DA	DA	1886	DHMZ	H,Q	62891	7
44	3364	LJUBANJ	SPAČVA	DA	DA	1989	DHMZ	H	529	3
45	3127	ZELENJAK	SUTLA	DA	DA	1957	DHMZ	H,Q,T	455	3
46	5154	DONJI HRAŠĆAN	TRNAVA	DA	DA	1991	HV	H,Q	< 2500	3
47	3215	DONJA SUVAJA	UNA	DA	DA	1967	DHMZ	H,Q,T	< 2500	3
48	3217	KOSTAJNICA	UNA	DA	DA	1878	DHMZ	H,Q,T,K,P	8876	5

49	7033	KAMENMOST	VRLJIKA	DA	NE	1887	DHMZ	H,Q,T	< 2500	3
50	5091	BENIČANCI	VUČICA	DA	NE	1974	HV	H,Q	< 2500	3
51	5175	TORDINCI	VUKA	DA	NE	2000	HV	H,Q	< 2500	3
52	3367	BOŽJAKOVINA	ZELINA	DA	DA	1990	DHMZ	H,Q	186	3
53	7217	BERBEROV BUK	ZRMANJA	DA	DA	1978	HEP	H,Q	< 2500	3
54	7122	JANKOVIĆA BUK	ZRMANJA	DA	DA	1952	HEP	H,Q	650	3
UKUPNO UZORAKA									205	

Lokacije za dodatni monitoring nanosa s dna na jezerima

JEZERA		
IME JEZERA	POVRŠINA (km ²)	BROJ UZORAKA
Vransko jezero	30.7	5
Kopačevsko jezero	3.5	5
UKUPNO UZORAKA		10

3. OPIS KORIŠTENIH METODOLOGIJA

Terenska uzorkovanja

Prema Planu istraživanja usvojen je popis lokacija uzorkovanja sedimenta sa dna vodotoka i jezera u RH. Prilikom uzimanja uzoraka zabilježile su se točne lokacije uzorkovanja u odnosu na poprečni profil vodotoka. Broj uzoraka u pojedinim poprečnim profilima varirao je od 3 do 7, ovisno o slivnoj površini i samoj širini vodotoka.

Samo uzorkovanje provedeno je na 3 načina:

- uz pomoć čamca koristeći uređaj za hvatanje uzoraka, Van Veenov hvatač (tzv. „grajfer“) kapaciteta 2 L
- gazom u plićim vodotocima koristeći lopatu
- ronjenjem

Tijekom samog uzorkovanja te neposredno nakon njega fotodokumentirano je stanje obala, uzvodna i nizvodna situacija na samom vodotoku te izvađeni uzorci.

Uzorkovanje je provedeno tijekom 2019. i 2020. godine.

Laboratorijska ispitivanja

U Geotehničkom laboratoriju Geotehničkog fakulteta u Varaždinu, ispitivani su tijekom od veljače do listopada 2020. godine poremećeni uzorci (PU) tla riječnog nanosa s raznih lokacija na rijekama i jezerima u RH. Ispitivanja su provedena u cilju utvrđivanja granulometrijskog sastava materijala prema važećoj normi HRN EN ISO 17892-4.

Nakon dostave u laboratorij, uzorci su popisani, pregledani te su dobili laboratorijsku oznaku uzorka. Ukupno je zaprimljeno 215 uzoraka.

Do početka ispitivanja uzorci su čuvani tako da je bila onemogućena njihova kontaminacija od laboratorijskog radnog okoliša.

Mjerenje dimenzija najvećeg zrna u uzorku

Na svakom ispitivanom uzorku izvršeno je mjerenje dimenzija najvećeg nađenog zrna. Za mjerenje je korišteno umjereno pomično mjerilo razlučivosti 0,01 mm. Dimenzije su iskazane u mm, kao dužina a, širina b i debljina zrna c. Vrijednosti su dane u preglednoj tablici istraživanja.

Granulometrijski sastav tla

Granulometrijska analiza sastava tla izvršena je na poremećenim uzorcima prema HRN EN ISO 17892-4, metodom sijanja i areometriranja odnosno primjenom kombinirane metode.

U postupku sijanja uzorci su prvo sušeni do konstantne mase na temperaturi $105\pm 5^{\circ}\text{C}$, a zatim ispirani kroz sito otvora oka 0,063 mm. Ponovnim sušenjem uzoraka do konstantne mase utvrđena je količina čestica manjih od 0,063 mm (prah i glina). Materijal s česticama tla većim od 0,063 mm, prosijavan je kroz set normiranih sita. Na temelju vaganja, određen je postotak masenog sadržaja pojedinih frakcija materijala i njihov postotni sadržaj u ukupnoj masi uzorka.

U postupku areometriranja, uzorci su prvo moćeni u prirodno vlažnom stanju 24 sata, a zatim ispirani kroz sito otvora 0,63 mm. Areometriranje je provedeno na način propisan normom za ispitivanje pomoću areometra tipa Casagrande. Kao antikoagulans korišten je „calgon“ (natrij – heksametafosfat ($\text{NaPO}_3)_6$).

Oprema korištena za ispitivanje:

-slog sita 200 mm, proizvođača ELE International iz Engleske, otvora oka prema navedenoj normi HRN EN ISO 17892-4.

-aparatus za sijanje vibracijskog tipa varijabilne amplitude, proizvođača Endecotts iz Engleske, model Octagon Digital. Ispitivanje je izvršeno sa stalnom amplitudom vrijednosti 5, kontinuirano u trajanju 20 minuta.

-areometar tipa Casagrande s rasponom gustoće suspenzije 0,995 do $1,035\text{ g/cm}^3$ pri referentnoj temperaturi 20°C .

Rezultati ispitivanja obrađeni su adekvatnom numeričkom metodom i prikazani na propisani način, u obliku granulometrijskih krivulja odnosno dijagrama. Iz krivulja se posebnim matematičkim algoritmom izračunao koeficijent jednoličnosti C_u i koeficijent zakrivljenosti C_c koji služe za ocjenu graduiranosti nekoherentnog materijala.

Klasifikacija materijala provedena je prema pravilima USC sustava dok su vrste nekoherentnog materijala (kamen, šljunak, pijesak) određivane prema graničnim veličinama zrna podjele po MIT-u.

Matematičkim algoritmom izračunavan je iz granulometrijske krivulje i promjer zrna d_{10} , d_{50} i d_{90} dok je promjer zrna dsr izračunavan na način definiran od strane Naručitelja.

Na uzorcima na kojima to dozvoljavaju geomehaničke karakteristike utvrđene su Attebergove granice odnosno granice i i indeksi konzistencije i plastičnosti.

4. REZULTATI PROVEDENIH ANALIZA

Terensko uzorkovanje započelo je u 6. mjesecu 2019. godine. Prvi uzorci uzeti su na lokaciji hidrološke postaje Podpićan Raša. Do kraja 8. mjeseca 2020. godine uzeto je svih 215 uzoraka. Isti su dostavljeni u laboratorij Geotehničkog fakulteta u Varaždin gdje se pristupilo detaljnoj analizi. Svi dostavljeni uzorci bili su u poremećenom stanju.

Sama analiza provedena je sijanjem ili kombiniranom metodom sijanja i areometriranja. Dobiveni rezultati prikazani su u skupnoj tablici (Prilog 1.). Analizom uzoraka utvrđene su njihove karakteristike, odnosno parametri i klasifikacije:

- vrsta uzorka (poremećeni ili neporemećeni)
- granulometrijska analiza (% prolaza kroz sita)
- granulometrijski sastav (točni postotni udio stijene, kamena, šljunka, pijeska, praha i gline u pojedinom uzorku)
- koeficijenti jednoličnosti i zakrivljenosti (mm)
- dimenzije maksimalnih zrna, $a \times b \times c$ (mm)
- karakteristični promjeri zrna, d_{10} , d_{50} , d_{90} , $d_{srednje}$ (mm)
- granice tečenja w_L (%), granica plastičnosti w_P (%), indeks plastičnosti I_P (%) i indeks konzistencije I_C
- opis uzorka
- klasifikacija prema USCS-u

Na tri uzorka sa lokacije hidrološke postaje Ilok - Dunav, analiza nije provedena zbog prevelikog udjela organske tvari (školjke) u istima.

5. PRIJEDLOG MOGUĆIH UNAPREĐENJA MONITORINGA NANOSA SA DNA

Uslijed nedostatka dodatne opreme za zahvaćanje mjerodavnih uzoraka za analizu nanosa sa dna, uzorkovanje se provodilo ručno i to na tri načina:

- a) uz pomoć gumenog čamca koristeći Van Veenov hvatač, kapaciteta 2 L
- b) gazom u plićim vodotocima koristeći lopatu
- c) ronjenjem na većim dubinama

- a) U svim slučajevima postupak ručnog vađenja uzoraka uz pomoć grajfera je fizički izuzetno težak, a kod brzih vodotoka i opasan.
- b) U slučaju vađenja uzoraka lopatom u plićim vodotocima nije moguće osigurati neporemećenost plićih i dubljih slojeva nanosa koji se kod malih vodotoka značajno razlikuju. Stoga bi nabava adekvatnog integratorskog hvatača neporemećenih uzoraka sa dna znatno pridonijela reprezentativnosti uzoraka za analizu sastava korita i dna.
- c) U nedostatku dizalice za spuštanje hvatača na veće dubine, ronjenje do većih dubina zahtijeva angažiranje profesionalnih ronioaca, što je vrlo skupo. Pored toga, uzorci koji se zahvate mogu biti poremećeni zbog neadekvatnih hvatača uzoraka sa dna.

U svrhu unapređenja monitoringa nanosa sa dna predlaže se dodatna oprema u vidu:

- Hvatača za fini nanos (sitnije frakcije šljunka, pijeska i mulja) sa motkama za uzimanje neporemećenih uzoraka nanosa.
- Stabilan limeni čamac sa ravnim dnom i platformom na koju se može pričvrstiti ručna dizalica (vitlo) za spuštanje i podizanje grajfera sa uzorcima dna.
- Dizalica koja se može pričvrstiti na ogradu mosta u slučajevima kada se uzorci ne uzimaju iz čamca.
- Adekvatna oprema za uzorkovanje na većim dubinama (hvatači finog i krupnog nanosa) sa mehanizmom za zatvaranje.

6. POPIS PROVEDENIH UZORKOVANJA I ANALIZA

Pregled uzoraka te rezultati provedenih analiza dani su u preglednoj tablici Prilog 7.1. Pregled rezultata laboratorijskih ispitivanja. Prikazano je ukupno 215 uzoraka na kojima su provedena laboratorijska ispitivanja u skladu sa kriterijima definiranim u Projektnom zadatku. Od laboratorijskih analiza uzoraka nanosa sa dna vodotoka provedene su: gustoća (masa jedinice volumena) čestica tla, sadržaj organskih tvari, granulometrijski sastav (raspodjela čestica tla po veličini, izražena u postotku mase), te analize potrebne za određivanje Atterbergovih granica konzistencije za one uzorke za koje je to geotehnički sastav tla dozvoljavao. U Prilozima 7.2. se nalaze podaci sistematiziranih podataka o lokacijama uzimanja uzoraka te fotografijama uzoraka sedimenta. U prilozima 7.3. prikazani su rezultati izvedenih laboratorijskih ispitivanja.

4073	PP4073-2	20191009	S + P	PU	17-105/19			83,4	16,3	0,2		14,9	2,1	58,7	33,3	21,9	1,127	13,031	45,019	18,724	GW s pijeskom	0,23	0,58	1,58	4,33	16,56	24,88	39,60	66,83	76,54					Smeđe-sivi, dobro građirani šljunak s pijeskom			
	PP4073-5		S + P + K	PU	17-106/19	15,2	65,1	16,4	3,3			80,4	3,8	79,2	52,8	26,5	0,432	24,973	64,467	30,122	GP s pijeskom i kamenjem	3,27	4,27	6,76	10,86	14,50	19,66	26,92	32,12	45,02	55,21					Smeđi, slabo građirani šljunak s pijeskom i kamenjem	Iz mase za sijanje izdvojena su zrna prekomjernih dimenzija (kamenje)	
	PP4073-8		S	PU	17-107/19	7,6	91,1	12,2	0,1			3,5	1,1	67,7	60,5	27,6	0,137	35,113	59,370	36,316	GP	0,14	0,23	0,33	0,48	0,69	1,33	2,66	6,56	25,10	41,73					Smeđi, slabo građirani šljunak		
4082	PP4082-2	20190822	S + K + P	PU	17-108/19	18,3	64,1	17,5	0,1			24,7	0,8	93,2	73,7	40,2	1,095	15,914	69,717	28,868	GP s kamenjem i pijeskom	0,09	0,31	1,17	4,25	8,85	17,61	30,31	40,25	54,80	62,63					Smeđe-sivi, slabo građirani šljunak s kamenjem i pijeskom	Iz mase za sijanje izdvojena su zrna prekomjernih dimenzija (kamenje)	
	PP4082-8		S + P + K	PU	17-109/19	10,7	69,4	19,8	0,1			12,4	0,6	90,3	76,2	30,8	1,211	9,279	57,006	20,844	GP s pijeskom	0,11	0,23	0,57	1,99	6,21	19,94	38,56	51,38	66,10	77,10					Sivi, slabo građirani šljunak s pijeskom	Iz mase za sijanje izdvojena su zrna prekomjernih dimenzija (kamenje)	
5001	PP5001-1	20200825	P	PU	17-158/19			0,1	99,9			2,1	1,2	15,3	5,8	2,3	0,163	0,313	0,456	0,330	SP	0,03	0,11	26,27	99,80	99,93	99,96	99,97					Sivi, slabo građirani pijesak					
	PP5001-2		P	PU	17-159/19			0,2	99,8			2,0	1,2	12,6	8,2	6,5	0,177	0,326	0,462	0,359	SP	0,03	0,09	19,74	98,93	99,74	99,78	99,81	99,93					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE			
	PP5001-3		P	PU	17-160/19			0,1	99,8	0,1		1,8	1,1	9,2	5,0	3,9	0,201	0,335	0,467	0,358	SP	0,12	0,18	14,54	98,38	99,85	99,91					Sivi, slabo građirani pijesak						
	PP5001-5		P	PU	17-161/19			2,2	97,7	0,1		1,7	1,0	9,8	8,1	5,6	0,227	0,348	0,490	0,511	SP	0,07	0,15	11,57	92,45	96,96	97,80	98,39					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE				
	PP5001-7		P	PU	17-162/19			0,4	99,4	0,2		1,9	1,1	8,3	5,7	4,8	0,197	0,335	0,469	0,375	SP	0,23	0,35	15,09	97,57	99,39	99,62	99,75					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE				
	PP5001-8		P	PU	17-163/19			1,2	98,8			1,8	1,1	27,2	14,7	9,7	0,206	0,340	0,478	0,510	SP	0,02	0,13	13,81	95,40	98,30	98,78	98,96	99,41					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE			
	PP5001-9		P	PU	17-164/19			0,9	99,0			1,8	1,1	16,8	9,1	6,9	0,205	0,341	0,480	0,440	SP	0,04	0,38	13,87	94,89	98,41	99,07	99,43					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE				
	PP5005-1		P	PU	17-118/19				99,9	0,1		1,5	0,9	1,8	1,2	0,7	0,258	0,348	0,468	0,368	SP	0,10	0,72	5,82	98,80	99,96							Sivi, slabo građirani pijesak					
	PP5005-2		P	PU	17-119/19			3,8	95,2	1,0		1,5	0,9	14,3	10,3	7,5	0,257	0,360	0,526	0,766	SP	1,07	1,19	6,51	89,51	96,14	96,24	96,42	97,45					Sivi, slabo građirani pijesak				
5005	PP5005-3	20191002	P	PU	17-120/19			0,3	99,4	0,3		1,5	0,9	12,3	7,5	6,4	0,256	0,352	0,485	0,406	SP	0,30	0,39	7,17	93,84	99,53	99,67	99,73	99,97					Sivi, slabo građirani pijesak				
	PP5005-5		P	PU	17-121/19			0,3	99,6	0,1		1,5	0,9	6,5	5,2	3,1	0,253	0,347	0,477	0,384	SP	0,07	0,15	8,72	95,88	99,54	99,69	99,96					Sivi, slabo građirani pijesak					
	PP5005-7		P	PU	17-122/19			0,5	99,4	0,1		1,6	1,0	8,4	7,2	4,2	0,230	0,345	0,482	0,393	SP	0,11	0,25	11,36	94,53	99,15	99,52	99,89					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE				
	PP5005-8		P	PU	17-123/19			0,2	99,7	0,1		2,0	1,2	7,8	6,3	4,8	0,179	0,326	0,461	0,351	SP	0,03	0,09	19,25	99,48	99,74	99,77	99,86					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE				
	PP5005-9		P	PU	17-124/19			1,1	98,8	0,1		1,5	0,9	7,8	5,9	3,4	0,252	0,349	0,485	0,432	SP	0,13	1,34	9,29	93,74	98,79	99,04	99,60					Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE				
	PP5024-5		20190903	S + P	PU	17-78/19			69,4	30,5	0,1		127,3	0,1	61,1	38,5	21,2	0,272	28,878	52,991	26,925	GP pjeskoviti	0,12	0,29	7,34	29,62	30,29	30,60	30,83	31,92	35,31	53,47					Sivi, slabo građirani pjeskoviti šljunak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE
	PP5024-7			P	PU	17-79/19				99,2	0,8		1,5	0,9	1,9	1,5	1,0	0,131	0,176	0,237	0,194	SP	0,79	4,15	96,98	99,47	99,59									Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE	
PP5024-8	P	PU		17-80/19				99,9	0,1		1,4	0,9	2,1	1,8	1,2	0,132	0,177	0,238	0,192	SP	0,11	2,46	96,63	99,91	99,97											Sivi, slabo građirani pijesak	Sadrži organske primjese - ŠKOLJKE	
PP5024-9	P	PU		17-81/19				99,9	0,1		1,5	0,9	1,9	1,8	1,3	0,131	0,176	0,237	0,192	SP	0,09	4,05	97,02	99,69	99,73													Sivi, slabo građirani pijesak
5044	PP5044-1	20190809	S + P	PU	17-129/19			81,1	18,2	0,7		31,3	8,5	49,0	32,1	30,6	0,324	8,180	19,451	10,247	GP s pijeskom	0,72	2,31	7,51	14,14	16,44	18,95	27,29	59,27	91,29	97,11					Sivi, slabo građirani šljunak s pijeskom		
	PP5044-2		S	PU	17-130/19			7,9	91,2	0,9		2,5	1,0	73,2	47,0	30,9	11,126	24,698	59,413	30,124	GP	0,04	0,08	0,29	0,52	0,63	0,89	1,68	5,51	34,71	67,63					Sivi, slabo građirani šljunak		
	PP5044-3		S	PU	17-131/19			7,8	92,2			2,5	0,9	84,3	47,5	33,7	9,153	19,458	50,706	25,521	GP	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,04	1,67	11,22	51,60	80,63					Sivi, slabo građirani šljunak		
	PP5044-5		S	PU	17-132/19			7,9	91,6	0,5		3,1	1,1	83,3	48,8	41,1	7,711	21,099	51,494	26,003	GP	0,02	0,03	0,06	0,17	0,24	0,51	2,91	14,26	46,03	79,78					Sivi, slabo građirani šljunak		
	PP5044-7		S	PU	17-133/19			12,0	87,4	0,6		2,9	1,2	75,1	47,4	43,1	11,515	28,718	61,456	34,545	GP	0,03	0,04	0,04	0,10	0,10	0,60	1,86	6,45	23,91	56,67					Sivi, slabo građirani šljunak		
	PP5044-8		S	PU	17-134/19			9,5	90,1	0,4		2,3	1,0	90,9	33,2	28,6	10,682	22,159	53,816	27,926	GP	0,01	0,02	0,04	0,10	0,14	0,36	0,98	6,70	41,32	79,78					Sivi, slabo građirani šljunak		
	PP5044-9		S	PU	17-135/19			12,4	87,1	0,5		4,4	1,4	87,2	67,5	50,9	5,896	21,550	60,991	29,371	GW	0,01	0,02	0,08	0,16	0,25	1,23	3,30	11,58	45,77	71,52					Sivi, dobro građirani šljunak		
	5063		PP5063-1	20190807	S + P	PU	17-136/19			61,5	38,4	0,1		16,5	0,5	25,9	12,7	11,2	0,243	2,894	8,421	3,931	GP pjeskoviti	0,13	2,01	10,35	28,05	32,56	38,55	66,94	97,60					Smeđi, slabo građirani pjeskoviti šljunak		
PP5063-2		P + S	PU		17-137/19			25,9	73,8	0,3		1,9	0,9	22,6	17,7	11,9	0,256	0,432	6,244	1,984	SP sa šljunkom	0,26	1,11	8,34	61,19	69,61	74,06	86,27	97,91					Smeđi, slabo građirani pijesak sa šljunkom				
PP5063-3		P	PU		17-138/19			6,3	93,7			1,6	0,9	10,8	9,9	5,9	0,270	0,395	1,076	0,746	SP	0,04	0,10	1,98	74,85	89,56	93,70	98,27					Smeđi, slabo građirani pijesak					
PP5063-5		P + S	PU		17-139/19			18,6	81,4			2,8	1,0	23,4	12,6	10,8	0,288	0,674	4,246	1,702	SP sa šljunkom	0,04	0,15	4,45	31,58	74,29	81,40	91,87	97,95					Smeđe-sivi, slabo građirani pijesak sa šljunkom				
PP5063-7		S + P	PU		17-140/19			71,9	28,1			7,3	1,6	21,9	20,3	5,3	0,609	3,462	8,595	4,440	GW s pijeskom	0,01	0,02	0,19	6,98	17,57	28,05	64,70	97,07					Smeđi, dobro građirani šljunak s pijeskom				
PP5063-8		P	PU		17-141/19				99,5	0,5		1,9	1,1	3,1	2,8	1,5	0,198	0,346	0,495	0,380	SP	0,55	3,30	13,43	91,15	99,91	99,99									Sivi, slabo građirani pijesak		
PP5063-9	P	PU	17-142/19				99,1	0,9		1,9	1,2	2,0	1,5	1,5	0,194	0,339	0,473	0,362	SP	0,92	4,30	13,27	96,75	99,26														

7.2. Podaci o lokacijama, točkama uzorkovanja i prikupljenim uzorcima



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

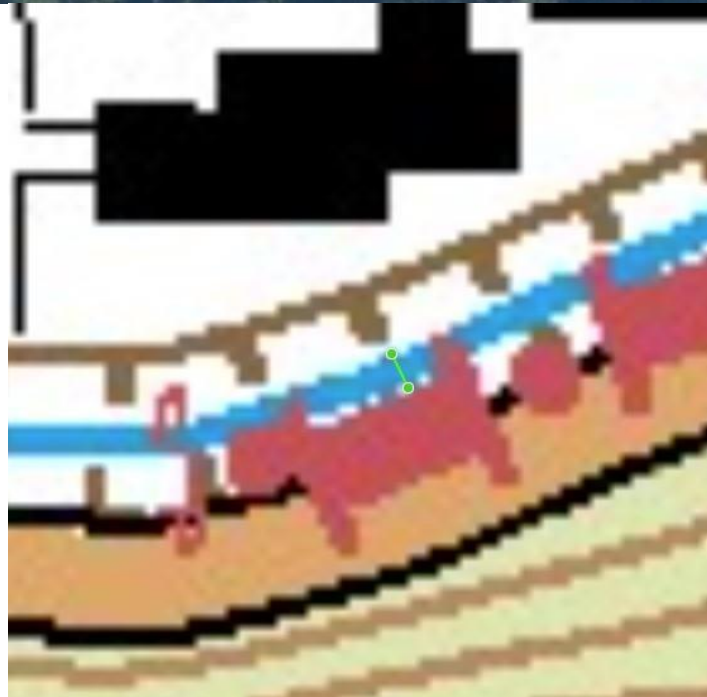
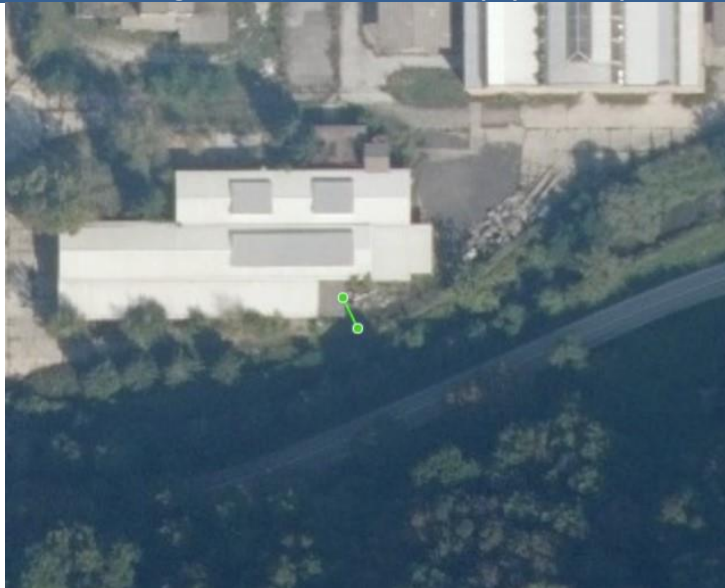


Profil "PP 3012"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3012 / Bregana / Bregana Remont / 88,50
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	17.7.2020. /10:00 / 19 / 0,655
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.840848, 15.67.4471 / 45.840804, 15. 674497

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3012-2		PP3012-5		PP3012-8	
Stacionaža(m)		0,71		1,79		2,86	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

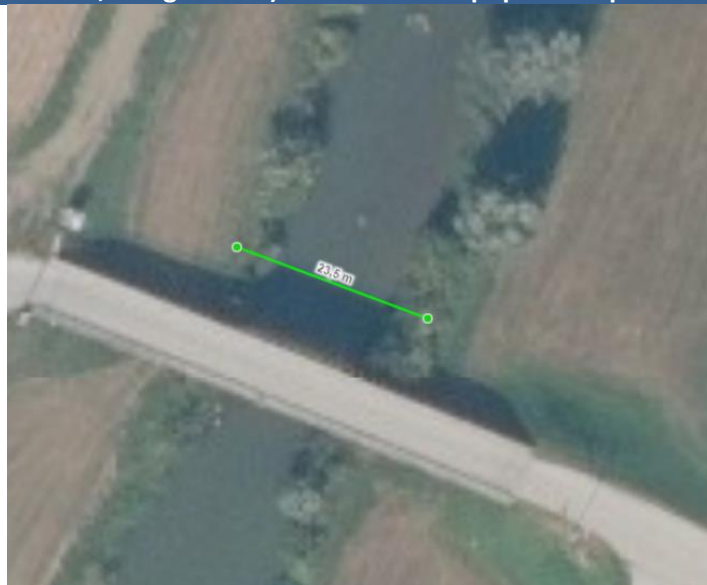
Profil "PP 3054"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3054 / Krapina / Kupljenovo / 1.150,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	20.2.2020. / 9:00 / 61 / 5,62
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.934695, 15.817687 / 45.934633, 15.817883

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3054-2		PP3054-5		PP3054-8	
Stacionaža(m)		2,7		6,75		10,8	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

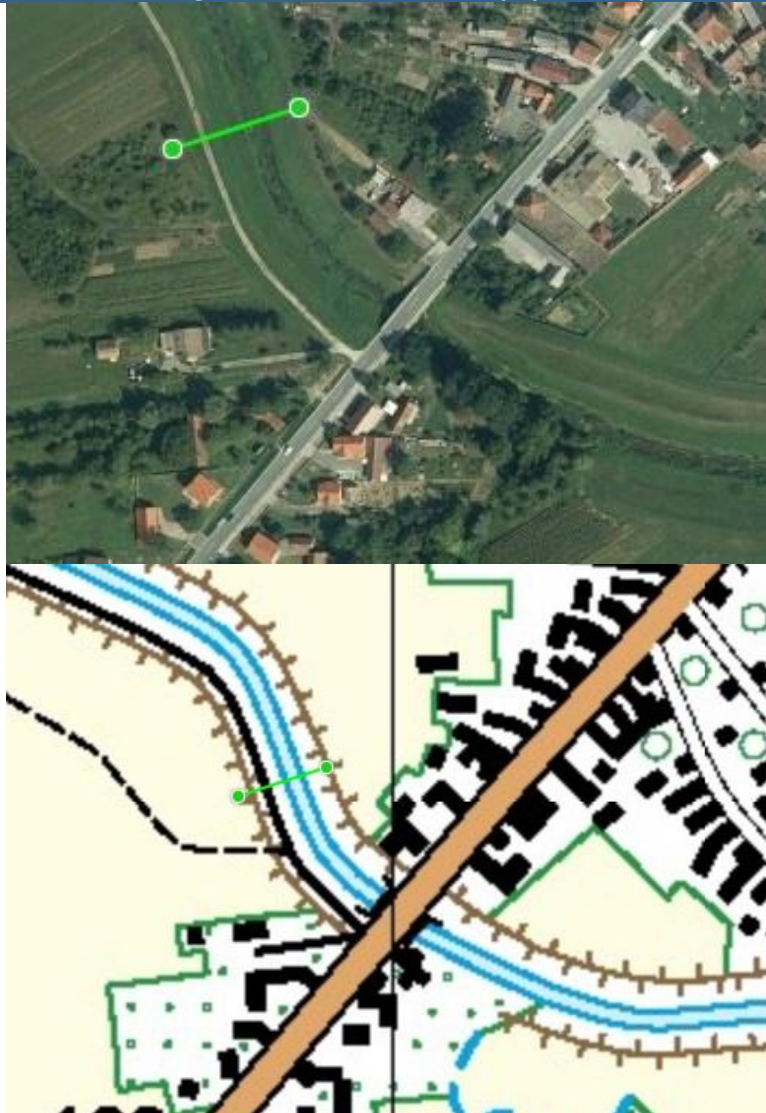
Profil "PP 3062"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3062 / Lonja / Lonjica Most / 326,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	30.8.2019. /9:00 /19 / 0,157
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.854430, 16.319393 / 45.854331, 16.319213

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3062-2		PP3062-5		PP3062-8	
Stacionaža(m)		1,11		2,78		4,44	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

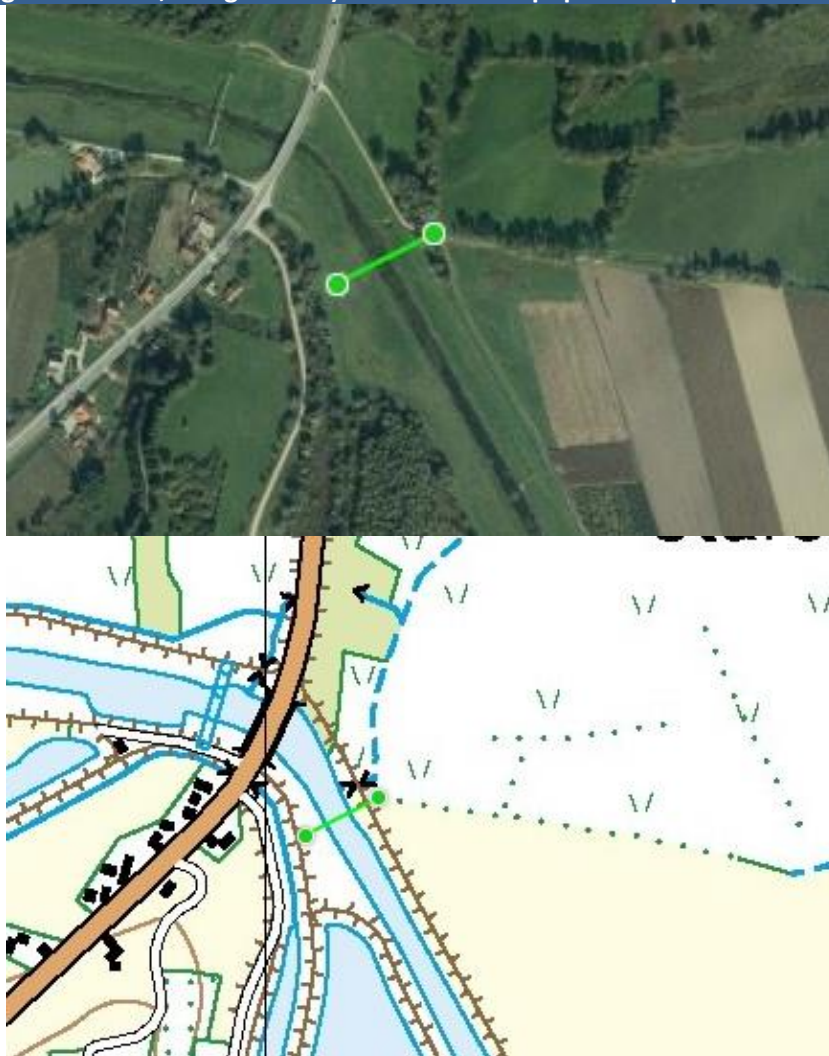
Profil "PP 3072"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3072/ Česma / Narta / 880,80
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	27.8.2019. /9:00 / 111 / 0,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.838250, 16.822976 / 45.838048, 16.822557

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3072-2		PP3072-5		PP3072-8	
Stacionaža(m)		0,6		1,5		2,4	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

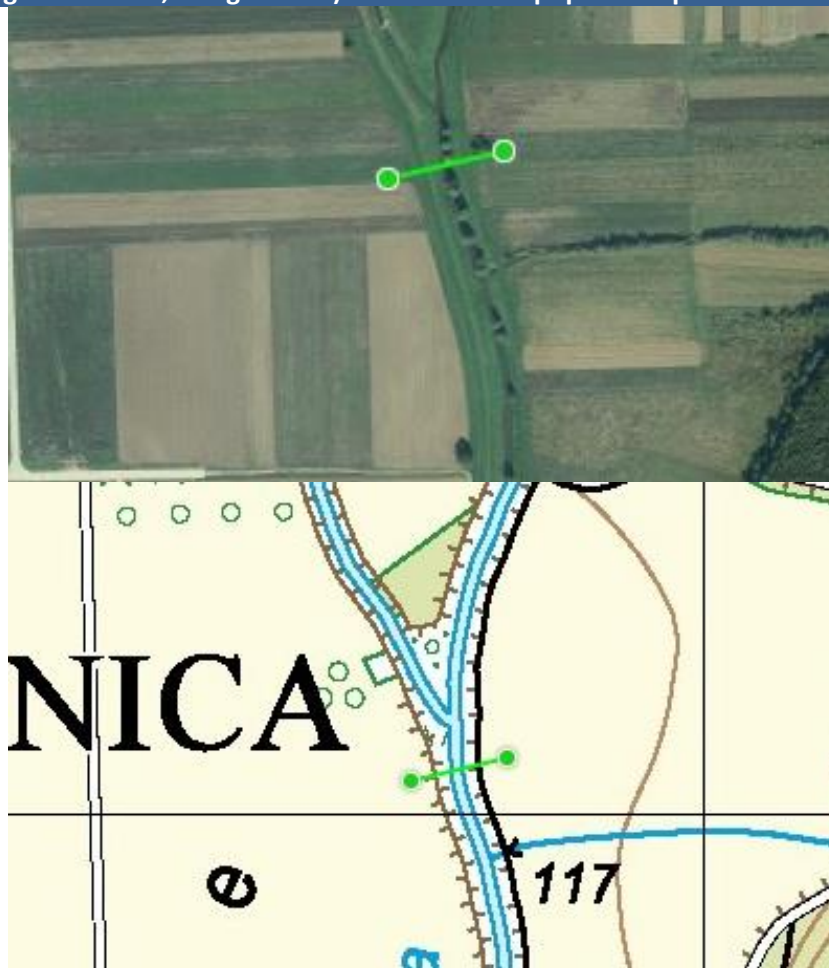
Profil "PP 3083"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3083 / Lonđa / Pleternica / 483,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	29.8.2019. /10:00 / 23 / 0,97
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.285409, 17.822896 / 45.285365, 17.822744

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3083-2		PP3083-5		PP3083-8	
Stacionaža(m)		0,74		1,85		2,96	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

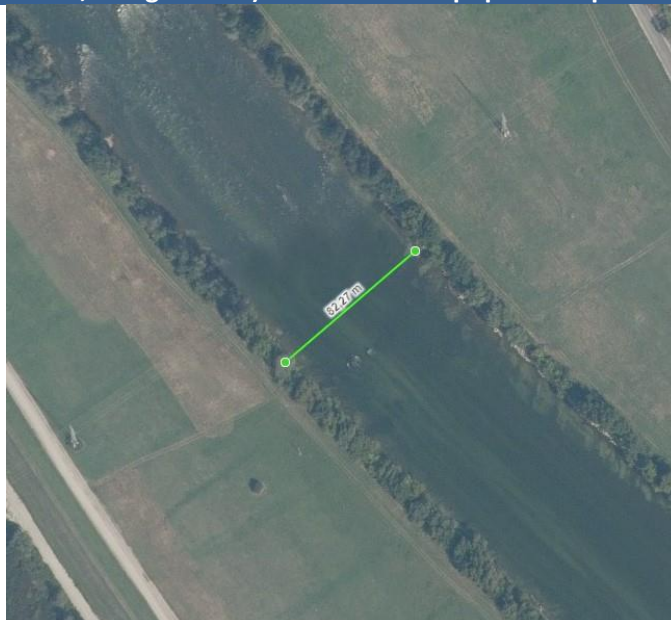


Profil "PP 3087"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3087 / Sava / Podsused / 12.316,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	15.7.2020. / 10:00 / -197 / 121,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.807420, 15.838687 / 45.806927, 15.837689

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP3087-1	PP3087-2	PP3087-3	PP3087-5	PP3087-7	PP3087-8	PP3087-9
Stacionaža(m)	7,36	14,72	22,08	36,08	51,52	58,88	66,24



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3096"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3096 / Sava / Rugvica / 12.730,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	11.2.2020. / 12:50 / -189 /
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.743723, 16.228223 / 45.743977, 16.227043

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3096-2	PP3096-3	PP3096-5	PP3096-7	PP3096-8	
Stacionaža(m)		13,26	19,89	33,15	46,41	53,04	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3098"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3098 / Sava / Slavonski Brod / 50.858,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	6.8.2020. / 10:00 / 39 / 357,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.152992, 18.009485 / 45.150403, 18.009963

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP3098-1	PP3098-2	PP3098-3	PP3098-5	PP3098-7	PP3098-8	PP3098-9
Stacionaža(m)	18,48	36,96	55,44	92,4	129,36	147,84	166,32



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

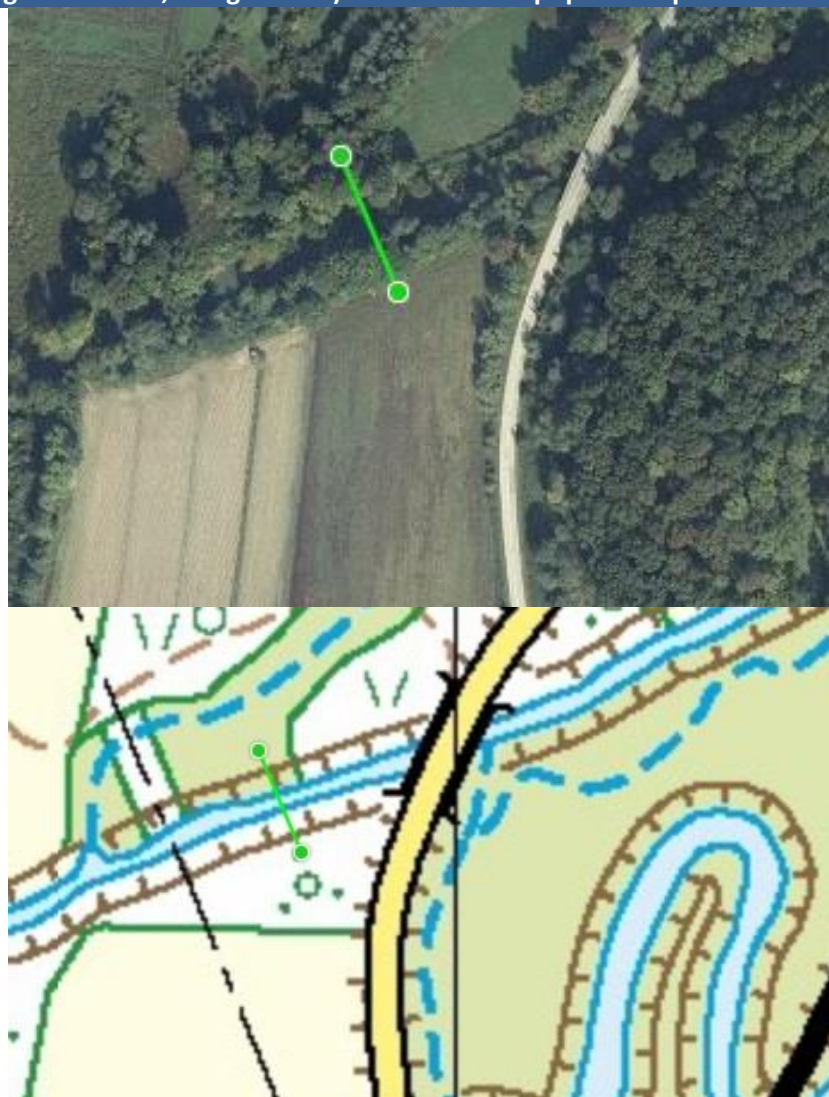
Profil "PP 3115"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3115 / Ilova / Veliko Vukovje / 995,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	30.8.2019. /11:00 / 95 / 1,96
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.469030, 16.907822 / 45.468889, 16.907876

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3115-2		PP3115-5		PP3115-8	
Stacionaža(m)		1,13		2,82		4,51	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 3127"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3127 / Sutla / Zelenjak / 455,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	20.2.2020. /10:00 / 68 / 2,22
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	46.054769, 15.720003 / 46.054667, 15.719817

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3127-2		PP3127-5		PP3127-8	
Stacionaža(m)		2,91		7,275		11,64	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

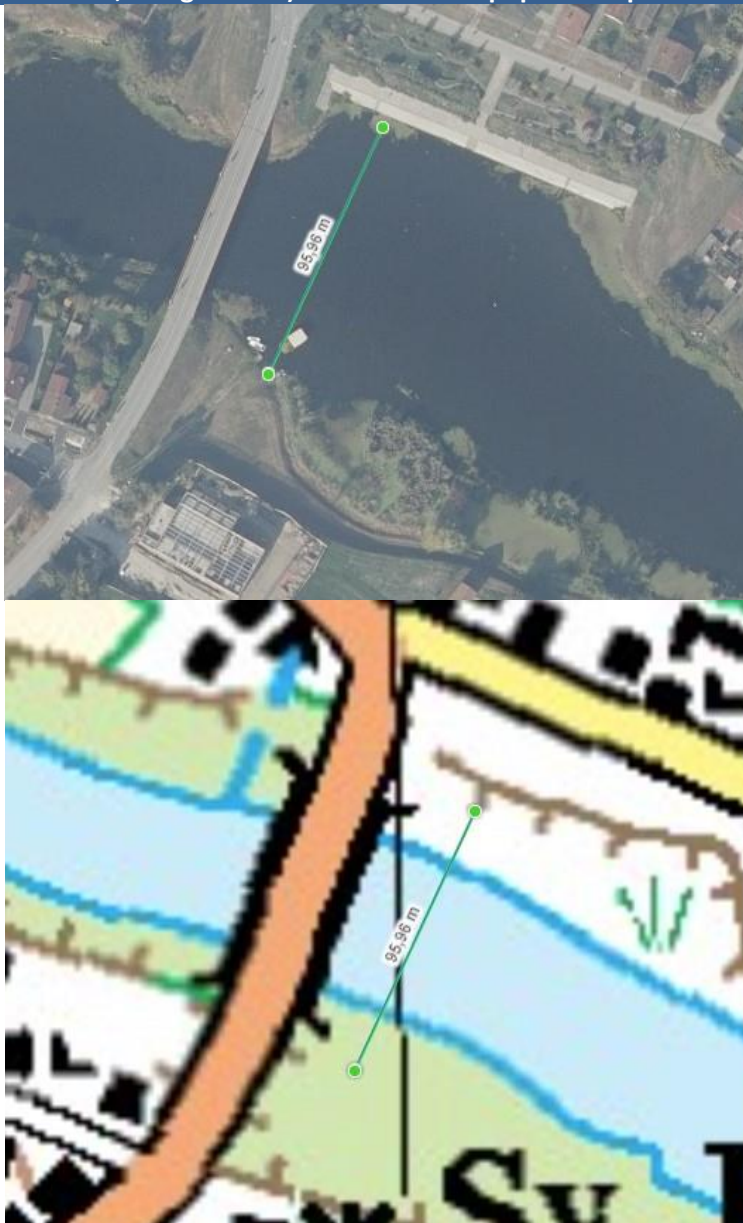
Profil "PP 3133"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3133 / Bosut / Nijemci / 1.670,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	4.10.2019. / 10:00 / 178 / -
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.141966, 19.037780 / 45.141281, 19.037397

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3133-2		PP3133-5		PP3133-8	
Stacionaža(m)		17,5		43,75		70,0	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 3173"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3173 / Orljava / Pleternica most / 745,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	30.8.2019. /12:00 / 16 / 0,128
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.286101, 17.805328 / 45.286074, 17.805130

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3173-2		PP3173-5		PP3173-8	
Stacionaža(m)		1,43		3,66		5,71	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3211"

I. Osnovni podaci	
Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3211 / Sava / Županja / 62.891,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	7.8.2020. / 10:00 / 55 / 501,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.073495, 18.686259 / 45.073836, 18.684521

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP3211-1	PP3211-2	PP3211-3	PP3211-5	PP3211-7	PP3211-8	PP3211-9
Stacionaža(m)	12,4	24,8	37,2	62	86,8	99,2	111,6



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

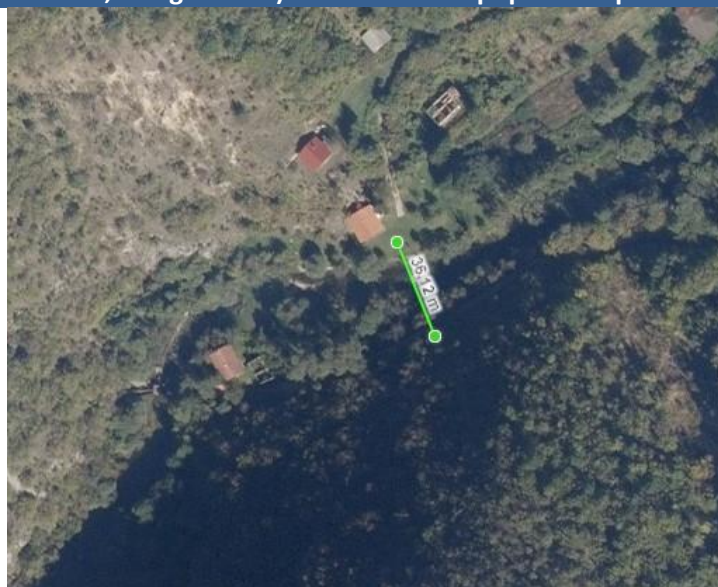
Profil "PP 3215"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Sjeverni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3215 / Una / Donja Suvaja / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	7.8.2019. /10:00 / 48 / 0,432
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	44.408215, 16.104868 / 44.408088, 16.104917

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3215-2		PP3215-5		PP3215-8	
Stacionaža(m)		2,88		7,2		11,52	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3217"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3217 / Una / Kostajnica / 8.876,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	16.7.2020. /10:00 / 36 / 54,4
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.223026, 16.546935 / 45.221802, 16. 545819

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3217-2	PP3217-3	PP3217-5	PP3217-7	PP3217-8	
Stacionaža(m)		23,36	35,04	58,4	81,76	93,44	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3346"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3346 / Bosut / Vinkovci / 1.002,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	3.10.2019. /10:00 / 131 / -
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.287674, 18.795882 / 45.286987, 18.796408

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3346-2		PP3346-5		PP3346-8	
Stacionaža(m)		12,56		31,4		50,24	



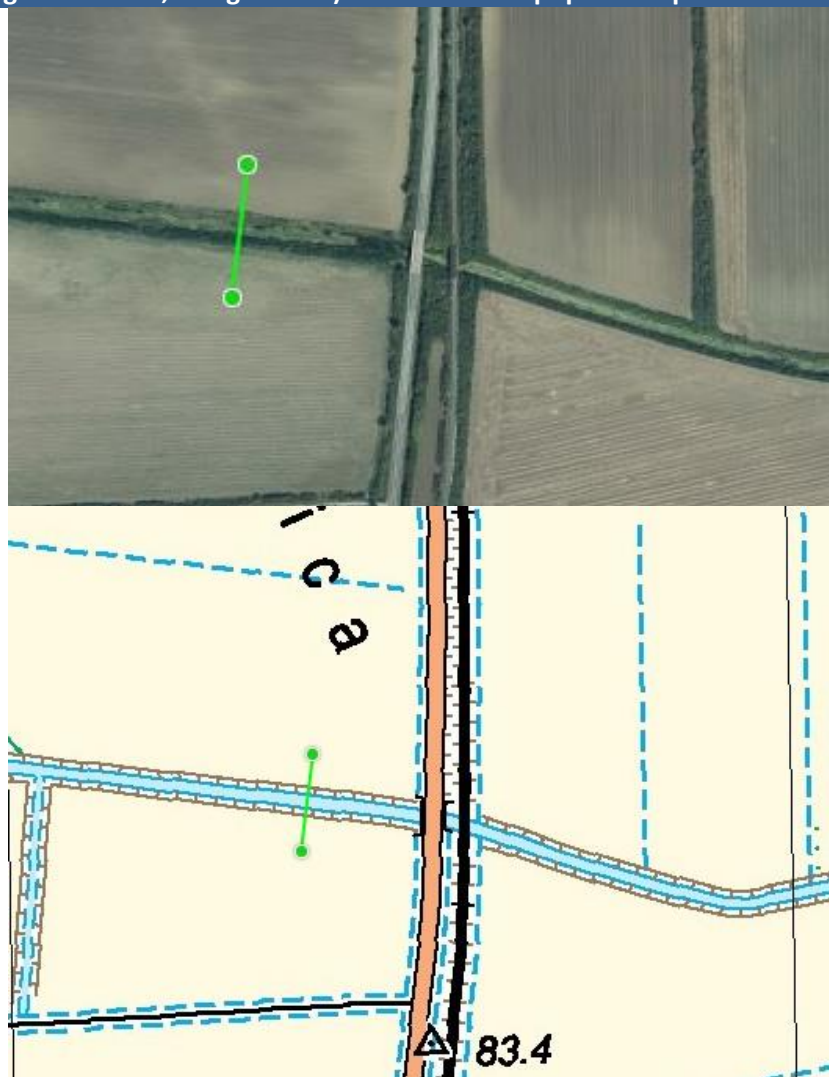
Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3352"

I. Osnovni podaci	
Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3352 / Biđ / Vrpolje / 214,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	28.8.2019. /10:00 / 122 / 0,047
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.185247, 18.407962 / 45.185058, 18.407887

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3352-2		PP3352-5		PP3352-8	
Stacionaža(m)		4,04		10,1		16,2	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 3364"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3364 / Spačva / Ljubanj / 529,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	1.10.2019. /10:00 / 202 / -
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.046673, 18.995446 / 45.046262, 18.995825

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3364-2		PP3364-5		PP3364-8	
Stacionaža(m)		11,04		27,6		44,16	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3367"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3367 / Zelina / Božjakovina / 186,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	27.8.2019. / 10:00 / 31 / 0,061
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.818892, 16.284306 / 45.818843, 16.284255

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3367-2		PP3367-5		PP3367-8	
Stacionaža(m)		1,8		4,5		7,2	



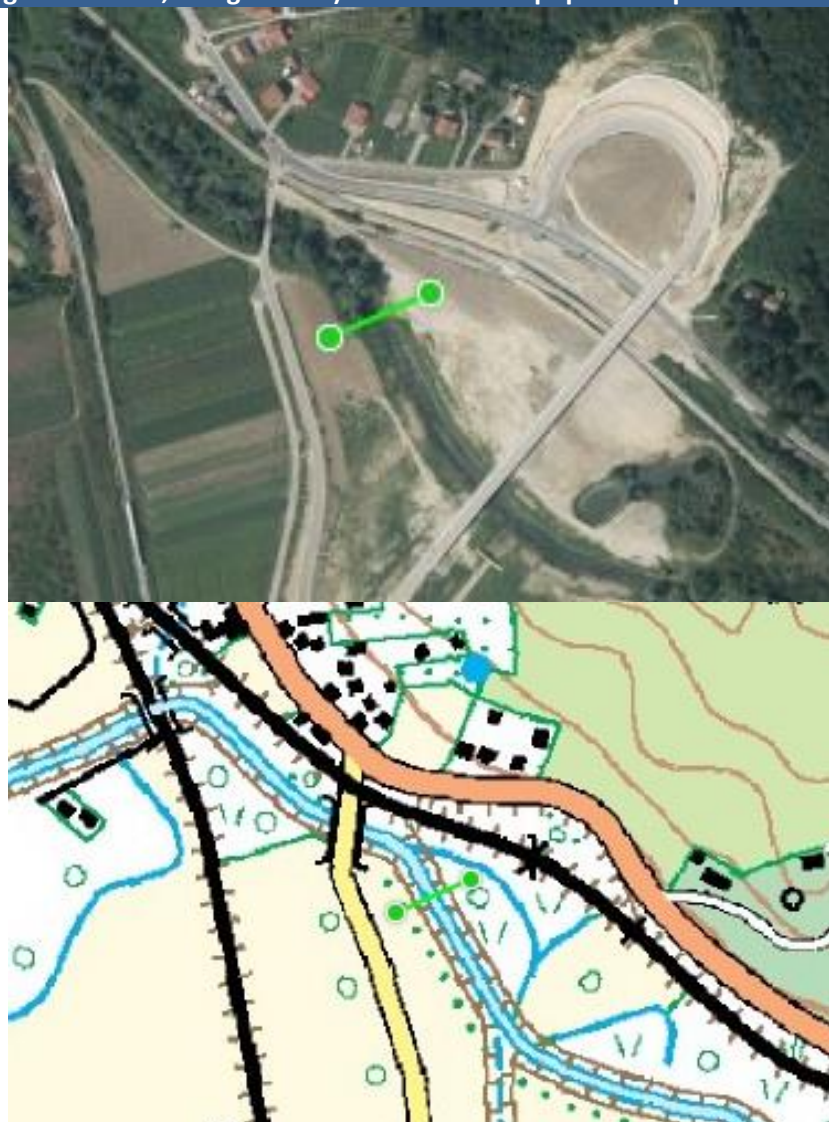
Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH



Profil "PP 3387"

I. Osnovni podaci	
Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3387 / Krapina / Bračak / 469,60
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	26.2.2019. /10:00 / 53 / 4,56
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	46.016841, 15.942958 / 46.016770, 15.942984

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3387-2		PP3387-5		PP3387-8	
Stacionaža(m)		1,47		3,68		5,88	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

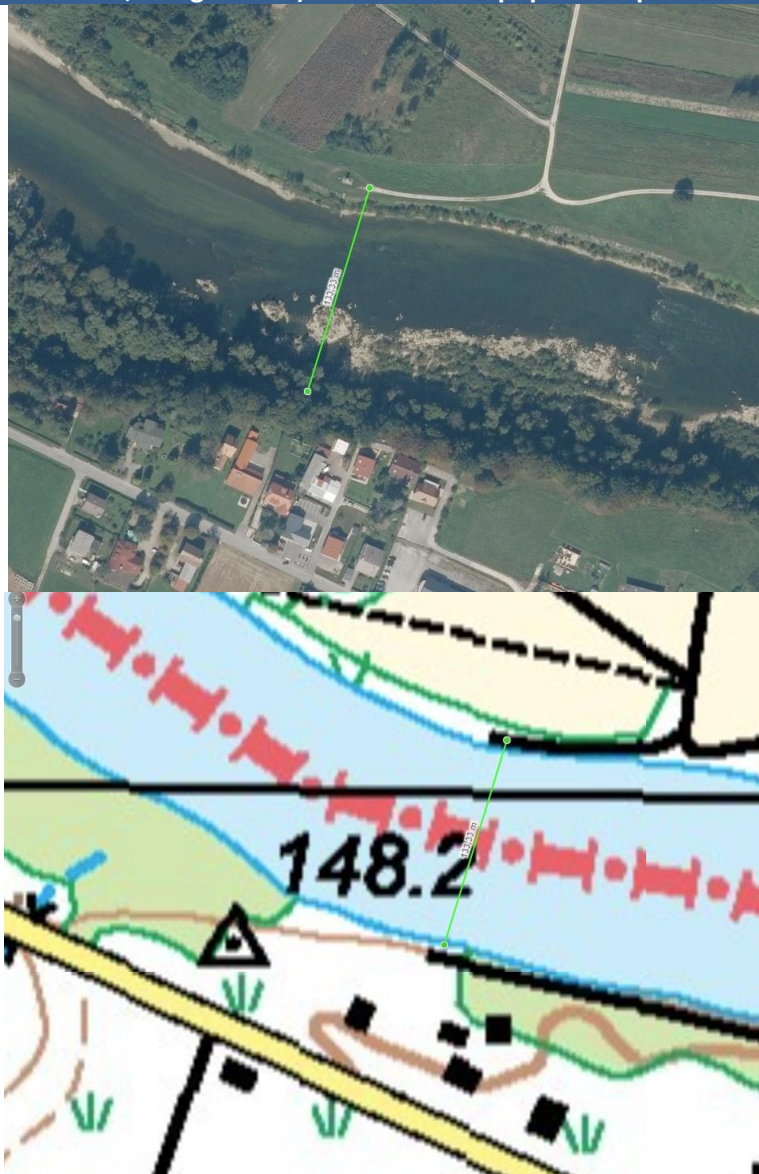
Profil "PP 3405"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Gornja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3405 / Sava / Jesenice / 10.750,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	15.7.2020. / 10:00 / -191 / 82,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.862316, 15.688159 / 45.861520, 15.687821

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3405-2	PP3405-3	PP3405-5	PP3405-7	PP3405-8	
Stacionaža(m)		16,2	24,3	40,5	56,7	64,8	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

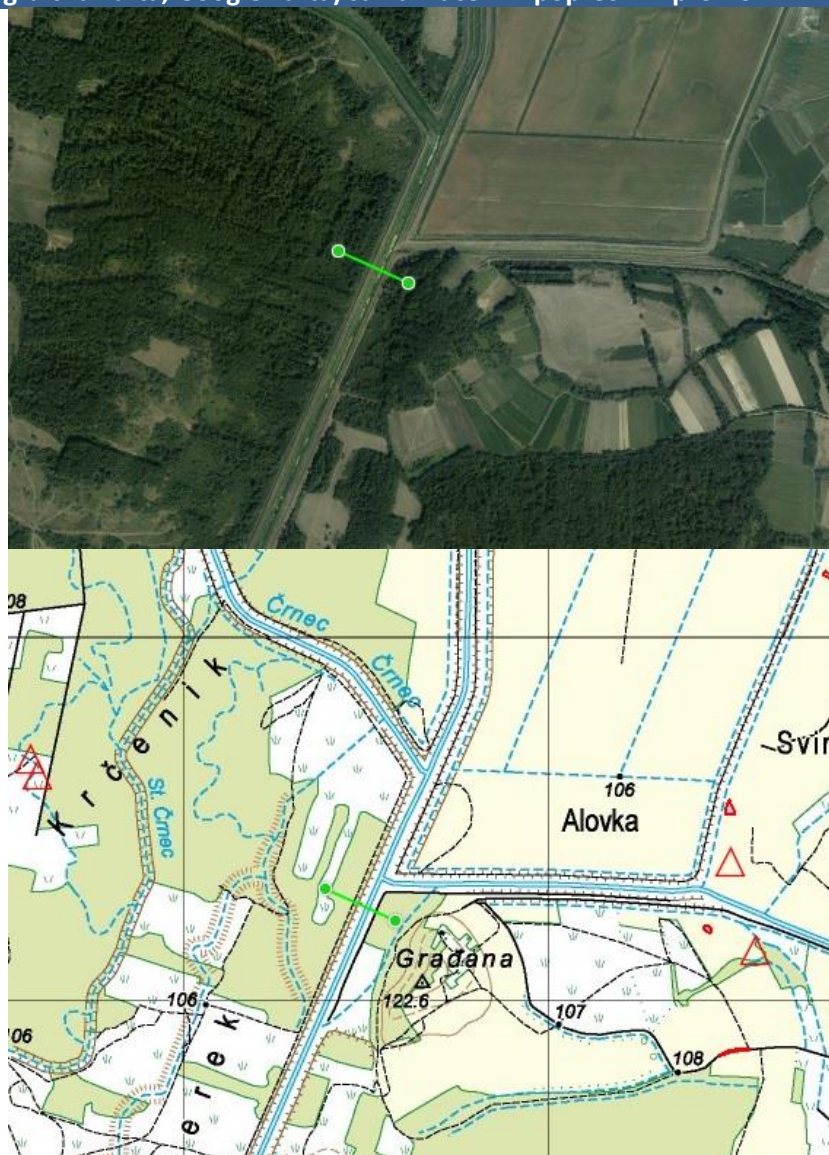
Profil "PP 3412"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	3412 / Koritna / Glogovnica / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	13.8.2019. / 10:00 / 49 / 0,366
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.855654, 16.482235 / 45.855479, 16.482545

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP3412-2		PP3412-5		PP3412-8	
Stacionaža(m)		1,5		3,75		6,0	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

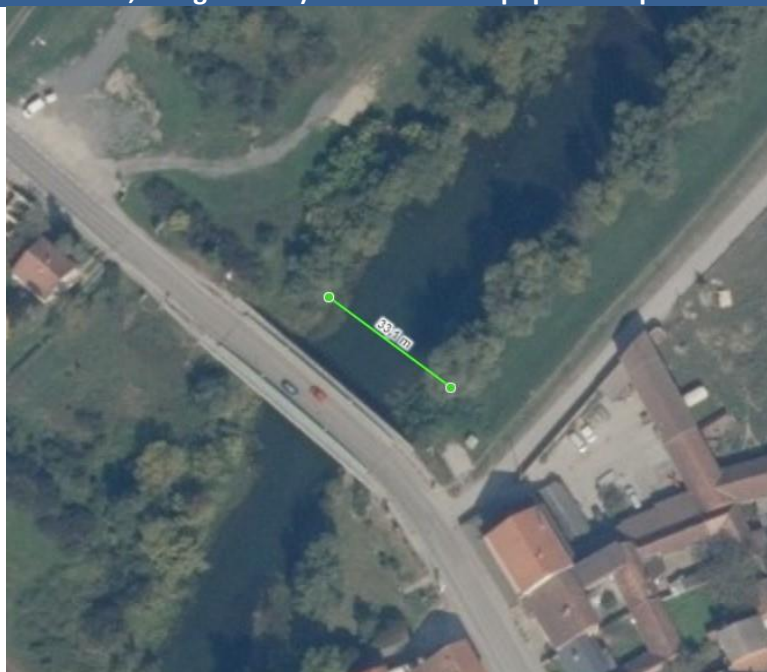
Profil "PP 4013"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4013 / Glina / Glina / 1.145,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	13.11.2019. /10:00 / 234 / 55,6
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.336570, 16.082939 / 45.336394, 16.083239

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4013-2		PP4013-5		PP4013-8	
Stacionaža(m)		6,72		16,8		26,88	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

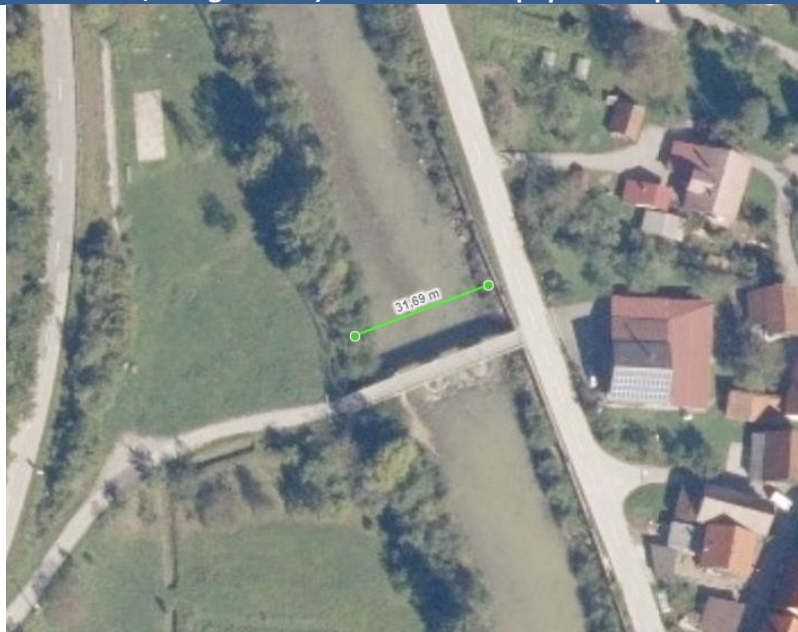
Profil "PP 4016"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Sjeverni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4016 / Kupa / Hrvatsko / 370,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	22.8.2019. /10:00 / -8 / 2,64
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.531681, 14.702146 / 45.531608, 14.701866

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4016-2		PP4016-5		PP4016-8	
Stacionaža(m)		5,00		12,5		20,00	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 4042"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4042/ Mrežnica / Mrzlo Polje / 879,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	16.7.2020. /10:00 / -12 / 3,40
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.460822, 15.495221 / 45.460604, 15.495639

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4042-2		PP4042-5		PP4042-8	
Stacionaža(m)		8,24		20,6		32,96	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 4059"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4059 / Korana / Slunj Uzvodni / 944,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	9.10.2019. /10:00 / 32 / 1,08
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.121425, 15.589179 / 45.121173, 15.589068

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4059-2		PP4059-5		PP4059-8	
Stacionaža(m)		4,38		10,95		17,52	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

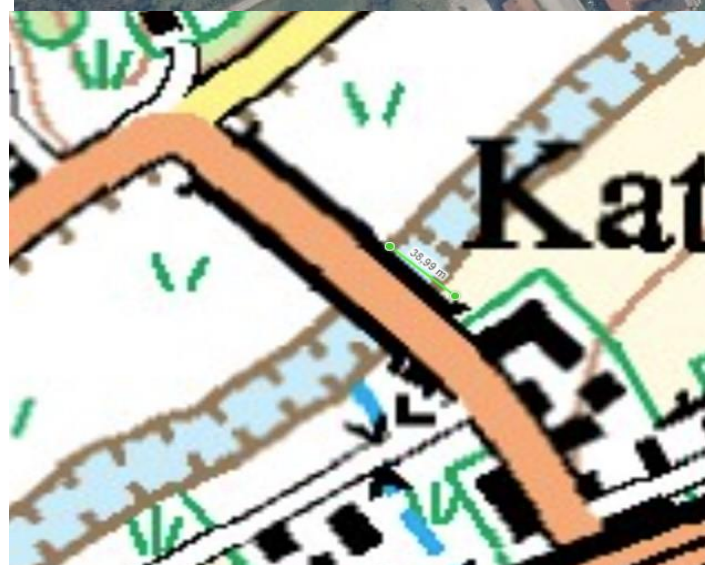
Profil "PP 4061"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4061/ Dobra / Stative Donje / 1.008,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	16.7.2020. /10:00 / 35 / 3,93
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.516256, 15.474082 / 45.516068, 15.474404

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4061-2		PP4061-5		PP4061-8	
Stacionaža(m)		4,68		11,7		18,72	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 4065"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4065 / Kupa / Šišinec / 7.364,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	14.7.2020. /10:00 / 119 / 33,50
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.447224, 16.077832 / 45.447066, 16.077028

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4065-2	PP4065-3	PP3127-5	PP4065-7	PP3127-8	
Stacionaža(m)		12,5	18,75	31,25	43,75	50,0	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

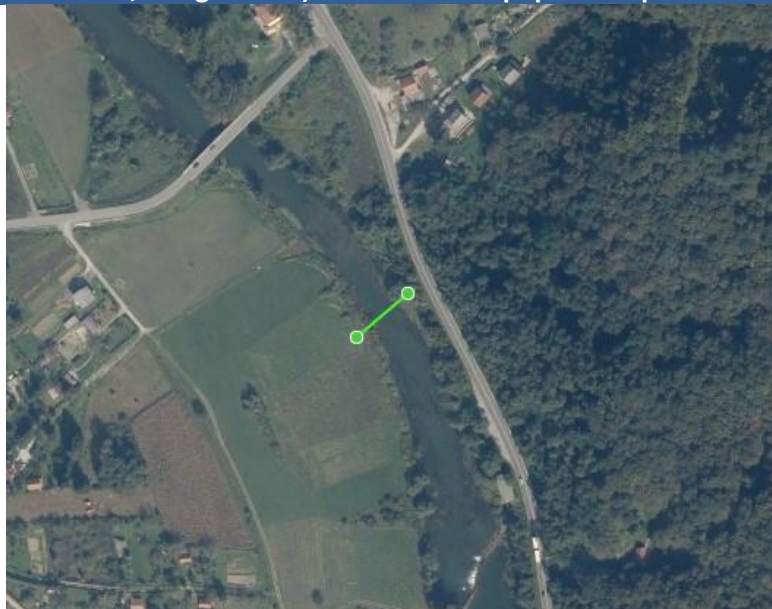
Profil "PP 4073"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Srednja i donja Sava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4073 / Korana / Velemerić / 1.486,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	9.10.2019. /11:00 / 44 / 5,61
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.410695, 15.611060 / 45.410588, 15.610794

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4073-2		PP4073-5		PP4073-8	
Stacionaža(m)		6,24		15,6		24,96	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 4082"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Sjeverni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	4082/ Čabranka / Zamost 2/ 103,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	22.8.2019. /10:00 / 32 / 0,578
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.533222, 14.686247 / 45.533166, 14.686134

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP4082-2		PP4082-5		PP4082-8	
Stacionaža(m)		2,27		5,68		9,08	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

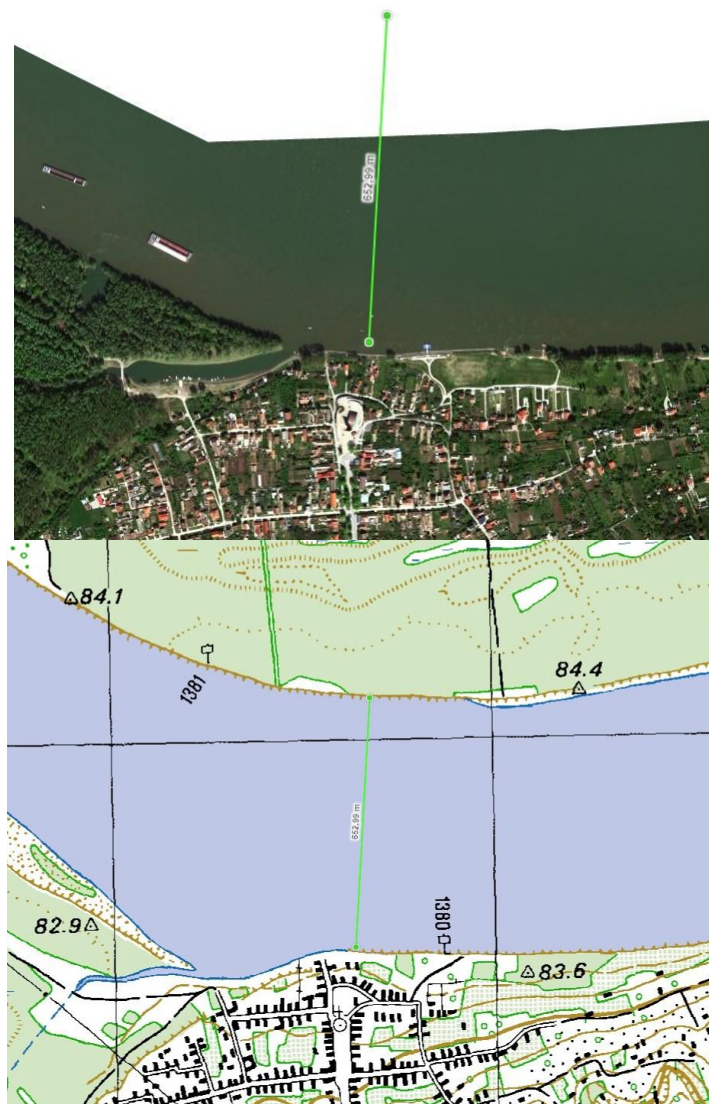
Profil "PP 5001"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Donja Drava i Dunav
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5001 / Dunav / Aljmaš / 251.573,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	25.8.2020. /10:00 / 212 / 2.713,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.531432, 18.949708 / 45.535907, 18.951757

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP5001-1	PP5001-2	PP5001-3	PP5001-5	PP5001-7	PP5001-8	PP5001-9
Stacionaža(m)	47,79	95,58	143,37	238,95	334,53	382,32	430,11



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 5005"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Donja Drava i Dunav
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5005/ Drava / Belišće / 38.500,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	2.10.2019. / 10:00 / 83 / 343,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.688618, 18.418405 / 45.689614, 18.420443

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP5005-1	PP5005-2	PP5005-3	PP5005-5	PP5005-7	PP5005-8	PP5005-9
Stacionaža(m)	14,8	29,6	44,4	74,0	103,6	118,4	133,2



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

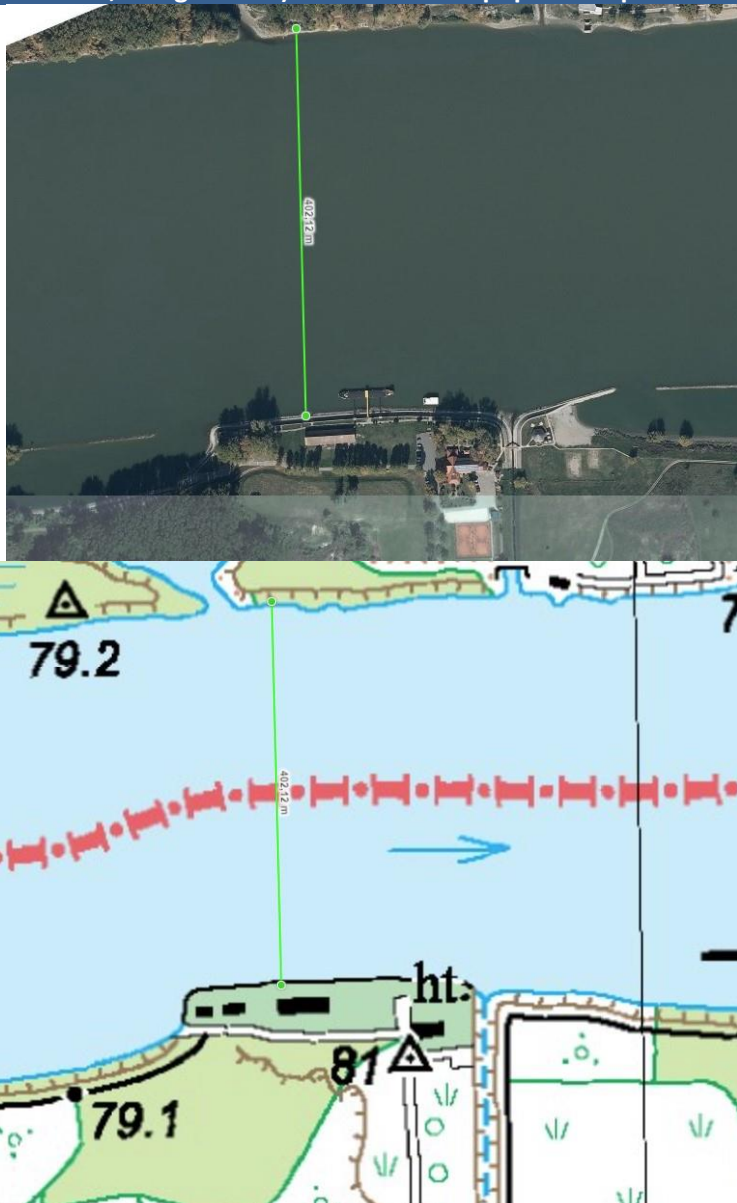
Profil "PP 5024"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Dunav i donja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5024 / Dunav / Ilok / 253.737,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	3.9.2019. / 10:00 / 103 / 1.983,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.230360, 19.377600 / 45.234045, 19.376538

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP5024-1	PP5024-2	PP5024-3	PP5024-5	PP5024-7	PP5024-8	PP5024-9
Stacionaža(m)	34,38	68,76	103,14	171,9	240,66	275,04	309,42



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

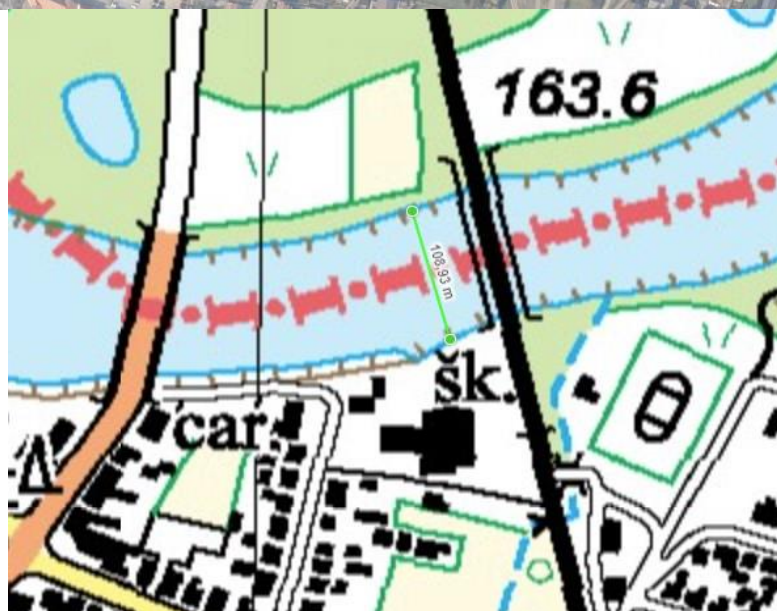
Profil "PP 5044"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Mura i gornja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5044 / Mura / Mursko Središće / 10.891,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	9.8.2019. /10:00 / 149 / 94,70
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	46.514885, 16.443691 / 46.515636, 16.443308

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP5044-1	PP5044-2	PP5044-3	PP5044-5	PP5044-7	PP5044-8	PP5044-9
Stacionaža(m)	9,3	18,6	27,9	46,5	65,1	74,7	83,7



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

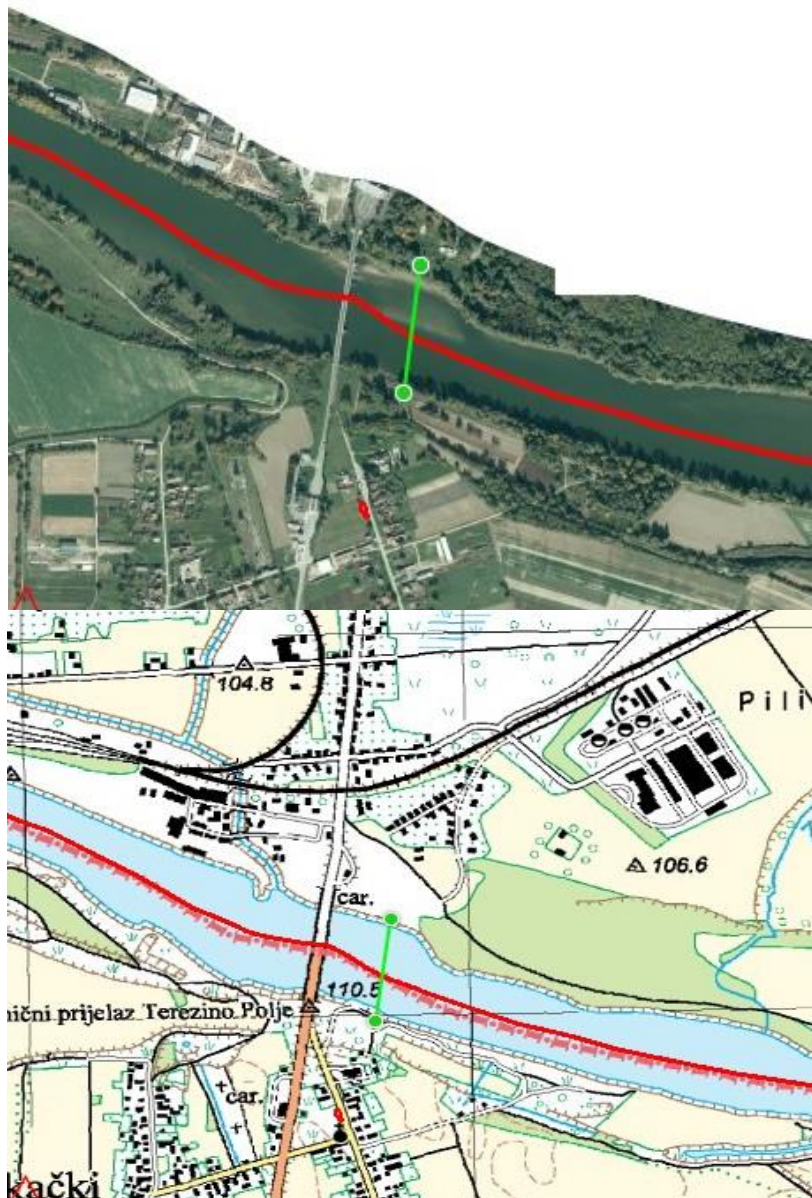
Profil "PP 5063"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Dunav i donja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5063 / Drava / Terezino Polje / 33.916,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	7.8.2019. /10:00 / -237 / 410,00
Mikrolokacija	Vodomjerni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.944463, 17.462322 / 45.946305, 17.462569

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP5063-1	PP5063-2	PP5063-3	PP5063-5	PP5063-7	PP5063-8	PP6053-9
Stacionaža(m)	19,8	39,7	59,5	99,1	138,7	158,5	178,3



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 5075"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Mura i gornja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5075 / Bednja / Željeznica / 307,95
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	16.7.2019. /10:00 / 20 / 1,18
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	46.219923, 16.200281 / 46.220037, 16.200274

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5075-2		PP5075-5		PP5075-8	
Stacionaža(m)		2,35		5,88		9,4	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 5091"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Dunav i donja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5091 / Vučica / Beničanci / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	8.8.2019. /10:00 / 68 / 0,795
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.612924, 18.141860 / 45,612904, 18.141804

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5091-2		PP5091-5		PP5091-8	
Stacionaža(m)		1,52		3,81		6,09	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

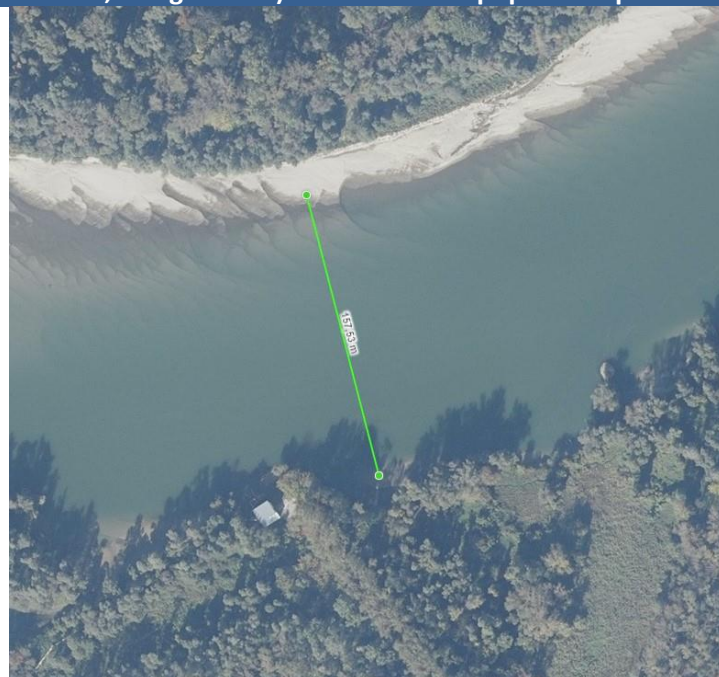


Profil "PP 5150"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Donja Drava i Dunav
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5150 / Drava / Donji Miholjac / 37.142,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	7.11.2019. /9:40 / 40 / 527,0
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.774863, 18.172921 / 45.776398, 18.172209

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5150-2		PP5150-5		PP5150-8	
Stacionaža(m)		29,8		74,5		119,2	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

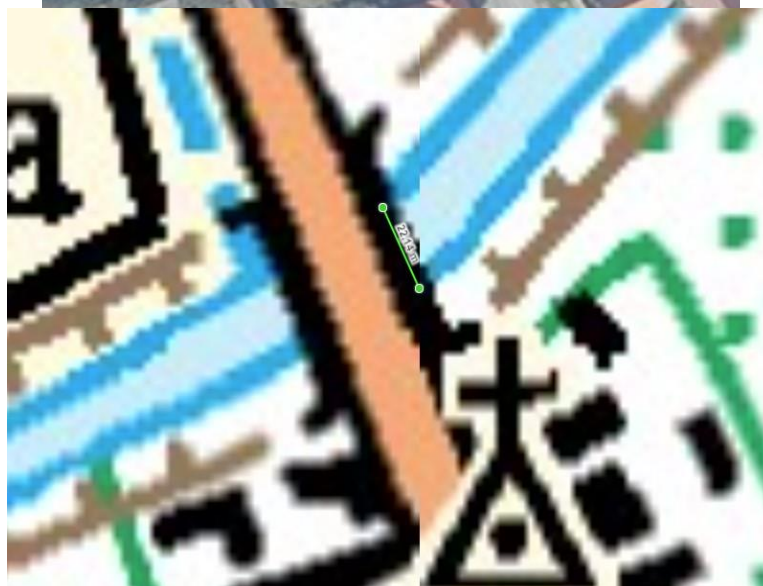
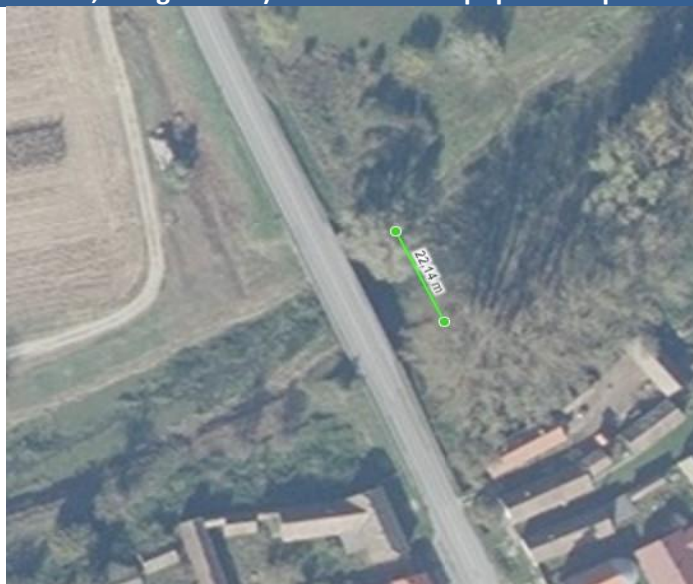
Profil "PP 5153"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Dunav i donja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5153 / Karašica / Miholjački Poreč / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	8.8.2019. / 10:00 / 71 / 0,536
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.700272, 18.196319 / 45.700402, 18.196239

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5153-2		PP5153-5		PP5153-8	
Stacionaža(m)		2,6		6,5		10,4	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

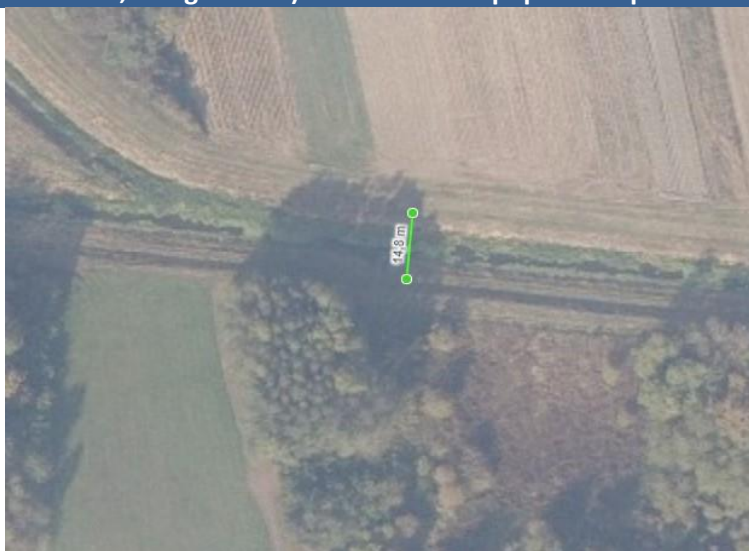
Profil "PP 5154"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Mura i gornja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5154 / Trnava / Donji Hrašćan /
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	18.7.2019. /10:00 / 96 / 0,596
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	46.413262, 16.646370 / 46.413332, 16.646363

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5154-2		PP5154-5		PP5154-8	
Stacionaža(m)		1,25		3,12		4,98	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

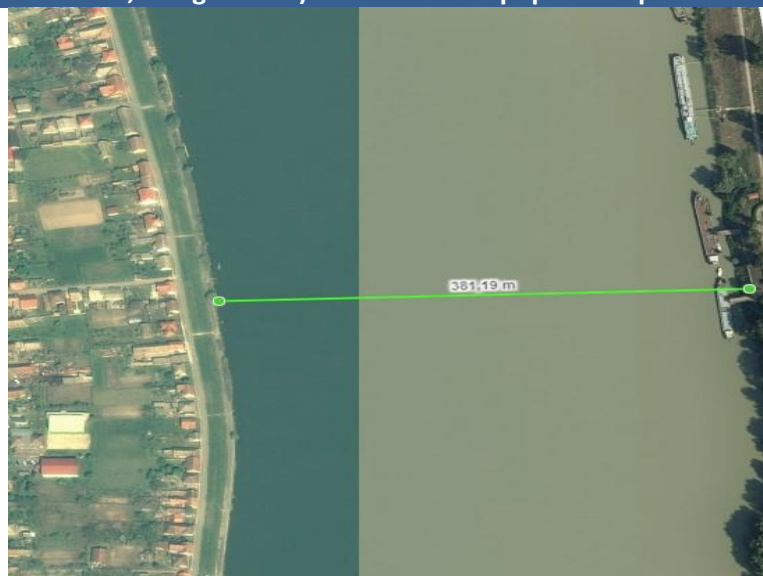
Profil "PP 5170"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Dunav i donja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5170 / Dunav / Batina / 210.250,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	5.9.2019. /10:00 / 31 / 1.430,00
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.848591, 18.854968 / 45.848324, 18.859790

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke	PP5170-1	PP5170-2	PP5170-3	PP5170-5	PP5170-7	PP5170-8	PP5170-9
Stacionaža(m)	33,12	66,24	99,36	165,6	231,84	264,96	298,08



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 5171"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Mura i gornja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5171 / Plitvica / Vidovićev mlin / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	19.7.2019. /10:00 / 40 / 1,27
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	46.277001, 16.434269 / 46.27691, 16.434275

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5171-2		PP5171-5		PP5171-8	
Stacionaža(m)		1,7		4,32		6,9	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

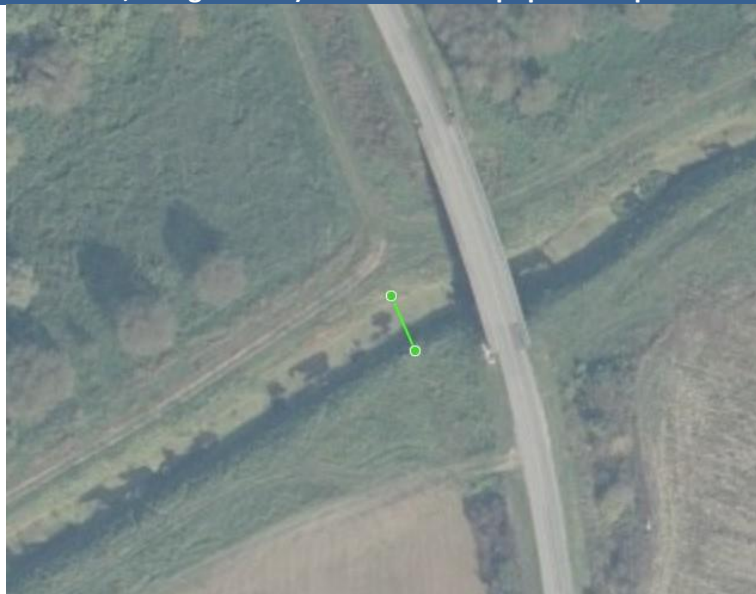
Profil "PP 5175"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Dunav i donja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5175 / Vuka / Tordinci / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	21.8.2020. /10:00 / 55 / 0,023
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.365014, 18.799197 / 45.364937, 18.799236

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5175-2		PP5175-5		PP5175-8	
Stacionaža(m)		0,9		2,25		3,6	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

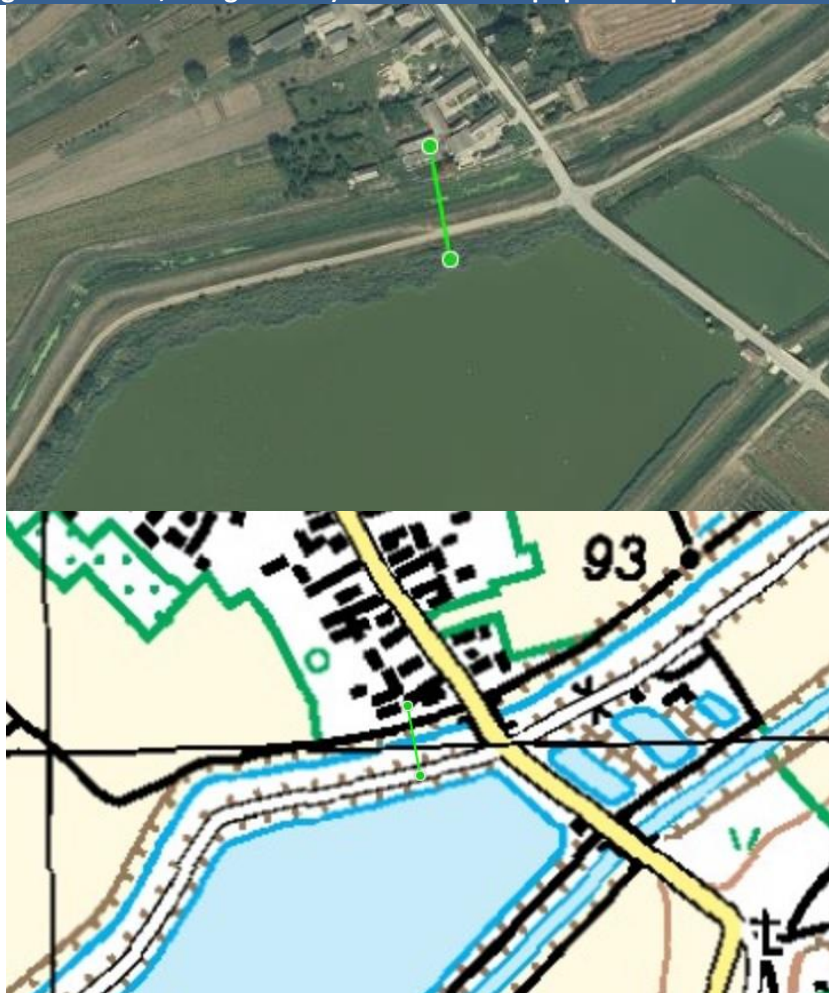
Profil "PP 5177"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Dunav i donja Drava
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	5177/ Baranjska Karašica / Popovac / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	1.8.2019. /10:00 / 48 / 0,208
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.799538, 18.668134 / 45.799443, 18.668168

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP5177-2		PP5177-5		PP5177-8	
Stacionaža(m)		1,12		2,8		4,48	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

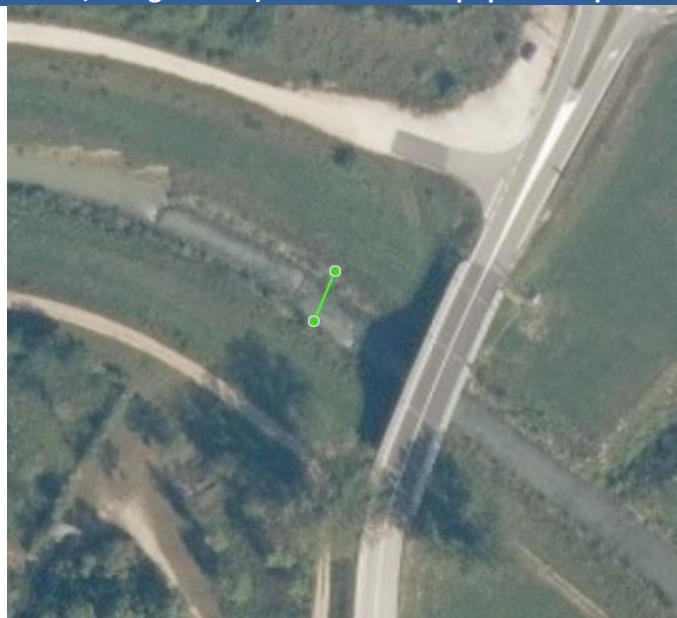
Profil "PP 6026"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Sjeverni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	6026 / Mirna / Portonski most / 483,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	21.8.2019. / 10:00 / -18 / 0,759
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.357681, 13.737419 / 45.357567, 13.737342

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP6026-2		PP6026-5		PP6026-8	
Stacionaža(m)		1,65		4,12		6,59	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

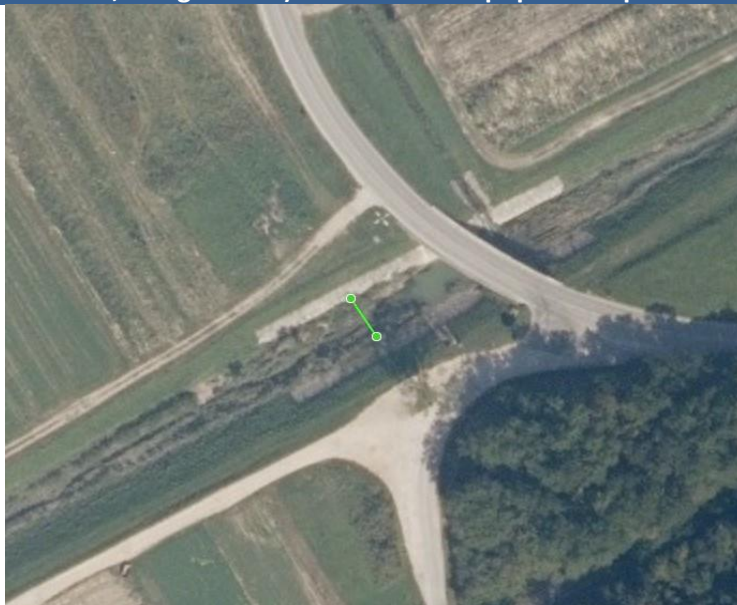
Profil "PP 6093"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Sjeverni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	6093 / Raša / Potpićan / 83,72
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	4.6.2019. / 10:00 / 186 / 10,2
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	45.187174, 14.077634 / 45.187086, 14.077778

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP6093-2		PP6093-5		PP6093-8	
Stacionaža(m)		2,04		5,1		8,16	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 7033"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Južni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	7033 / Vrljika / Kamenmost /
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	26.8.2020. /10:00 / -25 / 0,985
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	43.431284, 17.179511 / 43.431220, 17.197487

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP7033-2		PP7033-5		PP7033-8	
Stacionaža(m)		2,81		7,02		11,23	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

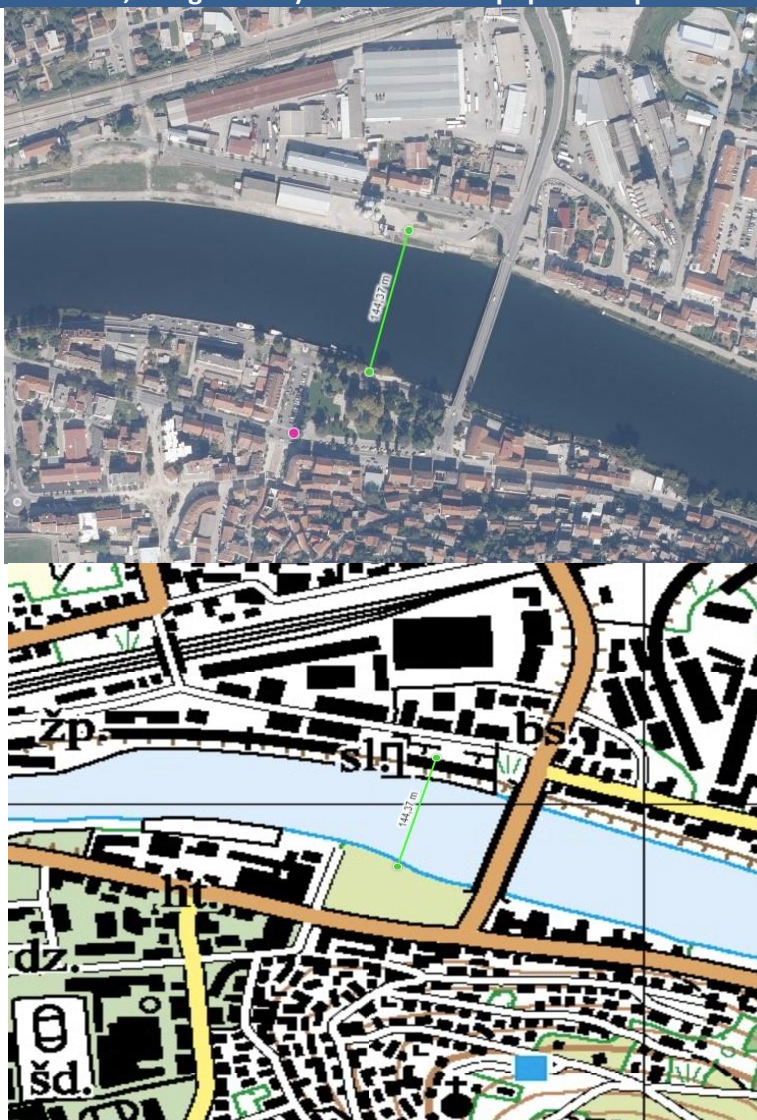
Profil "PP7052"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Južni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	7052 / Neretva / Metković / 6.819,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	27.8.2020. /10:00 / 93 / -
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	43.054344, 17.650911 / 43.055610, 17.651061

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP7052-2	PP7052-3	PP7052-5	PP7052-7	PP7052-8	
Stacionaža(m)		21	31,5	52,5	73,5	84	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

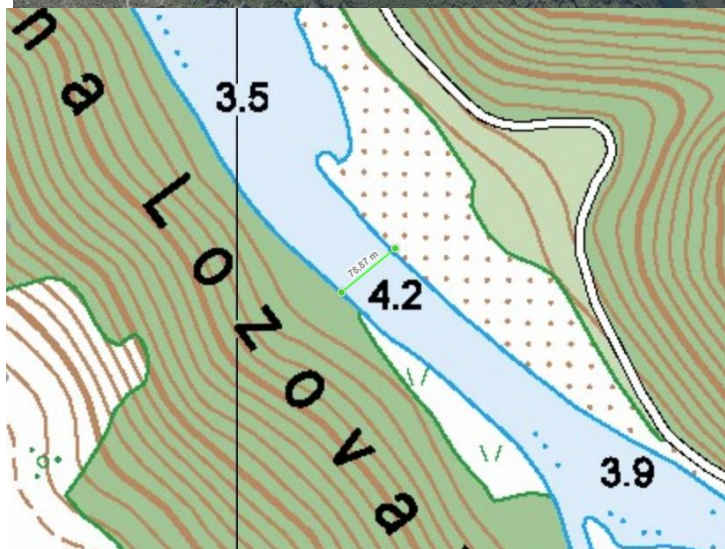
Profil "PP 7095"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Južni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	7095 / Krka / Skradinski Buk Gornji / 2.103,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	26.9.2019. / 10:00 / 35 / 12,5
Mikrolokacija	Vodomjerni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	43.810626, 15.956513 / 43.810100, 15.955849

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP7095-2		PP7095-5		PP7095-8	
Stacionaža(m)		6,6		16,32		26,11	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

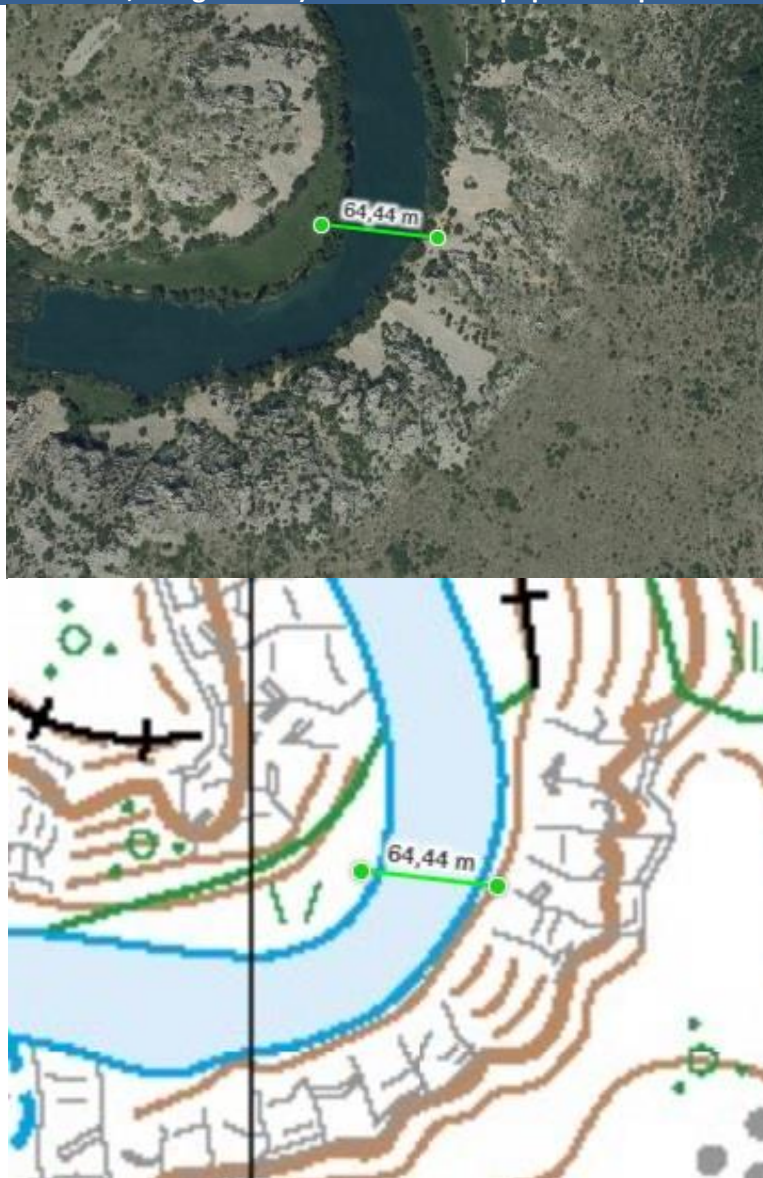
Profil "PP 7122"



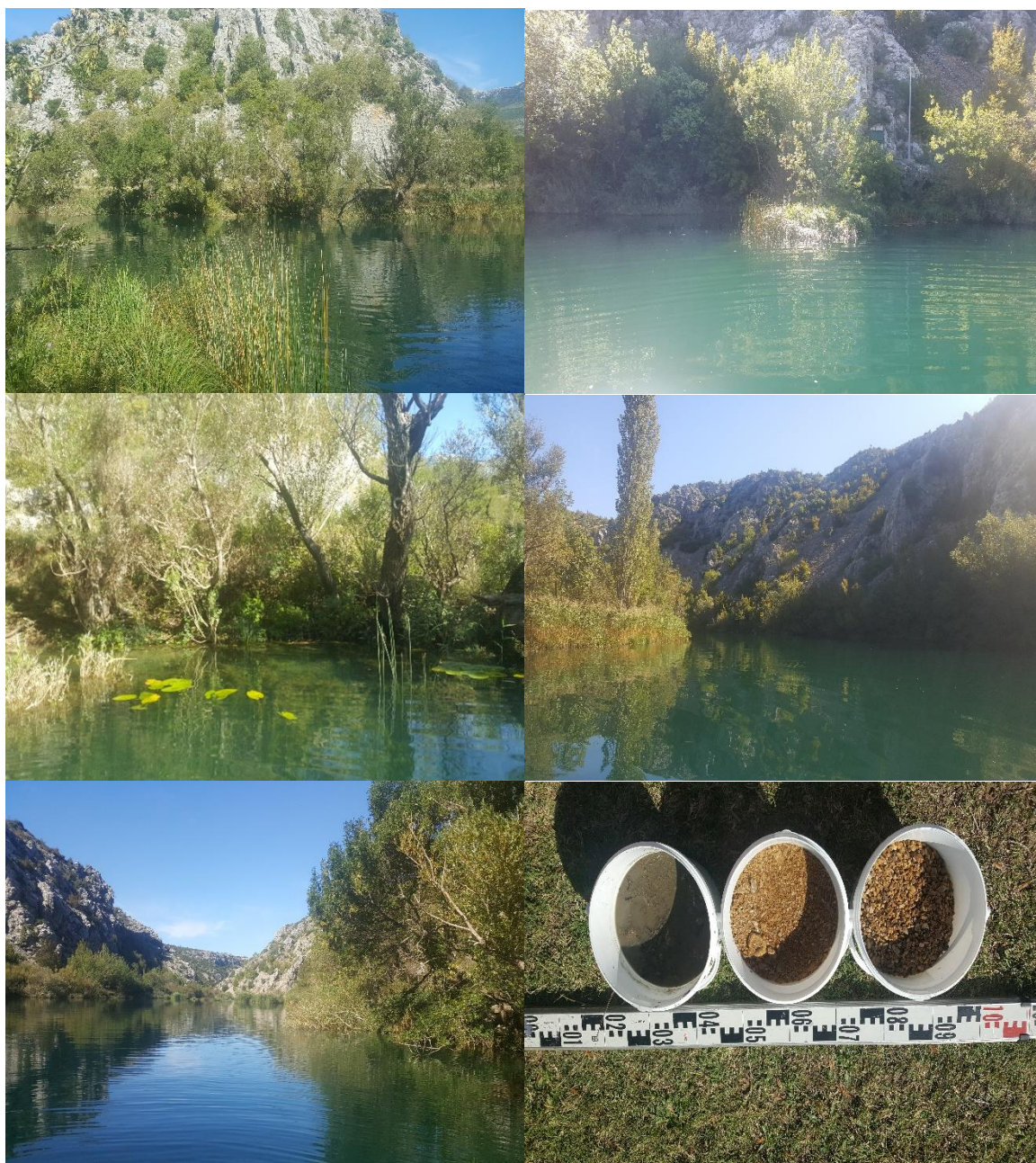
I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Južni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	7122 / Zrmanja / Jankovića Buk / 650,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	27.9.2019. /10:00 / 43 / 14,90
Mikrolokacija	Vodomjerni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	44.203435, 15.724959 / 44.203235, 15.725453

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP7122-2		PP7122-5		PP7122-8	
Stacionaža(m)		6,96		17,4		27,84	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 7190"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Južni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	7190 / Cetina / Vinalić 1 / 231,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	6.8.2019. /10:00 / 56 / 2,02
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	43.935706, 16.441904 / 43.935590, 16.442054

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP7190-2		PP7190-5		PP7190-8	
Stacionaža(m)		4,08		10,2		16,32	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

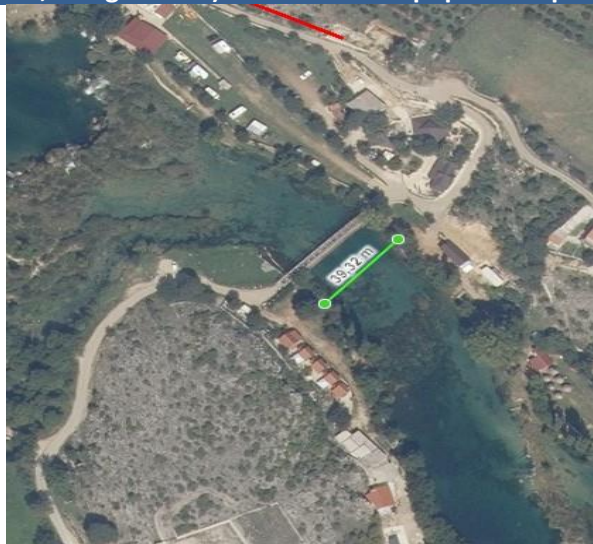


Profil "PP 7217"

I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Južni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	7217 / Zrmanja / Berberov Buk / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	28.8.2020. /10:00 / 41 / 1,67
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	44.196668, 15.768846 / 44.196874, 15.769263

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP7217-2		PP7217-5		PP7217-8	
Stacionaža(m)		5,22		13,05		20,88	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

Profil "PP 8005"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Sjeverni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	8005 / Lika / Bilaj / 225,00
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	9.8.2019. /10:00 / 10 / 0,077
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	44.514380, 15.423432 / 44.514626, 15.423107

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP8005-2		PP8005-5		PP8005-8	
Stacionaža(m)		6,05		15,12		24,19	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

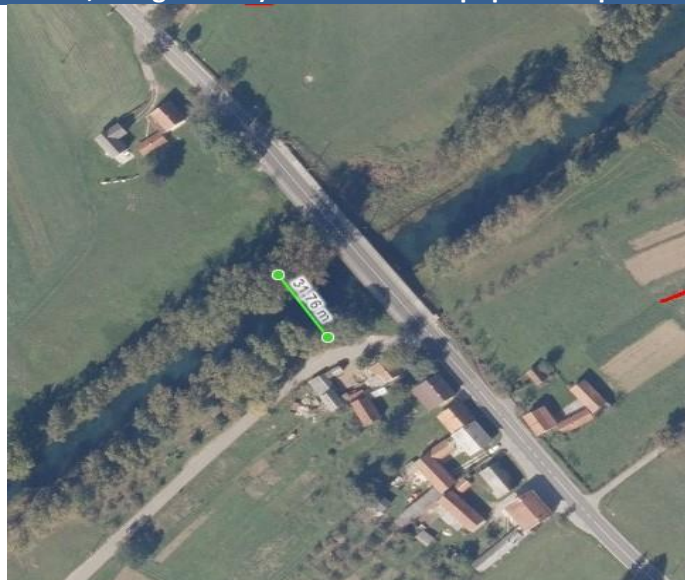
Profil "PP 8016"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Sjeverni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	8016 / Gacka / Čovići / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	24.9.2019. /10:00 / 27 / 1,95
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) - L.O. i D.O.	44.816195, 15.312739 / 44.816339, 15.312572

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP8016-2		PP8016-5		PP8016-8	
Stacionaža(m)		3,12		7,8		12,48	



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

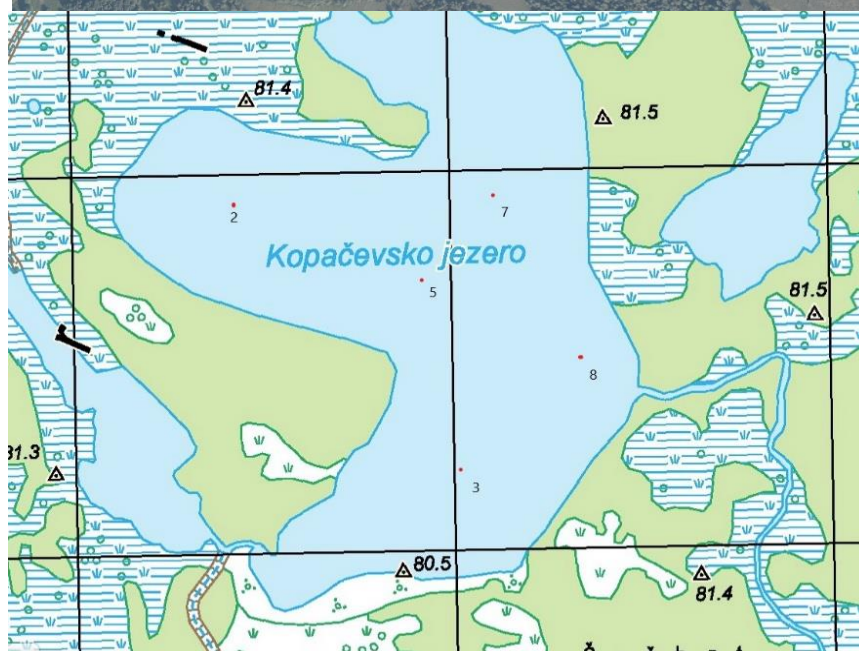
Profil "PP 2115"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Donja Drava i Dunav
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	2115 / Kopačko jezero / Kopačevo / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	20.8.2020. /10:00 / - / -
Mikrolokacija	Vodomjerni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) – točka (5)	45.606755, 18.852161

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno, uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP2115-2	PP2115-3	PP2115-5	PP2115-7	PP2115-8	
Stacionaža(m)							



Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u RH

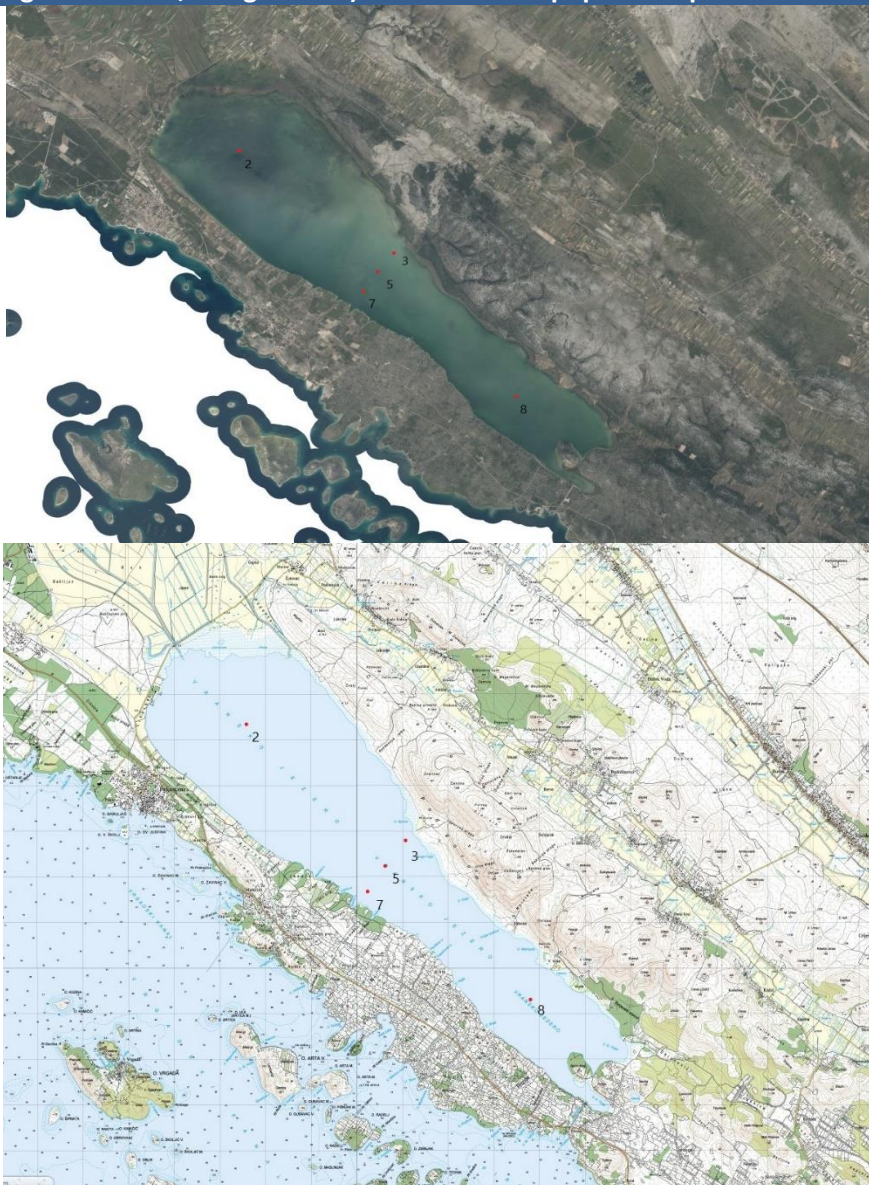
Profil "PP 7087"



I. Osnovni podaci

Vodnogospodarski odjel (VGO)	Južni Jadran
Šifra / Vodotok / Ime / Površina sliva (km ²)	7087 / Vransko jezero / Prosika / -
Datum / Vrijeme / Vodostaj / Protok	25.9.2019. /10:00 / - / -
Mikrolokacija	Vodokazni profil
Koordinate poprečnog profila (X, Y) – točka (5)	43.896128, 15.576560

II. Karte (topografska karta, Google karta) sa naznačenim poprečnim profilom



III. Fotografije lokacije (vodokazni profil, L.O., D.O., uzvodno, nizvodno,uzorci)



IV. Točke uzorkovanja sa pripadajućim stacionažama

Ime točke		PP7078-2	PP7078-3	PP7078-5	PP7078-7	PP7078-8	
Stacionaža(m)							

7.3. Prikaz rezultata izvedenih laboratorijskih ispitivanja



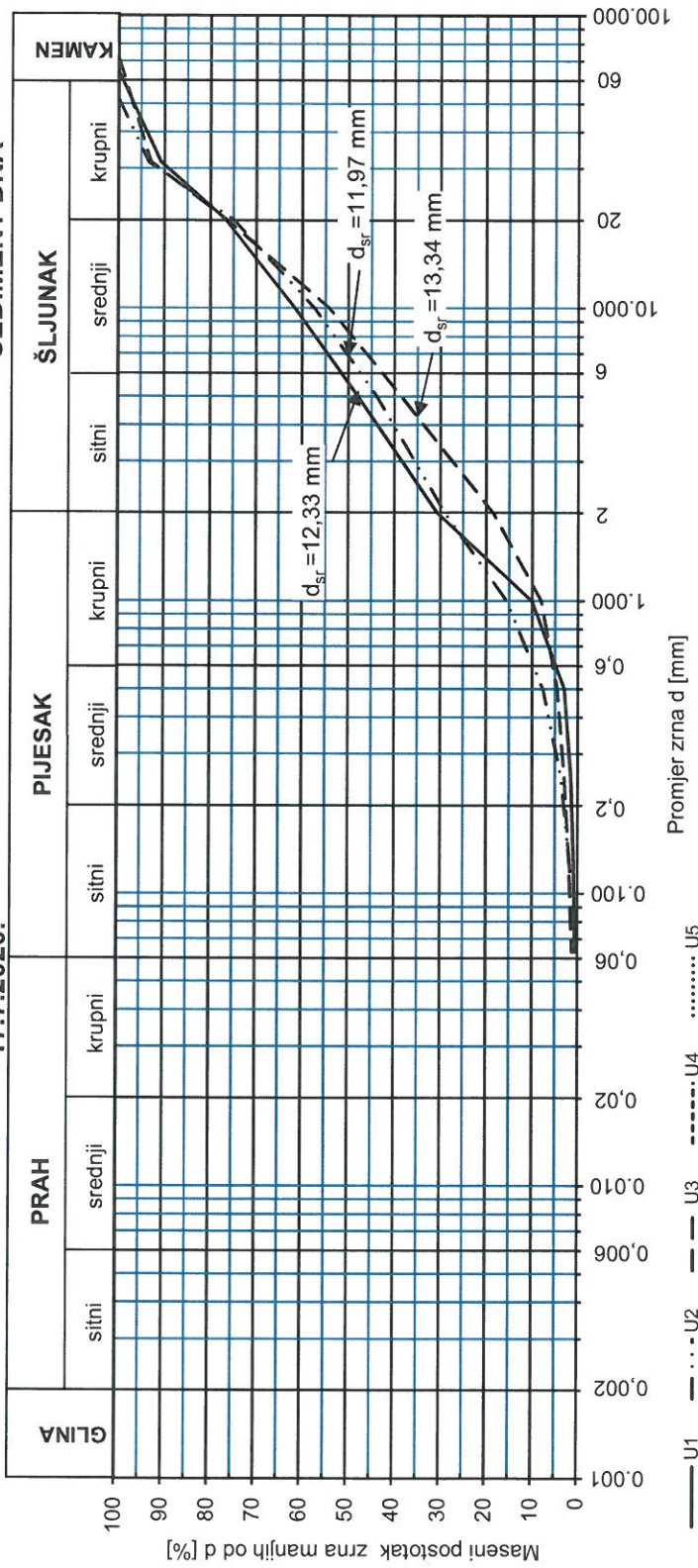
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

BREGANA - BREGANA

17.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3012-2	0.5	68.9	30.1	0.5		9.3	0.4	64.5 x 45.1 x 30.6	0.99	5.57	30.76	12.33	GP pjeskovit	17-170/19
PP3012-5		71.0	28.0	1.0		18.1	0.7	52.0 x 36.7 x 32.6	0.61	6.86	28.99	11.97	GP s pijeskom	17-171/19
PP3012-8	1.5	79.9	17.3	1.3		10.5	0.8	72.2 x 59.9 x 28.4	1.14	8.32	29.09	13.34	GP s pijeskom	17-172/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GEOTEHNIČKI FAKULTET



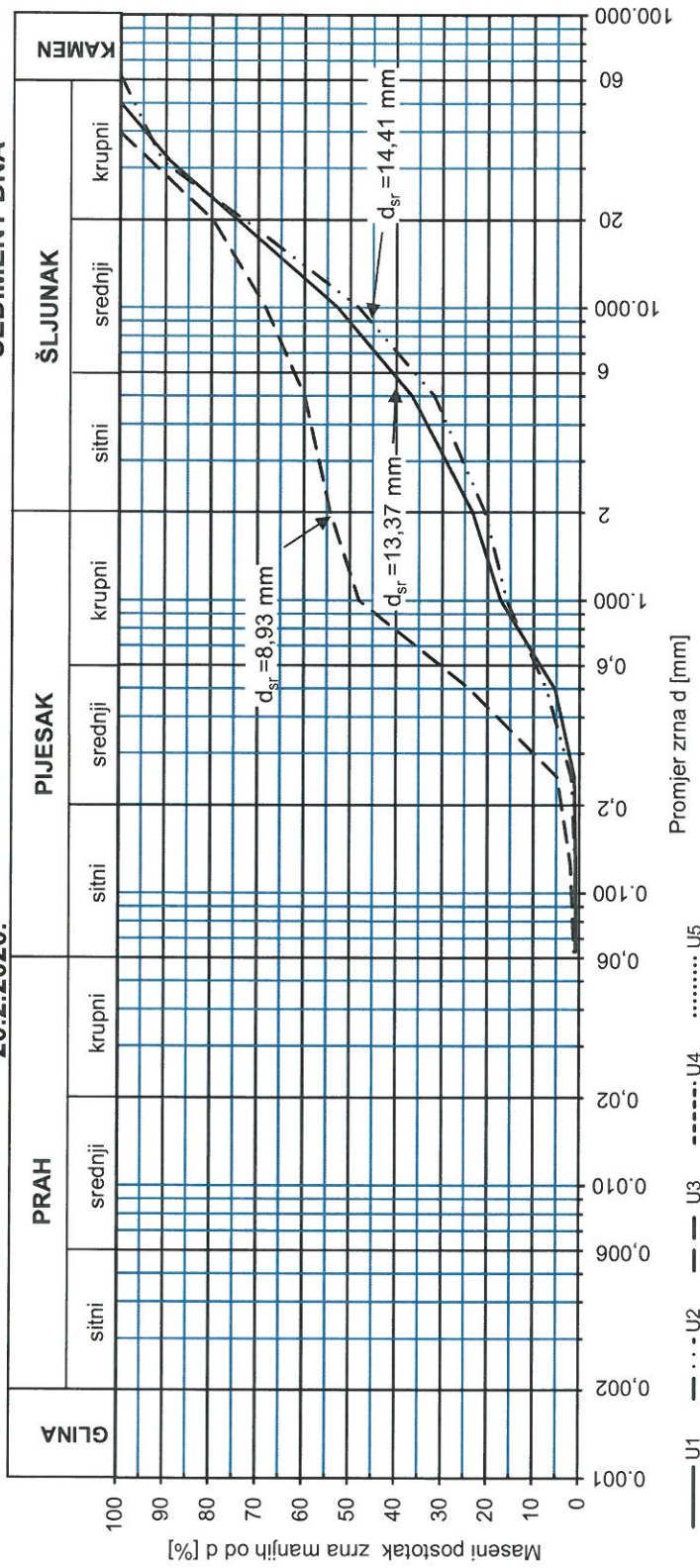
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

KRAPINA - KUPLJENOVO

20.2.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3054-2		76.7	22.6	0.7		19.2	1.2	50.2 x 42.3 x 27.4	0.66	8.88	32.90	13.37	GW s pijeskom	17-134/19
PP3054-5		79.4	19.8	0.8		22.2	2.2	62.2 x 36.7 x 34.3	0.62	10.52	30.95	14.41	GW s pijeskom	17-135/19
PP3054-8		45.7	53.2	1.1		16.6	0.2	39.7 x 35.4 x 19.7	0.30	1.24	28.28	8.93	SP šljunkoviti	17-136/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GEOTEHNIČKI FAKULTET



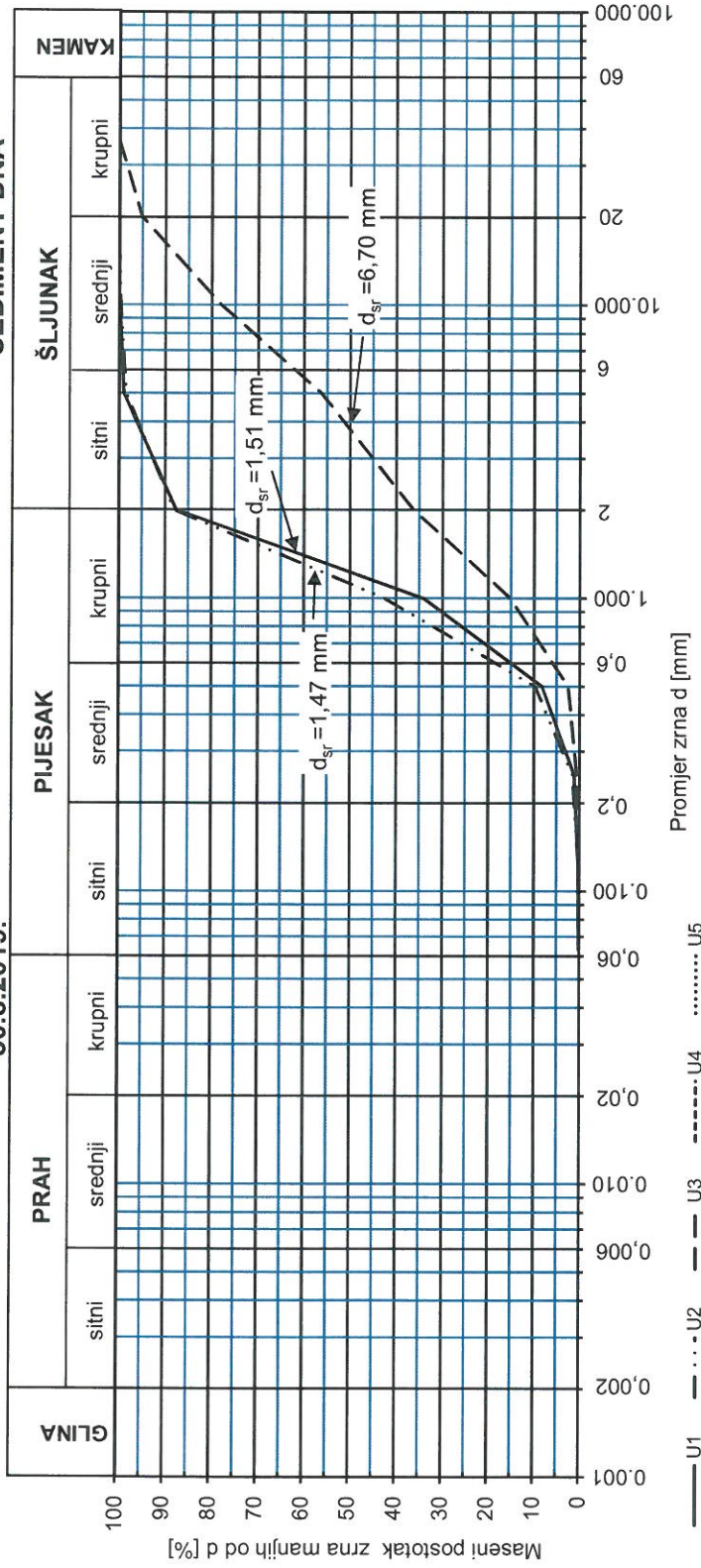
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

LONJA - LONJICA MOST

30.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: U1 i U2 sadrže i školjke

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3062-2		12.4	87.5	0.1		2.7	1.1	11.8 x 8.9 x 6.7	0.52	1.23	2.43	1.51	SP	17-63/19
PP3062-5		11.9	88.0	0.1		2.6	0.9	16.8 x 13.5 x 3.2	0.50	1.12	2.37	1.47	SP	17-64/19
PP3062-8		63.8	36.1	0.1		7.5	0.6	36.4 x 30.7 x 18.5	0.75	3.77	16.28	6.70	GP pjeskoviti	17-65/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



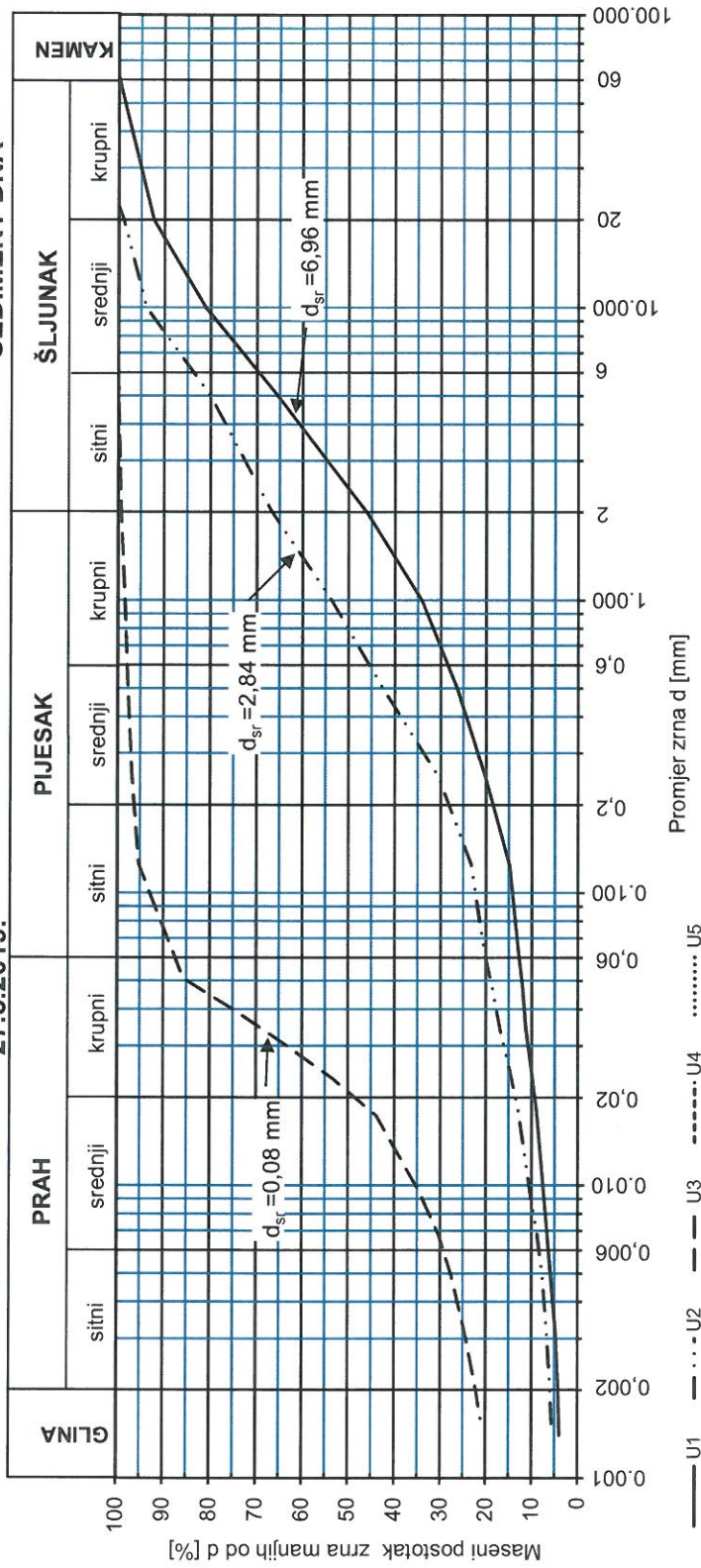
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

ČESMA - NARTA

27.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: U1 sadrži i školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{средње} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3072-2	U1		53.9	33.2	8.7	4.2	160.4	5.1	62.2 x 30.8 x 26.7	0.02	2.41	17.32	6.96	GC pjeskoviti	17-57/19
PP3072-5	U2		33.3	46.3	14.5	5.9	159.2	4.7	22.4 x 18.7 x 17.3	0.01	0.80	8.23	2.84	SC šljunkovit	17-58/19
PP3072-8	U3		0.7	11.4	65.7	22.1	-	-	6.1 x 4.0 x 2.1	-	0.02	0.08	0.08	CL	17-59/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

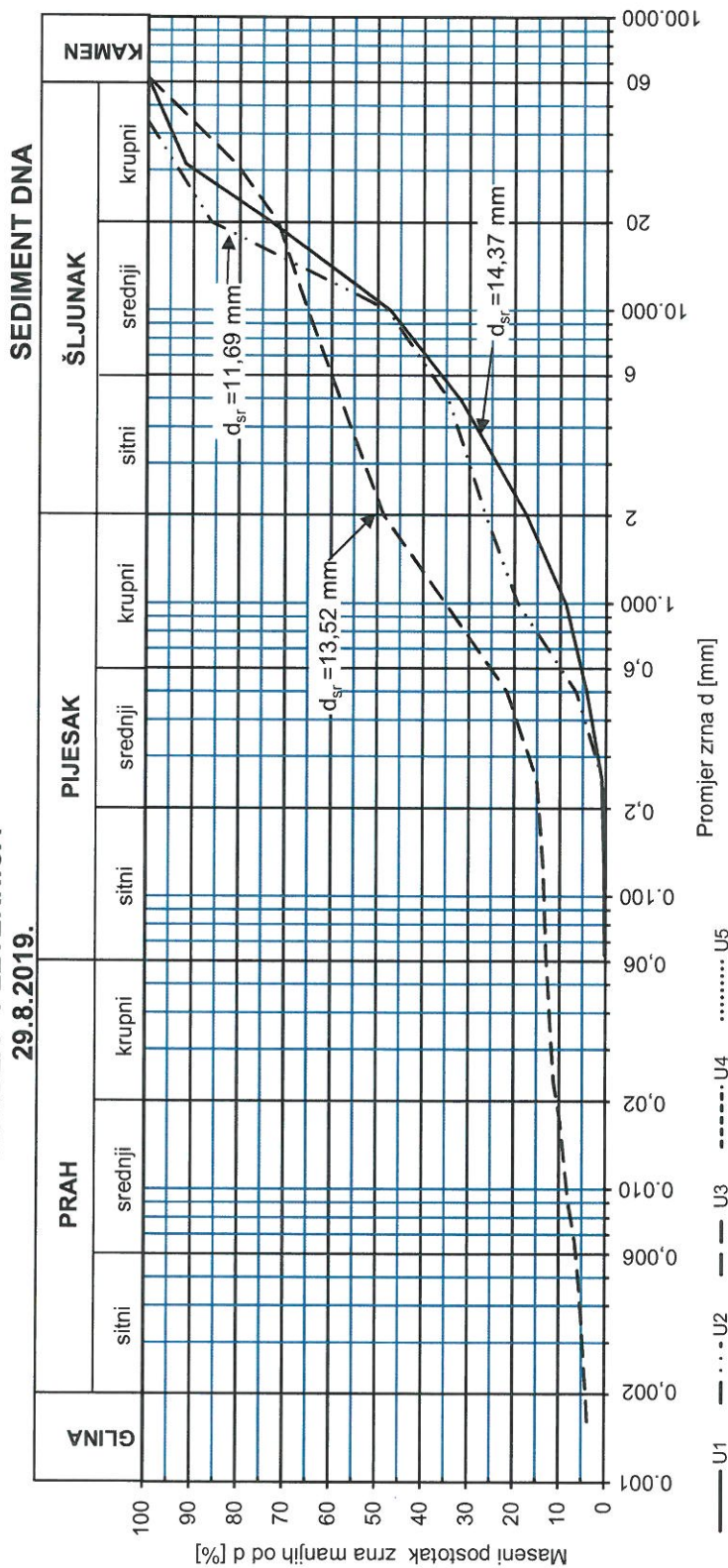
M. Gazdek



GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

LONDŽA - PLETERNICA
29.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4



Napomena:

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3072-2		82.6	17.3	0.2		12.8	1.2	62.2 x 37.8 x 34.1	1.10	10.76	30.18	14.37	GW s pijeskom	17-69/19
PP3072-5		73.6	26.2	0.2		20.6	1.2	44.2 x 22.2 x 19.5	0.60	10.40	24.90	11.69	GW s pijeskom	17-70/19
PP3072-8		51.4	35.7	9.0	4.0	337.4	5.6	62.4 x 59.2 x 29.8	0.02	2.28	43.70	13.52	GM pjeskoviti	17-71/09

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

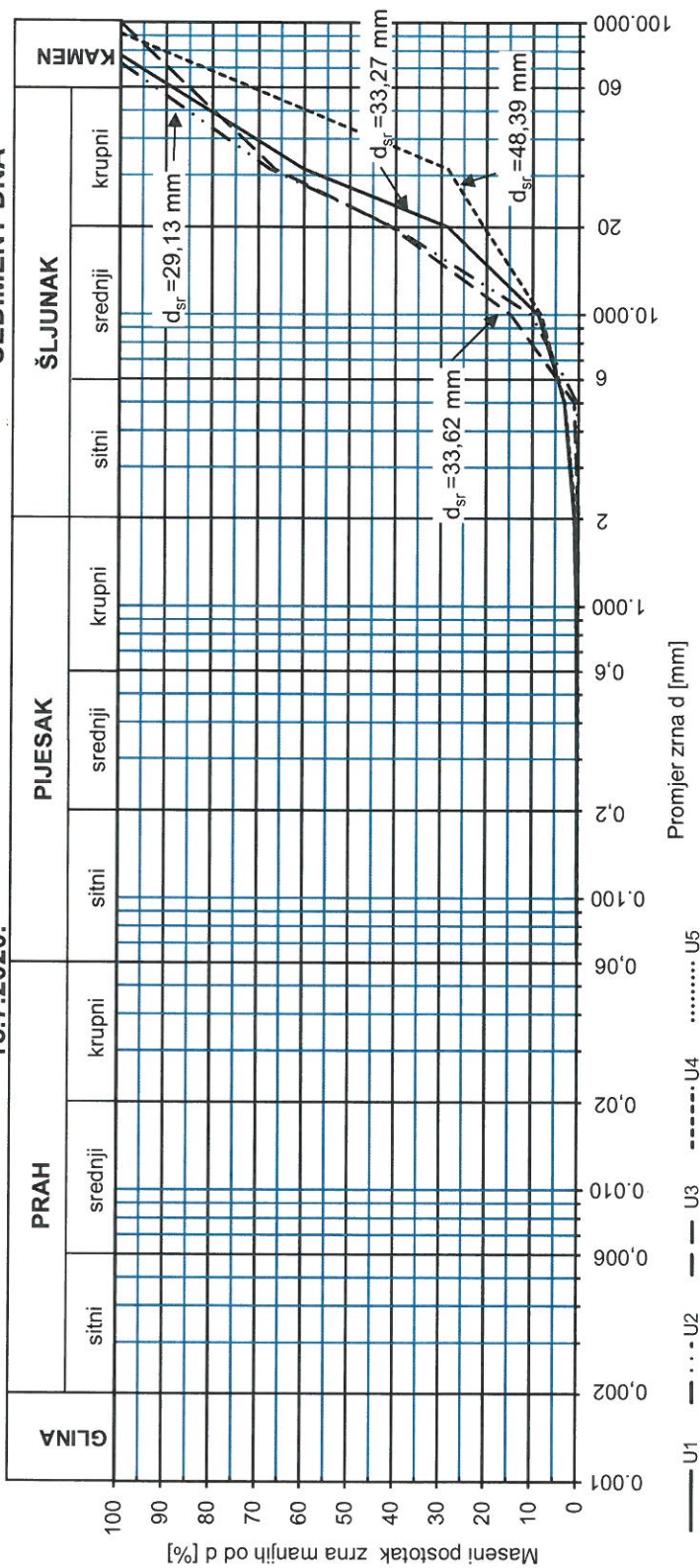


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

SAVA - PODSUSED
15.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



- Napomena:**
- U1 -kamen mase 917.5 grama i dimenzija 115 x 110 x 60 milimetara NIJE u masi za sijanje
 - U2 -kamen mase 586.6 grama i dimenzija 120 x 100 x 36 milimetara NIJE u masi za sijanje
 - U3 -kamen mase 1131.3 grama i dimenzija 120 x 90 x 60 milimetara NIJE u masi za sijanje
 - U4 -kamen mase 1194.9 grama i dimenzija 190 x 100 x 50 milimetara NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{grednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3087-1	12.4	86.7	0.8	0.1		3.0	1.3	77.2 x 46.3 x 30.9	10.41	27.22	61.66	33.27	GP	17-148/19
PP3087-2	7.6	92.4				2.8	0.9	72.7 x 59.4 x 33.3	9.77	23.44	56.14	29.13	GP	17-149/19
PP3087-3	18.2	81.8				3.6	1.0	100.0 x 51.6 x 25.3	7.86	23.49	70.89	33.62	GP s kamenjem	17-150/19
PP3087-5	34.1	65.4	0.5			4.6	1.9	91.7 x 70.9 x 29.7	11.04	43.41	78.96	48.39	GW kameniti	17-151/19

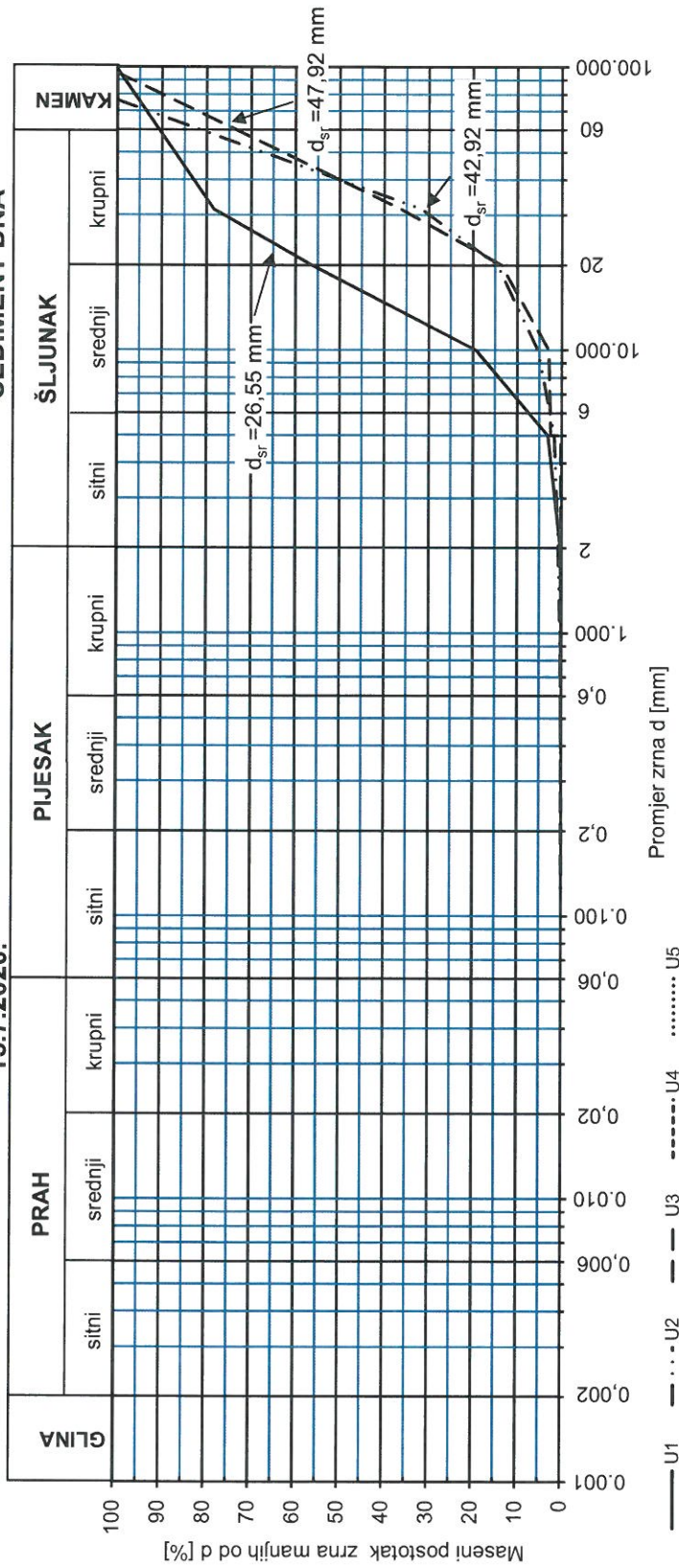


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

SAVA - PODSUSED
15.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



- Napomena:**
- U1 -kamen mase 1449.4 grama i dimenzija 180 x 125 x 45 milimetara NIJE u masi za sisanje
 - U2 -kamen mase 1632.7 grama i dimenzija 125 x 120 x 75 milimetara NIJE u masi za sisanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3087-7	11.4	88.3	0.3			3.2	1.0	98.3 x 60.1 x 30.6	6.71	17.74	57.98	26.55	GP	17-152/19
PP3087-8	20.3	79.0	0.7			3.2	1.4	76.3 x 71.9 x 41.3	14.21	39.92	67.03	42.92	GP s kamenjem	17-153/19
PP3087-9	32.1	67.7	0.2			3.0	1.0	95.2 x 60.3 x 44.1	15.79	39.93	80.01	47.92	GP kameniti	17-154/19

M. Gazdek



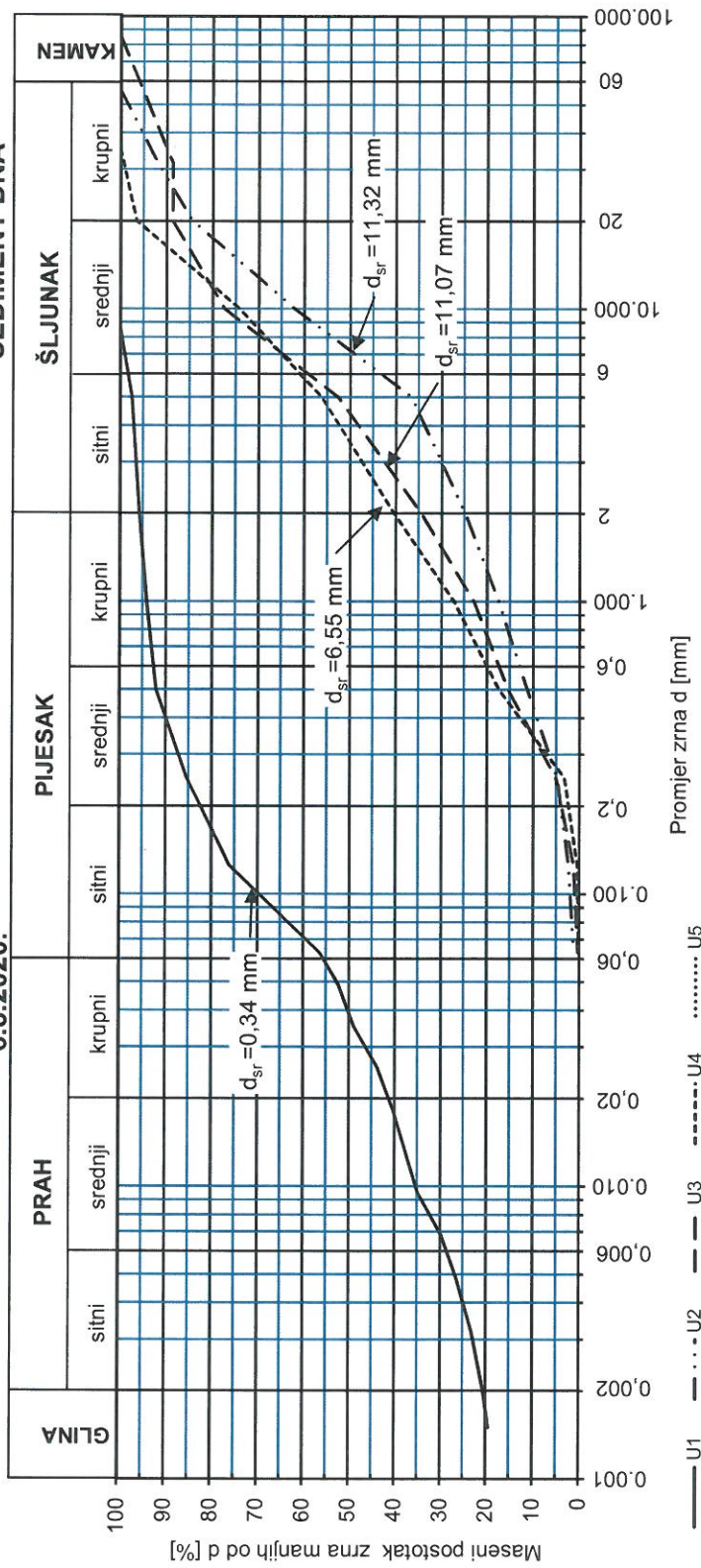
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

SAVA - SLAVONSKI BROD

6.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3098-1	U1		4.2	39.4	35.7	20.6	-	-	8.7 x 7.6 x 4.0	-	0.04	0.40	0.34	CL pjeskovita	17-189/19
PP3098-2	U2		75.2	23.7	1.2		21.7	2.2	55.8 x 35.8 x 22.5	0.43	7.19	28.06	11.32	GW s pjeskom	17-190/19
PP3098-3	U3	4.6	60.9	34.2	0.3		17.7	1.1	85.4 x 52.9 x 32.8	0.35	4.38	35.32	11.07	GW pjeskovit	17-191/19
PP3098-5	U4		59.6	40.3	0.1		16.6	0.7	35.2 x 29.6 x 27.8	0.35	3.49	16.35	6.55	GP pjeskoviti	17-192/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



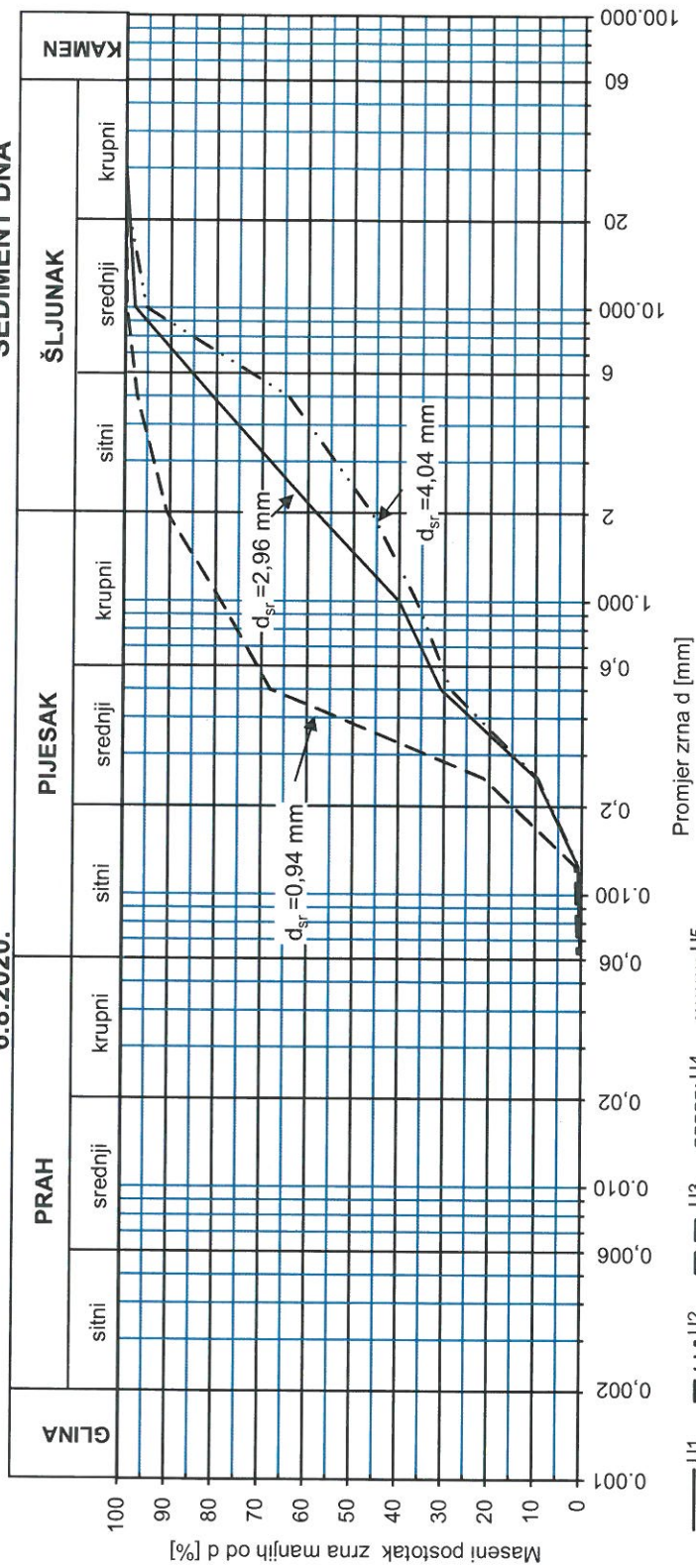
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

SAVA - SLAVONSKI BROD

6.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3098-7	U1		41.8	58.1	0.1		8.6	0.4	32.1 x 11.4 x 10.5	0.25	1.46	7.25	2.96	SP šljunkovit	17-193/19
PP3098-8	U2		54.0	45.8	0.2		15.8	0.3	23.9 x 11.4 x 9.1	0.25	2.44	8.86	4.04	GP pjeskoviti	17-194/19
PP3098-9	U3		9.2	90.0	0.8		2.6	1.1	26.6 x 18.5 x 14.4	0.17	0.38	1.91	0.94	SP	17-195/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



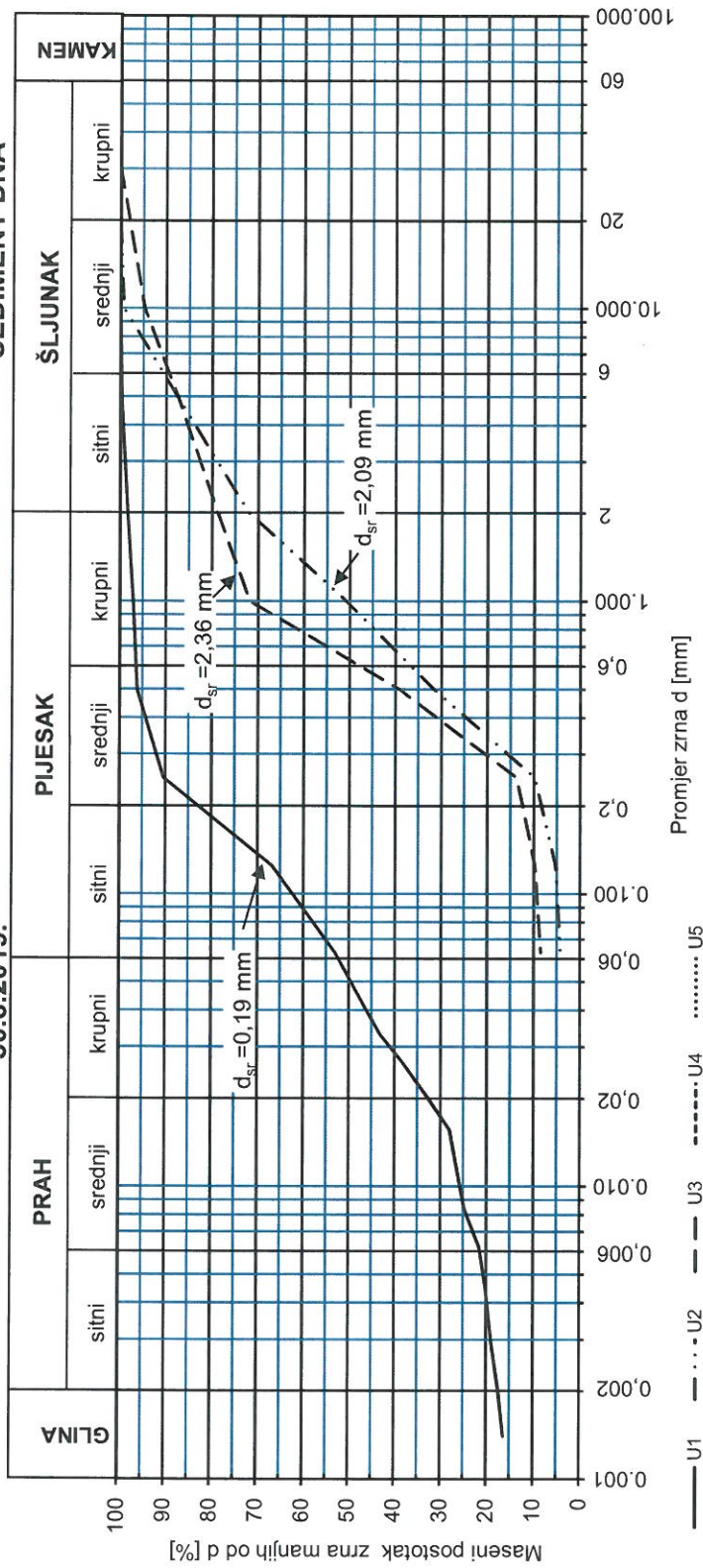
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

ILOVA - VELIKO VUKOVJE

30.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: Uzorci U2 i U3 sadrže školjke

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3115-2		1.7	45.3	35.6	17.4	-	-	11.1 x 7.6 x 6.3	-	0.05	0.25	0.19	CU - pjeskovita	17-89/19
PP3115-5		28.0	67.8	4.3		5.4	0.7	19.7 x 15.5 x 7.8	0.25	0.97	5.77	2.09	SP sa šljunkom	17-90/19
PP3115-8		21.2	70.3	8.5		6.0	1.5	30.3 x 22.1 x 10.7	0.13	0.63	6.35	2.36	SW-SM sa šljunkom	17-91/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



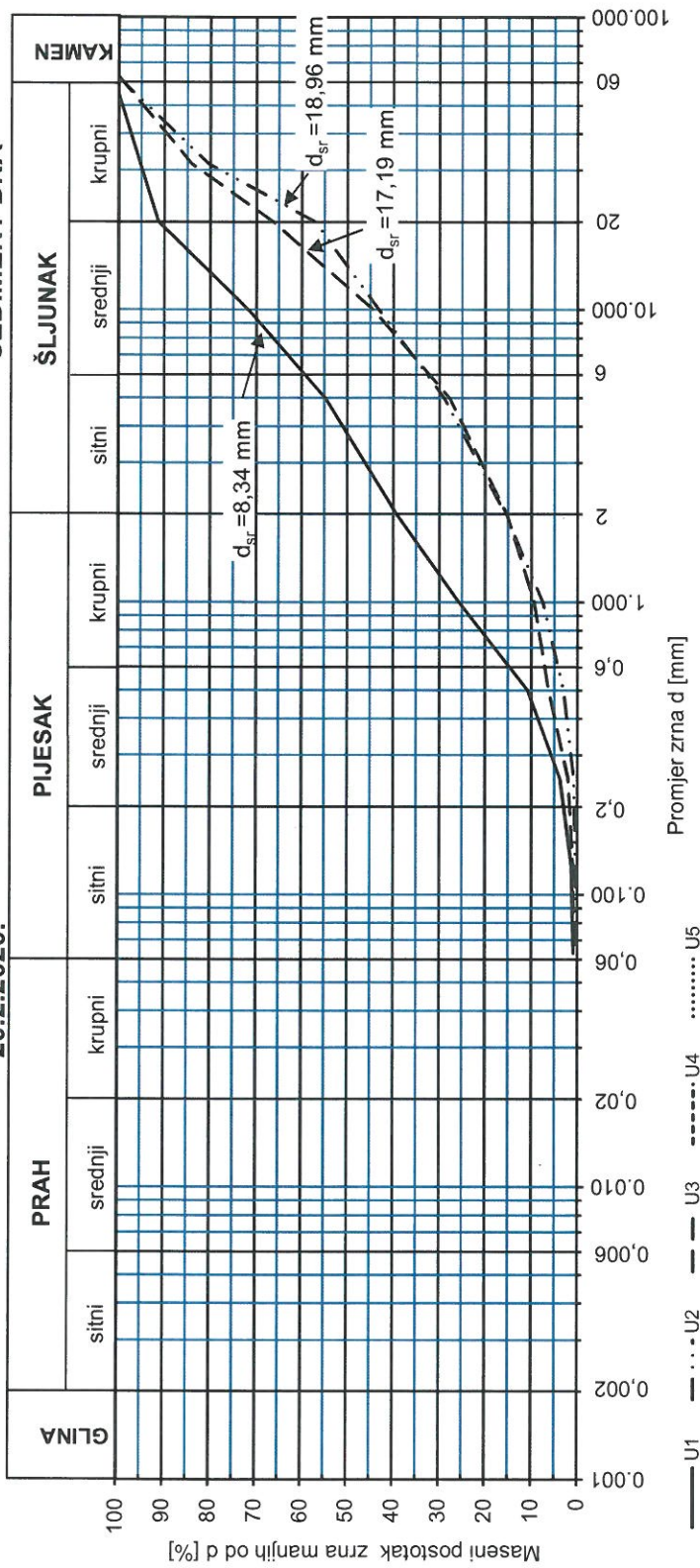
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

SUTLA - ZELENJAK

20.2.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: Svi uzorci sadrže manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3217-2	U1		60.7	38.3	0.9		13.4	0.5	54.9 x 34.2 x 20.7	0.46	3.75	19.09	8.34	GP pjeskoviti	17-131/19
PP3217-5	U2		84.4	15.3	0.4		17.1	1.1	62.1 x 41.4 x 34.4	1.24	14.06	43.93	18.96	GW s pjeskom	17-132/19
PP3217-8	U3		84.7	14.6	0.7		15.3	1.7	62.9 x 37.9 x 37.5	1.07	11.94	40.76	17.19	GW	17-133/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



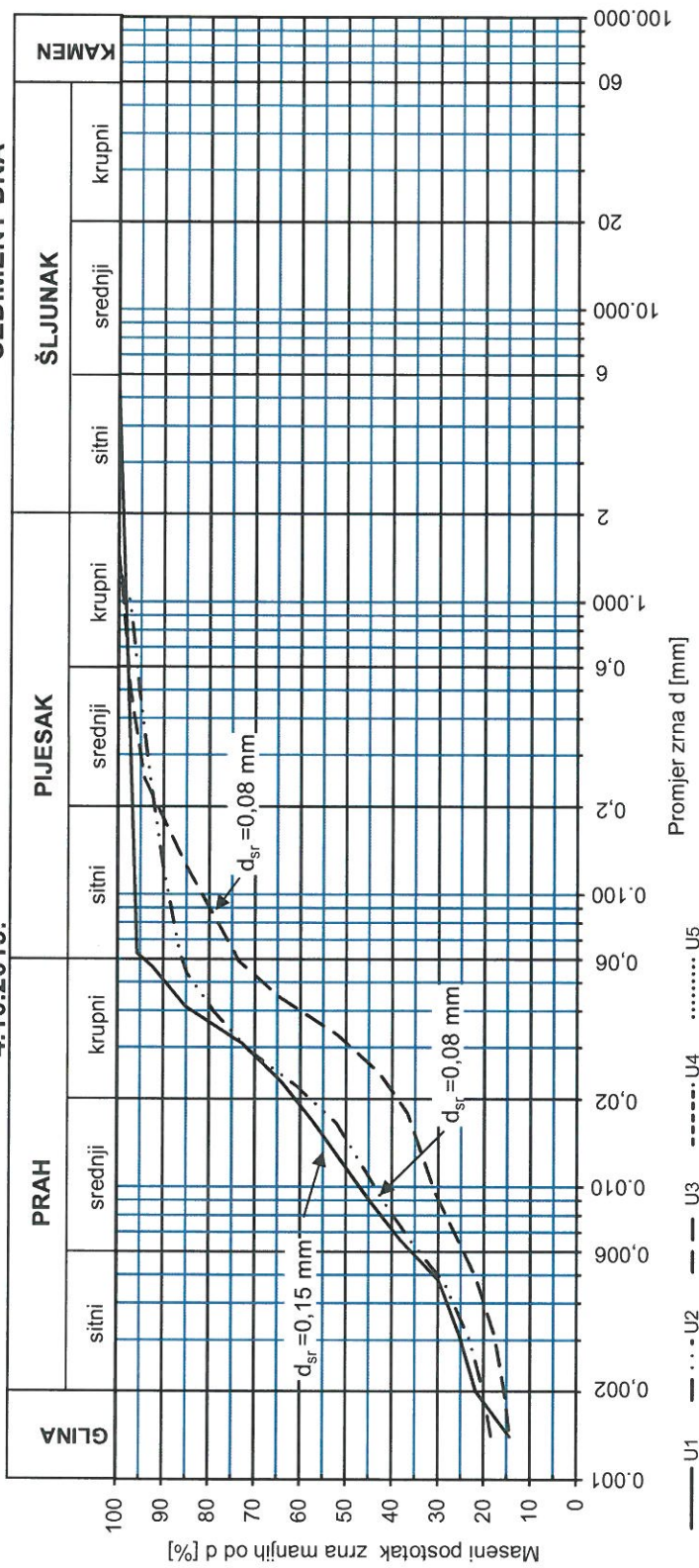
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

BOSUT - NIJEMCI

4.10.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3133-2	U1		2.9	1.4	74.0	21.7	-	-	5.9 x 4.0 x 3.6	-	0.01	0.05	0.15	MH	17-125/19
PP3133-5	U2			13.7	66.3	20.1	-	-	1.3 x 1.2 x 1.1	-	0.01	0.12	0.08	MH	17-126/19
PP3133-8	U3			25.6	58.9	15.5	-	-	1.5 x 1.3 x 1.2	-	0.03	0.18	0.08	MH s pijeskom	17-127/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

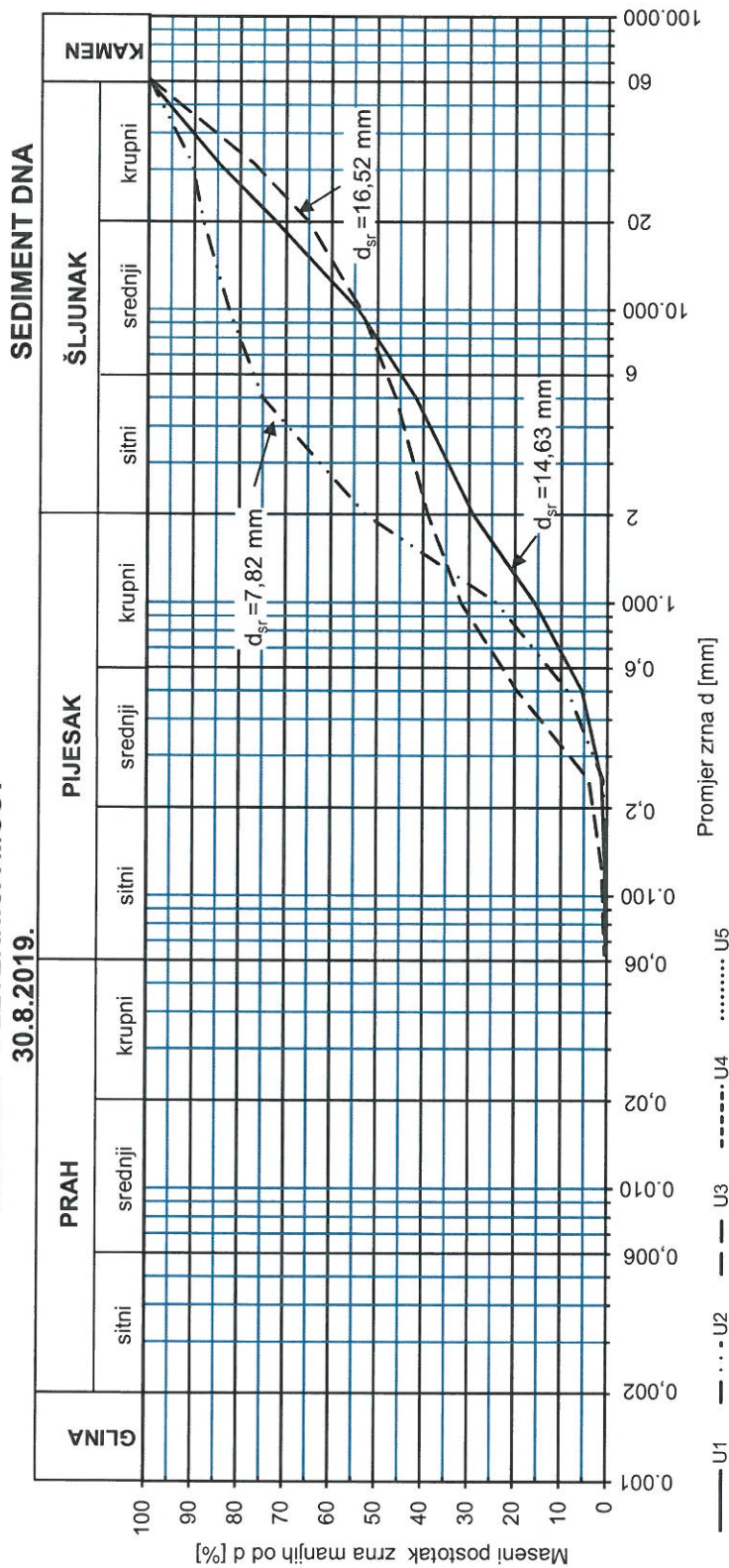


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

ORLJAVA - PLETERNICA MOST

30.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3173-2	U1		70.9	28.9	0.3		18.4	0.5	60.5 x 36.1 x 26.8	0.68	7.92	39.50	14.63	GP s pijeskom	17-72/19
PP3173-5	U2		47.5	52.4	0.1		5.1	0.9	61.7 x 44.8 x 22.9	0.53	1.88	28.61	7.82	SP šljunkovit	17-73/19
PP3173-8	U3		61.0	38.5	0.5		44.9	0.2	61.4 x 58.8 x 28.7	0.33	7.17	45.85	16.52	GP pjeskoviti	17-74/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

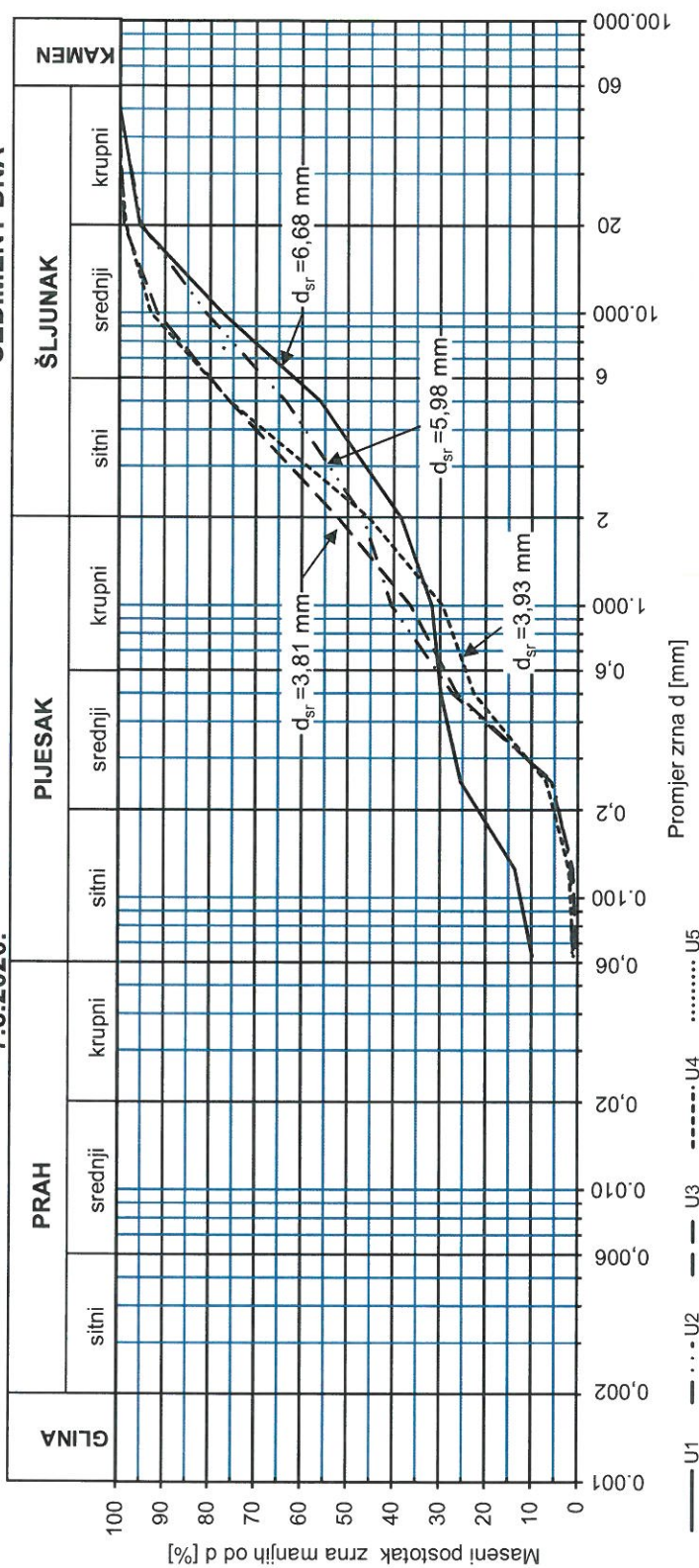


GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

SAVA - ŽUPANJA
7.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže i školjke

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{rednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3211-1		61.6	28.6	9.8		87.0	0.8	50.7 x 28.7 x 20.6	0.07	3.65	13.19	6.68	GP-GM s pijeskom	17-196/19
PP3211-2		53.3	45.5	1.2		14.2	0.3	49.3 x 36.6 x 23.4	0.29	2.39	15.53	5.98	GP pjeskovit	17-197/19
PP3211-3		47.8	51.9	0.3		9.4	0.5	40.1 x 26.2 x 25.2	0.29	1.82	9.30	3.81	SP šljunkovit	17-198/19
PP3211-5		54.5	44.6	0.9		10.8	1.2	34.7 x 23.9 x 18.9	0.29	2.29	8.84	3.93	GW pjeskovit	17-199/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

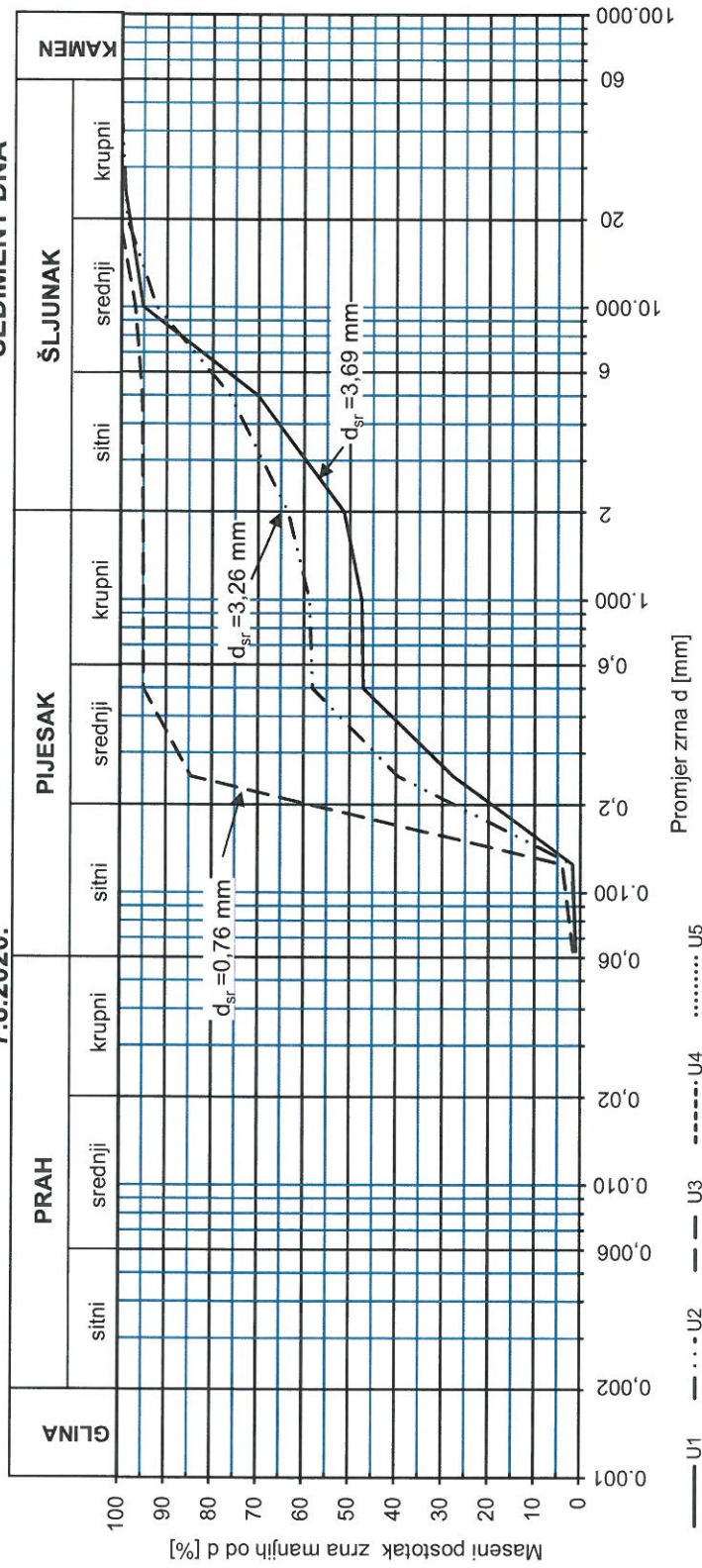


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

SAVA - ŽUPANJA
7.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3211-7	U1		48.7	50.3	1.0		19.5	0.2	30.6 x 14.1 x 12.1	0.16	1.59	8.66	3.69	SP šljunkovit	17-200/19
PP3211-8	U2		36.5	62.5	1.0		8.2	0.3	46.5 x 29.1 x 13.3	0.15	0.37	9.08	3.26	SP šljunkovit	17-201/19
PP3211-9	U3		4.8	93.6	1.6		1.5	0.9	18.6 x 17.6 x 8.7	0.13	0.19	0.36	0.76	SP	17-202/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

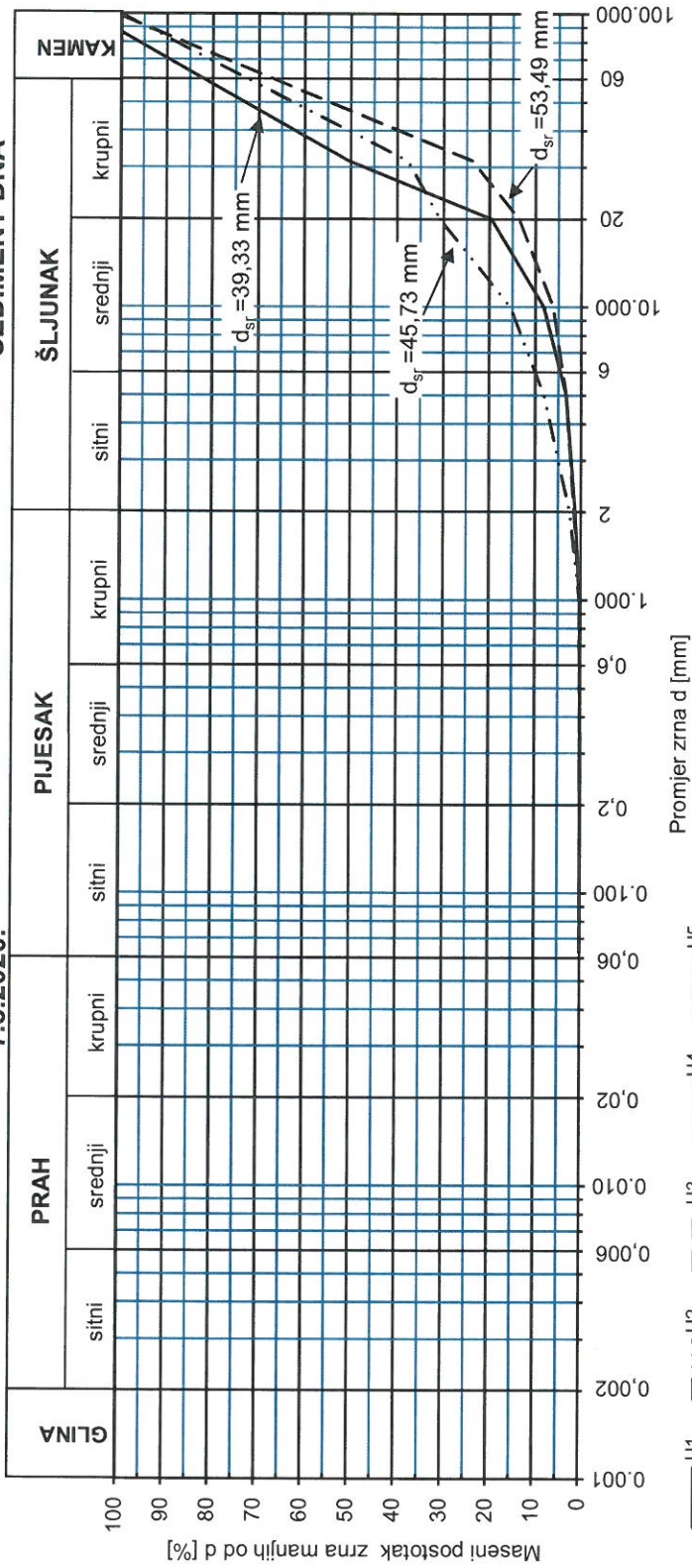


GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

DONJA SUVAJA - UNA
7.8.2020.

HRN ENI ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



- Napomena:**
- U1 -kamen mase 1425.3 grama i dimenzija 153 x 98 x 55 milimetara NIJE u masi za sijanje
 - U2 -kamen mase 1277.0 grama i dimenzija 107 x 88 x 36 milimetara NIJE u masi za sijanje
 - U3 -kamen mase 1115.1 grama i dimenzija 108 x 76 x 33 milimetara NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3215-2	21.2	77.6	1.2			3.4	1.3	86.5 x 45.8 x 25.2	11.18	31.28	70.54	39.33	GP s kamenjem	17-42/19
PP3215-5	33.5	64.0	2.4	0.1		7.9	1.3	99.7 x 69.2 x 60.1	5.99	39.53	82.86	45.73	GW kameniti	17-43/19
PP3215-8	40.2	58.3	1.4	0.1		3.8	1.5	98.2 x 62.3 x 34.9	14.36	46.60	84.60	53.49	GP kameniti	17-44/19



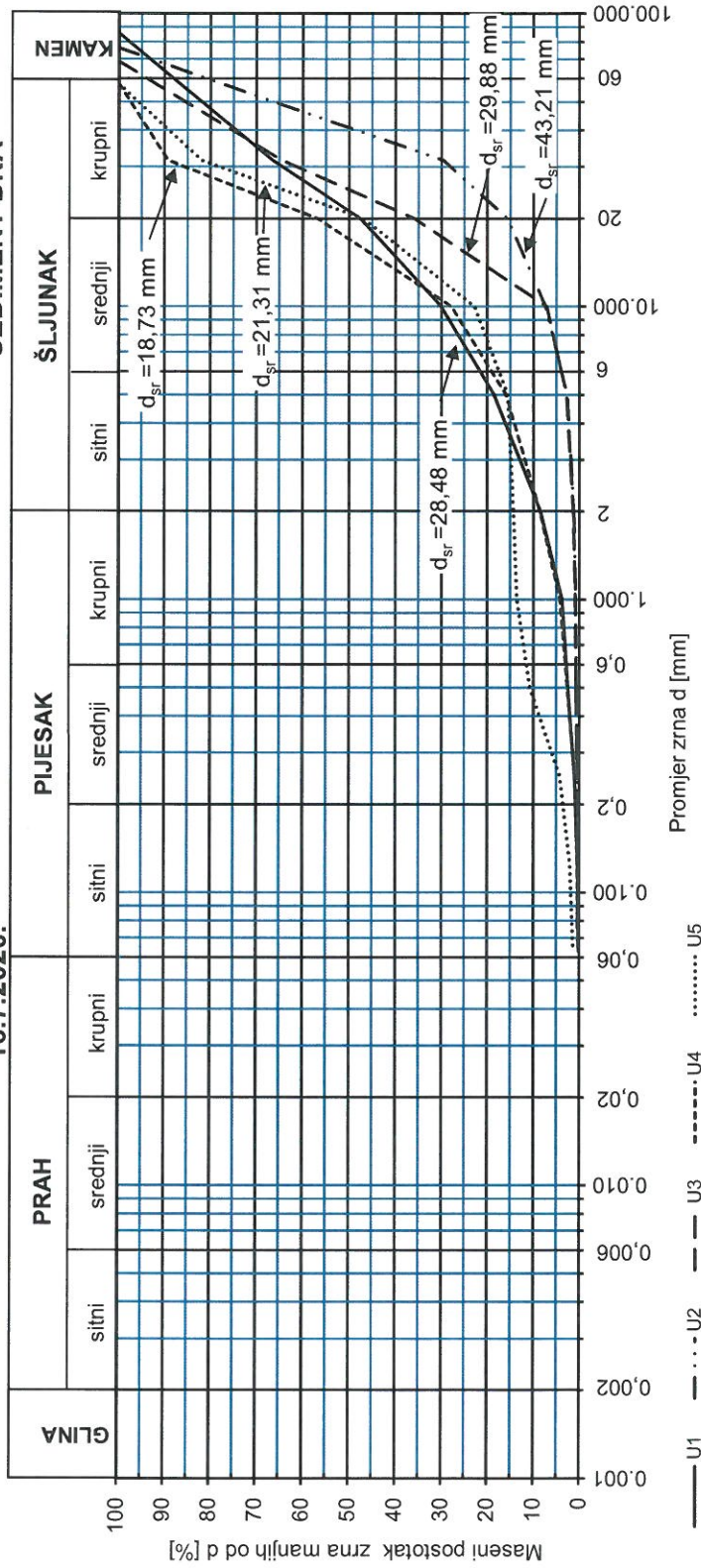
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

UNA - HRVATSKA KOSTAJNICA

16.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže i školjke

- U1 -kamen mase 1989,3 grama i dimenzija 150 x 95 x 90 milimetara NIJE u masi za sijanje
- U2 -kamen mase 504,0 grama i dimenzija 130 x 70 x 50 milimetara NIJE u masi za sijanje
- U3 -kamen mase 1246,8 grama i dimenzija 140 x 115 x 55 milimetara NIJE u masi za sijanje
- U4 -kamen mase 392,1 grama i dimenzija 120 x 75 x 28 milimetara NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3217-2	14,2	77,4	8,3	0,1		11,7	1,6	85,8 x 66,3 x 32,2	2,30	21,21	63,66	28,48	GW	17-165/19
PP3217-3	20,5	77,9	0,9	0,3		3,7	1,7	76,3 x 59,9 x 43,4	12,47	40,72	67,30	43,21	GP s kamenjem	17-166/19
PP3217-5	5,4	93,3	1,2	0,1		2,7	1,0	68,7 x 48,5 x 25,5	10,72	25,00	55,19	29,88	GP	17-167/19
PP3217-7		91,4	8,4	0,2		8,8	2,2	57,7 x 49,2 x 26,4	2,38	16,98	32,91	18,73	GW	17-168/19
PP3217-8		85,7	13,0	1,3		51,2	13,8	57,5 x 56,0 x 31,2	0,46	20,79	40,74	21,31	GP	17-169/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

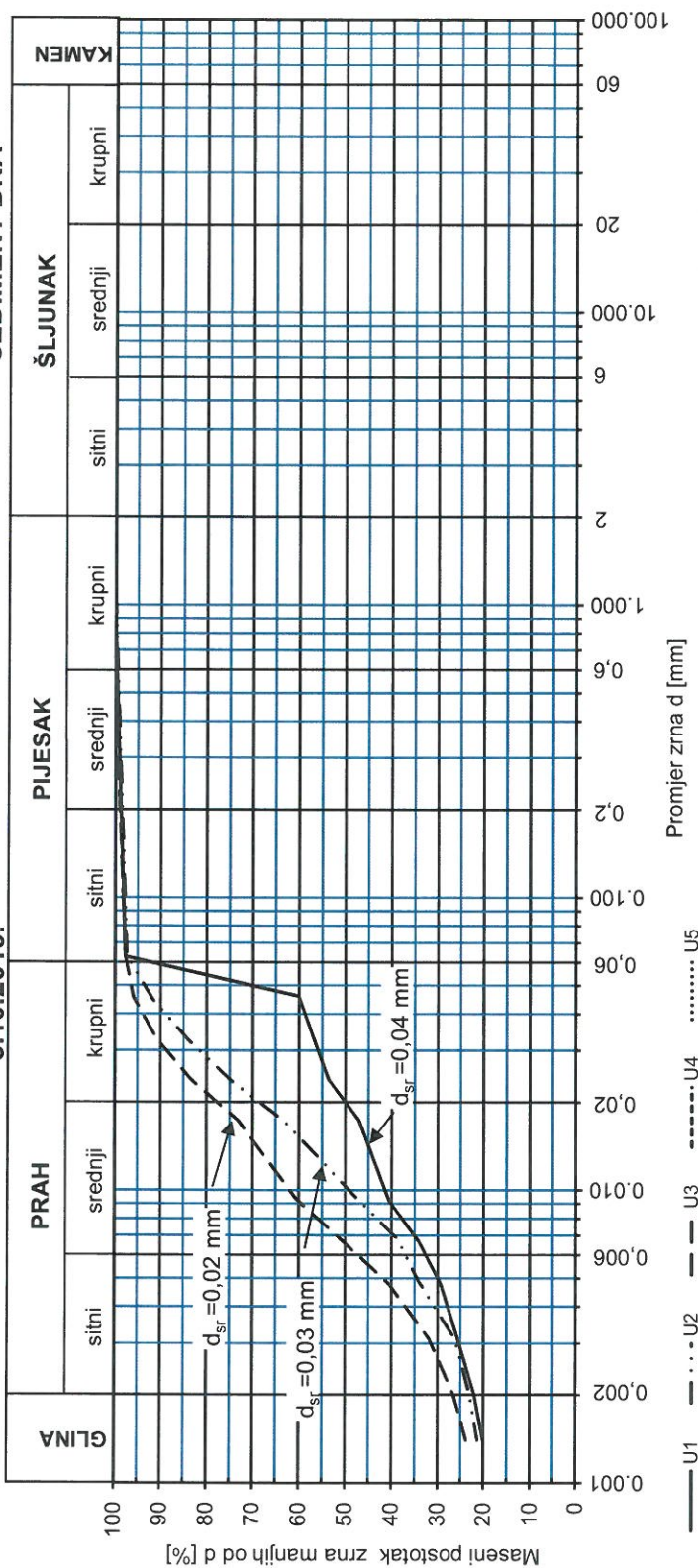


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

HRN EN ISO 17982-4

BOSUT - VINKOVCI
3.10.2019.

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3346-2	U1			2.3	75.7	22.0	-	-	0.9 x 0.7 x 0.7	-	0.02	0.06	0.04	MH	17-119/19
PP3346-5	U2			2.7	74.4	23.0	-	-	1.1 x 0.8 x 0.7	-	0.01	0.04	0.03	MH	17-120/19
PP3346-8	U3			2.3	71.2	26.5	-	-	0.5 x 0.3 x 0.3	-	0.01	0.03	0.02	MH	17-121/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

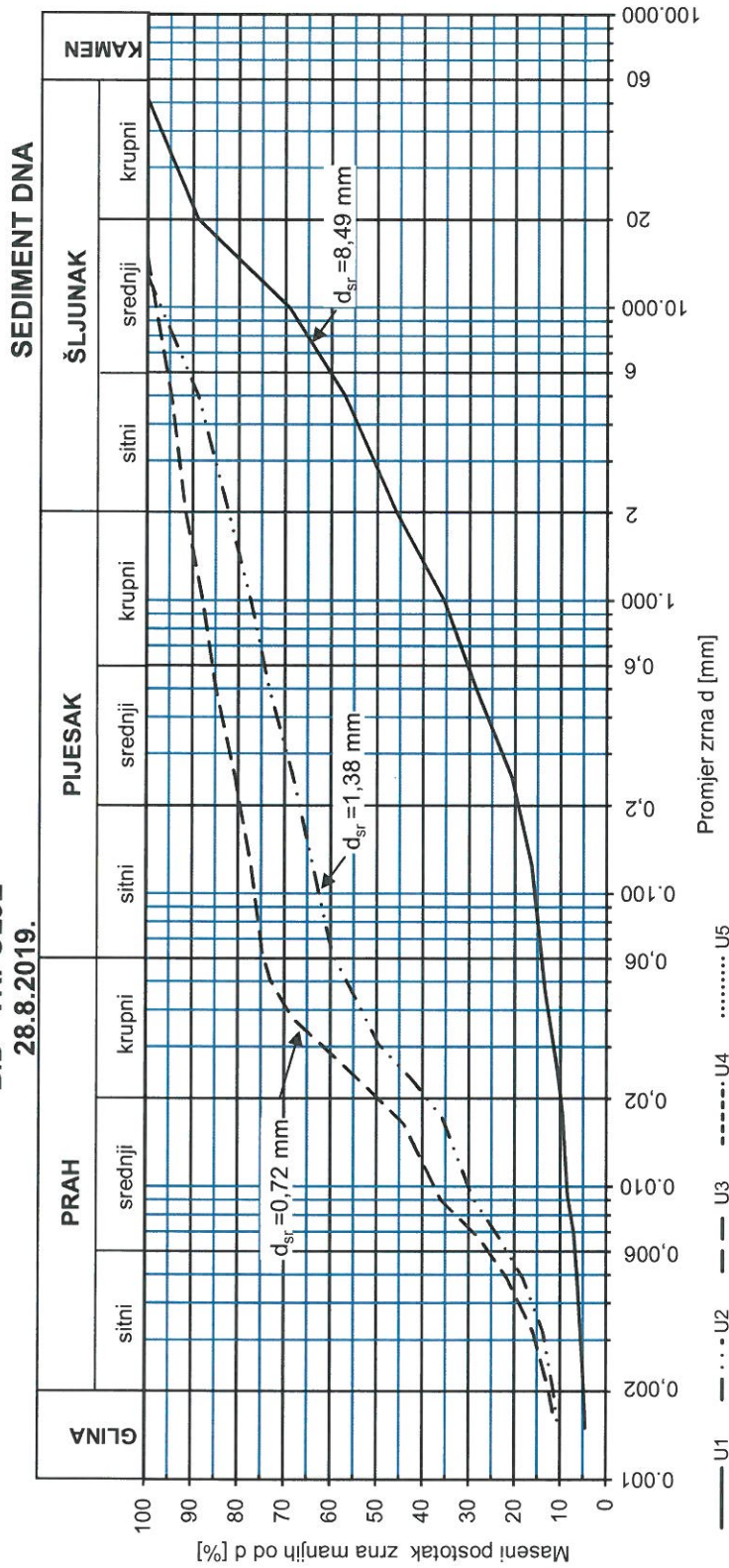
M. Gazdek



GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

BID - VRPOLJE
28.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4



Napomena: U2 - sadrži manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3352-2		54.1	31.5	9.5	4.8	288.0	2.8	51.7 x 27.3 x 9.5	0.02	2.80	22.01	8.49	GM pjeskoviti	17-66/19
PP3352-5		17.8	22.5	48.3	11.4	-	-	12.9 x 9.4 x 5.8	-	0.03	5.53	1.38	MH s pijeskom i šljunkom	17-67/19
PP3352-8		8.4	16.9	62.3	12.4	-	-	15.2 x 10.3 x 9.5	-	0.02	1.50	0.72	MH s pijeskom	17-68/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



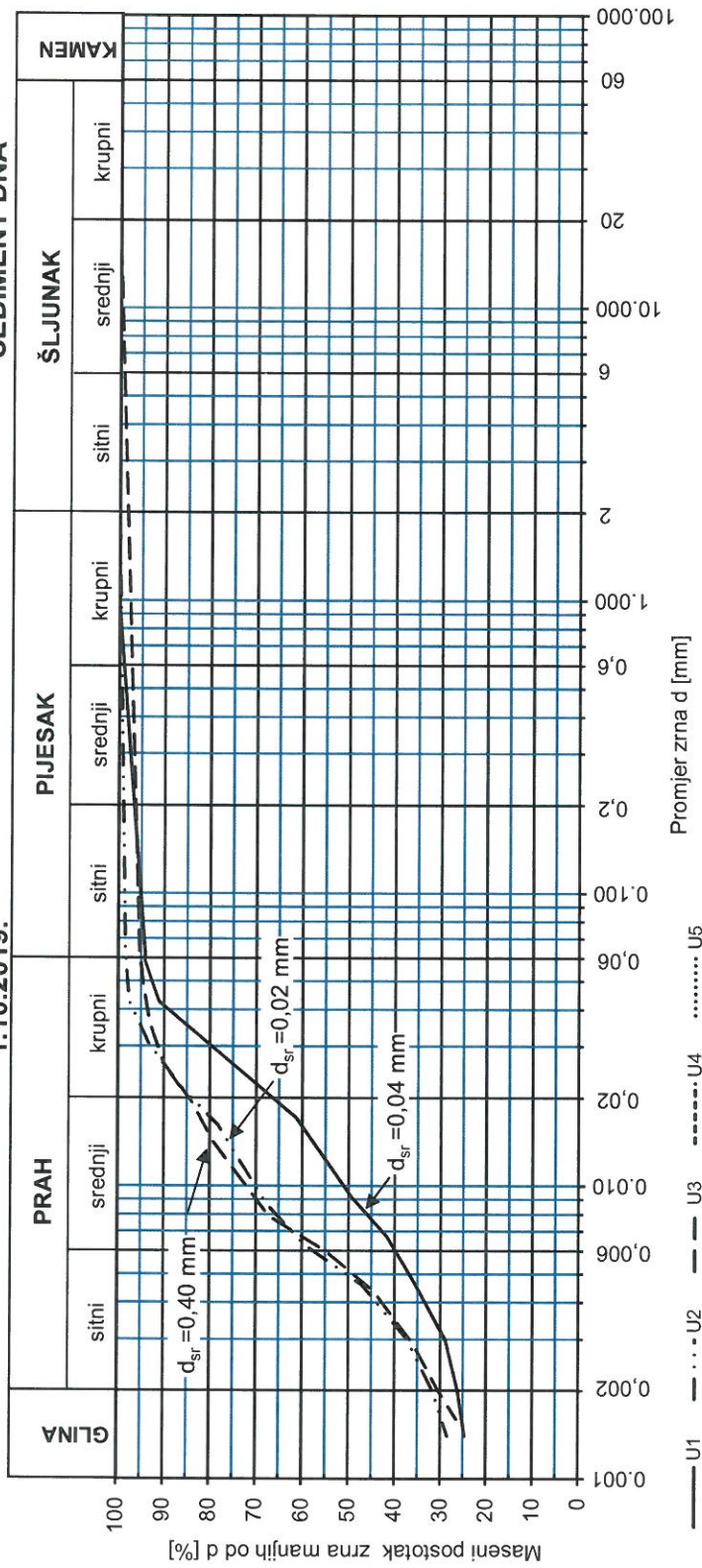
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

SPAČVA - LJUBANJ

1.10.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: U3 - sadrži manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3364-2			5.9	66.0	26.2	-	-	1.0 x 0.5 x 0.5	-	0.01	0.04	0.04	MH	17-122/19
PP3364-5			1.6	66.7	31.7	-	-	1.9 x 1.5 x 1.0	-	0.01	0.03	0.02	MH	17-123/19
PP3364-8		4.1	0.6	64.9	30.4	-	-	16.5 x 11.5 x 6.2	-	0.01	0.03	0.40	MH	17-124/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



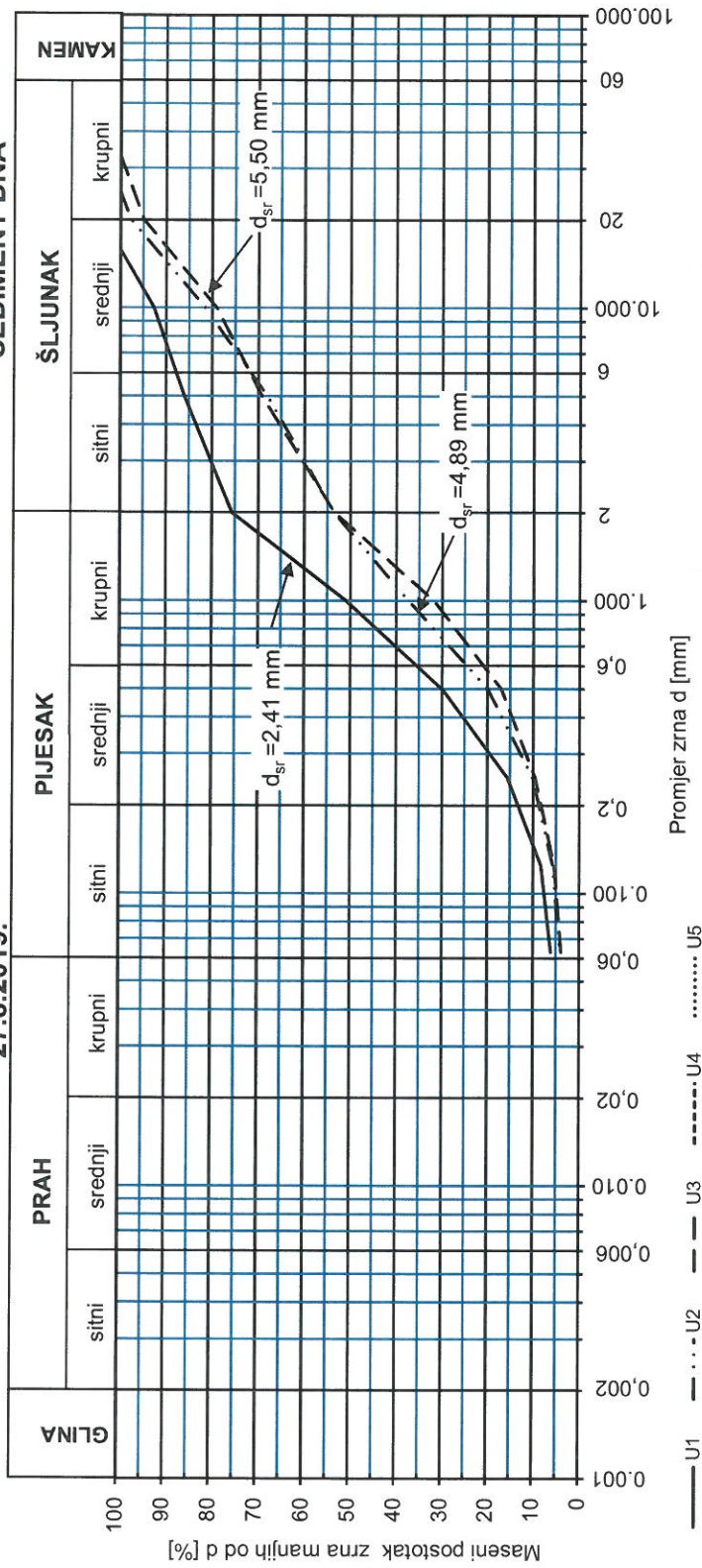
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

ZELINA - BOŽJAKOVINA

27.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: U2 i U3 - sadrže manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3367-2	U1		24.3	69.5	6.1		8.8	1.3	15.8 x 10.3 x 4.2	0.15	0.97	7.58	2.41	SW-SM sa šljunkom	17-60/19
PP3367-5	U2		46.4	49.5	4.1		12.4	0.8	25.0 x 21.7 x 19.6	0.24	1.72	14.38	4.89	SP šljunkovit	17-61/19
PP3367-8	U3		46.5	49.6	3.9		11.3	1.1	33.1 x 28.8 x 12.9	0.26	1.79	16.16	5.50	SW šljunkovit	17-62/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



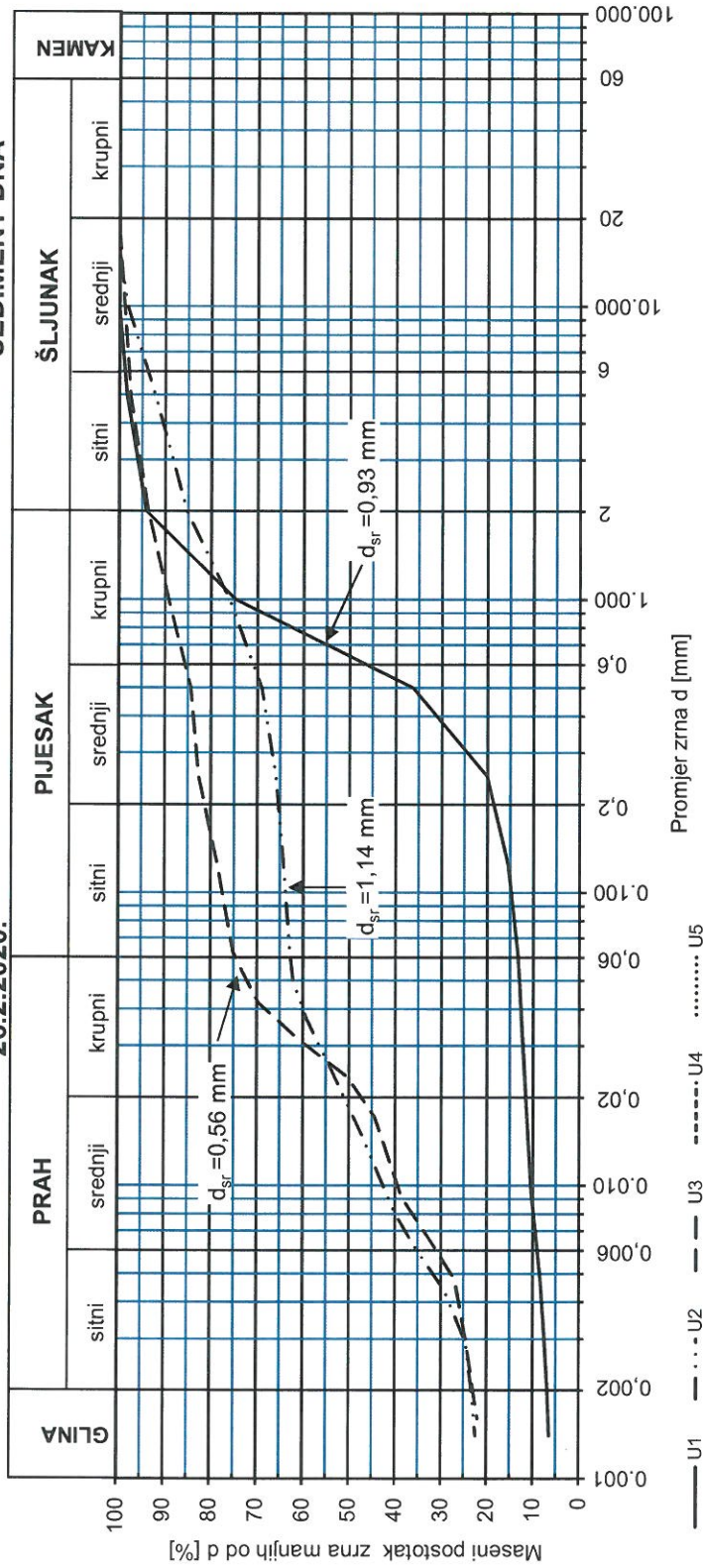
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

KRAPINA - BRAČAK

26.2.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uorci sadrže manju količinu šljunka

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3387-2		5.9	80.7	6.5	6.8	92.1	22.8	10.1 x 8.9 x 7.0	0.01	0.64	1.73	0.93	SC	17-137/19
PP3387-5		14.7	22.4	39.6	23.3	-	-	15.5 x 10.7 x 5.6	-	0.02	3.72	1.14	CL s pijeskom	17-138/19
PP3387-8		6.3	18.5	52.3	22.9	-	-	18.5 x 12.8 x 6.0	-	0.02	1.14	0.56	CL s pijeskom	17-139/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



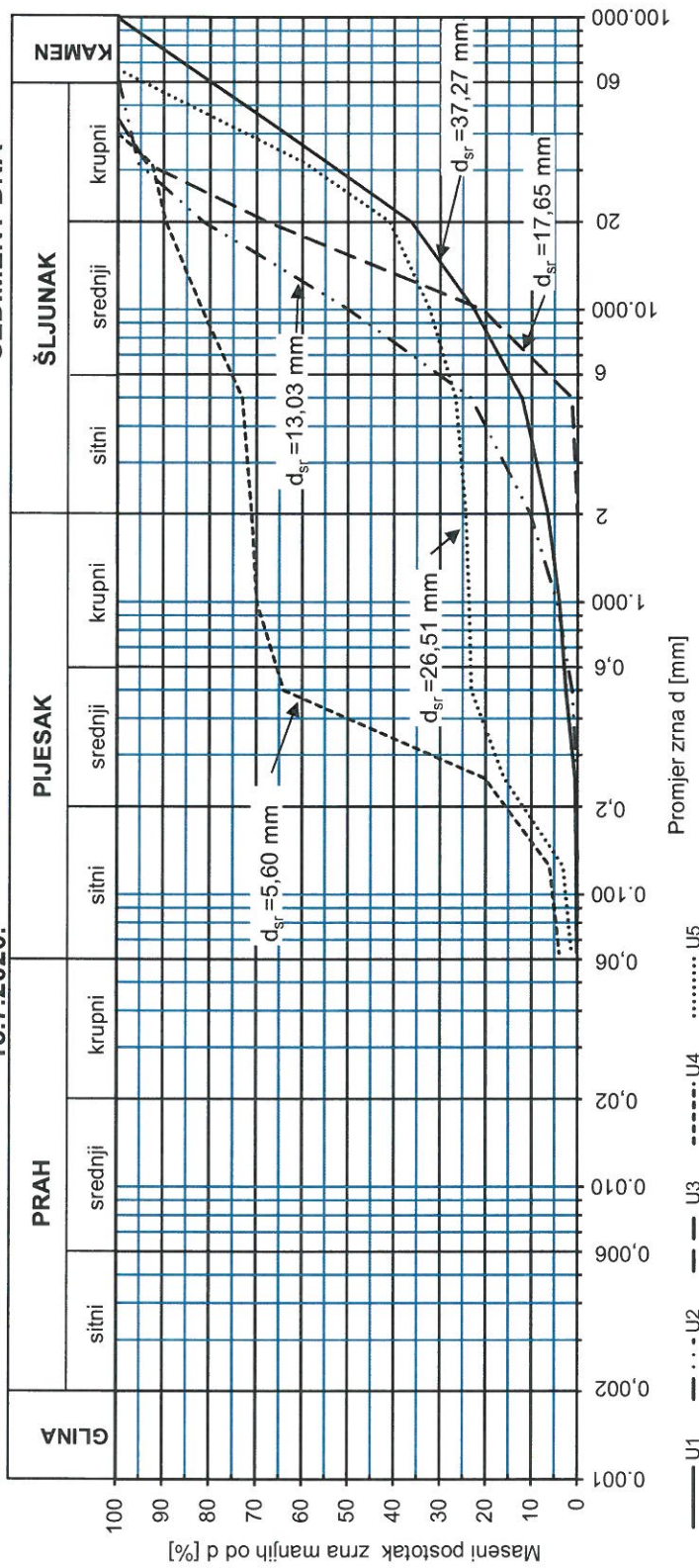
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

SAVA - DRENJE BRDOVEČKO

15.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

- U1 -kamen mase 745.5 grama i dimenzija 120 x 75 x 42 milimetara NIJE u masi za sijanje
- U2 -kamen mase 1169.1 grama i dimenzija 143 x 97 x 65 milimetara NIJE u masi za sijanje
- U3 -kamen mase 1646.0 grama i dimenzija 155 x 118 x 88 milimetara NIJE u masi za sijanje
- U5 -kamen mase 695.1 grama i dimenzija 100 x 62 x 52 milimetara NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3405-1	24.6	68.9	6.4	0.1		10.3	1.6	99.5 x 66.4 x 46.1	3.54	28.33	77.42	37.72	GW s kamenjem	17-140/19
PP3405-2		89.7	10.3			6.5	1.5	62.2 x 42.6 x 24.4	1.93	10.02	26.37	13.03	GW	17-141/19
PP3405-3		100.0				2.6	1.1	45.1 x 39.9 x 22.8	6.82	15.39	29.54	17.65	GP	17-142/19
PP3405-8		29.0	67.1	4.0		3.1	1.2	40.0 x 36.9 x 29.4	0.15	0.40	21.49	5.60	SP sa šljunkom	17-143/19
PP3405-9	3.9	71.7	23.1	1.3		176.4	9.9	66.3 x 27.8 x 15.2	0.18	25.04	55.24	26.51	GP s pijeskom	17-144/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



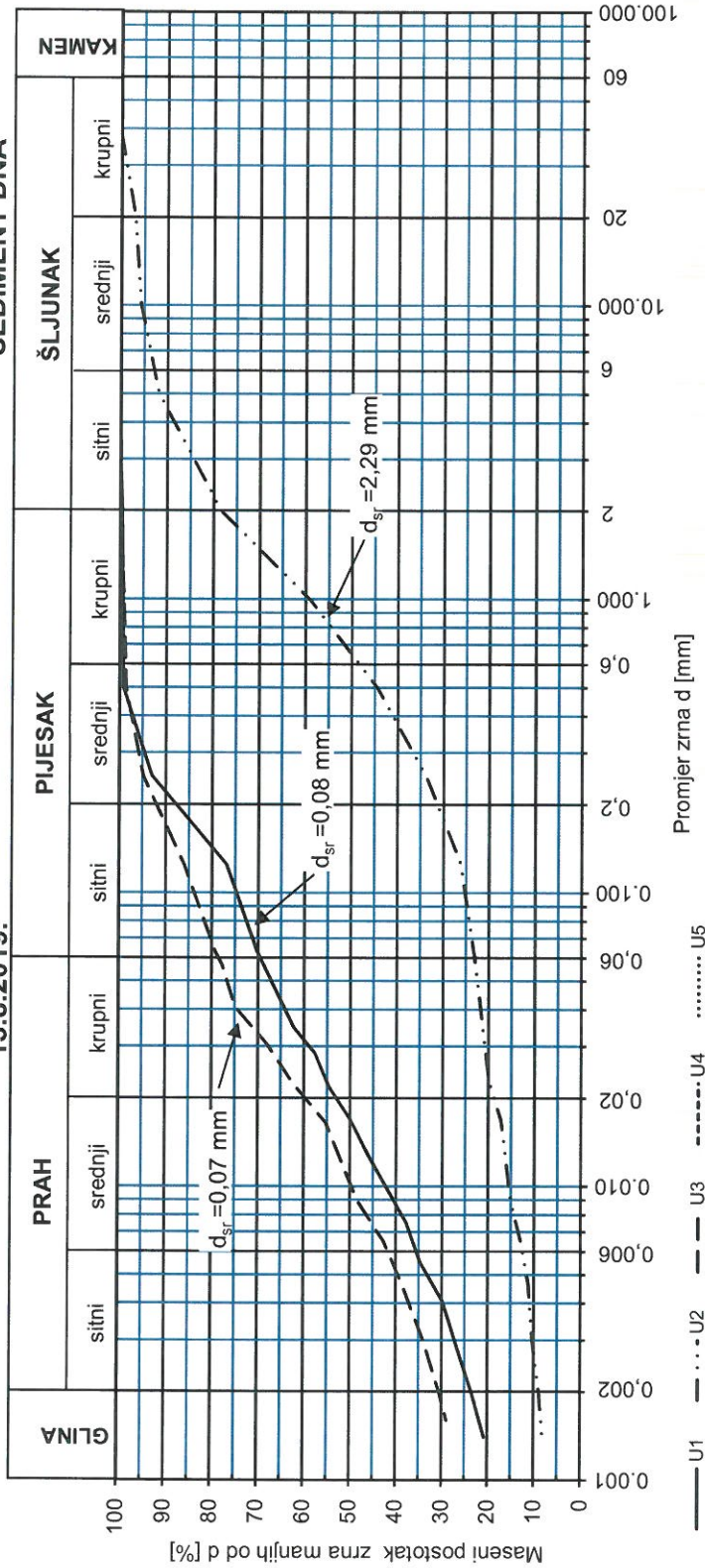
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

KORITNA - GLOGOVNICA

13.8.2019.

HRN EN ISO 17882-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP3412-2		0.4	29.5	46.6	23.5	-	-	3.2 x 2.0 x 1.6	-	0.02	0.22	0.08	CL s pijeskom	17-17/19
PP3412-5		21.6	55.1	14.4	8.9	387.4	11.5	38.3 x 25.4 x 15.1	0.00	0.65	4.43	2.29	SC sa šljunkom	17-18/19
PP3412-8		0.2	20.6	48.7	30.5	-	-	5.8 x 3.8 x 2.1	-	0.10	0.17	0.07	CL s pijeskom	17-19/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

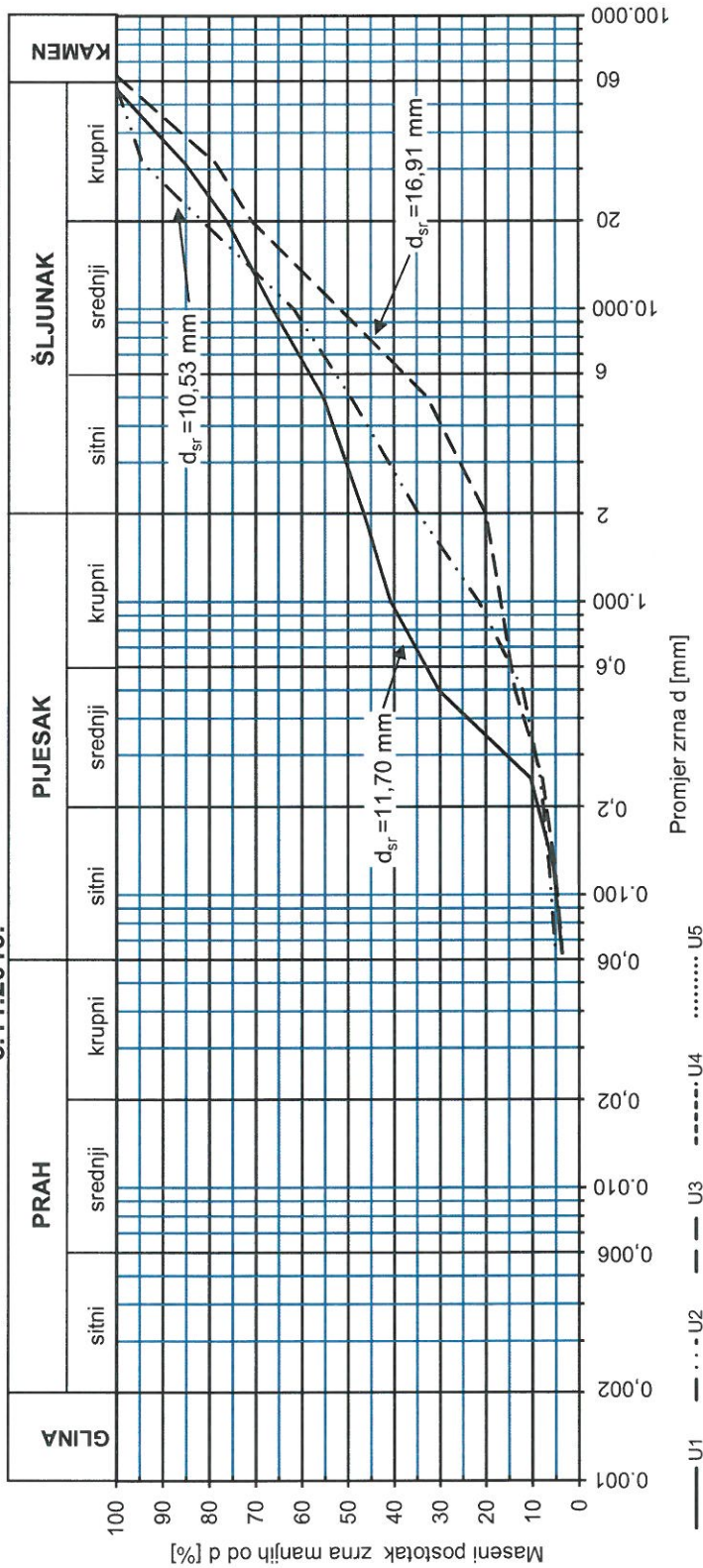


GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

HRN EN ISO 17982-4

GLINA - GLINA
5.11.2019.

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4013-2	U1		53.5	42.9	3.7		28.5	0.2	56,4 x 44,9 x 32,5	0.24	2.88	38.04	11.70	GP pjeskoviti	17-128/19
PP4013-5	U2		65.4	29.6	5.0		26.4	0.8	57,5 x 34,6 x 23,3	0.34	5.18	27.05	10.53	GP s pijeskom	17-129/19
PP4013-8	U3		80.0	16.5	3.6		41.8	3.9	62,7 x 59,1 x 33,1	0.32	9.39	45.44	16.91	GP s pijeskom	17-130/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Marijo Gazdek

M. Gazdek



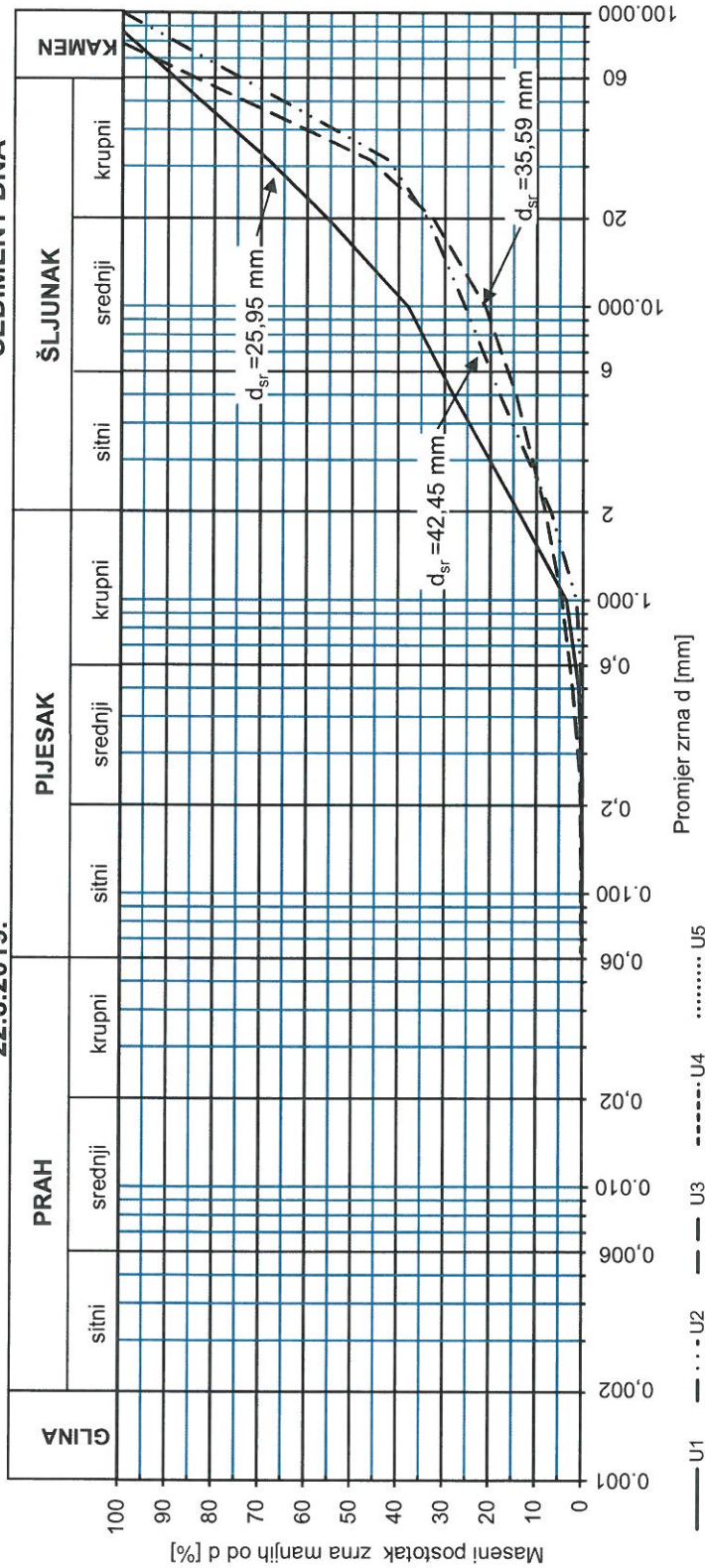
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

KUPA - HRVATSKO

22.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



- Napomena:**
- U1 -kamenje do veličine 127x103x52 mm, ukupne mase 3017,0 g NIJE u masi za sijanje
 - U2 -kamen veličine 101x75x40 mm, mase 420,0 g NIJE u masi za sijanje
 - U3 -kamenje do veličine 153x88x57 mm, ukupne mase 2342,0 g NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4016-2	U1	13.4	72.7	13.9			15.1	0.9	86,3 x 46,5 x 37,7	1.54	16.05	62.68	25.95	GP	17-48/19
PP4016-5	U2	31.2	61.9	6.8	0.1		17.3	1.8	100,8 x 56,5 x 36,3	2.59	36.81	81.88	42.45	GW kameniti	17-49/19
PP4016-8	U3	17.7	74.2	7.9	0.2		15.1	2.8	78,5 x 59 x 42,9	2.64	33.55	66.23	35.59	GW s kamenjem	17-50/19



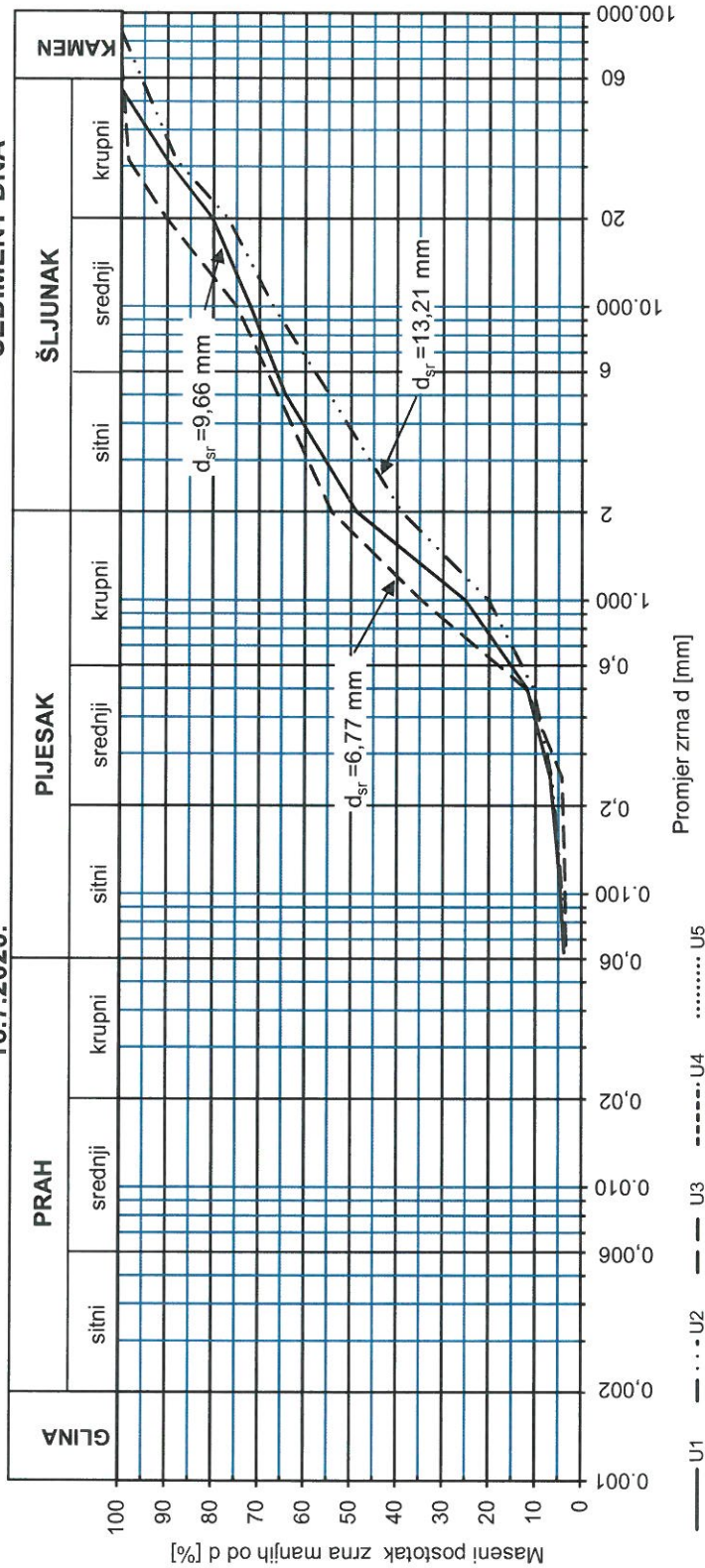
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

MREŽNICA - MRZLO POLJE

16.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: U1 - sadrži manju količinu školjaka
U3 - sadrži manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4042-2	U1		51.2	45.1	3.8		9.9	0.9	55,0 x 37,2 x 27,8	0.39	2.15	31.36	9.66	GP pjeskovit	17-183/19
PP4042-5	U2	5	56.0	35.8	3.2		14.5	0.7	86,5 x 56,9 x 32,0	0.46	3.80	36.85	13.21	GP pjeskovit	17-184/19
PP4042-8	U3	0.3	45.5	50.9	3.3		7.5	0.6	69,5 x 49,4 x 15,8	0.42	1.72	19.77	6.77	SP šljunkovit	17-185/19



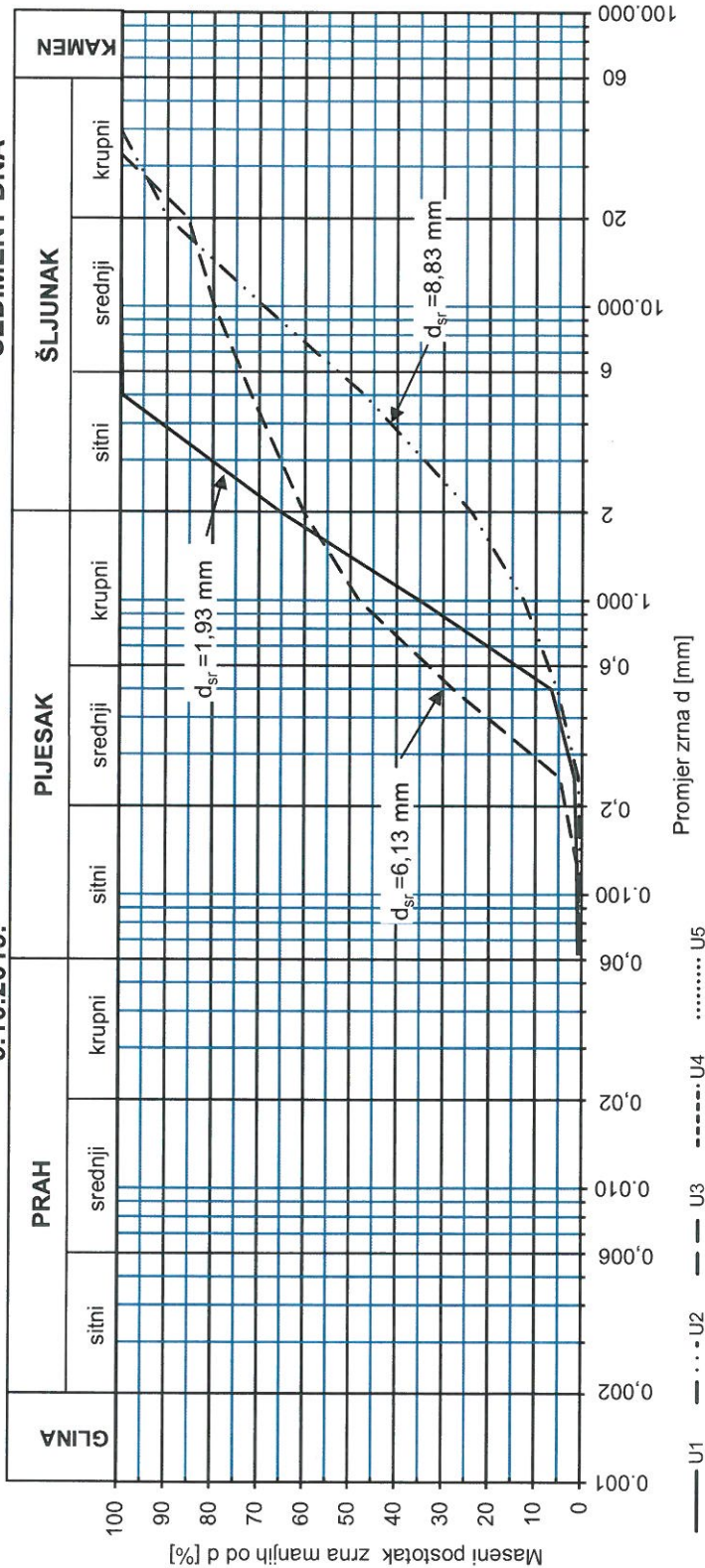
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

KORANA - SLUNJ UZVODNI

9.10.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4059-2	U1		34.6	64.6	0.8		3.3	0.8	16,0 x 14,5 x 6,6	0.54	1.41	3.87	1.93	SP šljunkovit	17-95/19
PP4059-5	U2		76.1	23.8	0.1		9.6	1.1	39,6 x 28,4 x 16,3	0.78	5.49	20.08	8.83	GW s pijeskom	17-96/19
PP4059-8	U3		39.8	59.8	0.4		6.7	0.5	32,9 x 31,5 x 21,6	0.29	1.12	23.32	6.13	SP šljunkovit	17-97/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Marjo Gazdek

M. Gazdek



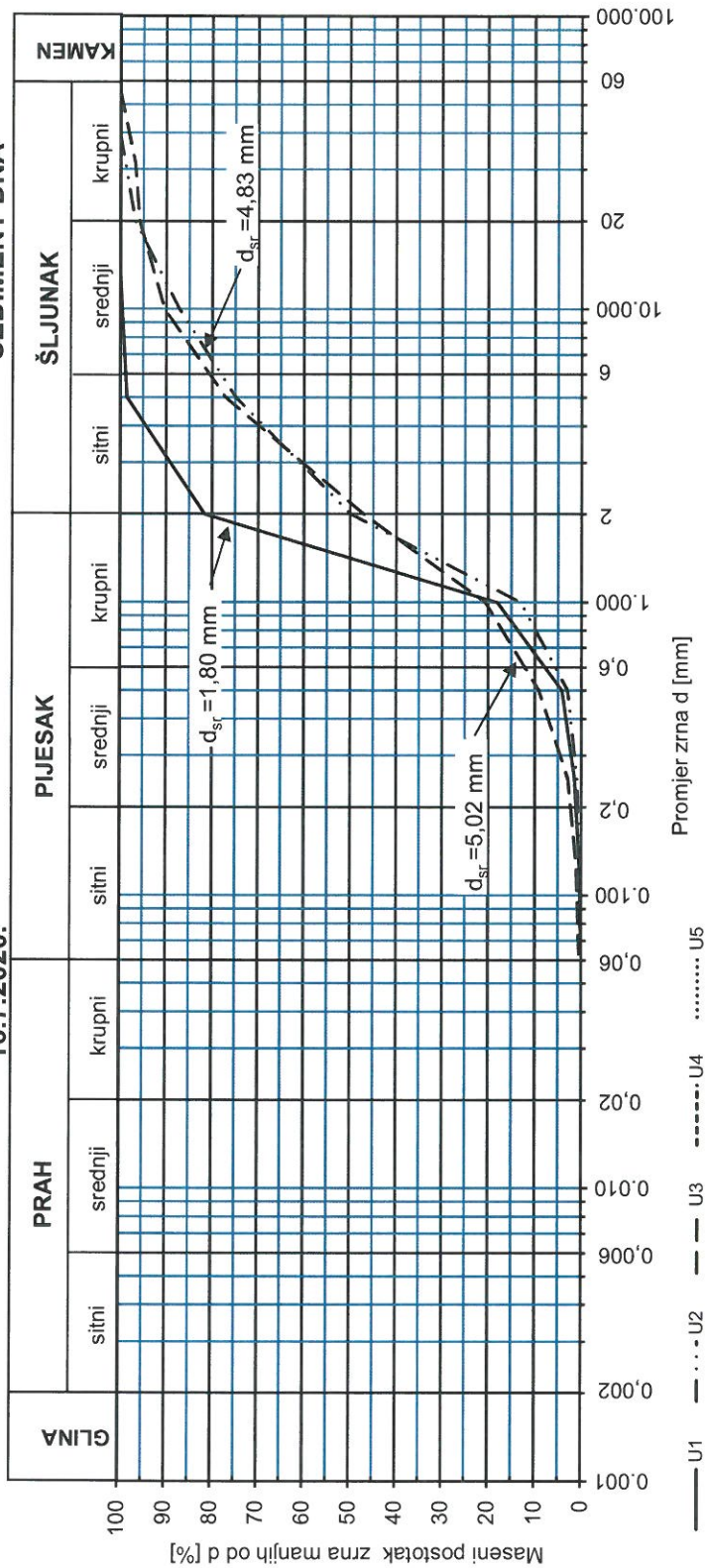
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

DOBRA - STATIVE DONJE

16.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4061-2		18.3	81.6	0.1		2.4	1.2	13,9 x 12,1 x 4,7	0.67	1.42	3.14	1.80	SP sa šljunkom	17-203/19
PP4061-5		50.1	49.8	0.2		3.6	0.8	39,6 x 25,5 x 13,5	0.81	2.01	12.28	4.83	GP pjeskovit	17-204/19
PP4061-8		52.9	46.6	0.5		5.6	1.0	55,3 x 34,7 x 21,3	0.53	2.19	9.83	5.02	GW pjeskovit	17-205/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



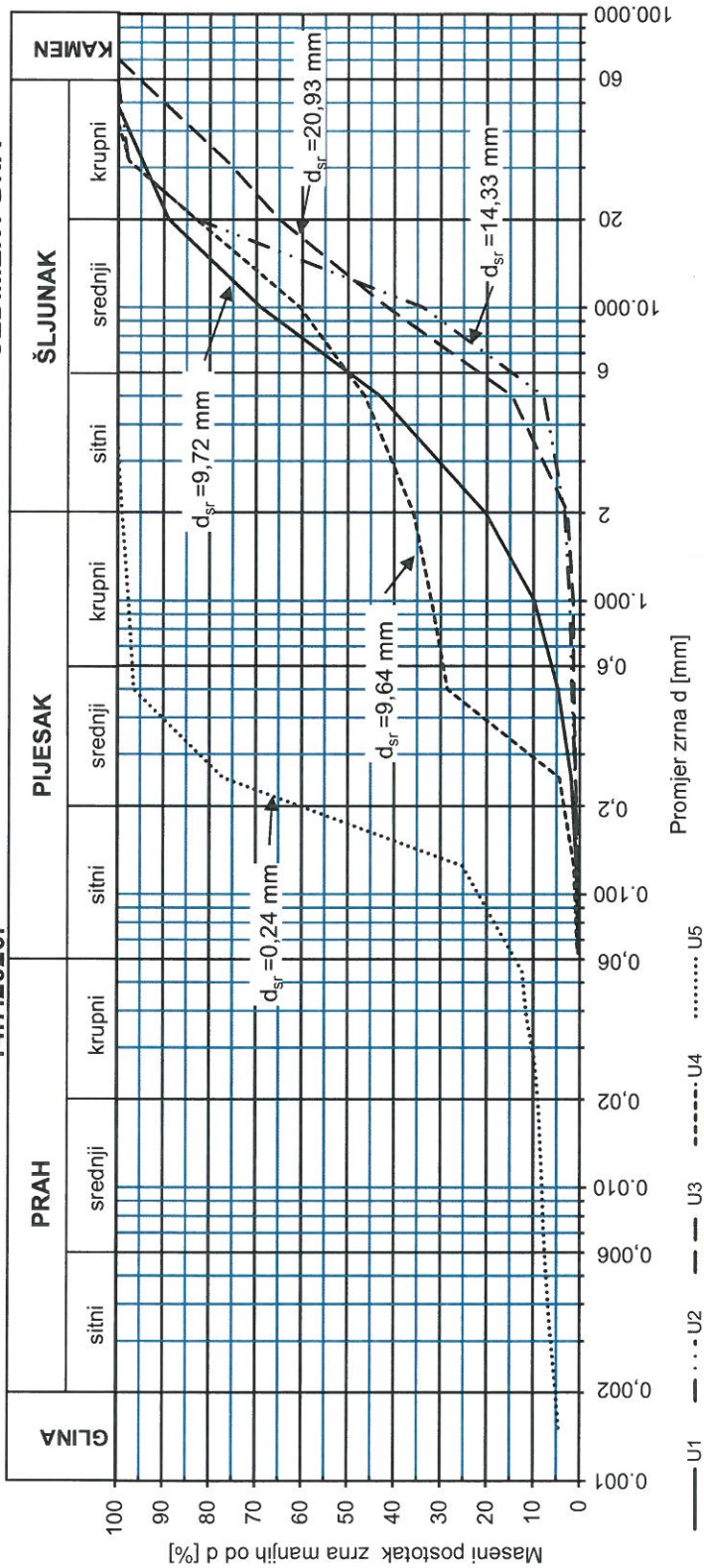
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

KUPA - ŠIŠINEC

14.7.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4065-2		79.6	20.0	0.3		7.8	1.1	48,5 x 35,7 x 17,9	1.01	6.02	21.72	9.72	GW s pijeskom	17-178/19
PP4065-3		96.6	3.0	0.3		2.7	1.1	58,8 x 48,5 x 13,5	5.29	12.57	24.84	14.33	GP	17-179/19
PP4065-5	4.4	92.9	2.5	0.2		4.9	0.9	70,2 x 67,0 x 55,1	3.50	12.85	50.03	20.93	GP	17-180/19
PP4065-7		64.1	35.3	0.5		33.4	0.2	42,5 x 35,1 x 24,0	0.29	5.96	24.89	9.64	GP pjeskovit	17-181/19
PP4065-8		0.9	84.5	9.5	5.1	6.9	3.1	3,5 x 2,8 x 2,1	0.03	0.17	0.40	0.24	SM	17-182/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Marip Gazdek

M. Gazdek



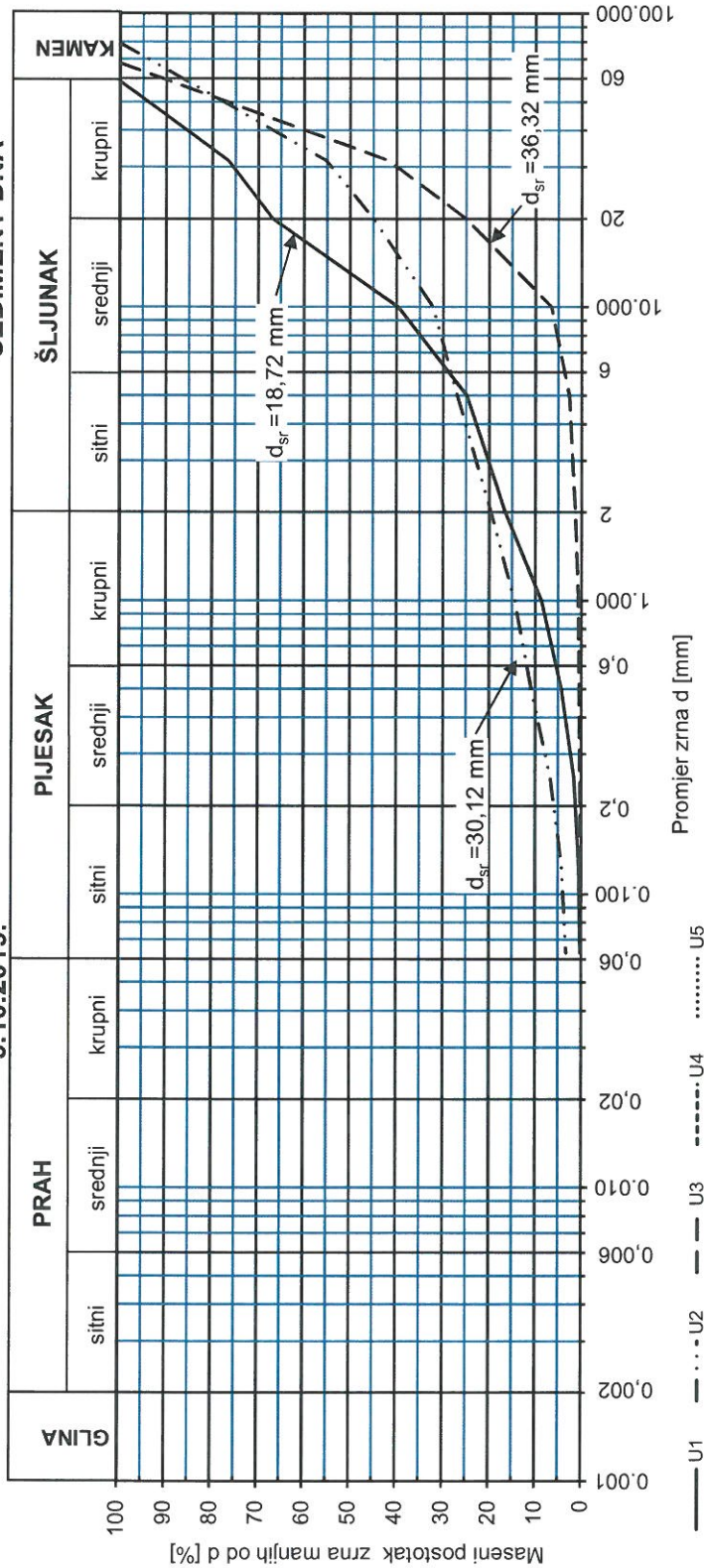
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

KORANA - VELEMERIC

9.10.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4073-2	U1		83.4	16.3	0.2		14.9	2.1	58,7 x 33,3 x 21,9	1.13	13.03	45.02	18.72	GW s pijeskom	17-92/19
PP4073-5	U2	15.2	65.1	16.4	3.3		80.4	3.8	79,2 x 52,8 x 26,5	0.43	24.97	64.47	30.12	GP s pijeskom i kamenjem	17-93/19
PP4073-8	U3	7.6	91.1	1.2	0.1		3.5	1.1	67,7 x 80,5 x 27,6	11.37	35.11	59.37	36.32	GP	17-94/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

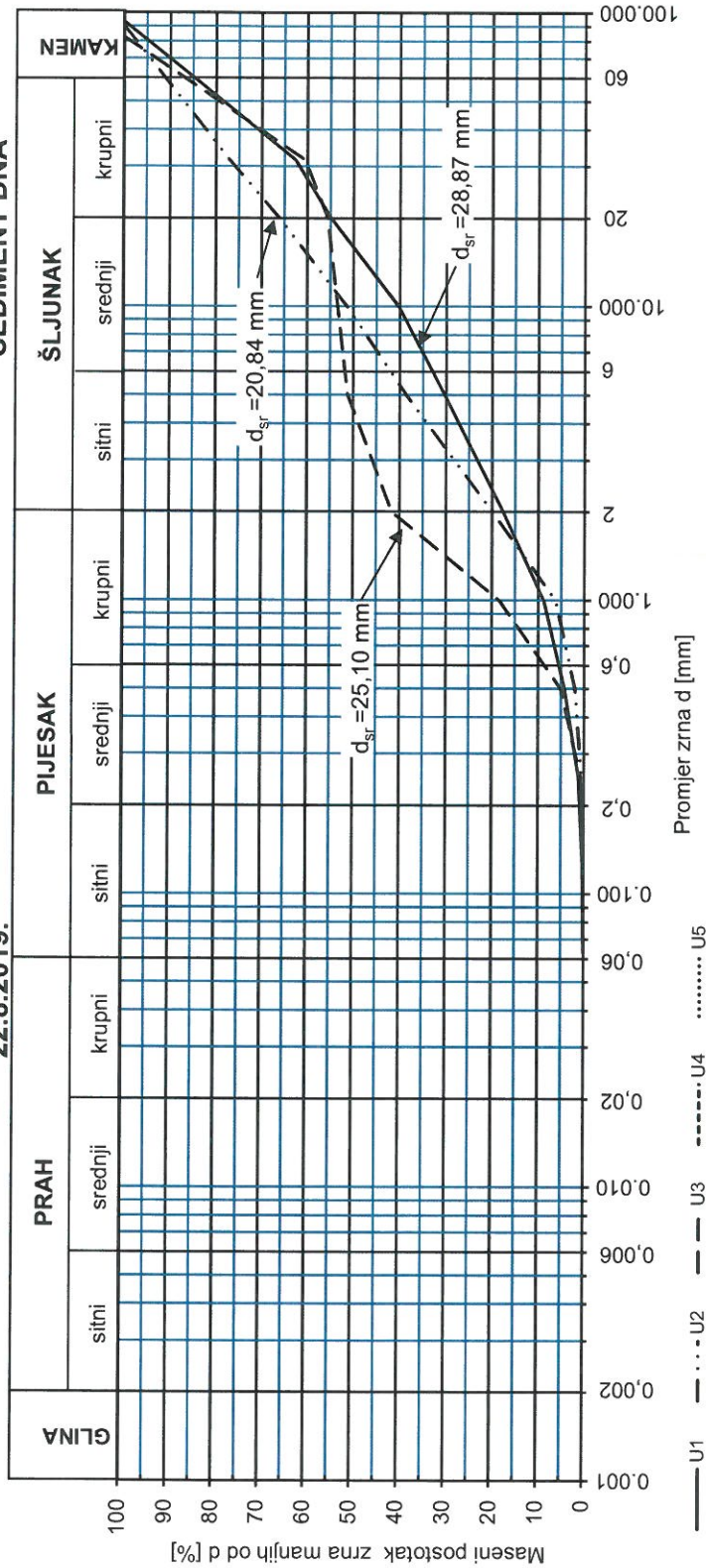


GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

ČABRANKA - ZAMOST
22.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



- Napomena:**
- U1 -kamenje do veličine 108x63x30 mm, ukupne mase 730,0 g NIJE u masi za sijanje
 - U2 -kamenje do veličine 147x87x38 mm, ukupne mase 2804,0 g NIJE u masi za sijanje
 - U3 -kamenje do veličine 111x94x35 mm, ukupne mase 1902,0 g NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{grednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP4082-2	18.3	64.1	17.5	0.1		24.7	0.8	93,2 x 73,7 x 40,2	1.10	15.91	69.72	28.87	GP s kamenjem i pijeskom	17-51/19
PP4082-5	10.7	69.4	19.8	0.1		12.4	0.6	90,3 x 76,2 x 30,8	1.21	9.28	57.01	20.84	GP s pijeskom	17-52/19
PP4082-8	15.2	43.2	41.6			46.6	0.1	82,6 x 65,9 x 33,1	0.65	4.47	64.71	25.10	GP pjeskoviti s kamenjem	17-53/19

M. Gazdek



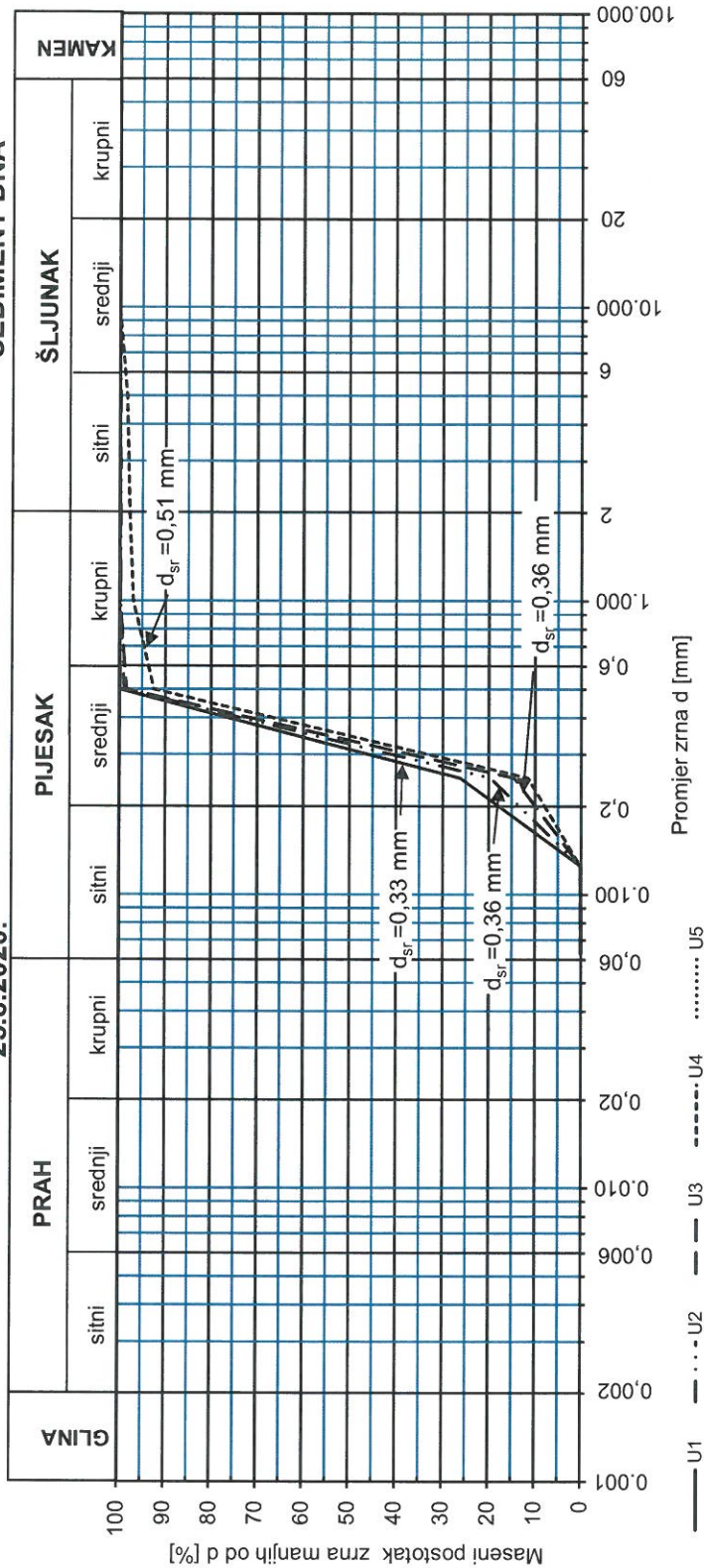
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DUNAV - ALJMAŠ

25.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5001-1	U1		0.1	99.9			2.1	1.2	15,3 x 5,8 x 2,3	0.16	0.31	0.46	0.33	SP	17-158/19
PP5001-2	U2		0.2	99.8			2.0	1.2	12,6 x 8,2 x 6,5	0.18	0.33	0.46	0.36	SP	17-159/19
PP5001-3	U3		0.1	99.8	0.1		1.8	1.1	9,2 x 5,0 x 3,9	0.20	0.34	0.47	0.36	SP	17-160/19
PP5001-5	U4		2.2	97.7	0.1		1.7	1.0	9,8 x 8,1 x 5,6	0.23	0.35	0.49	0.51	SP	17-161/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



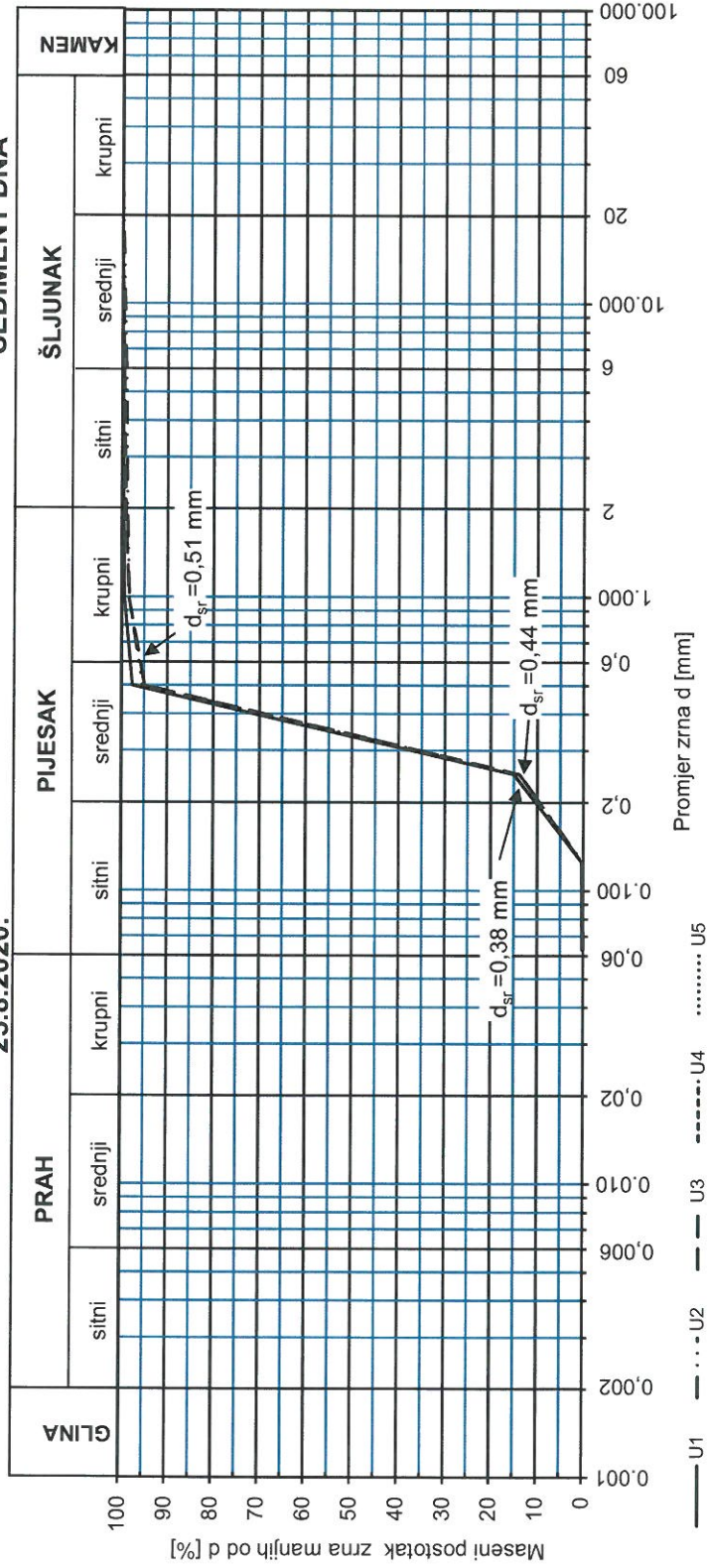
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DUNAV - ALJMAŠ

25.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5001-7	U1		0.4	99.4	0.2		1.9	1.1	8,3 x 5,7 x 4,8	0.20	0.34	0.47	0.38	SP	17-162/19
PP5001-8	U2		1.2	98.8			1.8	1.1	27,2 x 14,7 x 9,7	0.21	0.34	0.48	0.51	SP	17-163/19
PP5001-9	U3		0.9	99.0			1.8	1.1	16,8 x 9,1 x 6,9	0.20	0.34	0.48	0.44	SP	17-164/19

M. Gazdek



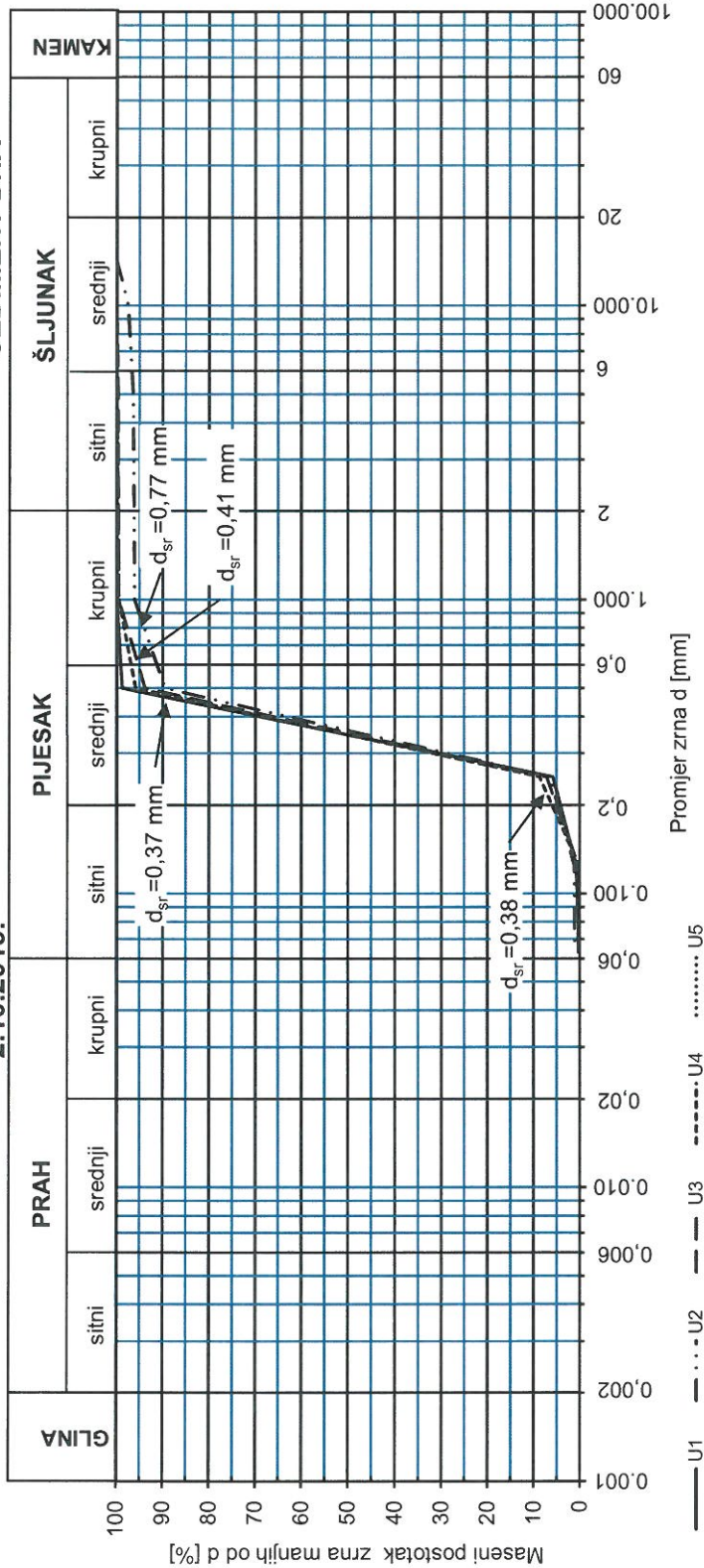
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DRAVA - BELIŠĆE

2.10.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5005-1	U1			99.9	0.1		1.5	0.9	1,8 x 1,2 x 0,7	0.26	0.35	0.47	0.37	SP	17-112/19
PP5005-2	U2		3.8	95.2	1.0		1.5	0.9	14,3 x 10,3 x 7,5	0.26	0.36	0.53	0.77	SP	17-113/19
PP5005-3	U3		0.3	99.4	0.3		1.5	0.9	12,3 x 7,5 x 6,4	0.26	0.35	0.48	0.41	SP	17-114/19
PP5005-5	U4		0.3	99.6	0.1		1.5	0.9	6,5 x 5,2 x 3,1	0.25	0.35	0.48	0.38	SP	17-115/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mariq Gazdek

M. Gazdek



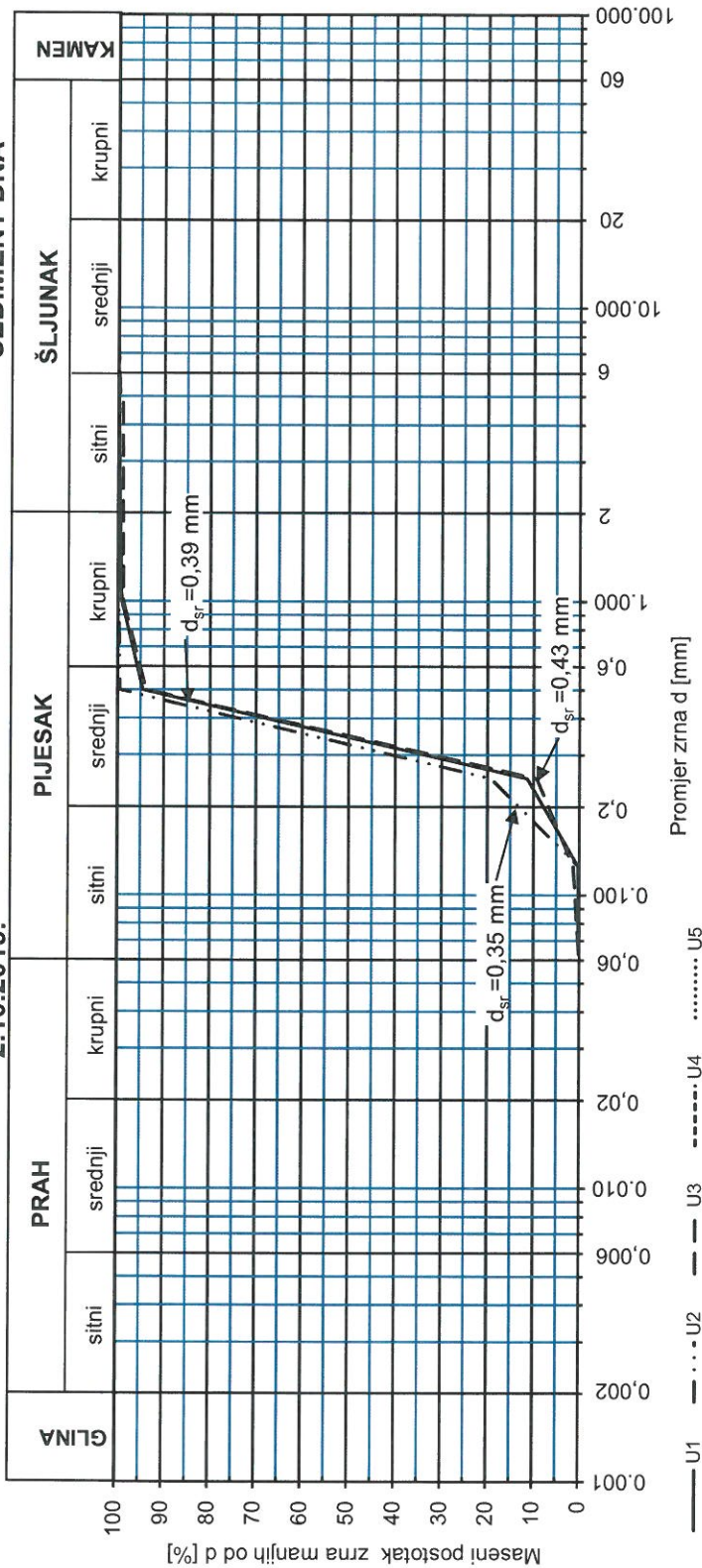
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DRAVA - BELIŠĆE

2.10.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5005-7	U1		0.5	99.4	0.1		1.6	1.0	8,4 x 7,2 x 4,2	0.23	0.35	0.48	0.39	SP	17-116/19
PP5005-8	U2		0.2	99.7	0.1		2.0	1.2	7,8 x 6,3 x 4,8	0.18	0.33	0.46	0.35	SP	17-117/19
PP5005-9	U3		1.1	98.8	0.1		1.5	0.9	7,8 x 5,9 x 3,4	0.25	0.35	0.48	0.43	SP	17-118/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

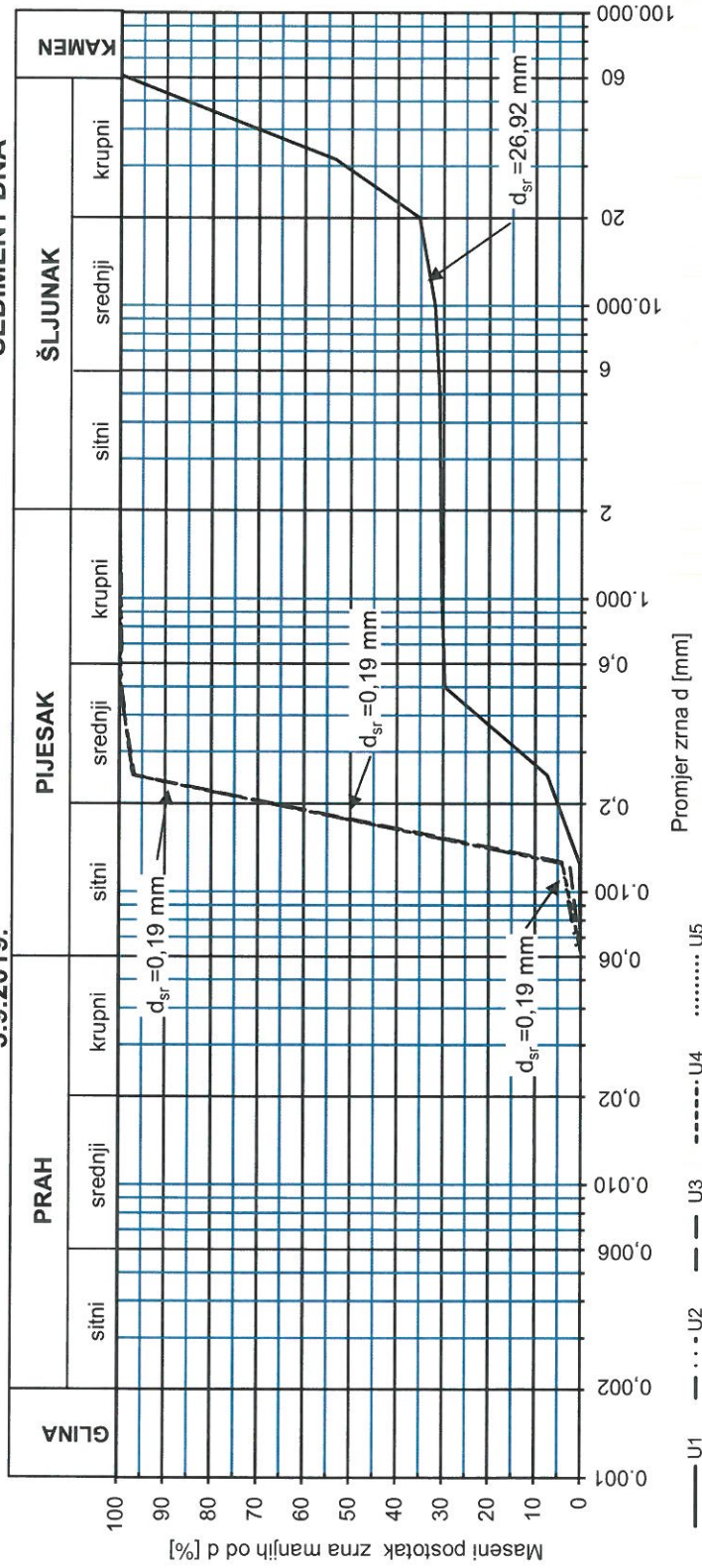


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DUNAV - ILOK
3.9.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: PP5024-1 - uzorak se sastoji SAMO od školjaka i nije mu određivan granulometrijski sastav
 PP5024-2 - uzorak se sastoji SAMO od školjaka i nije mu određivan granulometrijski sastav
 PP5024-3 - uzorak se sastoji SAMO od školjaka i nije mu određivan granulometrijski sastav

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5024-5	U1		69.4	30.5	0.1		127.3	0.1	61,1 x 38,5 x 21,2	0.27	28.88	52.99	26.92	GP pjeskoviti	17-78/19
PP5024-7	U2			99.2	0.8		1.5	0.9	1,9 x 1,5 x 1,0	0.13	0.18	0.24	0.19	SP	17-79/19
PP5024-8	U3			99.9	0.1		1.4	0.9	2,1 x 1,8 x 1,2	0.13	0.18	0.24	0.19	SP	17-80/19
PP5024-9	U4			99.9	0.1		1.5	0.9	1,9 x 1,8 x 1,3	0.13	0.18	0.24	0.19	SP	17-81/19

M. Gazdek



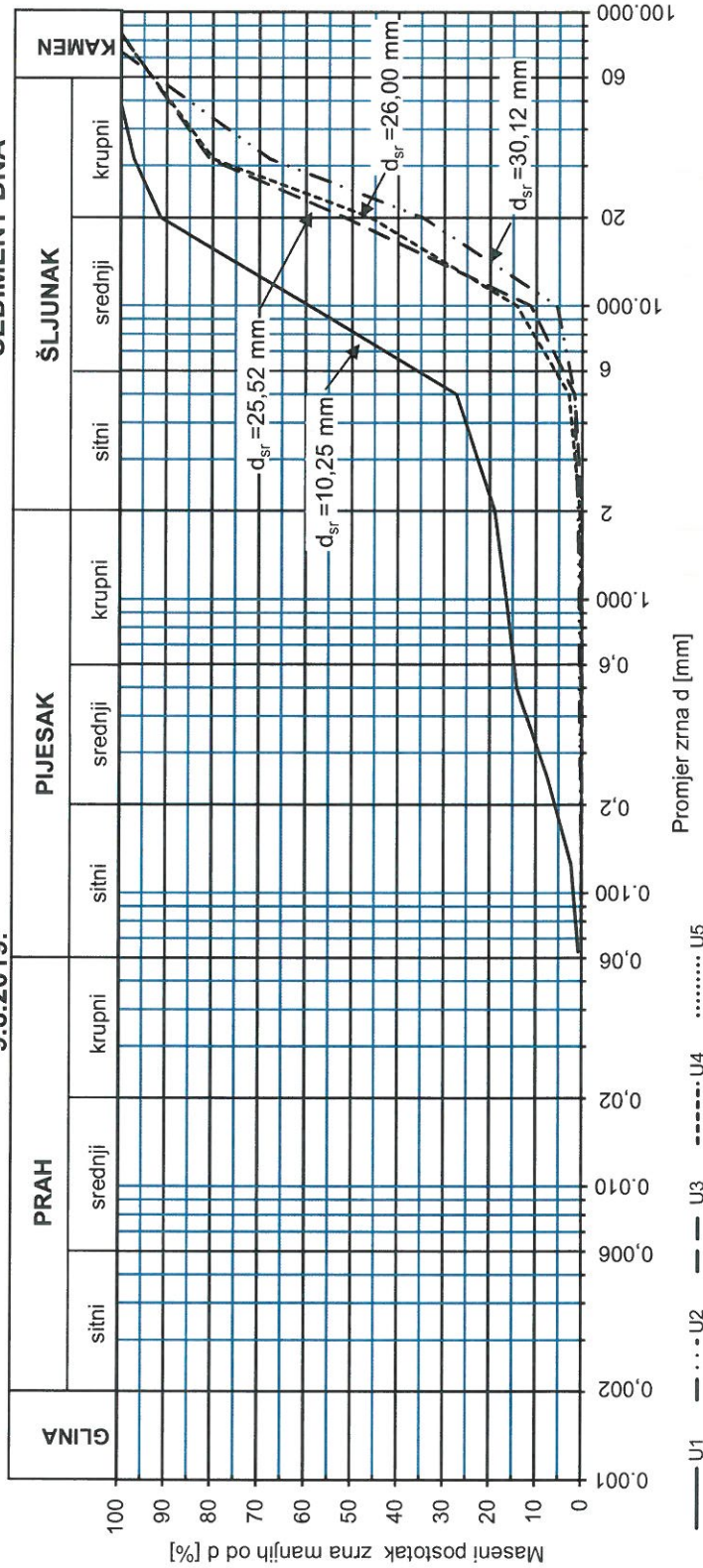
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

MURA - MURSKO SREDIŠĆE

9.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5044-1	U1	81.1	18.2	0.7		31.3	8.5	49,0 x 32,1 x 30,6	0.32	8.18	19.45	10.25	GP s pijeskom	17-26/19
PP5044-2	U2	7.9	91.2	0.9		2.5	1.0	73,2 x 47,0 x 30,9	11.13	24.70	59.41	30.12	GP	17-27/19
PP5044-3	U3	7.8	92.2			2.5	0.9	84,3 x 47,5 x 33,7	9.15	19.46	50.71	25.52	GP	17-28/19
PP5044-5	U4	7.9	91.6	0.5		3.1	1.1	83,3 x 48,8 x 41,1	7.71	21.10	51.49	26.00	GP	17-29/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



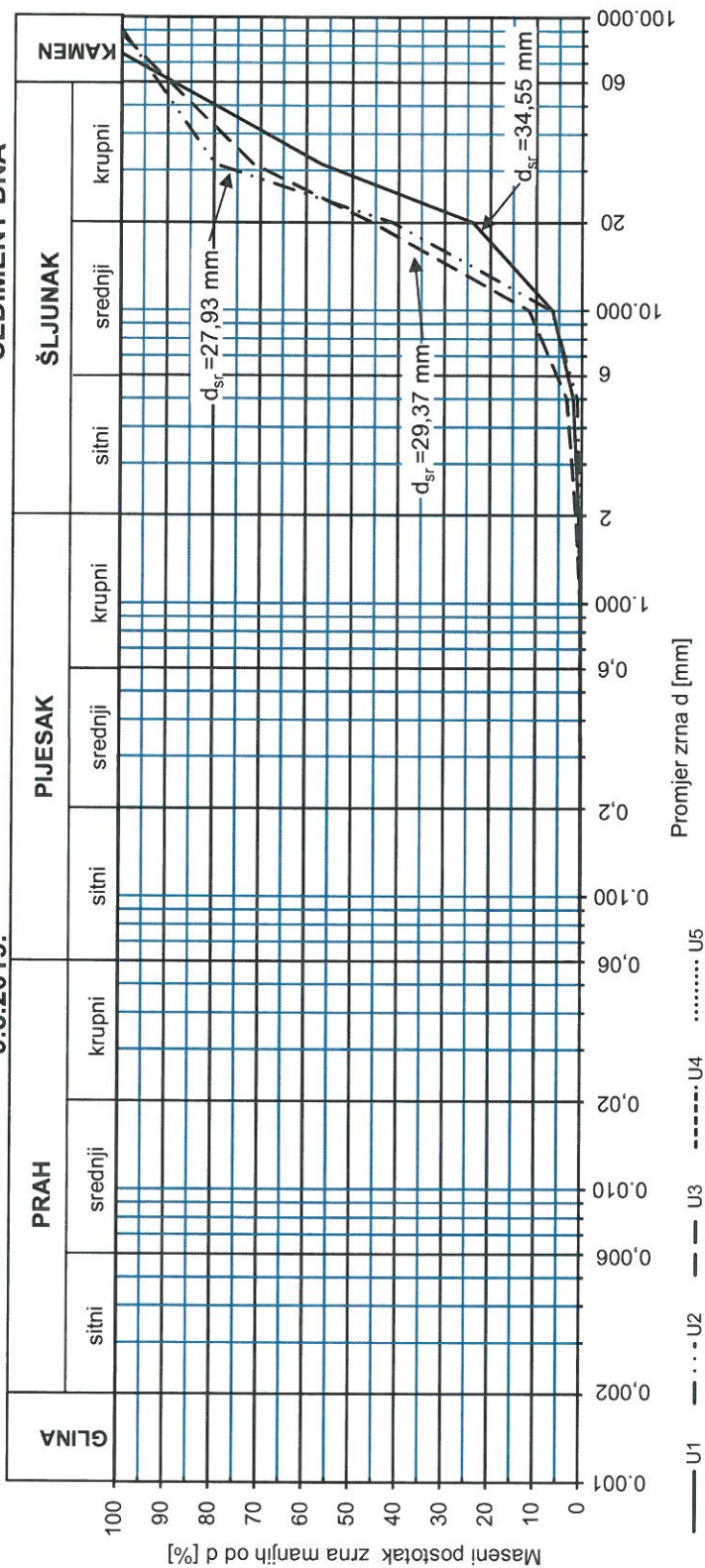
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

MURA - MURSKO SREDIŠĆE

9.8.2019.

HRN EN ISO 17882-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5044-7	U1	12.0	87.4	0.6			2.9	1.2	75,1 x 47,4 x 43,1	11.51	28.72	61.46	34.55	GP	17-30/19
PP5044-8	U2	9.5	90.1	0.4			2.3	1.0	90,9 x 33,2 x 28,6	10.68	22.16	53.82	27.93	GP	17-31/19
PP5044-9	U3	12.4	87.1	0.5			4.4	1.4	87,2 x 67,5 x 50,9	5.90	21.55	60.99	29.37	GW	17-32/19



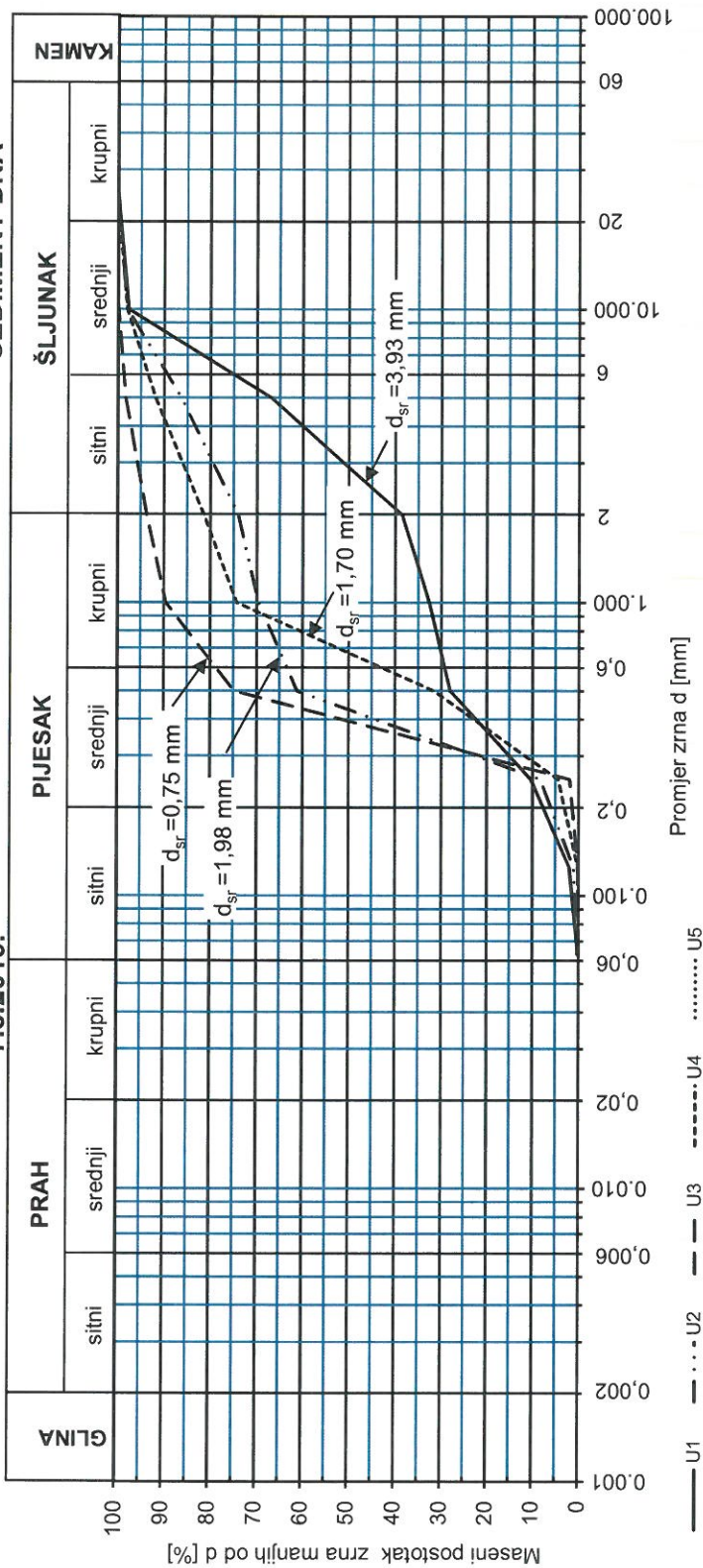
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

DRAVA - TEREZINO POLJE

7.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5063-1		61.5	38.4	0.1		16.5	0.5	25,9 x 12,7 x 11,2	0.24	2.89	8.42	3.93	GP pjeskovit	17-10/19
PP5063-2		25.9	73.8	0.3		1.9	0.9	22,6 x 17,7 x 11,9	0.26	0.43	6.24	1.98	SP sa šljunkom	17-11/19
PP5063-3		6.3	93.7			1.6	0.9	10,8 x 9,9 x 5,9	0.27	0.39	1.08	0.75	SP	17-12/19
PP5063-5		18.6	81.4			2.8	1.0	23,4 x 12,6 x 10,8	0.29	0.67	4.25	1.70	SP sa šljunkom	17-13/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



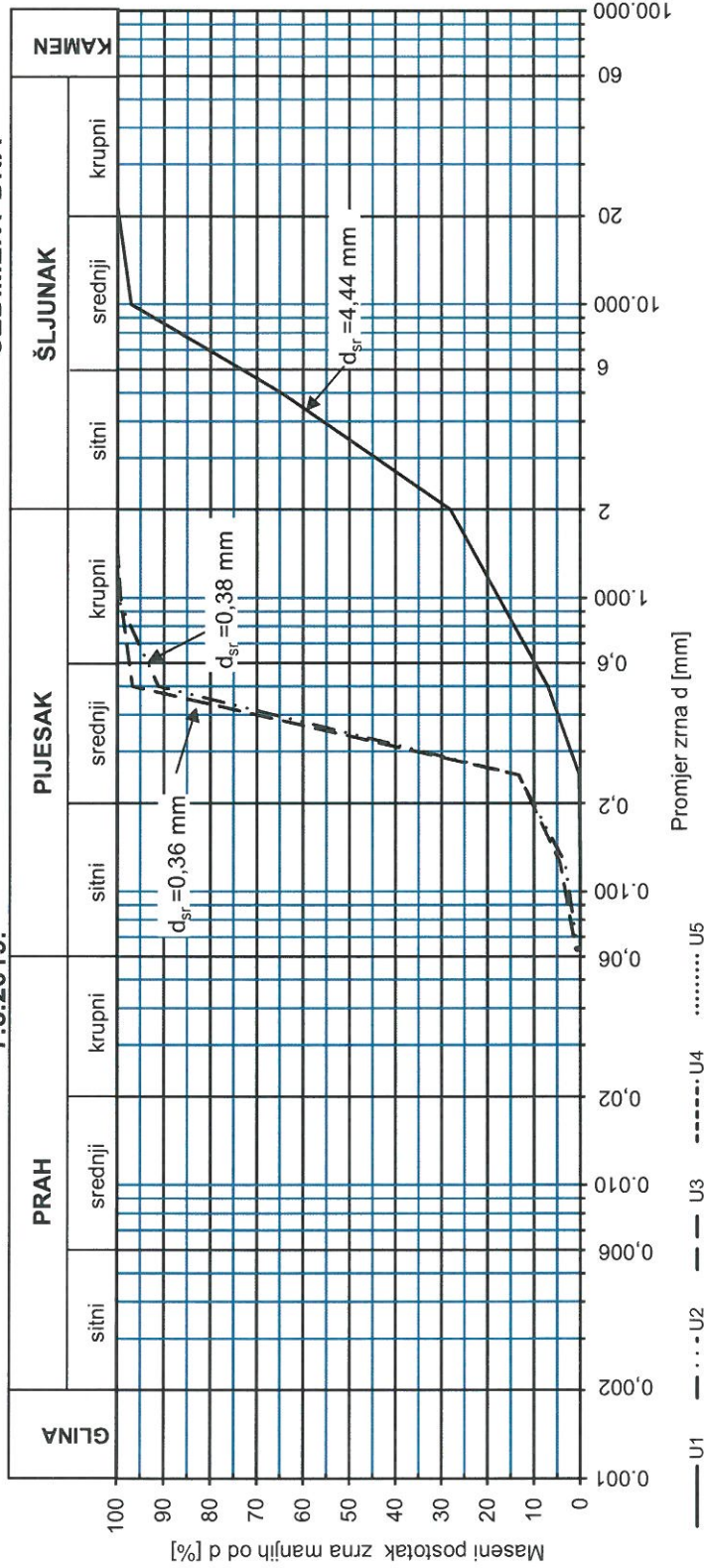
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

DRAVA - TEREZINO POLJE

7.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5063-7	U1		71.9	28.1			7.3	1.6	21,9 x 20,3 x 5,3	0.61	3.46	8.60	4.44	GW s pijeskom	17-14/19
PP5063-8	U2			99.5	0.5		1.9	1.1	3,1 x 2,8 x 1,5	0.20	0.35	0.49	0.38	SP	17-15/19
PP5063-9	U3			99.1	0.9		1.9	1.2	2,0 x 1,5 x 1,5	0.19	0.34	0.47	0.36	SP	17-16/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



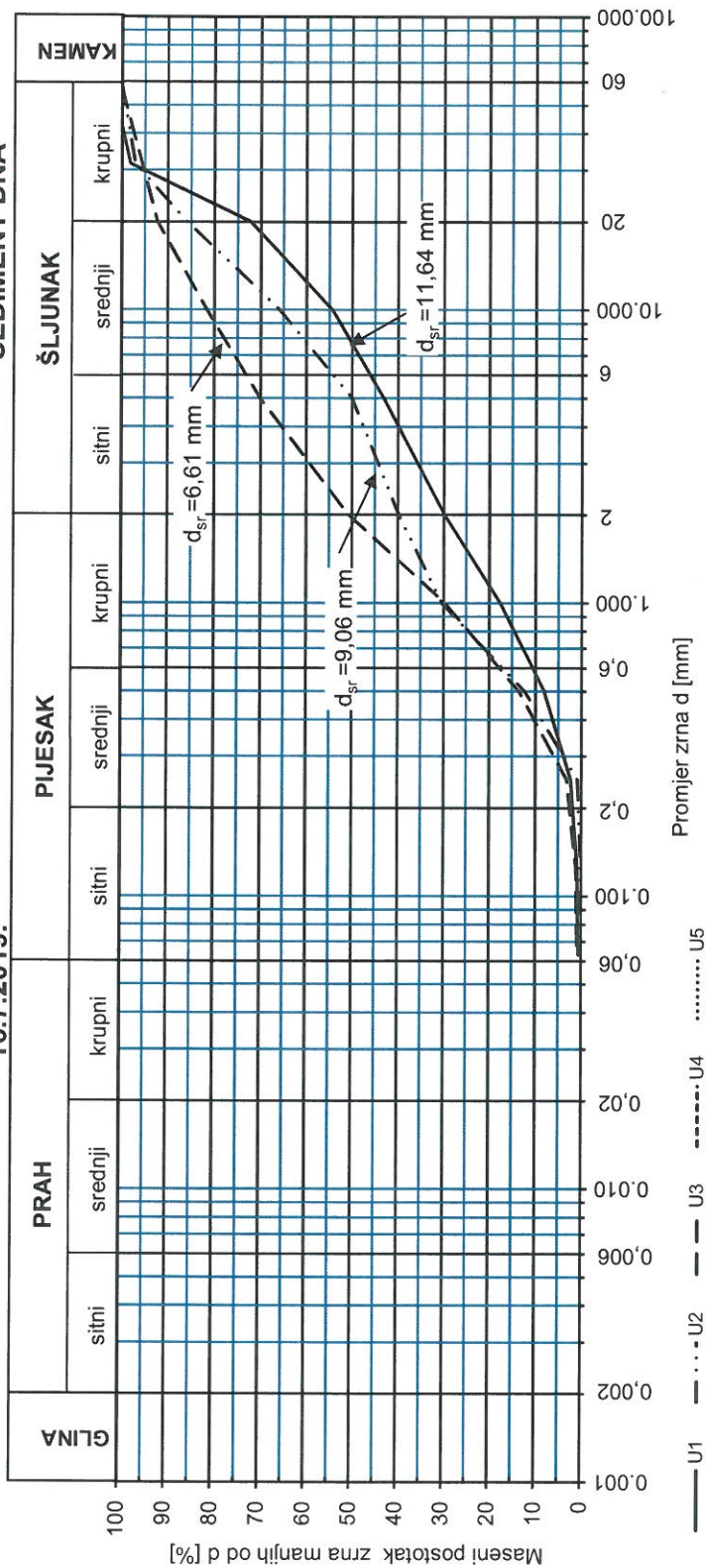
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

BEDNJA - ŽELJEZNICA

16.7.2019.

HRN EN ISO 17882-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5075-2	U1		70.2	29.2	0.6		21.7	0.6	42,8 x 33,5 x 23,0	0.57	7.65	27.33	11.64	GP s pijeskom	17-4/19
PP5075-5	U2		60.2	39.7	0.1		17.8	0.3	58,8 x 36,2 x 22,2	0.43	4.99	23.61	9.06	GP pjeskovit	17-5/19
PP5075-8	U3		49.2	49.9	0.8		7.9	0.8	57,2 x 29,1 x 16,7	0.39	1.95	17.28	6.61	SP šljunkovit	17-6/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

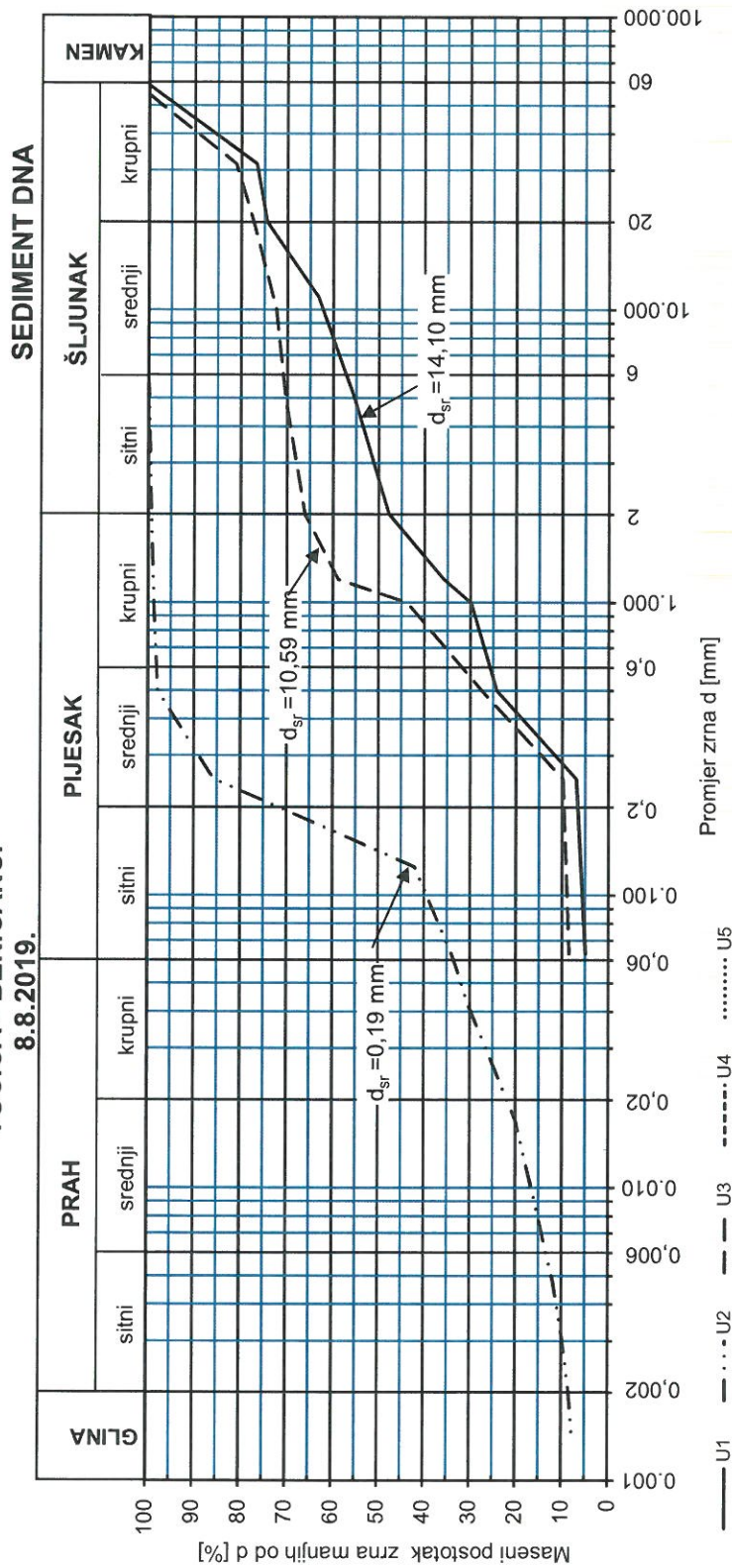


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

VUČICA - BENIČANCI

8.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5091-2	U1		52.3	42.8	4.9		28.1	0.4	58,6 x 48,6 x 32,8	0.28	2.63	44.93	14.10	GP s pijeskom	17-45/19
PP5091-5	U2		0.7	65.4	25.5	8.4	52.6	3.2	6,0 x 4,6 x 3,2	0.00	0.14	0.32	0.19	SC	17-46/19
PP5091-8	U3		33.9	57.6	8.5		5.2	0.9	54,4 x 45,6 x 43,5	0.25	1.08	40.70	10.59	SP-SM šljunkoviti	17-47/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



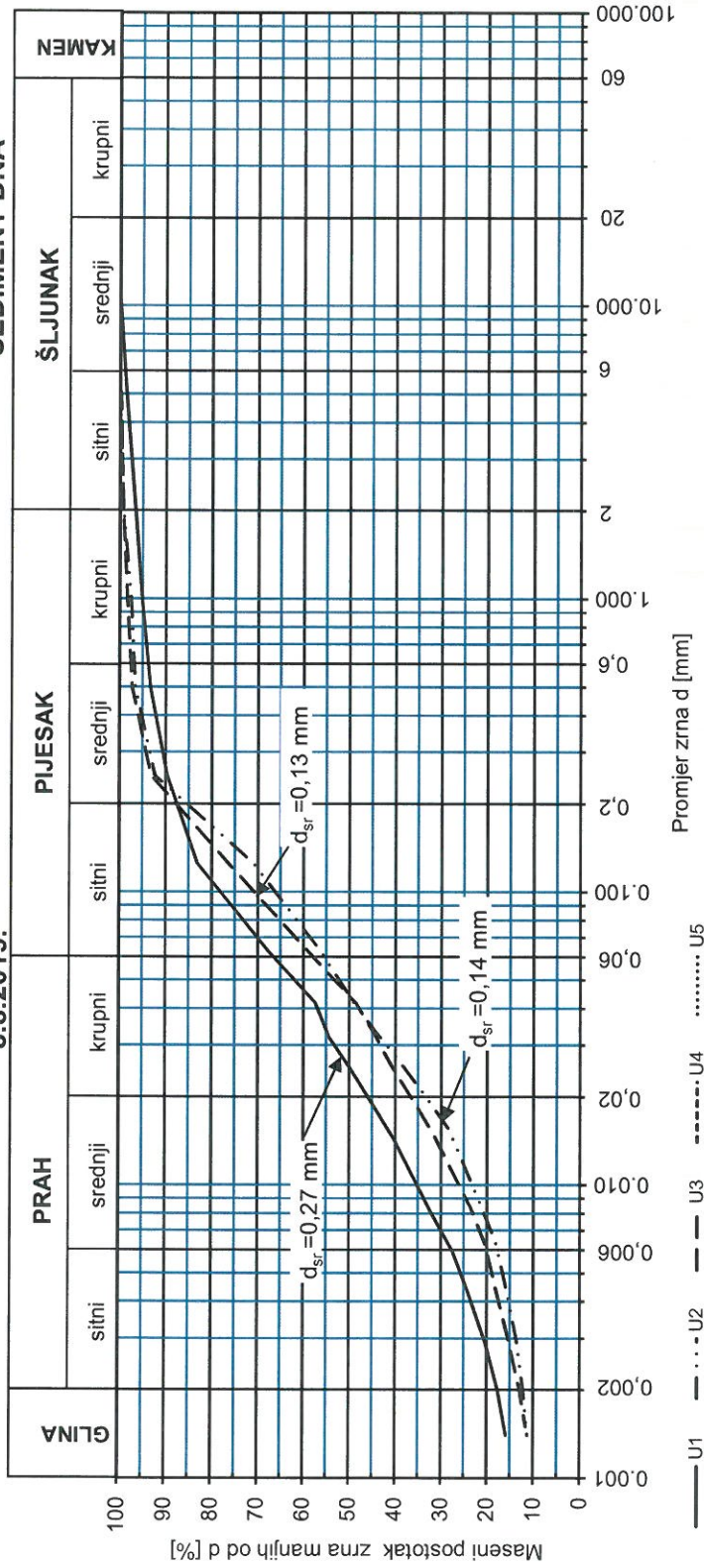
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

KARAŠICA - MIHOLJAČKI POREČ

8.8.2019.

HRN EN ISO 17882-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5153-2	U1		3.4	28.8	50.0	17.7	-	-	11,1 x 10,8 x 8,8	-	0.03	0.27	0.27	CL s pijeskom	17-20/19
PP5153-5	U2		0.8	42.8	44.1	12.2	-	-	6,0 x 4,1 x 2,1	-	0.04	0.23	0.14	CL s pjeskovita	17-21/19
PP5153-8	U3		0.8	40.1	46.2	12.9	-	-	5,2 x 4,5 x 2,0	-	0.04	0.22	0.13	CL pjeskovita	17-22/19



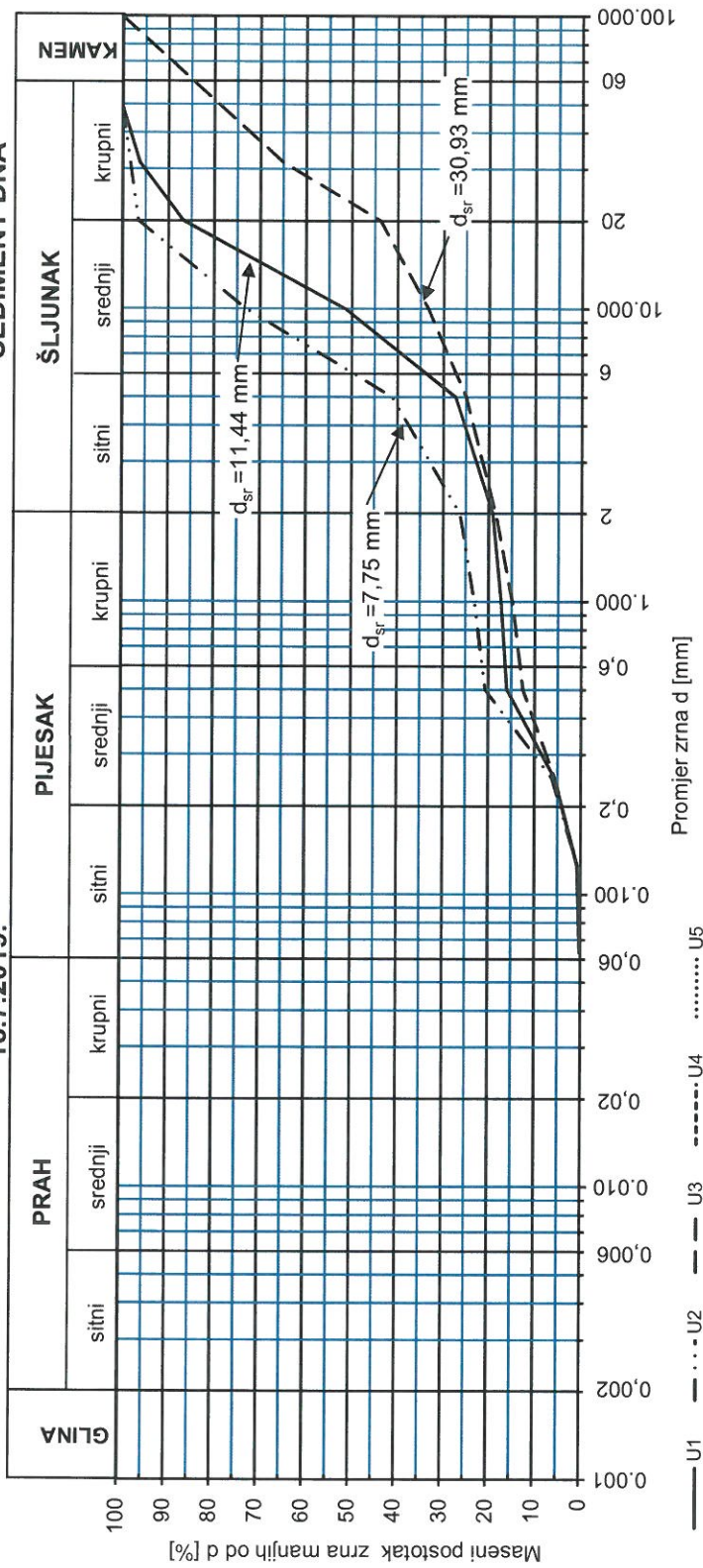
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

TRNAVA - DONJI HRAŠĆAN

18.7.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka	
PP5154-2	U1		80.8	19.0	0.2		35.4	7.4	49,3 x 42,8 x 24,7	0.33	9.59	23.37	11.44	GP s pijeskom	17-39/19
PP5154-5	U2		73.7	26.2	0.1		25.2	2.8	48,9 x 35,1 x 20,6	0.30	6.06	16.49	7.75	GW s pijeskom	17-40/19
PP5514-8	U3	18.8	62.7	18.4	0.1		72.9	5.2	99,5 x 67,3 x 55,3	0.39	22.85	71.67	30.93	GP s kamenjem i pijeskom	17-41/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

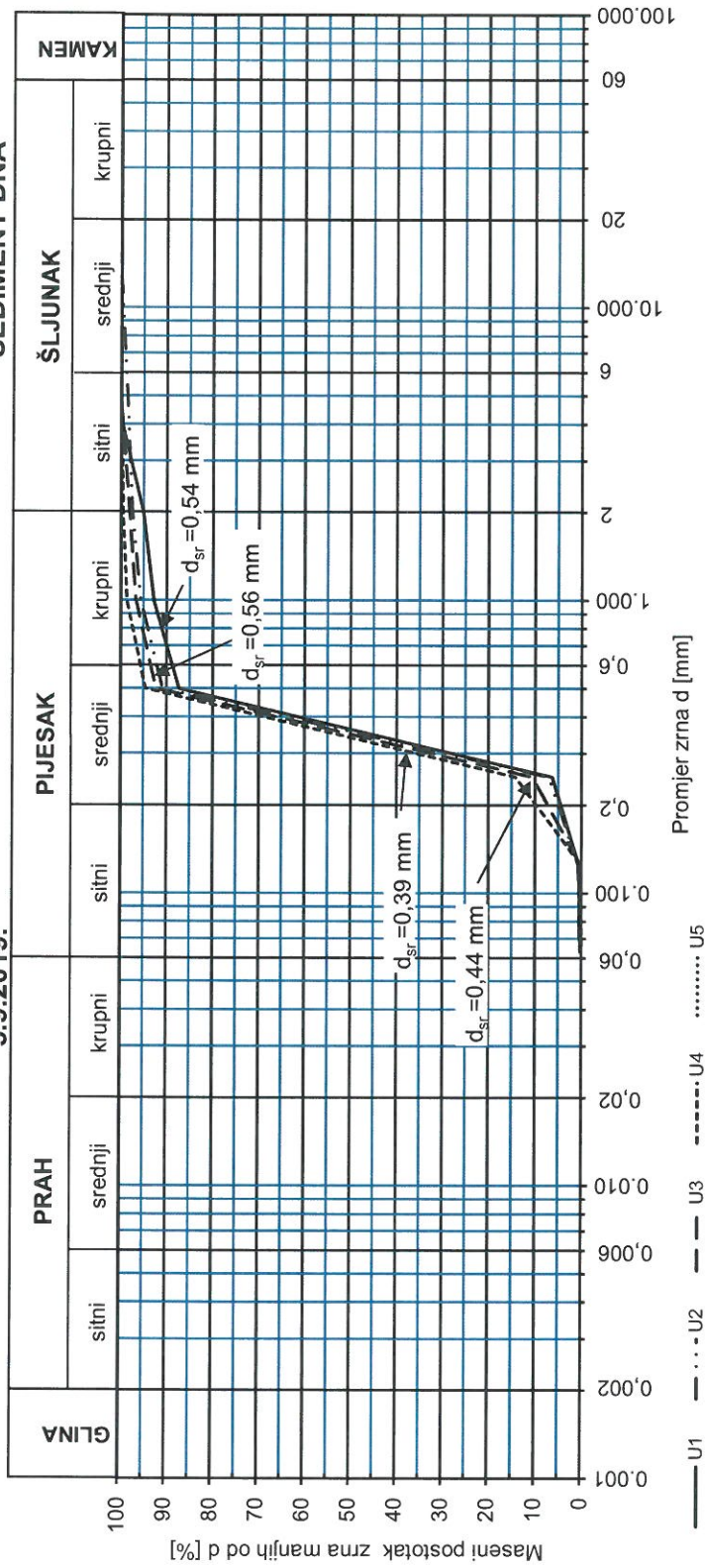


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DUNAV - BATINA
5.9.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5170-1	U1		4.9	94.8	0.2		1.5	0.9	4,2 x 3,4 x 2,7	0.26	0.36	0.70	0.54	SP	17-82/19
PP5170-2	U2		2.5	97.2	0.3		1.5	0.9	13,2 x 8,1 x 5,6	0.26	0.36	0.50	0.56	SP	17-83/19
PP5170-3	U3		1.9	98.0	0.1		1.6	0.9	4,8 x 3,7 x 2,1	0.24	0.35	0.49	0.44	SP	17-84/19
PP5170-5	U4		0.5	99.5			1.8	1.1	7,0 x 6,2 x 5,8	0.20	0.34	0.48	0.39	SP	17-85/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

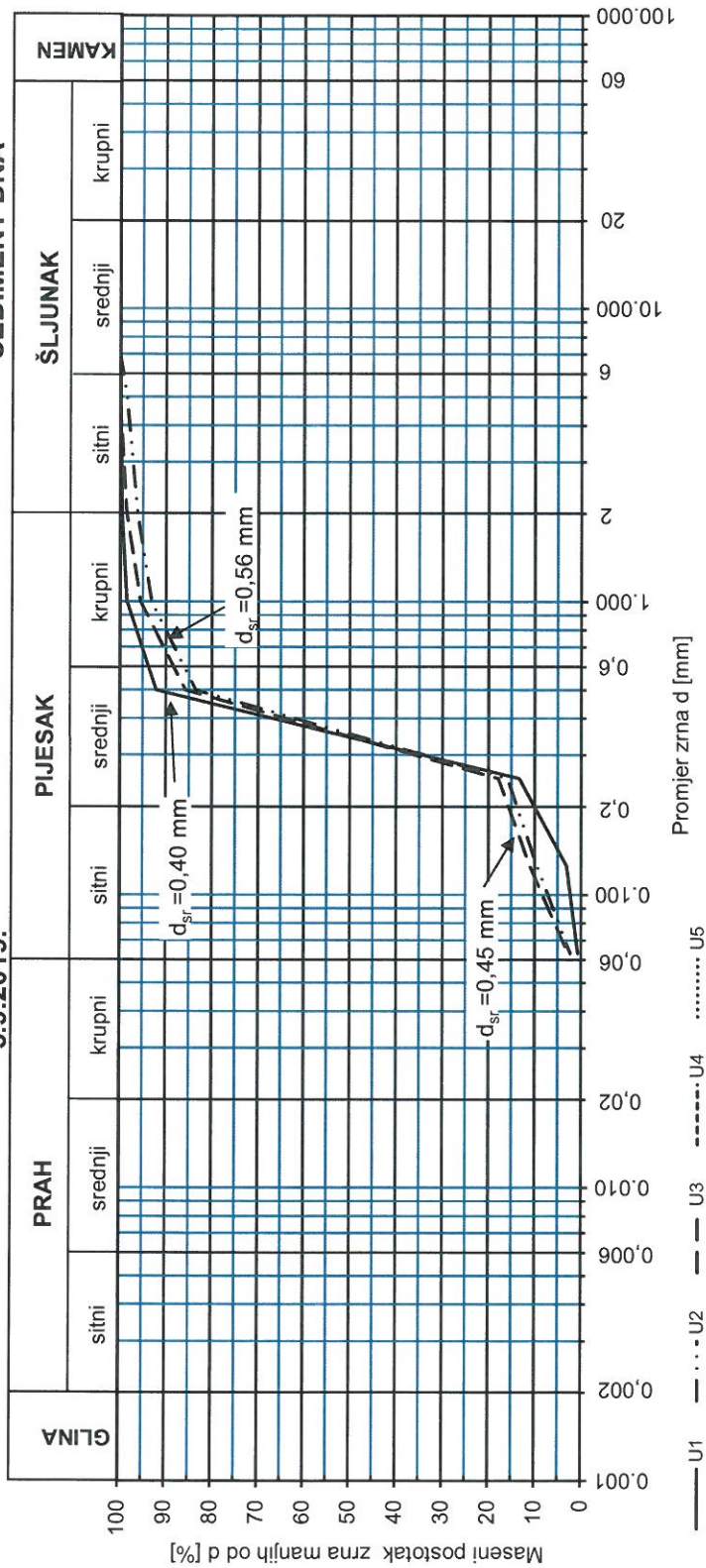


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DUNAV - BATINA
5.9.2019.

HRN EN ISO 17882-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5170-7	U1		0.4	98.9	0.7		1.9	1.1	9,8 x 5,6 x 5,1	0.20	0.35	0.49	0.40	SP	17-86/19
PP5170-8	U2		3.8	93.9	2.3		3.0	1.6	7,0 x 6,8 x 5,1	0.13	0.35	0.80	0.56	SP	17-87/19
PP5170-9	U3		1.5	95.7	2.8		3.3	1.8	4,8 x 3,0 x 2,4	0.12	0.35	0.68	0.45	SP	17-88/19

M. Gazdek



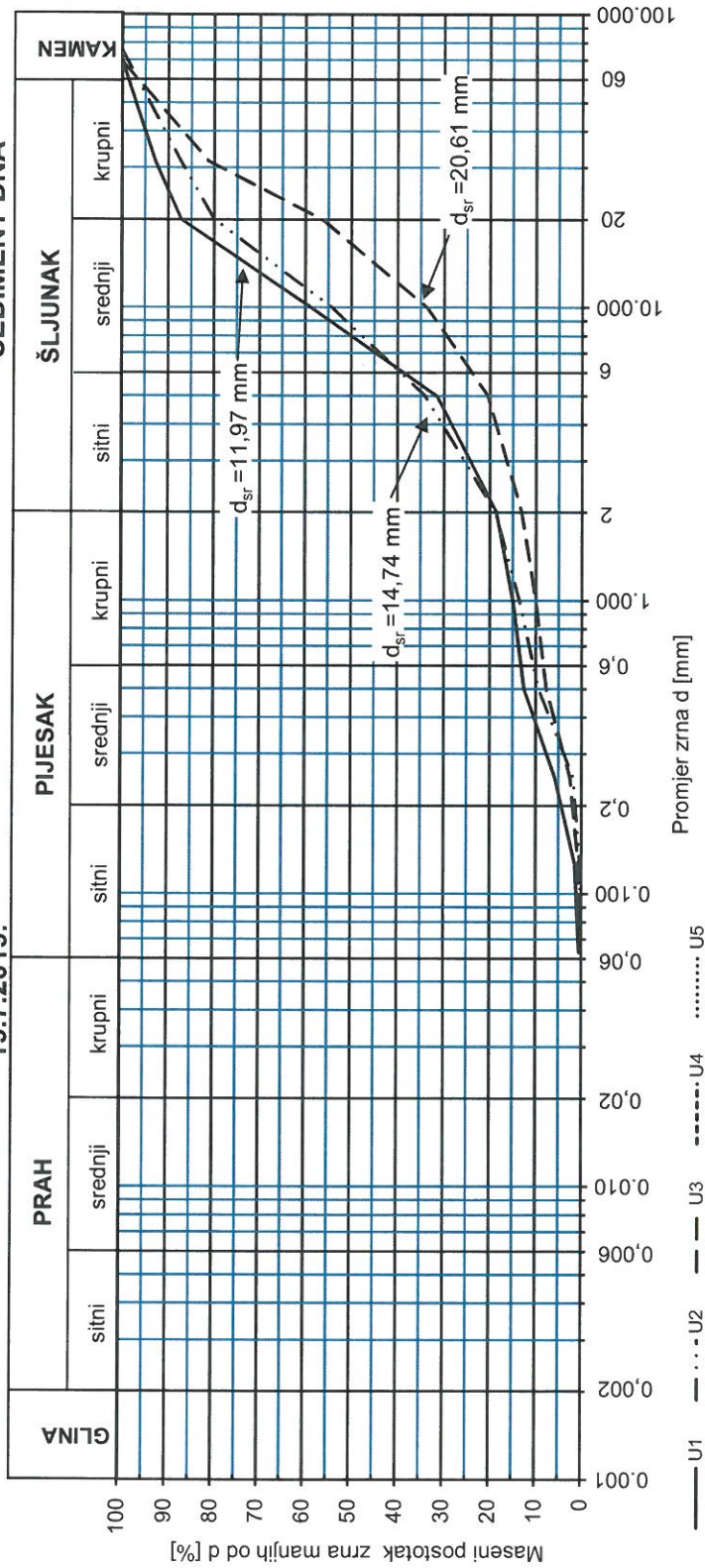
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

PLITVICA - VIDOVIČEV MLIN

19.7.2019.

HRN EN ISO 17892-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5171-2	U1	1.4	80.0	18.1	0.5		26.9	5.1	70.1 x 49.8 x 26.1	0.38	8.01	25.10	11.97	GP s pijeskom	17-33/19
PP5171-5	U2	3.6	77.5	18.7	0.2		21.2	2.4	75.6 x 43.5 x 15.5	0.55	8.65	37.97	14.74	GW s pijeskom	17-34/19
PP5171-8	U3	3.2	83.7	12.8	0.3		21.5	3.2	69.3 x 50.1 x 44.4	0.99	16.48	45.56	20.61	GP	17-35/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

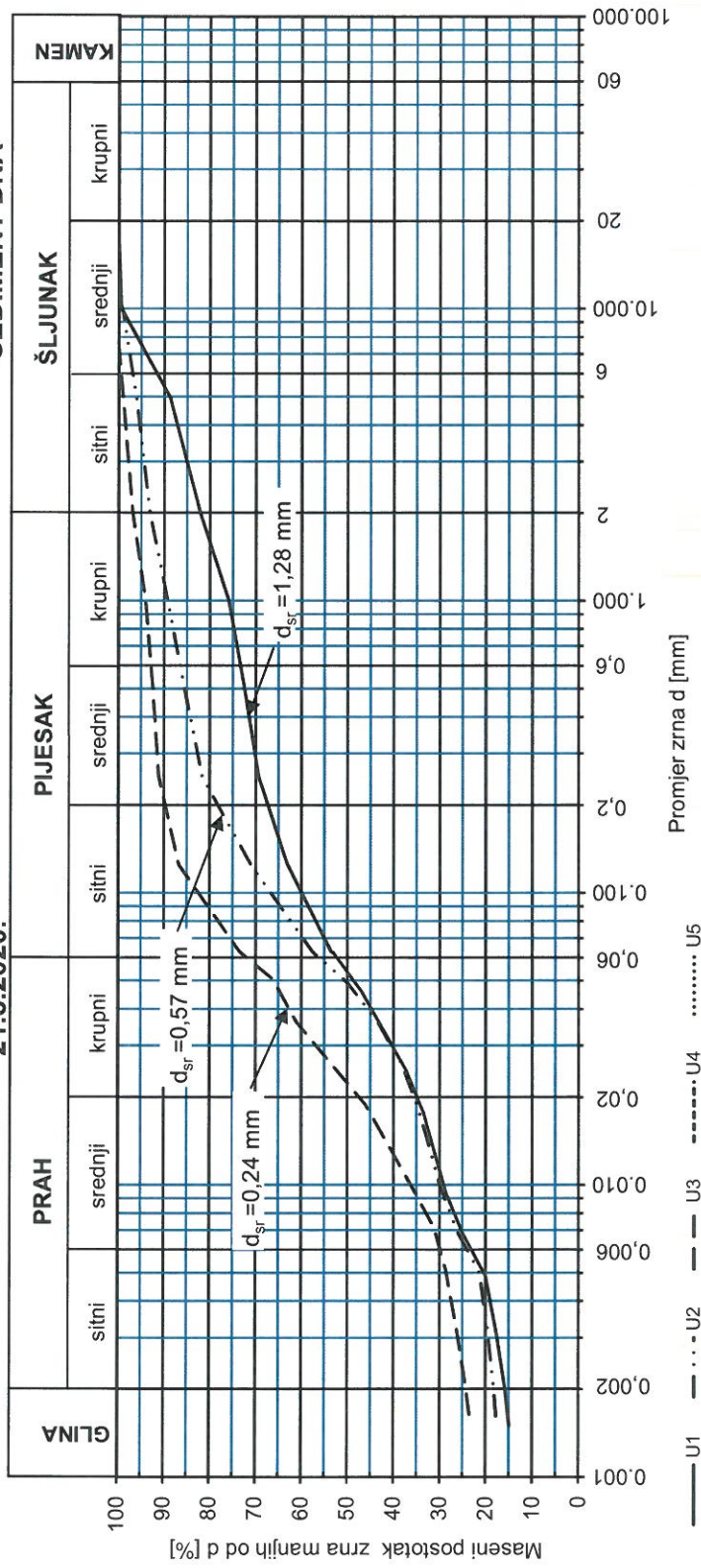


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

HRN EN ISO 17982-4

VUKA - TORDINCI
21.8.2020.

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5175-2	U1		17.9	28.5	37.7	15.8	-	-	18,4 x 10,8 x 62,3	-	0.05	5.42	1.28	CH s pijeskom i šljunkom	17-186/19
PP5175-5	U2		6.9	35.5	39.4	18.2	-	-	10,7 x 9,4 x 6,7	-	0.05	1.16	0.57	CH pijeskovita	17-187/19
PP5175-8	U3		3.2	23.4	49.3	24.2	-	-	7,6 x 3,9 x 2,5	-	0.02	0.21	0.24	CH s pijeskom	17-188/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



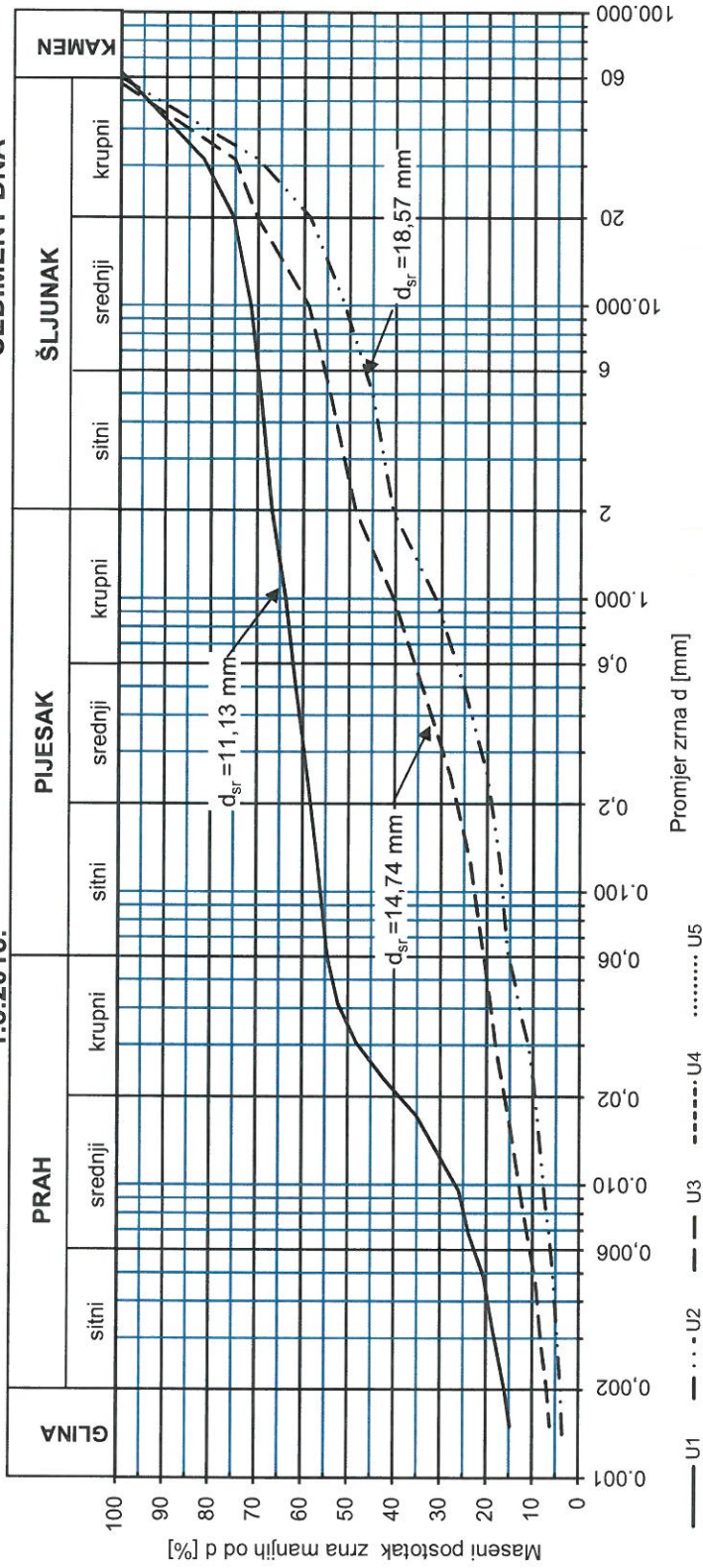
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

KARAŠICA (BAR) - POPOVAC

1.8.2018.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže školjke

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP5177-2		33.2	12.1	38.7	16.0	-	-	62,5 x 36,9 x 28,4	0.02	0.04	42.89	11.13	CL šljunkovita	17-1/19
PP5177-5		59.4	24.9	11.8	3.9	915.7	1.6	59,8 x 52,5 x 29,3	0.02	8.78	48.30	18.57	GC s pijeskom	17-2/19
PP5177-8		51.3	27.7	14.1	6.8	1999.8	1.7	57,2 x 41,2 x 31,7	0.01	2.48	45.00	14.74	GC s pijeskom	17-3/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

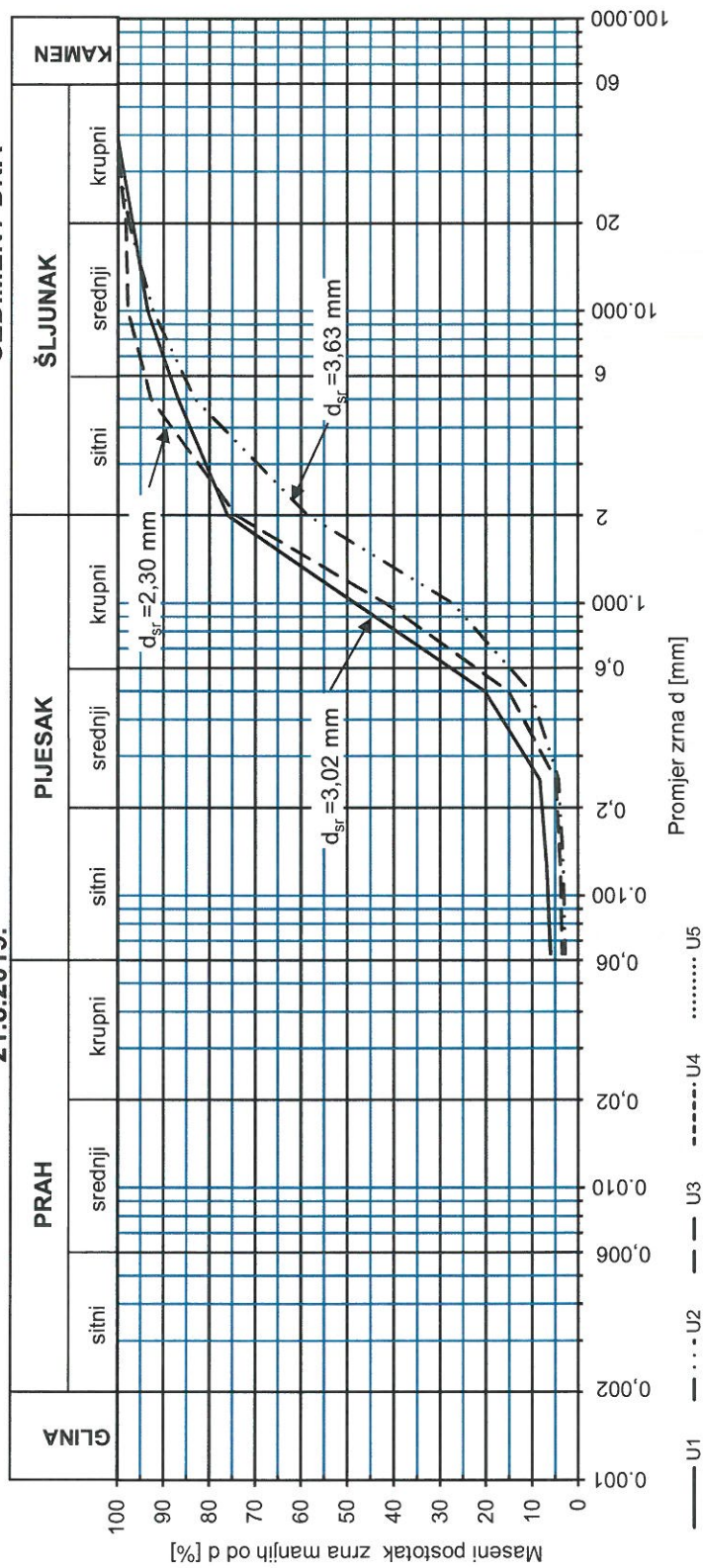


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

MIRNA - PORTONSKI MOST
21.8.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP6026-2	U1		23.9	70.1	6.0		4.9	1.1	39,4 x 32,4 x 20,0	0.28	1.04	6.97	3.02	SP-SM sa šljunkom	17-54/19
PP6026-5	U2		41.5	55.7	2.8		4.4	1.1	33,8 x 20,3 x 11,0	0.48	1.66	8.43	3.63	SP šljunkovit	17-55/19
PP6026-8	U3		25.8	70.8	3.4		4.2	1.0	34,3 x 22,8 x 16,5	0.35	1.19	4.37	2.30	SP sa šljunkom	17-56/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

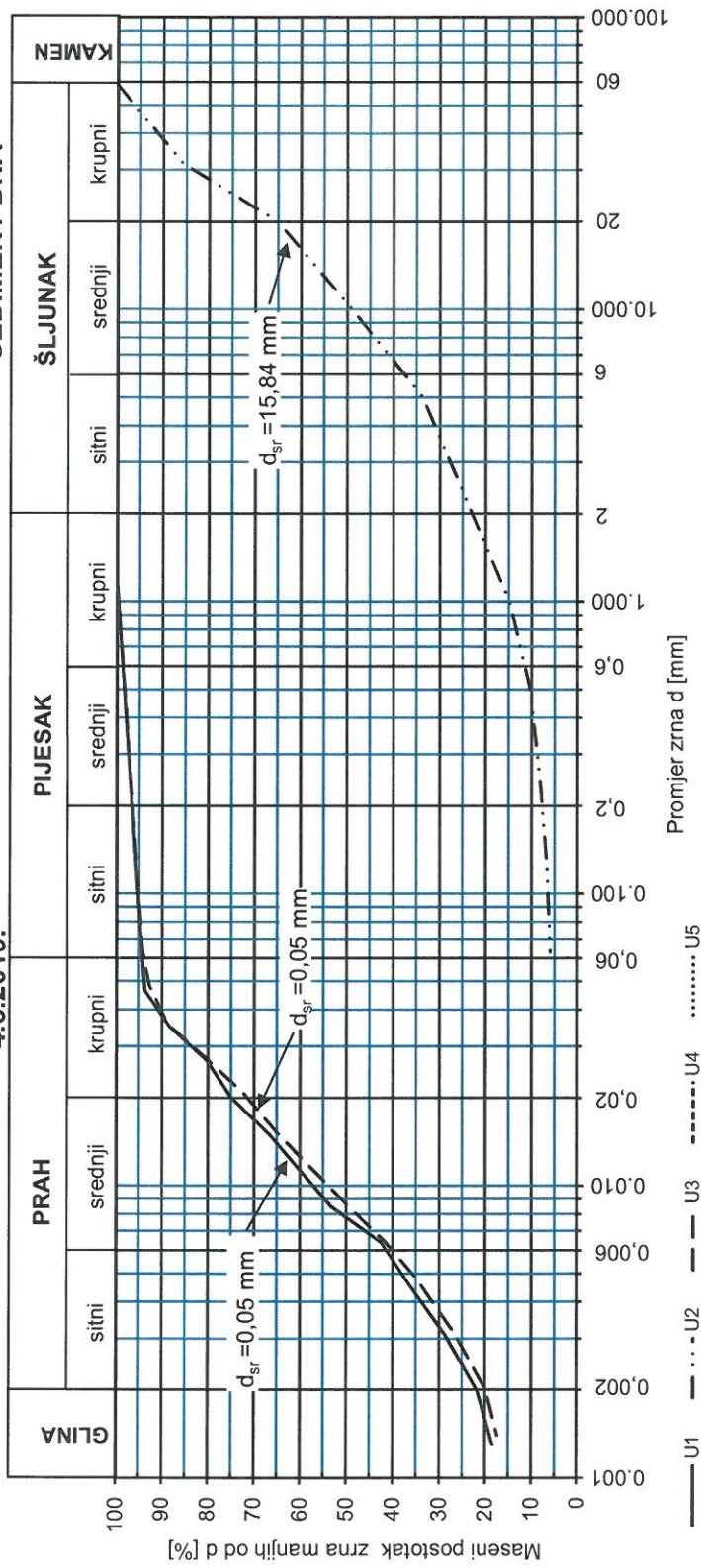


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

RAŠA - POTPIĆAN
4.6.2019.

HRN EN ISO 17882-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP6093-2	U1		77.0	5.5	72.7	21.8	-	-	1,3 x 1,0 x 0,7	-	0.01	0.04	0.05	CL	17-36/19
PP6093-5	U2			17.1	5.9		35.7	1.8	58,6 x 34,5 x 33,2	0.45	10.45	37.90	15.84	GW-GM s pijeskom	17-37/19
PP6093-8	U3			5.7	74.4	19.9	-	-	1,2 x 1,1 x 0,8	-	0.01	0.04	0.05	CL	17-38/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



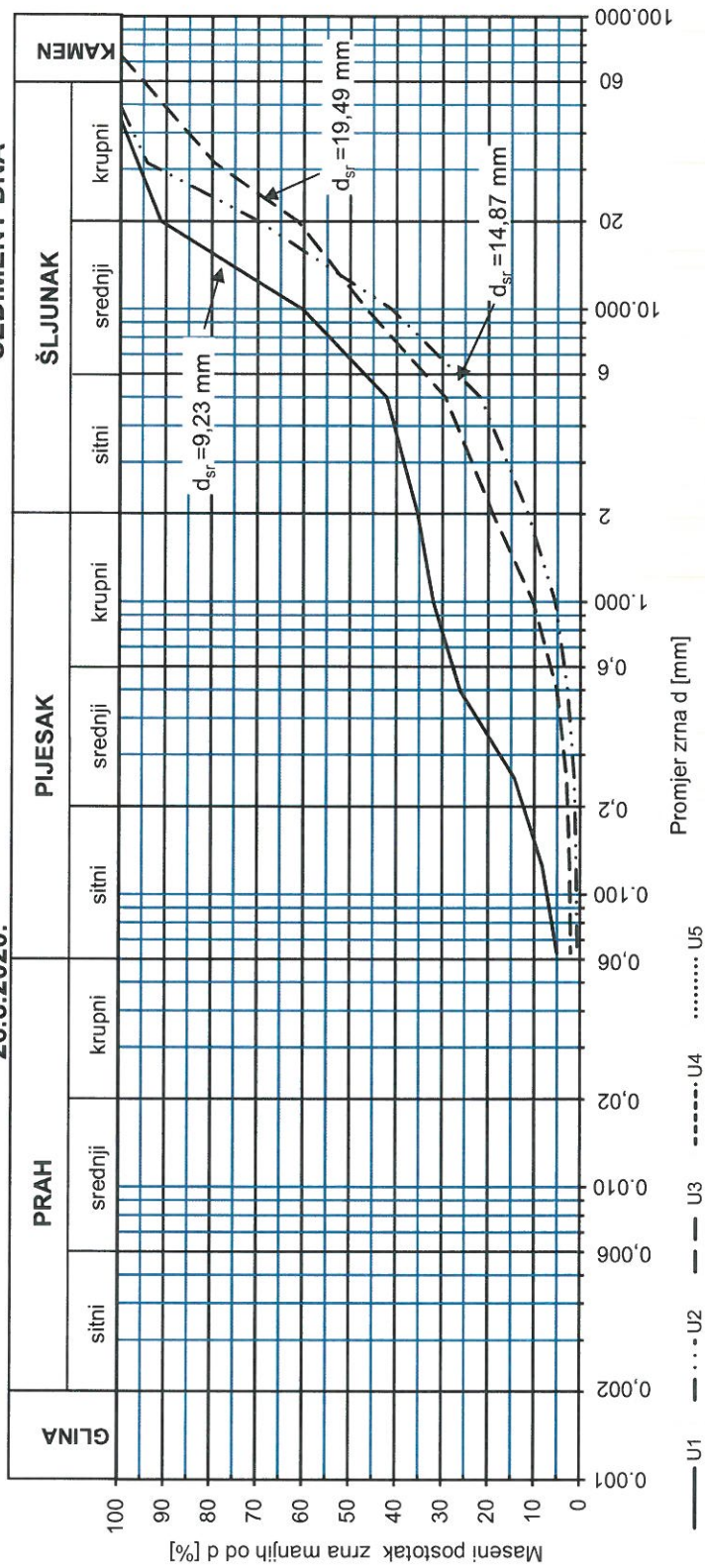
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

VRLJIKA - KAMENMOST

26.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže komade drvenog ugljena

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP7033-2		64.6	30.3	5.1		65.0	0.4	44,5 x 30,5 x 29,2	0.15	6.75	19.48	9.23	GP pijeskovit	17-155/19
PP7033-5		88.5	10.9	0.6		9.3	1.7	49,1 x 41,1 x 25,1	1.69	12.41	29.16	14.87	GW	17-156/19
PP7033-8	5.1	75.8	17.1	2.0		19.6	1.5	73,4 x 58,7 x 29,4	0.96	11.77	48.64	19.49	GW s pijeskom	17-157/19

M. Gazdek



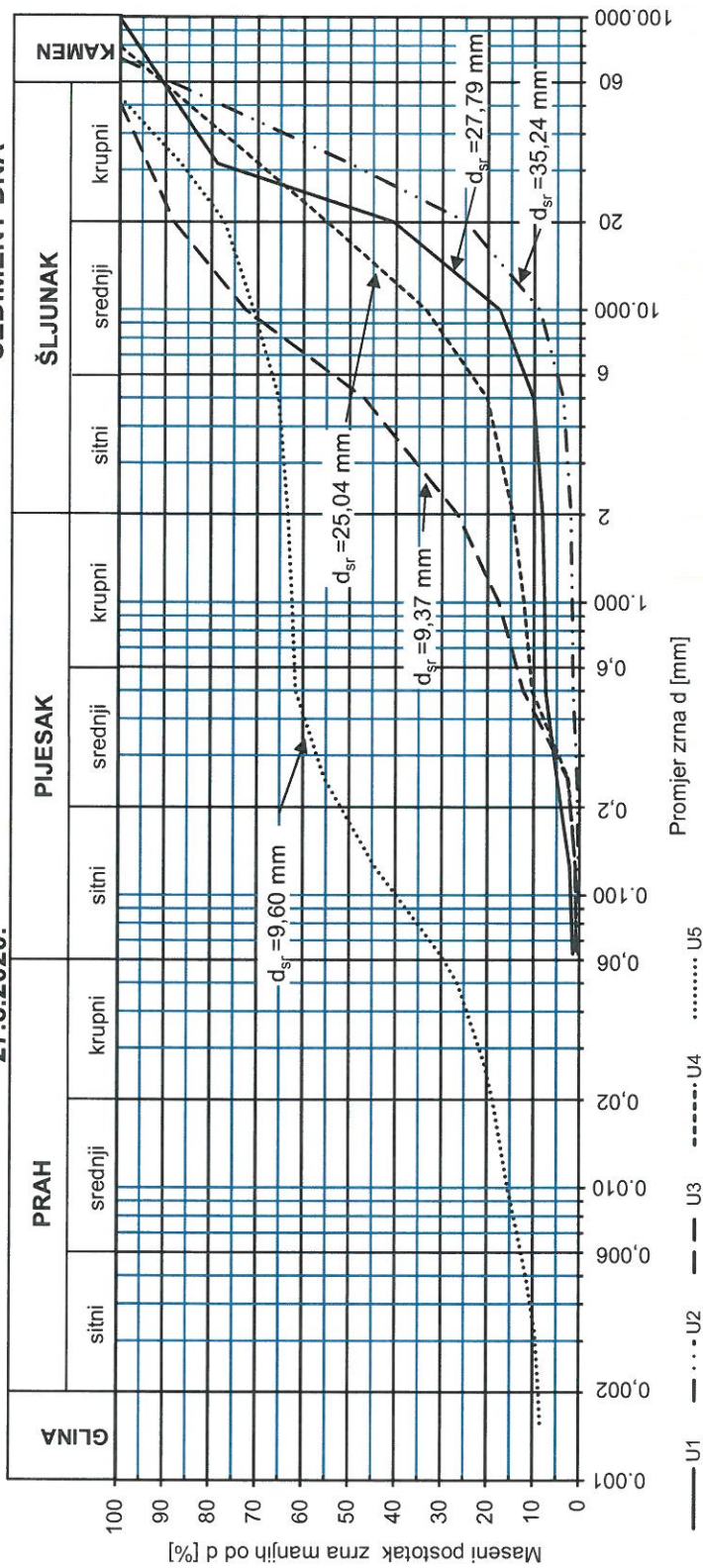
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

NERETVA - METKOVIĆ

27.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: Uzorci su snažnog organskog (muljevitog) mirisa

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP7052-2	11.3	80.5	6.8	1.4		5.5	1.8	98,8 x 50,6 x 31,8	4.61	22.37	57.74	27.79	GW	17-206/19
PP7052-3	11.2	86.8	1.8	0.2		3.5	1.2	72,1 x 53,1 x 45,9	10.53	31.52	61.10	35.24	GP	17-207/19
PP7052-5		73.4	25.9	0.7		16.7	1.8	51,0 x 25,0 x 21,9	0.43	5.43	23.04	9.37	GW s pijeskom	17-208/19
PP7052-7	10.3	75.1	13.9	0.7		48.1	6.2	79,3 x 62,0 x 37,9	0.48	17.00	58.41	25.04	GP	17-209/19
PP7052-8		36.7	33.1	23.5	8.7	116.2	2.6	53,1 x 47,8 x 30,8	0.00	0.18	35.98	9.60	GC pjeskovit	17-210/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



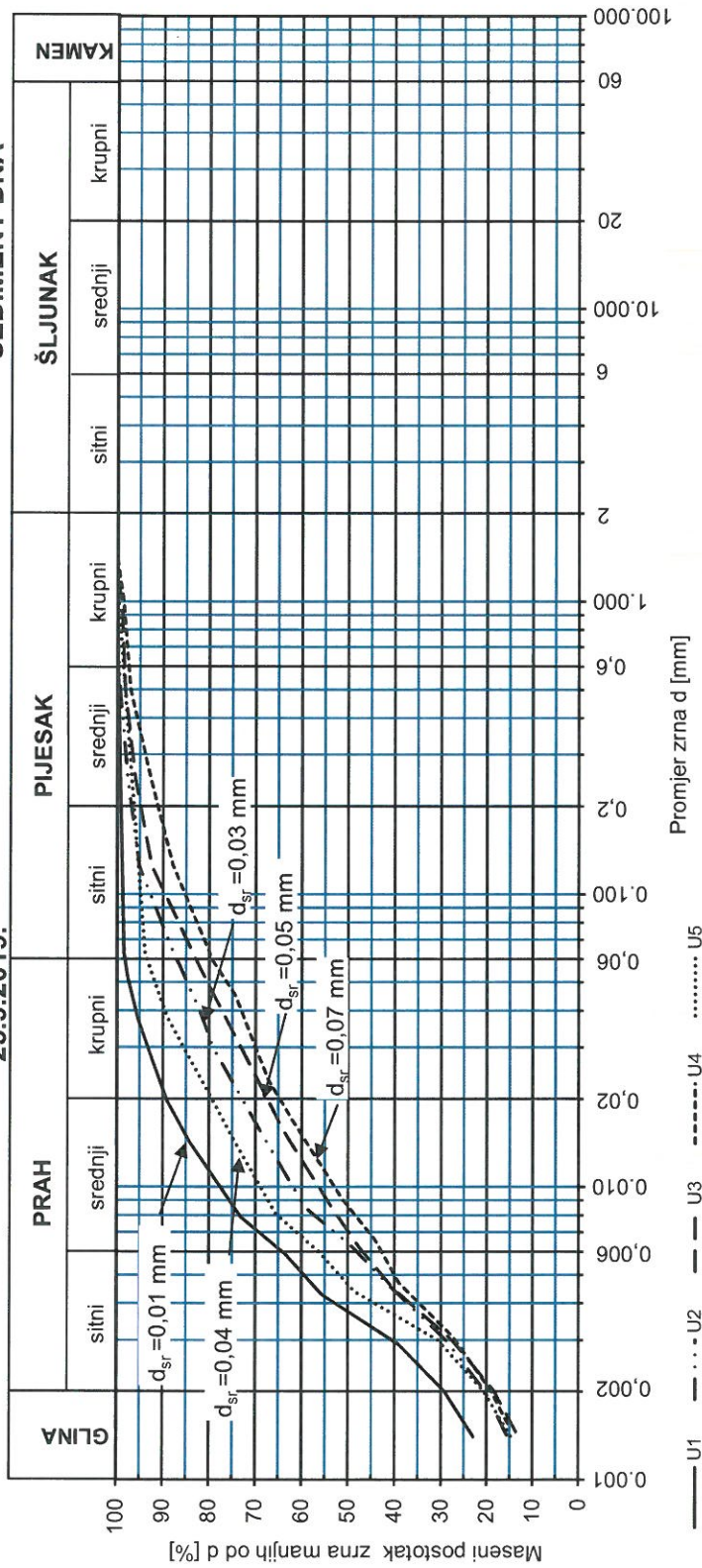
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

VRANSKO JEZERO - PROSIKA

25.9.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže manju količinu školjaka i trstike

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP7078-2	U1			31.6	69.3	29.2	-	-	0,8 x 0,7 x 0,7	-	0,00	0,02	0,01	MH	17-107/19
PP7078-3	U2			12.3	67.5	20.3	-	-	0,8 x 0,8 x 0,7	-	0,01	0,08	0,03	MH	17-108/19
PP7078-5	U3			16.5	65.2	18.3	-	-	1,2 x 1,2 x 1,1	-	0,01	0,10	0,05	MH s pijeskom	17-109/19
PP7078-7	U4			20.1	60.8	19.0	-	-	1,4 x 1,2 x 1,0	-	0,01	0,17	0,07	MH s pijeskom	17-110/19
PP7078-8	U5			6.1	73.3	20.6	-	-	1,1 x 0,8 x 0,8	-	0,00	0,04	0,04	MH	17-111/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



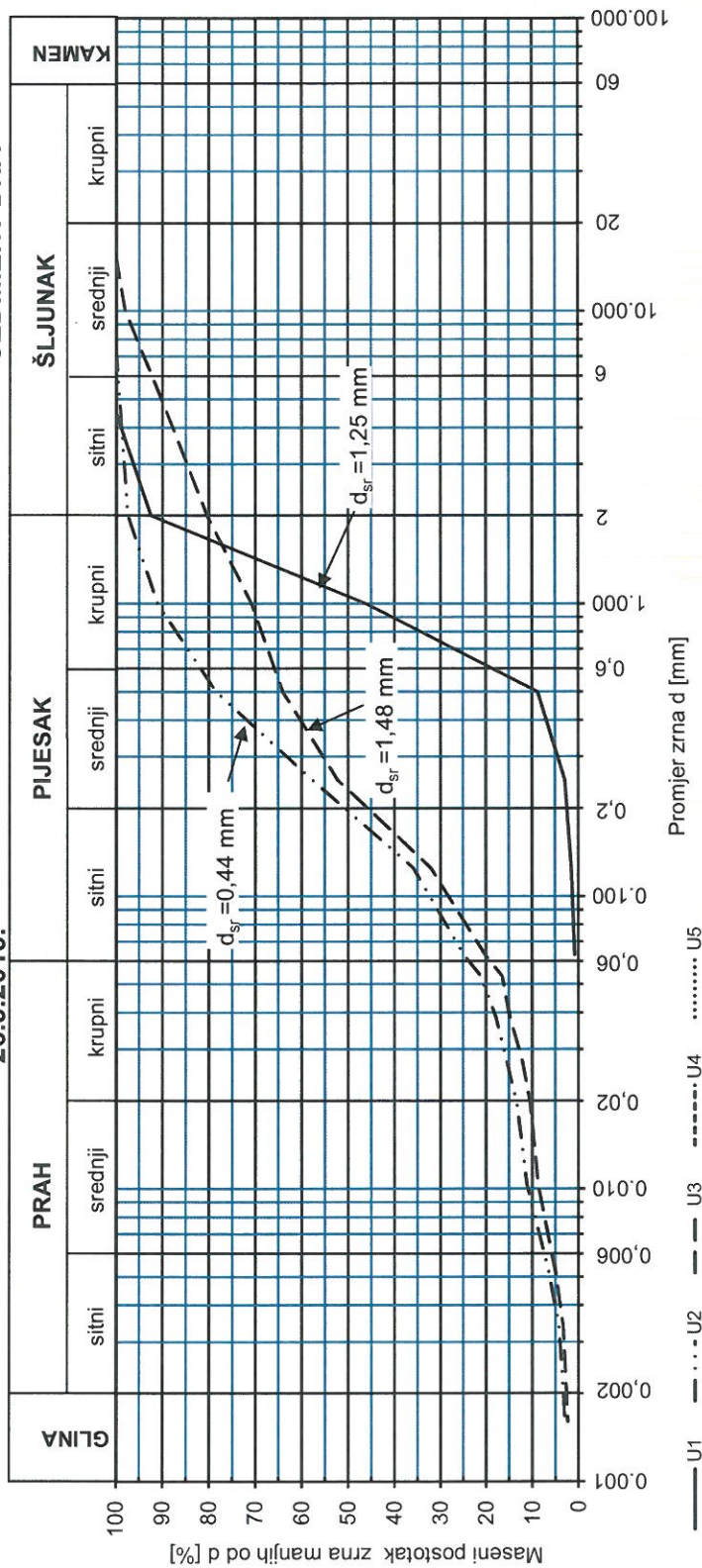
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

GORNJA KRKA - SKRADINSKI BUK

26.9.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP7095-2	U1		7.5	91.7	0.8		2.4	0.9	4,5 x 3,8 x 2,2	0.51	1.06	1.93	1.25	SP	17-101/19
PP7095-5	U2		2.5	72.6	21.6	3.3	31.1	3.2	7,4 x 4,8 x 2,6	0.01	0.20	0.94	0.44	SC	17-102/19
PP7095-8	U3		19.7	60.2	17.6	2.6	23.5	1.9	15,3 x 13,8 x 8,9	0.02	0.23	4.91	1.48	SC sa šljunkom	17-103/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



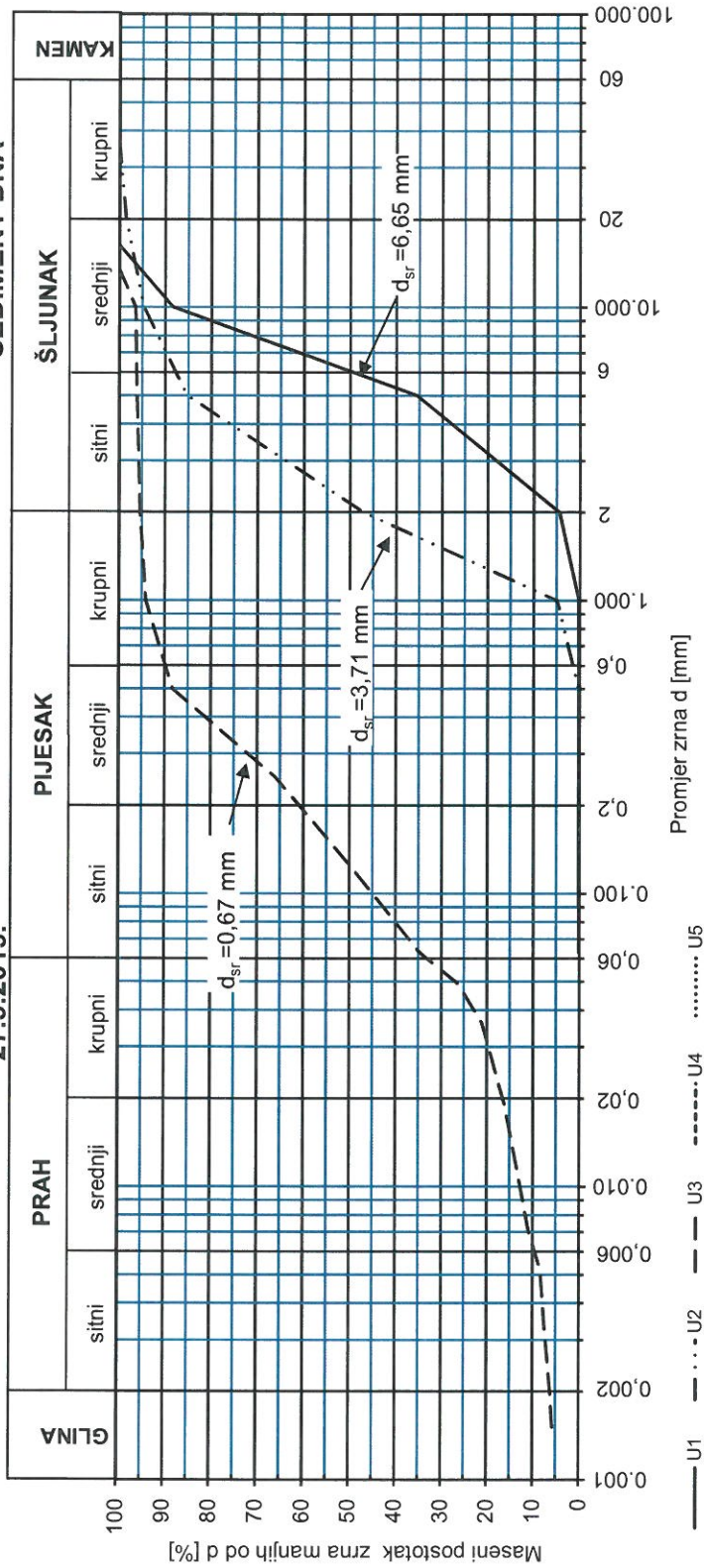
GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

ZRMANJA - JANKOVIĆA BUK

27.9.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP7122-2	U1		95.6	4.3	0.1		2.9	1.1	16,3 x 15,0 x 11,2	2.36	6.05	10.74	6.65	GW	17-98/19
PP7122-5	U2		52.9	47.0	0.1		2.5	0.8	36,7 x 29,0 x 12,3	1.09	2.14	7.11	3.71	GW pjeskoviti	17-99/19
PP7122-8	U3		4.6	60.7	28.5	6.2	30.4	2.5	13,5 x 12,0 x 9,7	0.01	0.13	0.61	0.67	SC	17-100/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

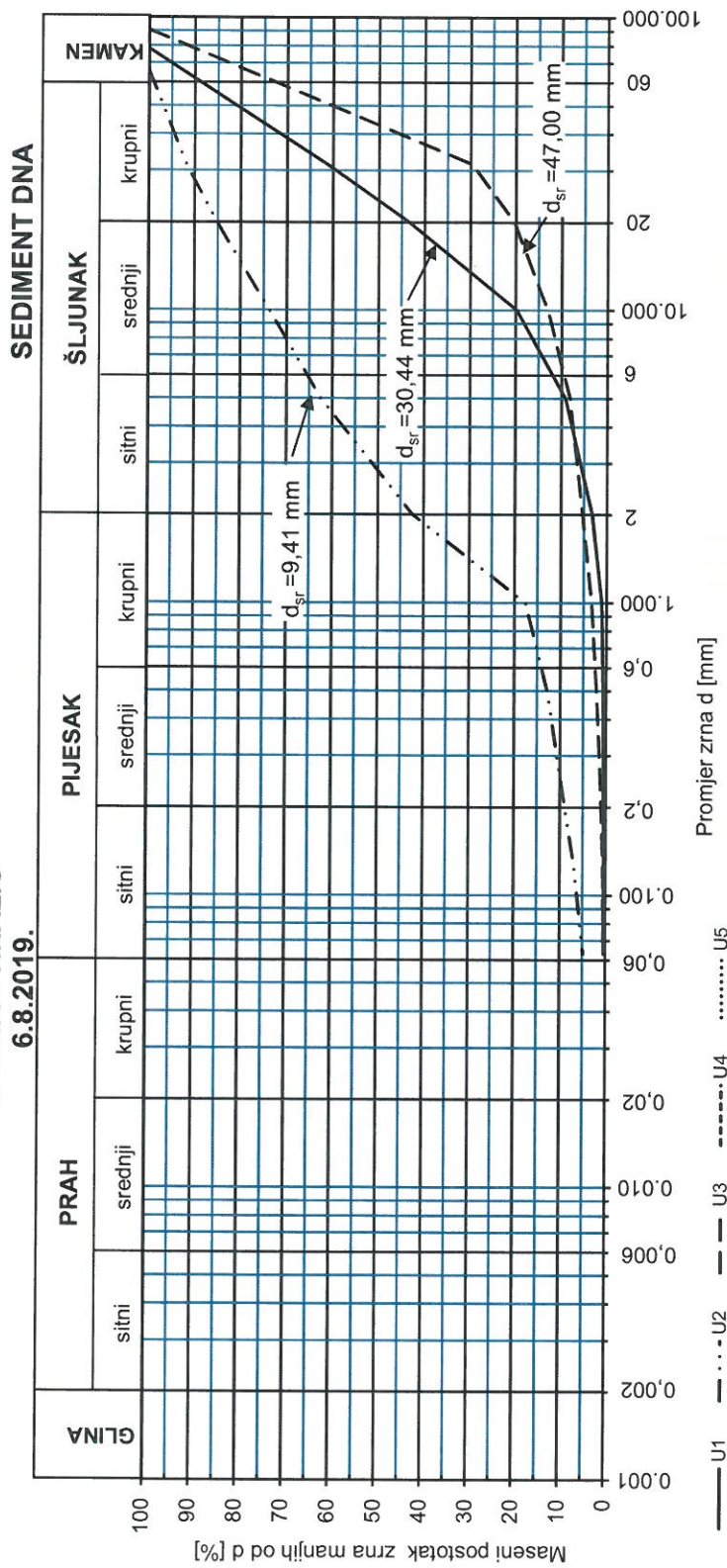
M. Gazdek



GRANULOMETRIJSKI SASSTAV TLA

CETINA - VINALIĆ
6.8.2019.

HRN EN ISO 17882-4



Napomena: U3 - kamen veličine 120x113x32 mm i mase 1810,5 g NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP7190-2	12.7	84.1	2.8	0.4		5.8	1.1	78,4 x 50,4 x 30,2	5.28	23.64	61.92	30.44	GW	17-7/19
PP7190-5	0.6	56.9	37.6	4.9		17.5	1.8	66,1 x 65,8 x 18,4	0.25	2.82	27.89	9.41	GW pjeskovit	17-8/19
PP7190-8	33	61.7	4.9	0.4		7.6	3.1	90,7 x 55,2 x 30,0	6.52	42.79	78.05	47.00	GP s kamenjem	17-9/19



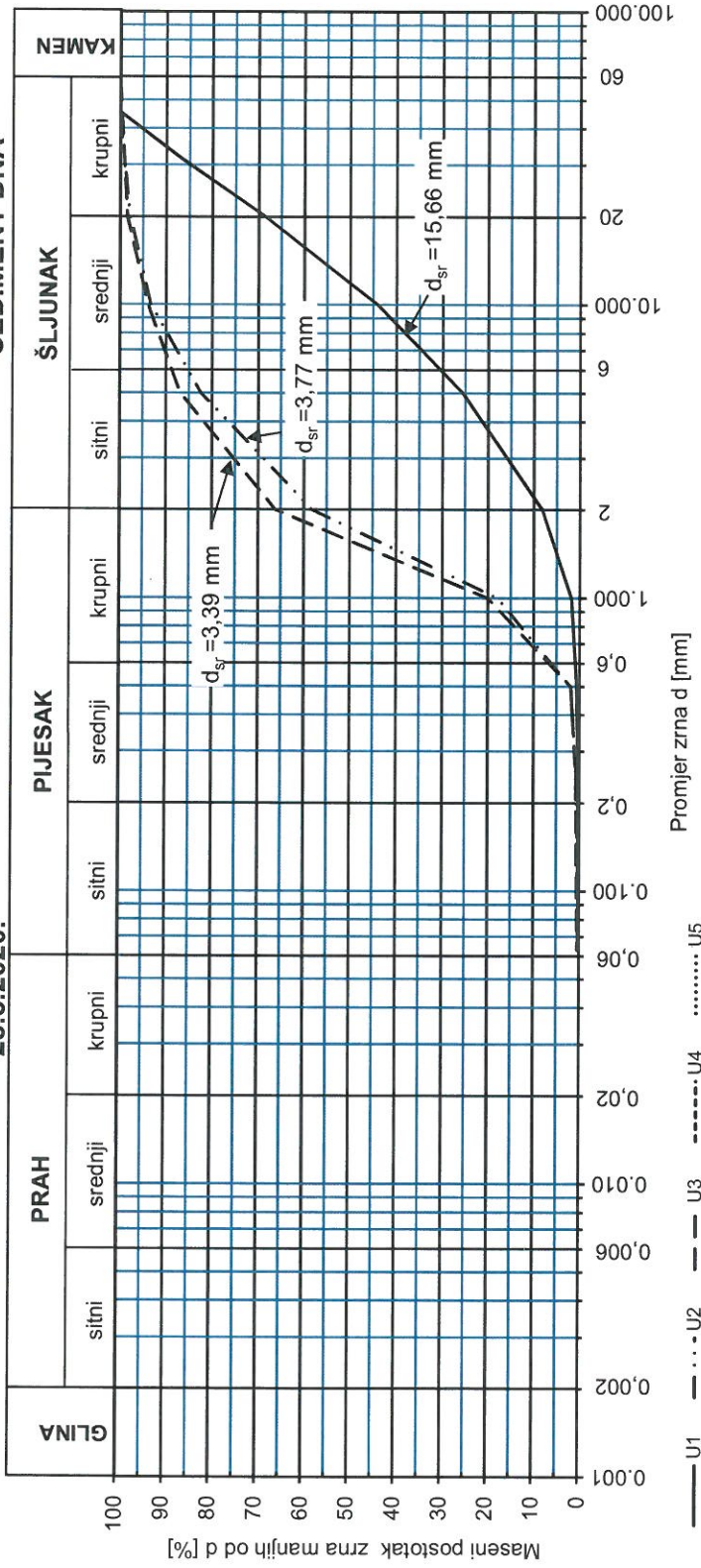
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

ZRMANJ - BERBEROV BUK

28.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci sadrže manju količinu školjaka

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP7217-2		91.9	8.0	0.1		7.1	1.0	45,4 x 35,2 x 31,5	2,21	11,83	31,49	15,56	GW	17-145/19
PP7217-5		41.8	58.0	0.2		3.0	1.0	43,8 x 23,8 x 14,1	0,71	1,74	8,12	3,77	SP šljunkovit	17-146/19
PP7217-8		33.8	65.8	0.4		2.7	1.1	58,3 x 24,2 x 13,7	0,68	1,57	6,79	3,39	SP šljunkovit	17-147/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

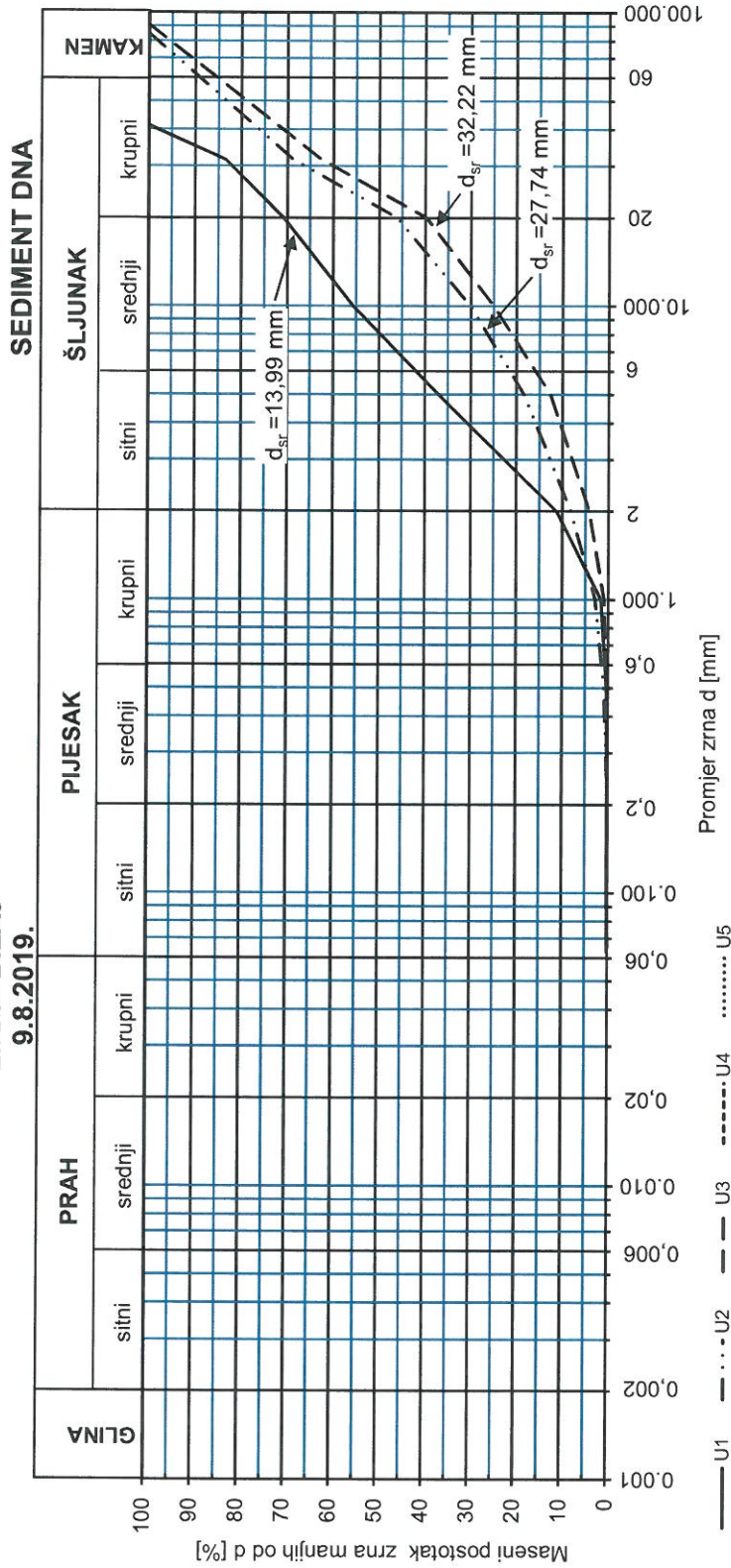
M. Gazdek



GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

LIKA - BILAJ
9.8.2019.

HRN EN ISO 17882-4



Napomena: U1 -kamen mase 1431.5 grama i dimenzija 130 x 90 x 56 milimetara NIJE u masi za sijanje

U2 -kamen mase 863.6 grama i dimenzija 98 x 95 x 26 milimetara NIJE u masi za sijanje

Oznaka uzorka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP8005-2		88.8	11.1	0.2		6.7	0.7	41.2 x 25.2 x 8.0	1.83	8.11	35.01	13.99	GP	17-23/19
PP8005-5	12.8	79.0	8.1	0.1		11.2	1.6	84.8 x 50.9 x 29.4	2.36	21.61	61.78	27.74	GW	17-24/19
PP8005-8	17.4	78.4	4.1	0.1		7.9	1.4	90.7 x 46.3 x 20.2	3.78	24.52	68.35	32.22	GW s kamenjem	17-25/19



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
GEOTEHNIČKI FAKULTET

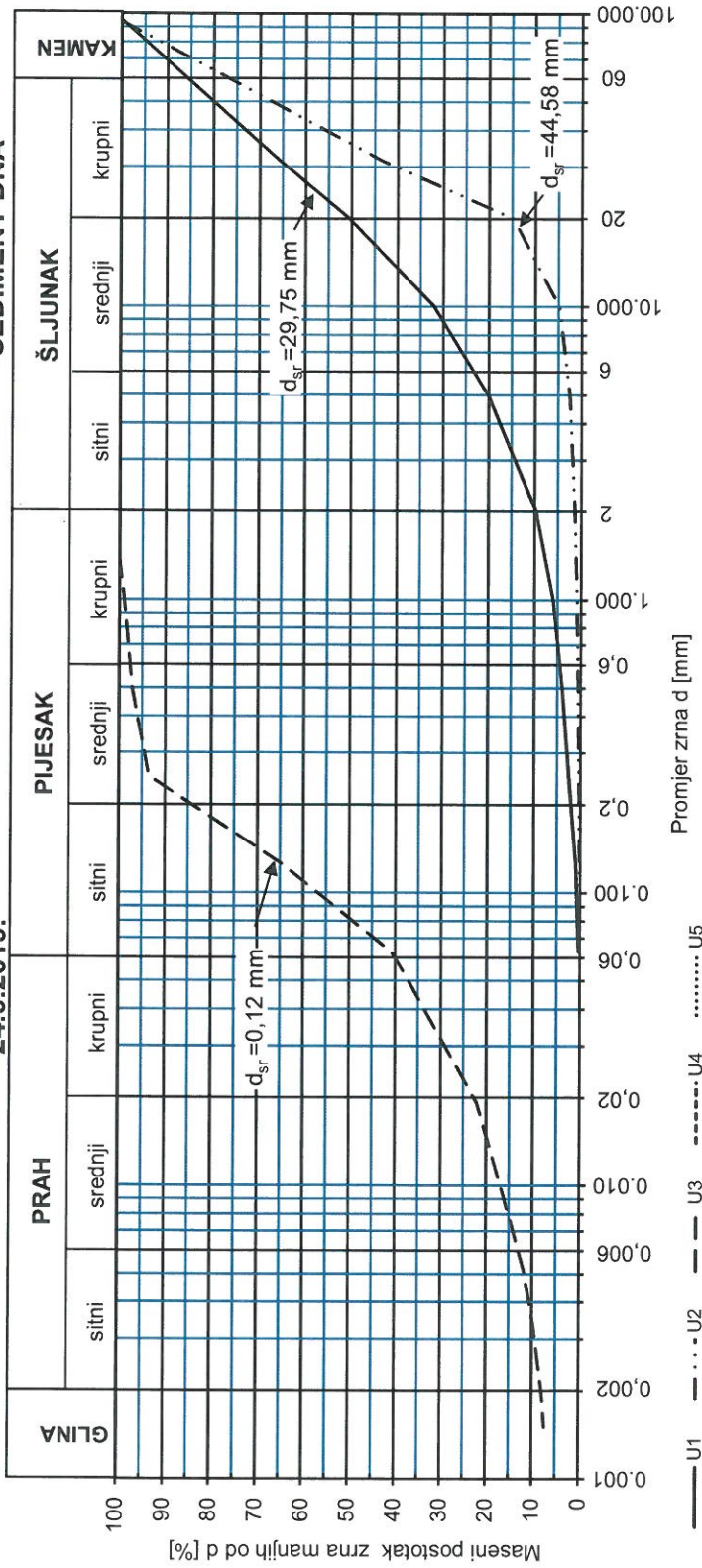


GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

GACKA - ČOVIČI
24.9.2019.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena:

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
PP8016-2	U1	17.3	73.0	9.4	0.3		12.9	1.5	95.2 x 67.1 x 55.2	2.05	19.59	68.97	29.75	GW s kamenjem	17-104/19
PP8016-5	U2	28	70.6	1.3	0.1		3.0	1.0	94.0 x 67.1 x 26.6	14.34	35.74	77.47	44.58	GP s kamenjem	17-105/19
PP8016-8	U3			59.1	33.0	7.9	30.9	2.6	1.4 x 1.2 x 1.0	0.00	0.08	0.23	0.12	SC	17-106/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



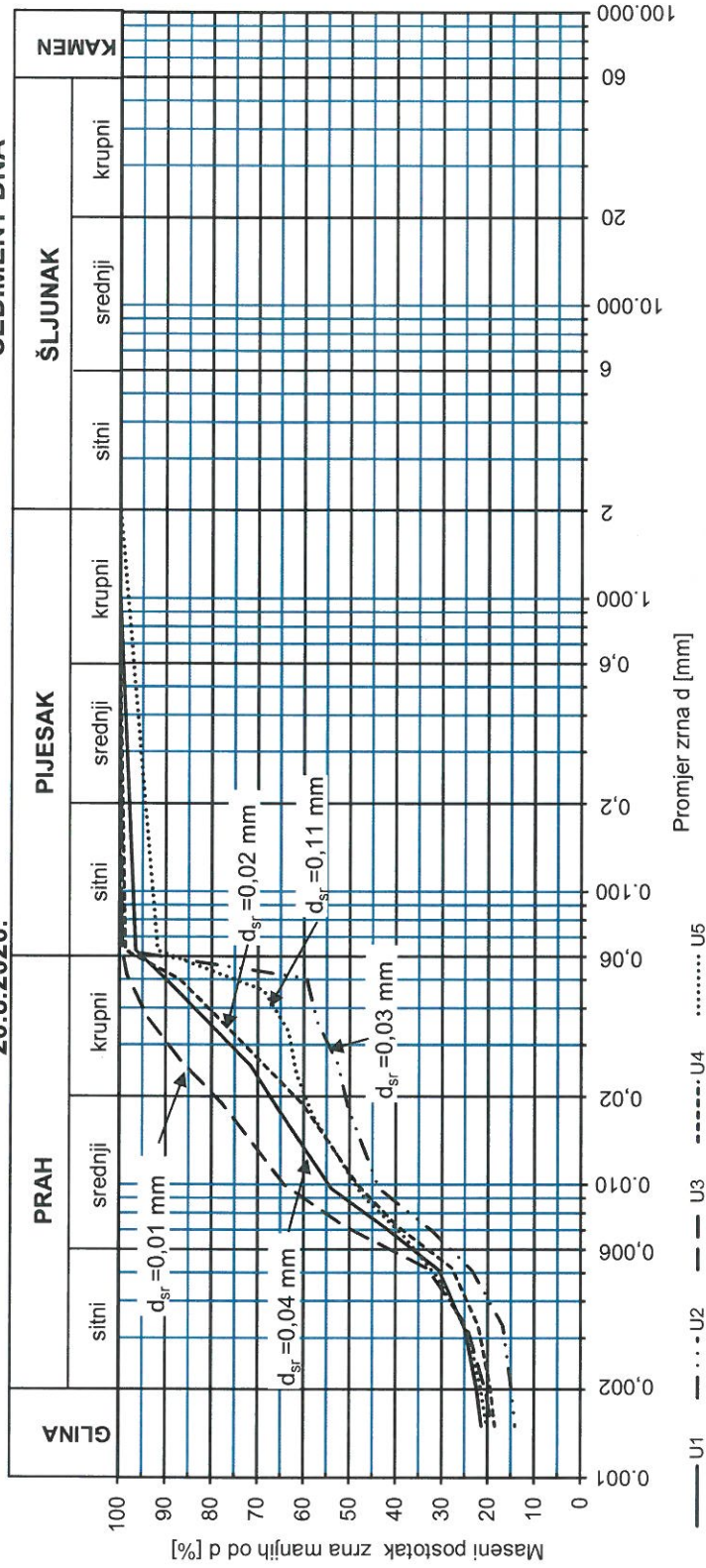
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

KOPAČKO JEZERO

20.8.2020.

HRN EN ISO 17982-4

SEDIMENT DNA



Napomena: SVI uzorci su intenzivnog mirisa (mulj)

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	a x b x c [mm]	d ₁₀ [mm]	d ₅₀ [mm]	d ₉₀ [mm]	d _{srednje} [mm]	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
2	U1			3.5	74.1	22.4	-	-	1.1 x 1.0 x 1.0	-	0.01	0.05	0.04	CH	17-173/19
3	U2			0.6	84.6	14.9	-	-	0.5 x 0.5 x 0.5	-	0.02	0.06	0.03	CH	17-174/19
5	U3			0.6	78.8	20.6	-	-	0.6 x 0.5 x 0.5	-	0.01	0.03	0.01	CH	17-175/19
7	U4			1.3	79.3	19.4	-	-	0.7 x 0.6 x 0.5	-	0.01	0.05	0.02	CH	17-176/19
8	U5		0.4	78.0	70.3	21.5	-	-	2.1 x 1.2 x 1.2	-	0.01	0.06	0.11	CH	17-177/19

Varaždin, studeni 2020.

Odobrio:

Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek



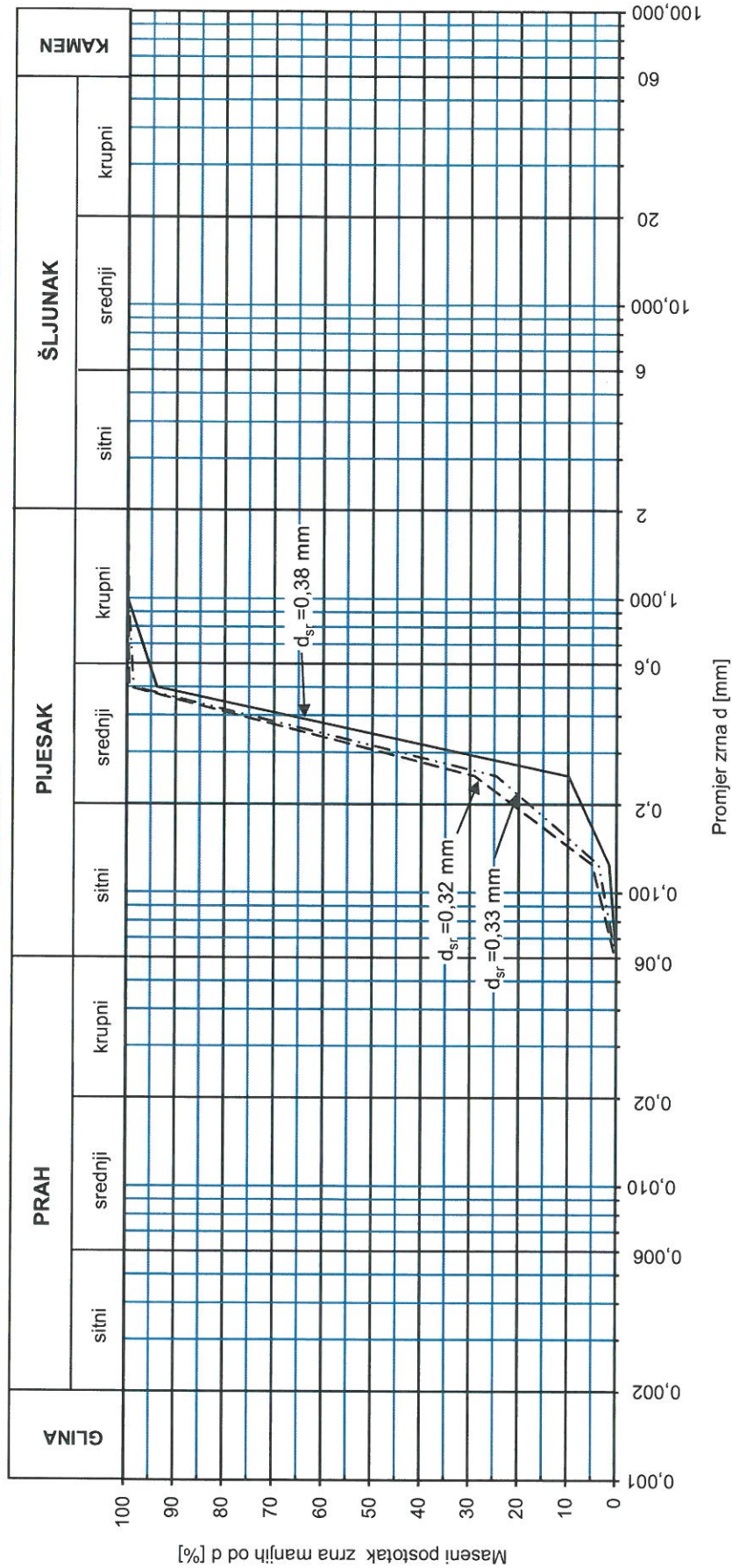
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

DRAVA - DONJI MIHOLJAC

7.11.2019.

HRN EN ISO 17982-4

NANOS S DNA



Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	d_{10}	d_{50}	d_{90}	$d_{srednje}$	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
1	————		0.1	99.8	0.1		1.5	0.9	0.25	0.35	0.48	0.38	SP	16-19/19
2	- - - - -		0.1	99.6	0.3		2.3	1.3	0.15	0.32	0.46	0.33	SP	16-20/19
3	· · · · ·		0.1	99.3	0.6		2.3	1.3	0.14	0.31	0.46	0.32	SP	16-21/19

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

Varaždin, srpanj 2020.

M. Gazdek



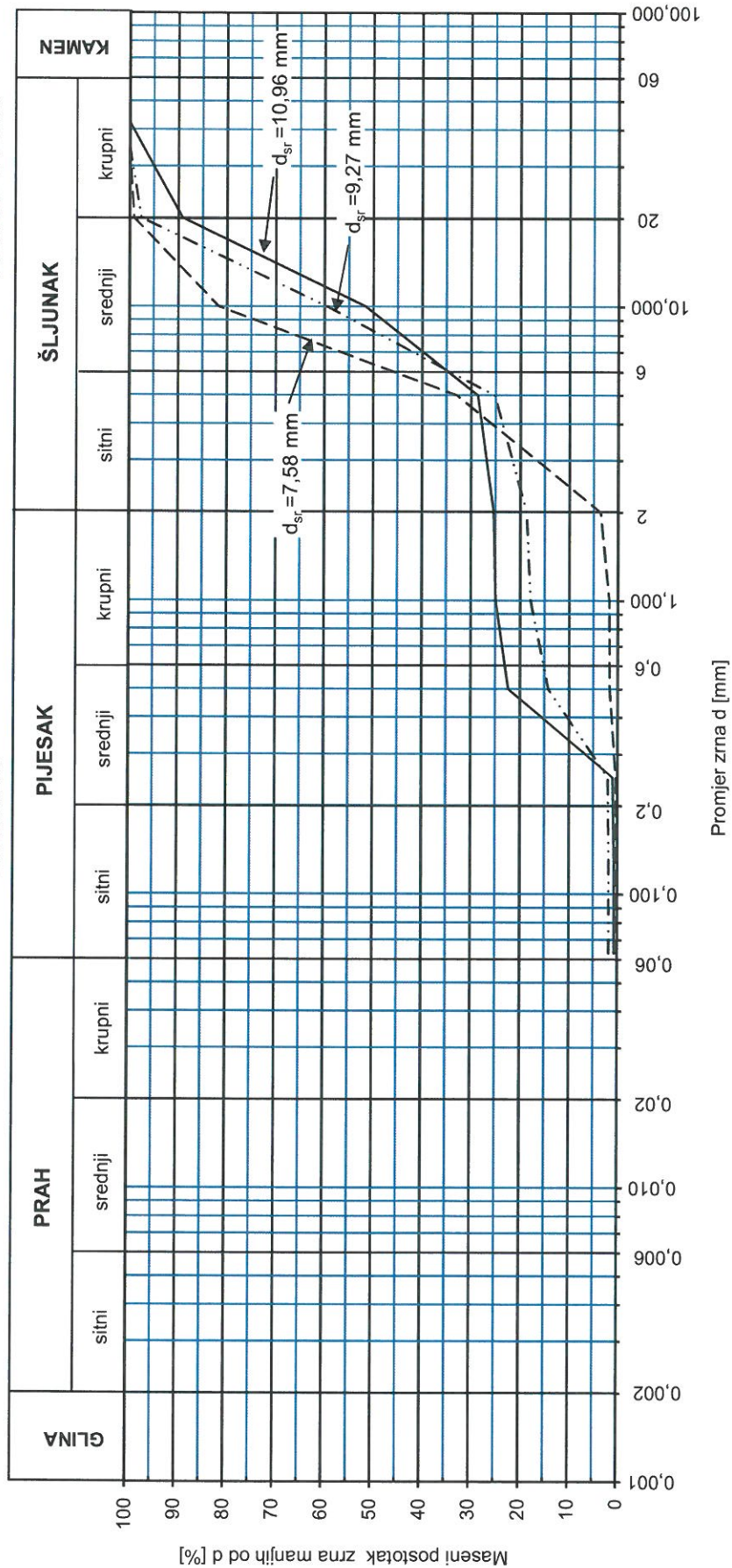
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

SAVA - RUGVICA

11.2.2020.

HRN EN ISO 17982-4

NANOS S DNA



Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	d_{10}	d_{50}	d_{90}	$d_{srednje}$	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
1	—		74,6	24,7	0,7		35,0	7,0	0,33	9,55	21,22	10,96	GP s pijeskom	16-22/19
2	- - -		81,3	16,9	1,8		25,8	7,6	0,39	8,27	17,43	9,27	GP s pijeskom	16-23/19
3	- · - ·		96,3	3,5	0,2		3,0	1,2	2,44	6,37	13,93	7,58	GP	16-24/19

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

Varaždin, srpanj 2020.



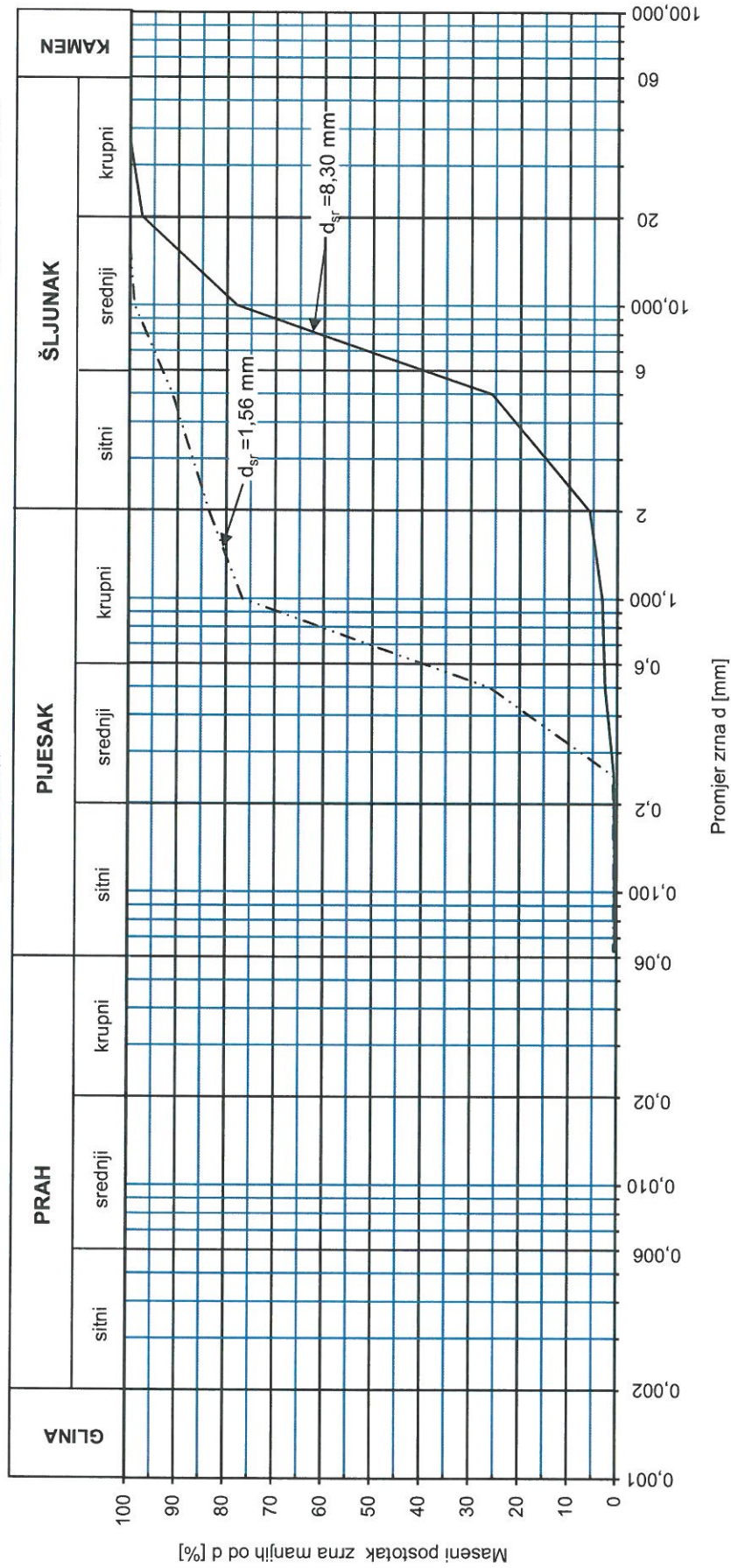
GRANULOMETRIJSKI SASTAV TLA

HRN EN ISO 17982-4

SAVA - RUGVICA

11.02.2020.

NANOS S DNA



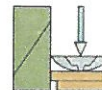
Promjer zrna d [mm]

Oznaka uzorka	Oznaka	KAMEN [%]	ŠLJUNAK [%]	PIJESAK [%]	PRAH [%]	GLINA [%]	Cu	Cc	d ₁₀	d ₅₀	d ₉₀	d _{srednje}	Klasifikacija prema USCS-u	Lab. oznaka uzorka
1	—		94,2	5,4	0,4		3,3	1,5	2,42	6,89	15,34	8,30	GP	16-25/19
2	- · - · - ·		16,4	83,0	0,6		2,5	1,1	0,32	0,69	4,33	1,56	SP sa šljunkom	16-26/19
3	- - - - -													

Odobrio: Doc. dr. sc. Mario Gazdek

M. Gazdek

Varaždin, srpanj 2020.



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_p - BS 1377, part 2, 5

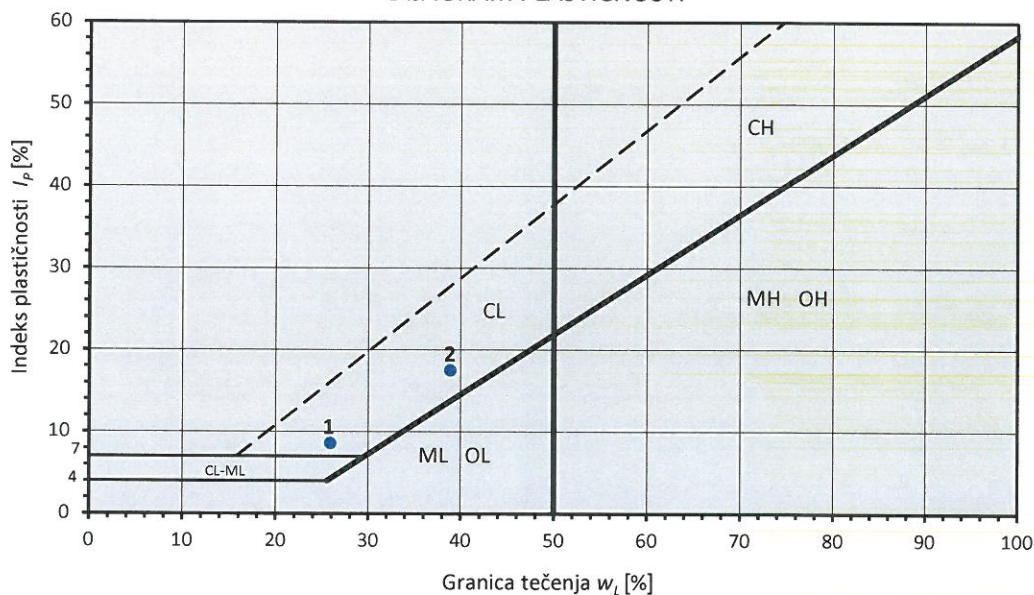
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: ČESMA - NARTA, 27.8.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_p [%]	Indeks plastičnosti I_p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-58/19	3072	PP3072-5	40 %	25.9	17.3	8.6	CL pjeskovita sa šljunkom
2	17-59/19	3072	PP3072-8	98 %	38.9	21.4	17.5	CL
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_P - BS 1377, part 2, 5

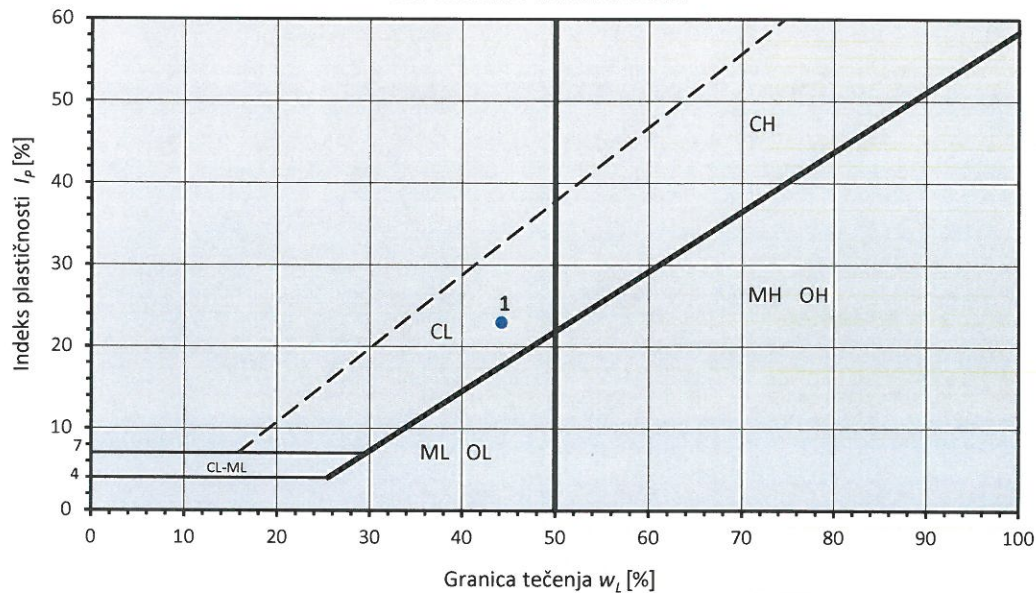
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: SAVA - SLAVONSKI BROD, 6.8.2020.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-189/19	3098	PP3098-1	92 %	44.2	21.2	23.0	CL pjeskovita
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

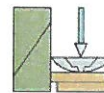
Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_P - BS 1377, part 2, 5

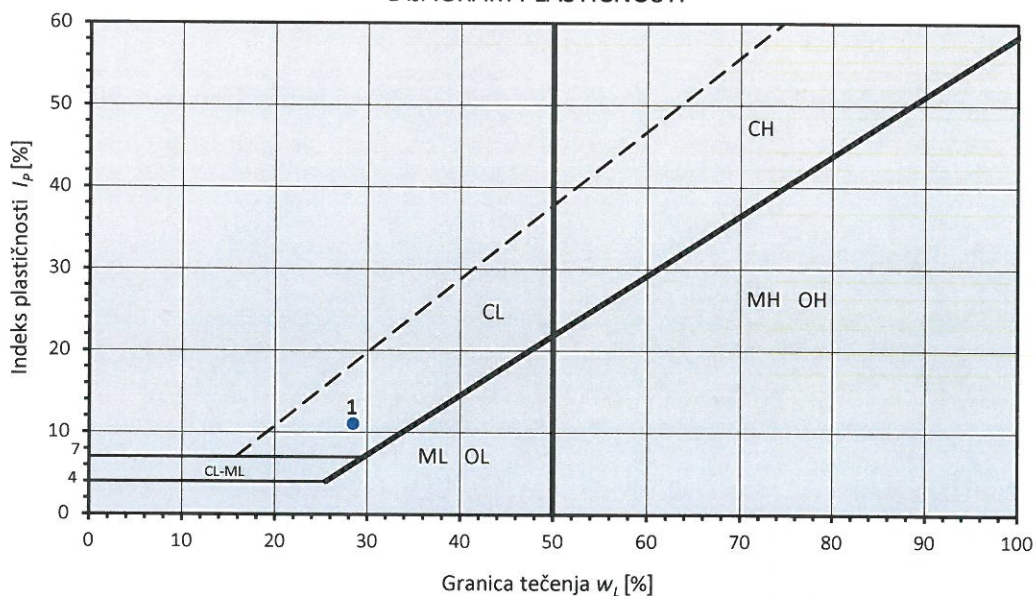
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: ILOVA - VELIKO VUKOVJE, 30.8.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-89/19	3115	PP3115-2	95 %	28.5	17.4	11.1	CL pjeskovita
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

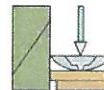
Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek
Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_P - BS 1377, part 2, 5

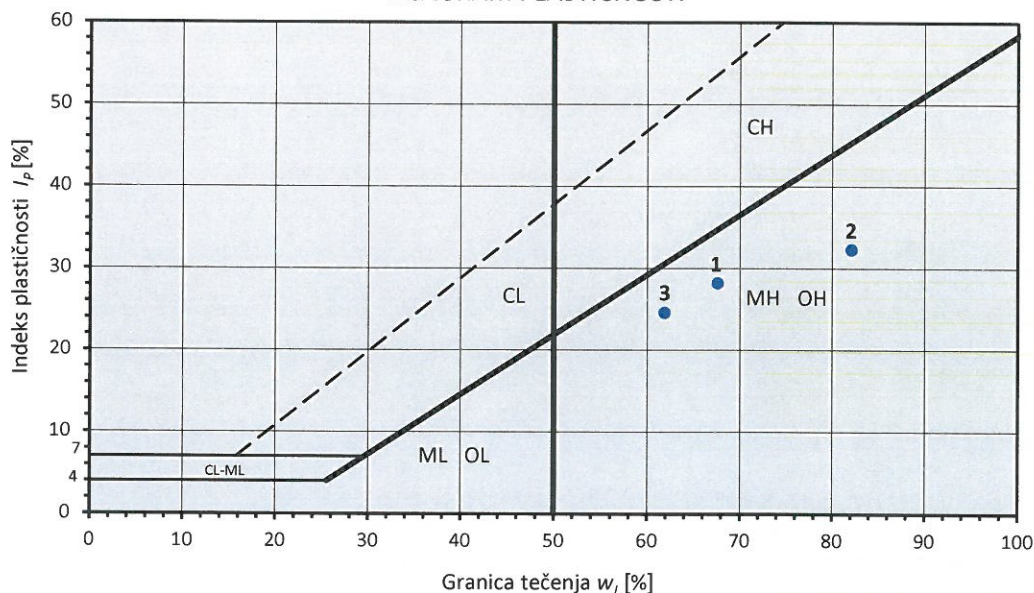
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: BOSUT - NIJEMCI, 4.10.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-125/19	3133	PP3133-2	98 %	67.6	39.4	28.2	MH
2	17-126/19	3133	PP3133-5	95 %	82.1	49.8	32.3	MH
3	17-127/19	3133	PP3133-8	98 %	61.9	37.3	24.6	MH s pijeskom
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

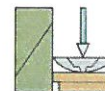
Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek
Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLASTIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_P - BS 1377, part 2, 5

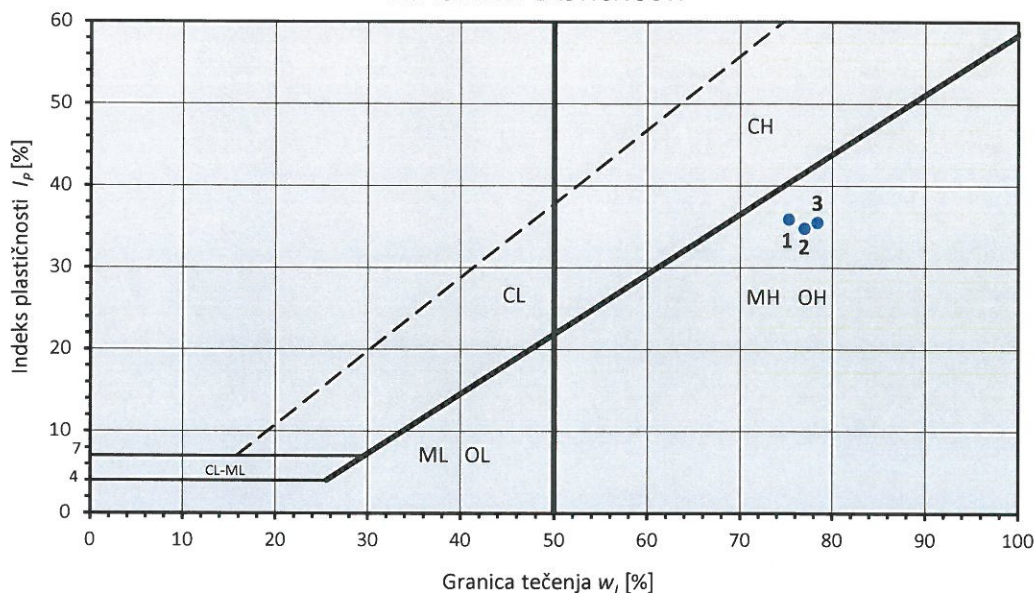
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: BOSUT - VINKOVCI, 3.10.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-119/19	3346	PP3346-2	100 %	75.3	39.4	35.9	MH
2	17-120/19	3346	PP3346-5	100 %	77.0	42.2	34.8	MH
3	17-121/19	3346	PP3346-8	100 %	78.4	42.9	35.5	MH
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

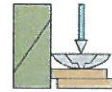
Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek
Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_p - BS 1377, part 2, 5

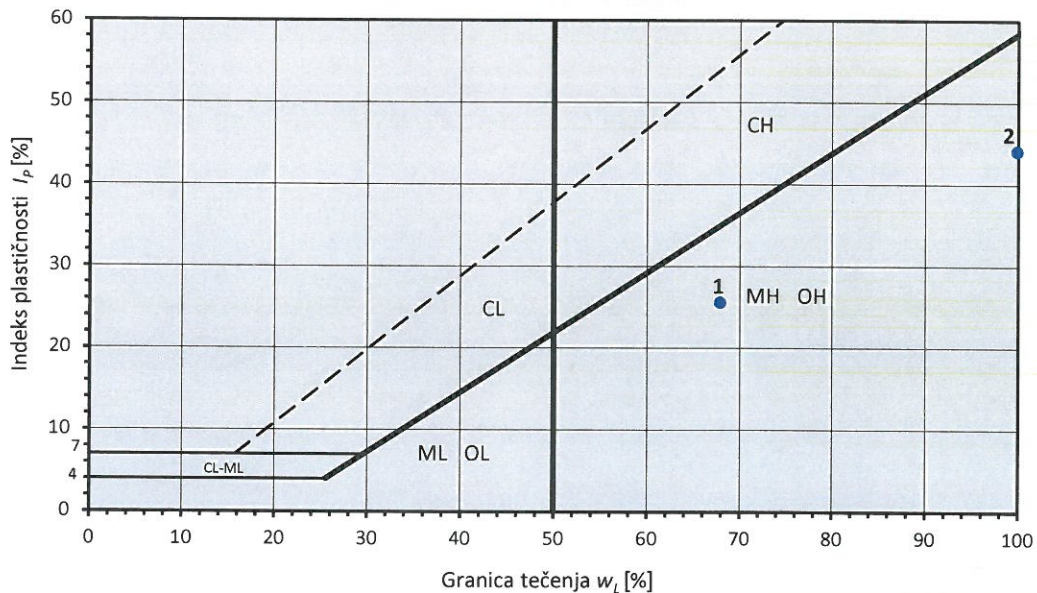
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: **BIĐ - VRPOLJE, 28.8.2019.**

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_p [%]	Indeks plastičnosti I_p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-67/19	3352	PP3352-5	70 %	67.9	42.3	25.6	MH s pijeskom i šljunkom
2	17-68/19	3352	PP3352-8	85 %	99.9	55.8	44.1	MH s pijeskom
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_P - BS 1377, part 2, 5

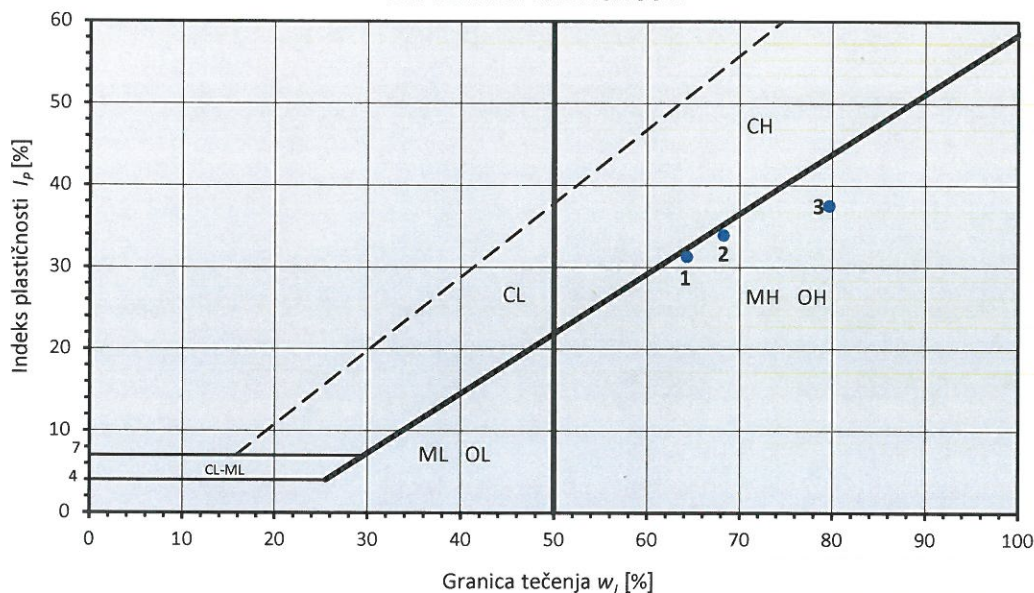
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: SPAČVA - LJUBANJ, 1.10.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-122/19	3364	PP3364-2	100 %	64.3	33.0	31.3	MH
2	17-123/19	3364	PP3364-5	100 %	68.3	34.4	33.9	MH
3	17-124/19	3364	PP3364-8	98 %	79.7	42.2	37.5	MH
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_P - BS 1377, part 2, 5

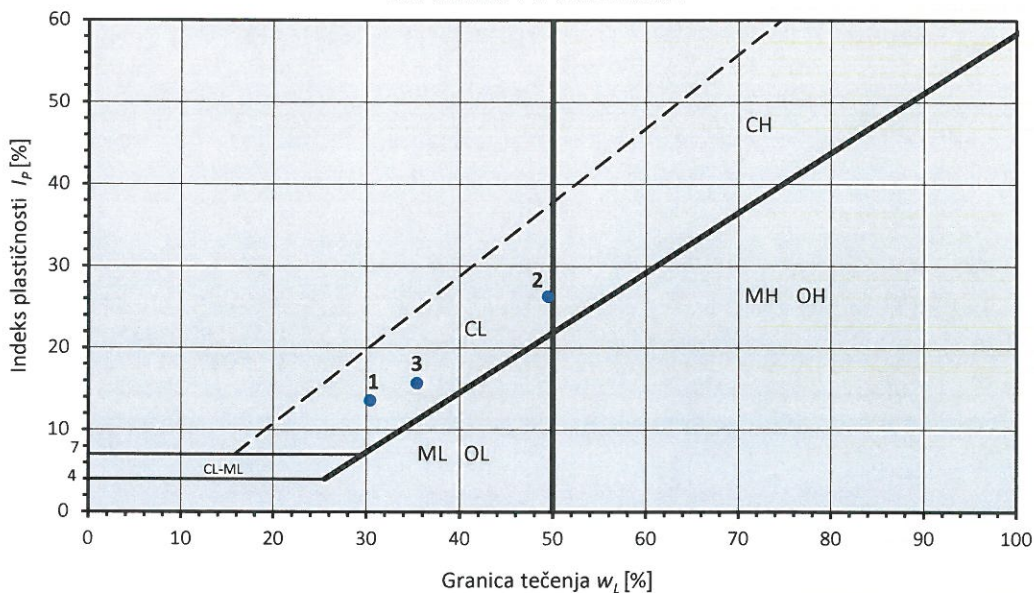
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: KRAPINA - BRAČAK, 26.2.2020.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-137/19	3387	PP3387-2	35 %	30.4	16.8	13.6	CL pjeskovita
2	17-138/19	3387	PP3387-5	70 %	49.5	23.2	26.3	CL s pijeskom
3	17-139/19	3387	PP3387-8	85 %	35.4	19.7	15.7	CL s pijeskom
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

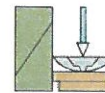
Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLASTIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_p - BS 1377, part 2, 5

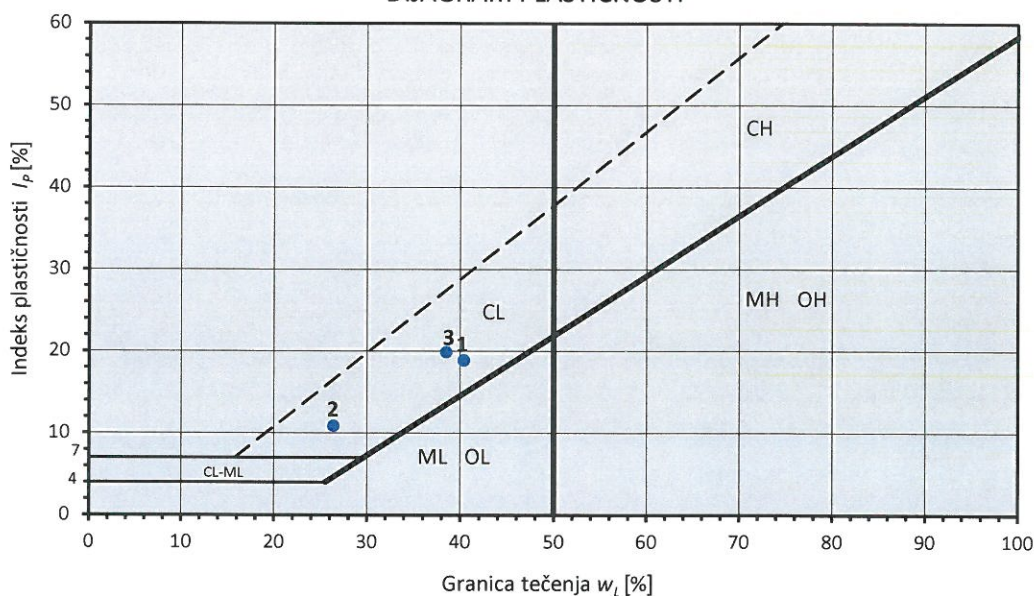
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: KORITNA - GLOGOVNICA, 13.8.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_p [%]	Indeks plastičnosti I_p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-17/19	3412	PP3412-2	98 %	40.4	21.5	18.9	CL s pijeskom
2	17-18/19	3412	PP3412-5	98 %	26.4	15.5	10.9	CL pjeskovita sa šljunkom
3	17-19/19	3412	PP3412-8	45 %	38.5	18.6	19.9	CL s pijeskom
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_P - BS 1377, part 2, 5

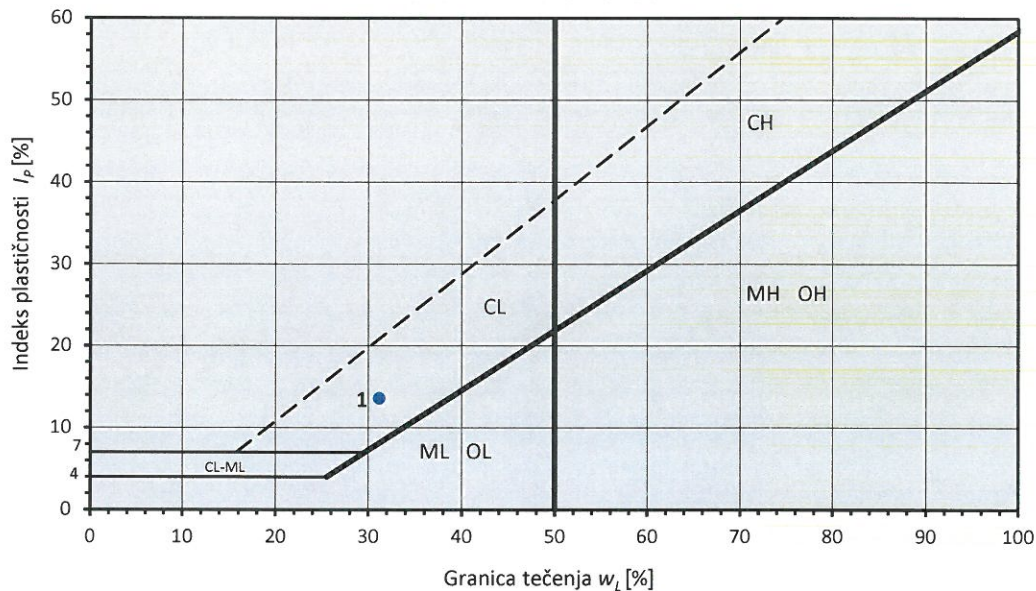
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: VUČICA - BENIČANCI, 8.8.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w _L [%]	Granica plastičnosti w _P [%]	Indeks plastičnosti I _P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-46/19	5091	PP5091-5	95 %	31.2	17.6	13.6	CL pjeskovita
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLASTIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_P - BS 1377, part 2, 5

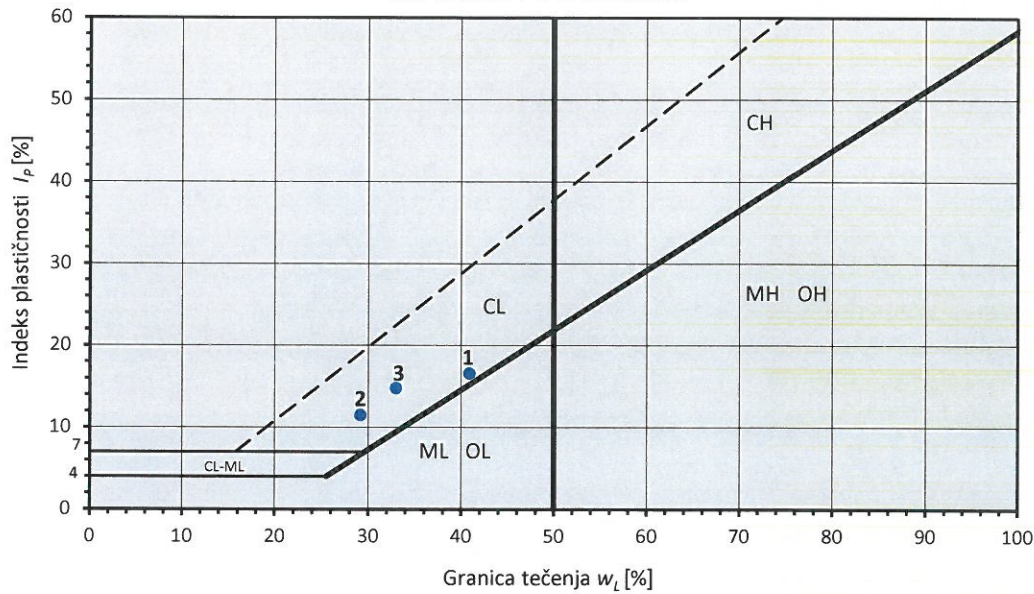
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: KARAŠICA - MIHOLJAČKI POREČ, 8.8.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-20/19	5153	PP5153-2	90 %	40.9	24.3	16.6	CL s pijeskom
2	17-21/19	5153	PP5153-5	95 %	29.2	17.7	11.5	CL pjeskovita
3	17-22/19	5153	PP5153-8	95 %	33.0	18.2	14.8	CL pjeskovita
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

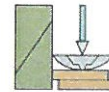
Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLASTIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_P - BS 1377, part 2, 5

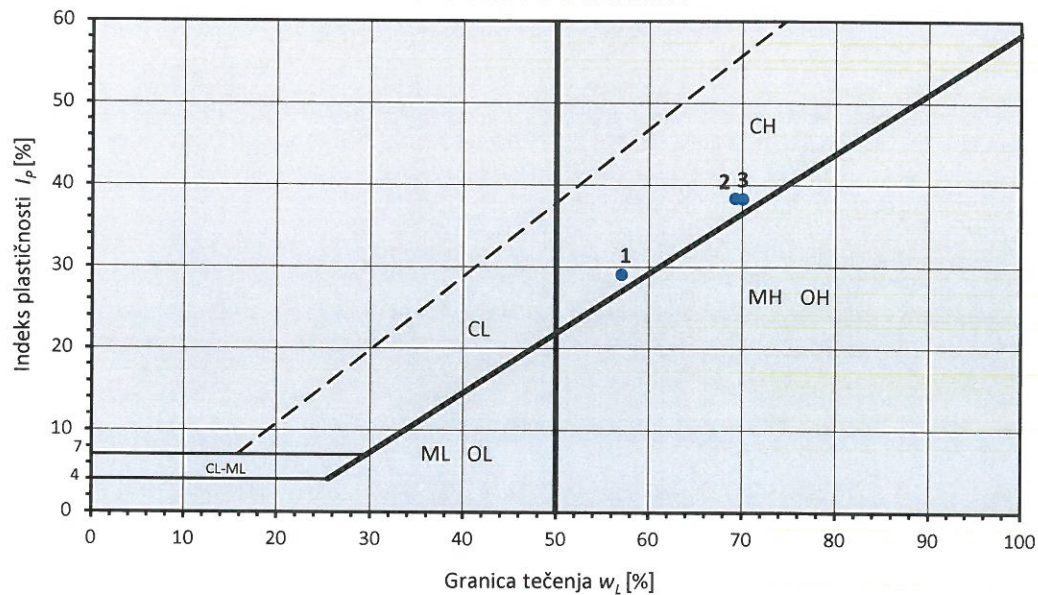
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: VUKA - TORDINCI, 21.8.2020.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w _L [%]	Granica plastičnosti w _P [%]	Indeks plastičnosti I _P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-186/19	5175	PP5175-2	70 %	57.1	28.0	29.1	CH s pijeskom i šljunkom
2	17-187/19	5175	PP5175-5	85 %	69.3	30.9	38.4	CH pjeskovita
3	17-188/19	5175	PP5175-8	92 %	70.1	31.8	38.3	CH s pijeskom
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_p - BS 1377, part 2, 5

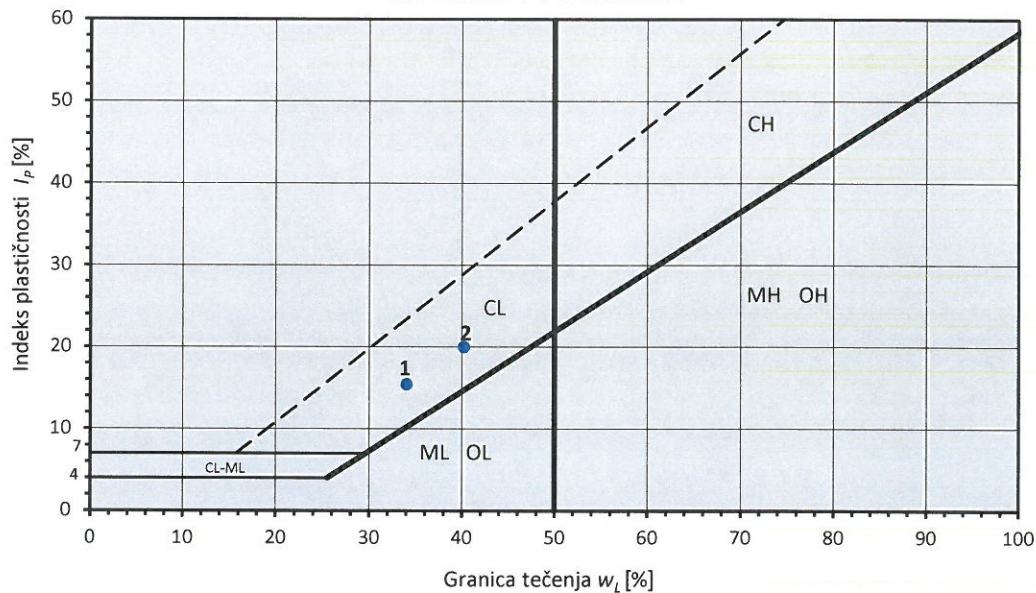
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: **KARAŠICA (BAR) - POPOVAC, 1.8.2018.**

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w _L [%]	Granica plastičnosti w _p [%]	Indeks plastičnosti I _p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-1/19	5177	PP5177-2	60 %	34.1	18.6	15.5	CL šljunkovita
2	17-3/19	5177	PP5177-8	35 %	40.2	20.2	20.0	CL šljunkovita
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

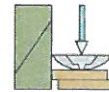
Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

W_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

W_P - BS 1377, part 2, 5

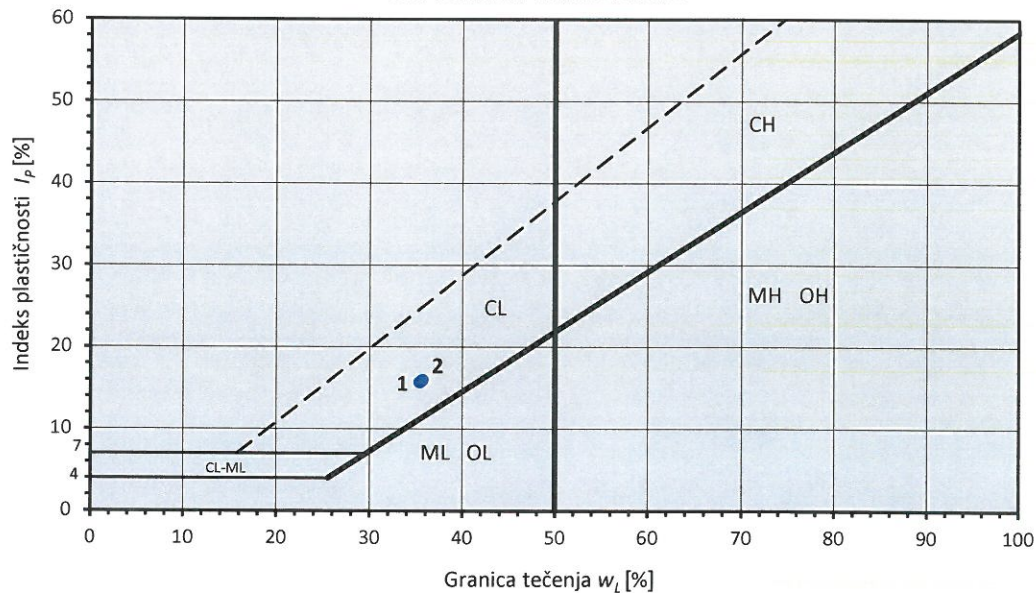
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: RAŠA - POTPIĆAN, 4.6.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-36/19	6093	PP6093-2	95 %	35.4	19.7	15.7	CL
2	17-38/19	6093	PP6093-8	95 %	35.7	19.7	16.0	CL
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

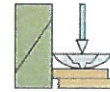
Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_p - BS 1377, part 2, 5

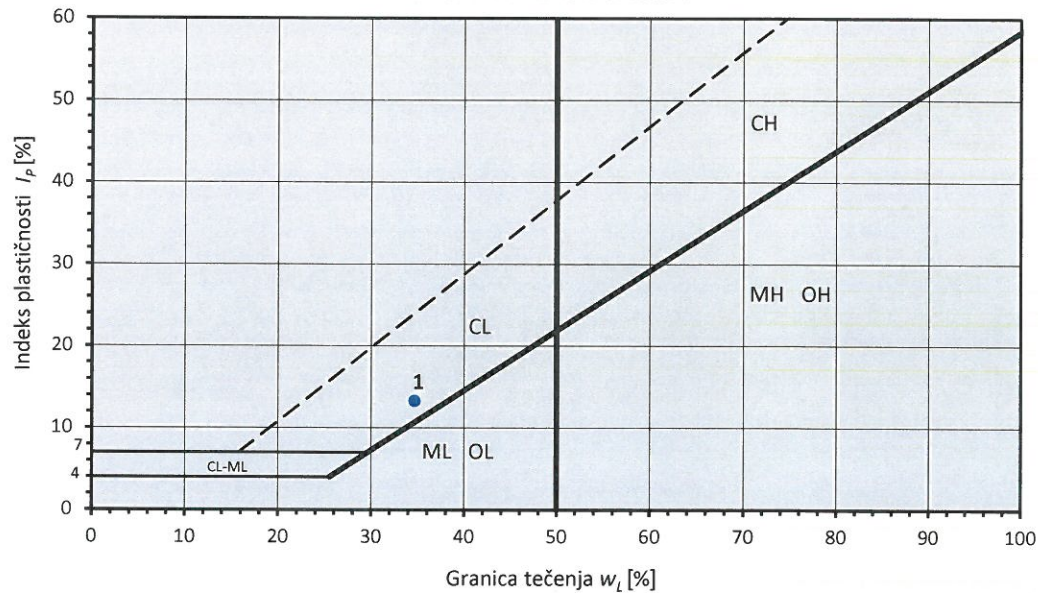
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: NERETVA - METKOVIĆ, 27.8.2020.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_p [%]	Indeks plastičnosti I_p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-210/19	7052	PP7052-8	60 %	34.7	21.4	13.3	CL šljunkovito-pjeskovita
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

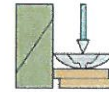
Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_p - BS 1377, part 2, 5

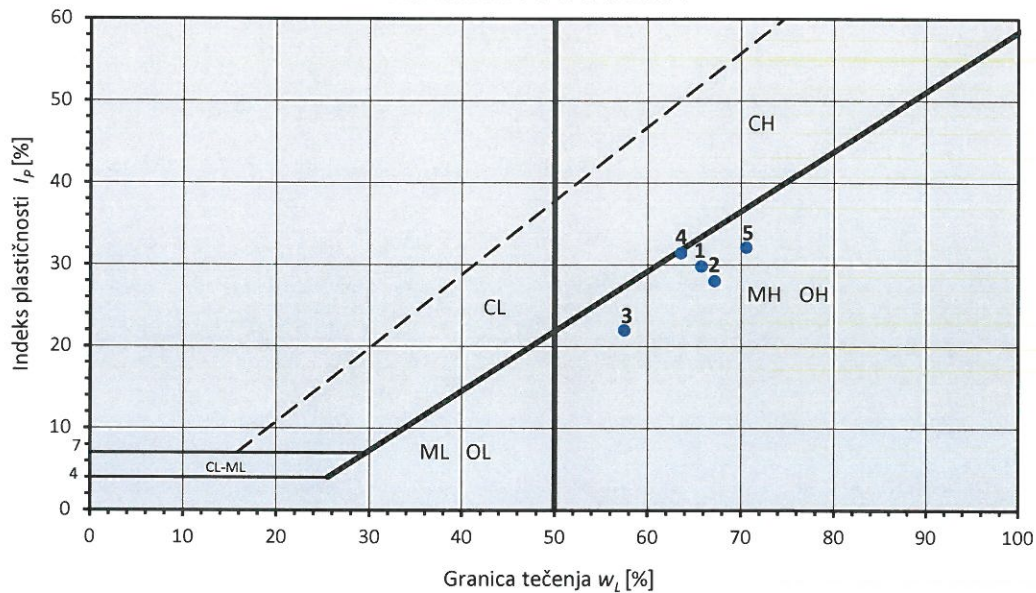
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: VRANSKO JEZERO - PROSIKA, 25.9.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_p [%]	Indeks plastičnosti I_p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-107/19	7078	PP7078-2	100 %	65.8	36.0	29.8	MH
2	17-108/19	7078	PP7078-3	100 %	67.2	39.2	28.0	MH
3	17-109/19	7078	PP7078-5	98 %	57.5	35.5	22.0	MH s pijeskom
4	17-110/19	7078	PP7078-7	100 %	63.6	32.2	31.4	MH s pijeskom
5	17-111/19	7078	PP7078-8	95 %	70.6	38.5	32.1	MH
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

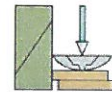
Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_P - BS 1377, part 2, 5

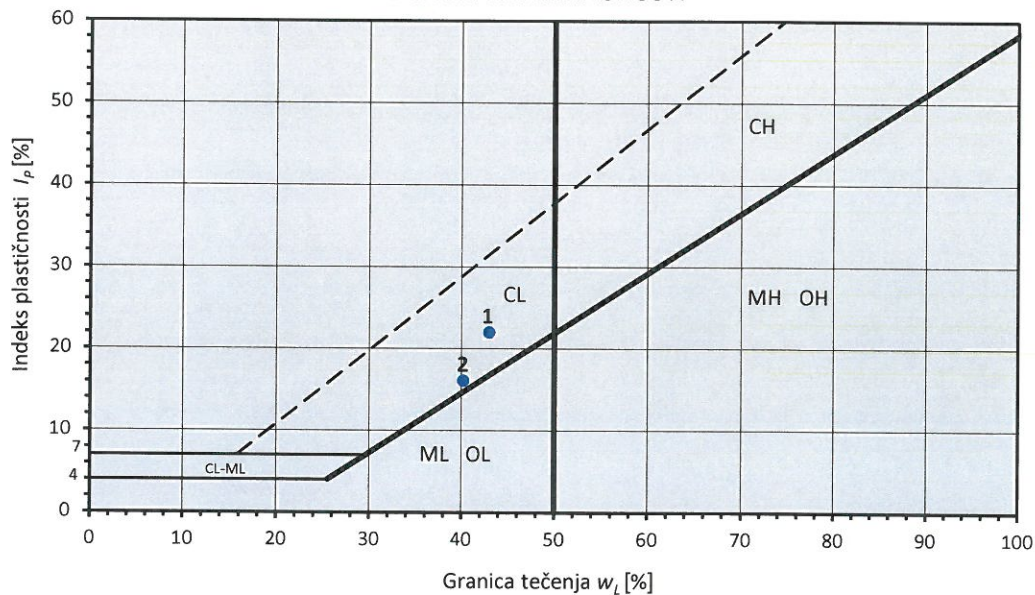
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: GORNJA KRKA - SKRADINSKI BUK, 26.9.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-102/19	7095	PP7095-5	75 %	43.0	21.0	22.0	CL pjeskovita
2	17-103/19	7095	PP7095-8	60 %	40.2	24.1	16.1	CL pjeskovita sa šljunkom
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_p - BS 1377, part 2, 5

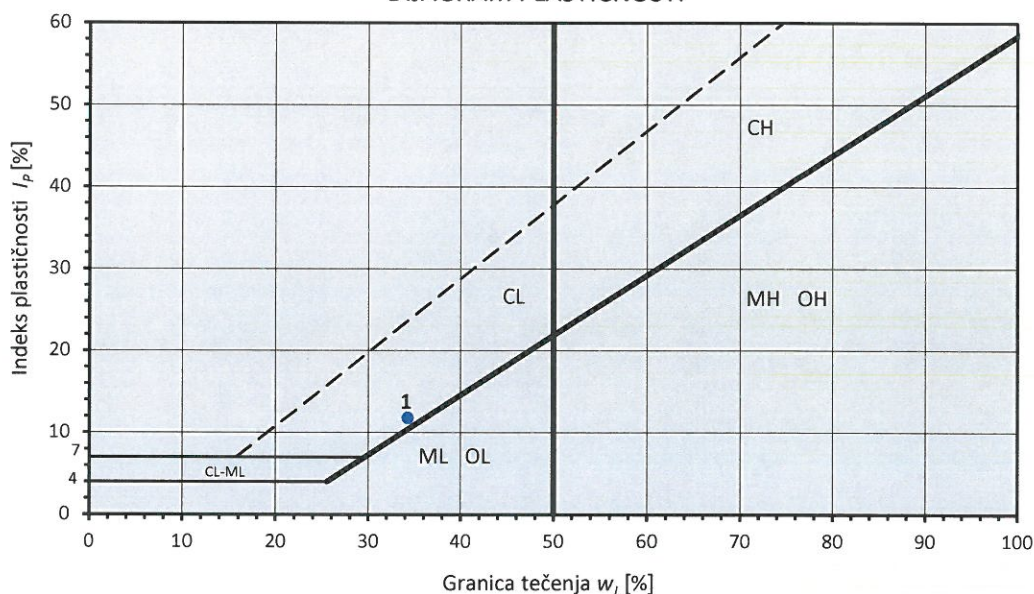
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: ZRMANJA - JANKOVIĆA BUK, 27.9.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_p [%]	Indeks plastičnosti I_p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-100/19	7122	PP7122-8	85 %	34.3	22.5	11.8	CL pjeskovita
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

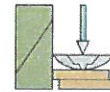
Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek
Doc.dr.sc. Mario Gazdek



IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_P - BS 1377, part 2, 5

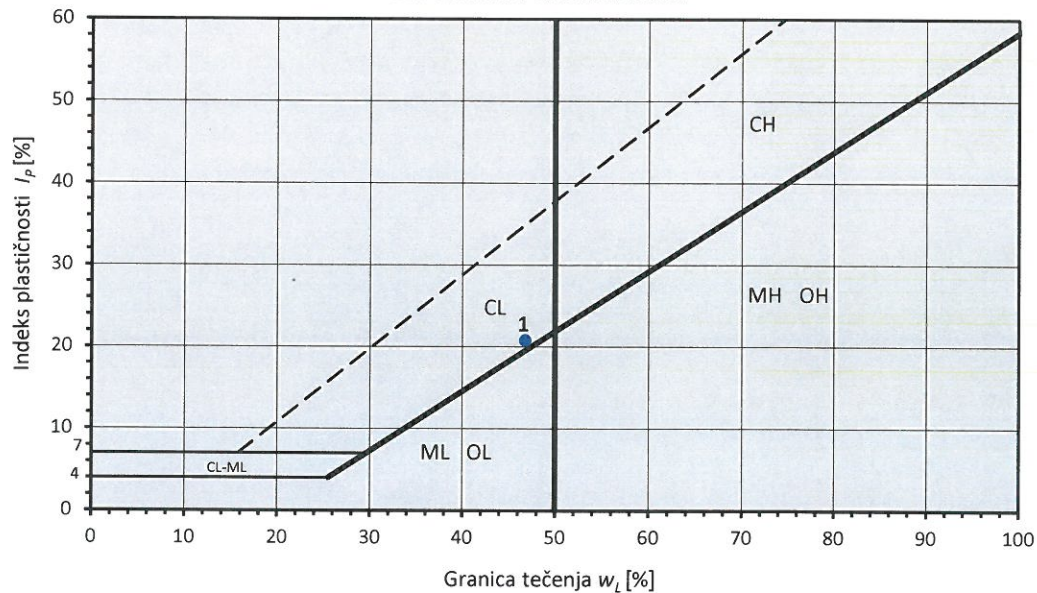
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: GACKA - ČOVIĆI, 24.9.2019.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_P [%]	Indeks plastičnosti I_P [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-106/19	8016	PP8016-8	95 %	46.8	26.0	20.8	CL pjeskovita
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek

IZVJEŠTAJ O ISPITIVANJU GRANICA TEČENJA, GRANICA PLATIČNOSTI, INDEKS PLASTIČNOSTI

w_L - BS 1377, part 2, 4.3, 4.4

w_p - BS 1377, part 2, 5

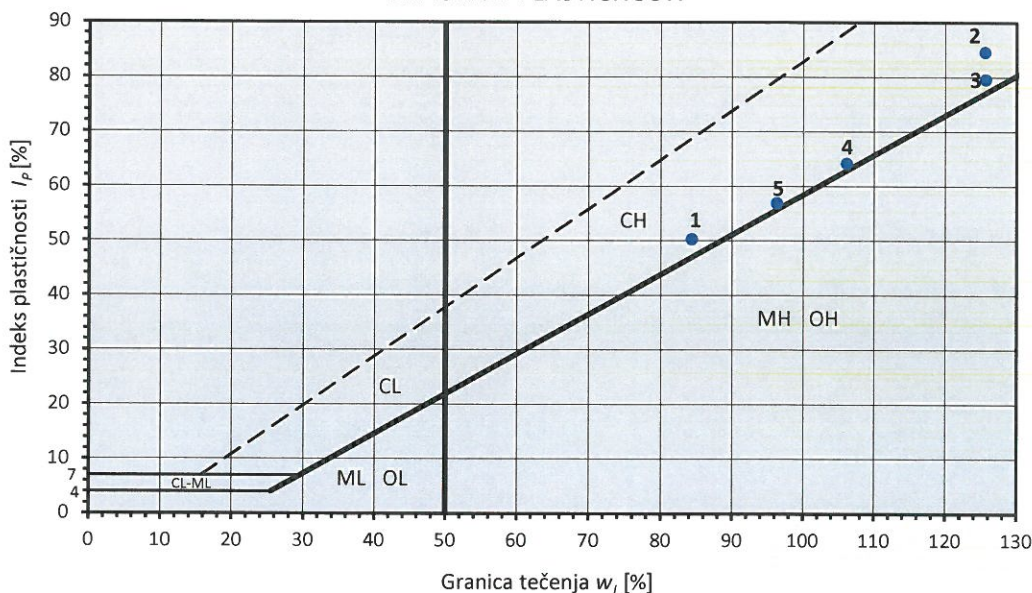
RN: 17/19

Naručitelj: DHMZ - Sektor za hidrologiju

Projekt: Istraživački monitoring sedimenta dna vodotoka i jezera u Republici Hrvatskoj

Lokacija: KOPAČKO JEZERO, 20.8.2020.

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI



Dijagramska pozicija br.	Opis uzorka				Granica tečenja w_L [%]	Granica plastičnosti w_p [%]	Indeks plastičnosti I_p [%]	Klasifikacija prema USCS-u
	Lab. oznaka uzorka	Oznaka uzorka	Oznaka profila	Prolaz kroz sito 0,425 mm				
1	17-173/19	Kopačko jezero	2	98 %	84.4	34.1	50.3	CH
2	17-174/19	Kopačko jezero	3	100 %	125.6	41.0	84.6	CH
3	17-175/19	Kopačko jezero	5	100 %	125.7	46.1	79.6	CH
4	17-176/19	Kopačko jezero	7	100 %	106.2	42.0	64.2	CH
5	17-177/19	Kopačko jezero	8	95 %	96.3	39.4	56.9	CH
6								
7								
8								
9								
10								

Napomena:

Mjesto i datum izrade izvještaja

Varaždin, prosinac 2020.

Voditelj laboratorija

M. Gazdek

Doc.dr.sc. Mario Gazdek