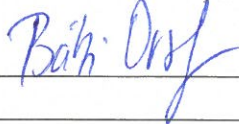
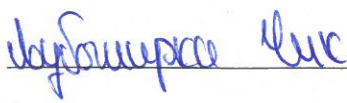




A.D. ZAVOD ZA GEOTEHNIKU

24000 Subotica, Segedinski put 86, fax:024/541-021
Tel:024/548-255, 024/541-021, 024/541-249, 024/543-705
www.zzgeotehnikasu.co.rs; E-mail: geotehnikasu@mts.rs
Tekući računi: 340-33317-83 i 325950060001342336
Matični broj: 08181195 PEPA:133728324 PIB: SR 101753336

ELABORAT O GEOTEHNIČKIM USLOVIMA IZGRADNJE

INVESTITOR:	"PUTEVI SRBIJE" D.O.O. BULEVAR KRALJA ALEKSANDRA 282, BEOGRAD
NAZIV OBJEKTA:	PETLJA "BATROVCI"
LOKACIJA OBJEKTA:	BATROVCI, KM 2+104 DRŽAVNOG PUTA IA REDA BROJ 3 NA DELOVIMA K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO BATROVCI, OPŠTINA ŠID
VRSTA RADOVA:	NOVOGRADNJA
IZRAĐIVAČ:	A.D. "ZAVOD ZA GEOTEHNIKU" Subotica, Segedinski put br. 86.
ODGOVORNO LICE IZRAĐIVAČA:	ORSOLYA BÁBI, dipl.inž.rud. i geot.
POTPIS:	
OVLAŠĆENO LICE: BROJ LICENCE:	LJUBOMIRKA ČIK, dipl.inž.grad. 316 K870 11
POTPIS:	
BROJ ELABORATA:	EG-3844
MESTO I DATUM:	SUBOTICA, april 2026.

S A D R Ź A J

1.	NASLOVNA STRANA	
2.	SADRŽAJ	
3.	REŠENJE O IMENOVANJU OVLAŠĆENOG LICA	
4.	IZJAVA OVLAŽĆENOG LICA	
5.	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	
	5.1. UVOD	2
	5.2. TERENSKI ISTRAŽNI RADOVI	3
	5.3. LABORATORIJSKA ISPITIVANJA	4
	5.3.1. Opiti identifikacije i klasifikacije	4
	5.4. GEOTEHNIČKI PROFIL	5
6.	NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	
	6.1. GEOTEHNIČKI USLOVI FUNDIRANJA OBJEKTA.....	9
	6.1.1. Tehničke karakteristike objekta.....	9
	6.1.2. Seizmičke karakteristike terena.....	9
	6.1.3. Uslovi izvođenja saobraćajnica i parkinga.....	10
	6.2. ZAKLJUČCI I PREPORUKE.....	11
7.	GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	
	Situacija lokacije sa položajem istražnih mesta (Prilog br. 1.)	
	Dijagrami granulometrijskog sastava (Prilozi br. 2-3.)	
	Casagrande-ov dijagram plastičnosti (Prilog br. 4.)	
	Dijagram plastičnosti AASHO (Prilog br. 5.)	
	Dijagram granulometrijskog sastava prema SRPS EN ISO 14688-2 (Prilog br. 6.)	
	Tabelarni pregled rezultata ispitanih uzoraka tla (Prilog br. 7.)	
	Geotehnički zapisnici bušotina, R=1:50 (Prilozi br. 8-10.)	
	Geotehnički profil tla, R=1:50 (Prilog br. 11.)	



Агенција за
привредне регистре

обавезни подаци | последње име | оснивачи | расположи | управни одбор | страници | додатни подаци | за

Назив:	ZAVOD ZA GEOTENNIKU		
Правна форма:	Отворено акционарско друштво		
Седиште:	Суботица		
Пуно пословно име:	AKCIONARSKO DRUŠTVO ZAVOD ZA GEOTENNIKU SUBOTICA, SEGEDINSKI PUT 86		
Матични број:	08181195	Статус:	Активно привредно друштво
Датум регистрације:	28.02.2006	Број регистрације:	74784

Додатни подаци

Подаци премоћења

Број регистарског улошка : 1-702

Трговински суд: Трговински суд у Суботици

Финансијски подаци

ПИБ : 101753336

Бројеви жиро рачуна :	1. 160-9740-53
	2. 355000000102414280

Република Србија, Агенција за привредне регистре



Акредитационо тело Србије

Accreditation Body of Serbia

Београд

Belgrade

додељује

awards

02349

СЕРТИФИКАТ О АКРЕДИТАЦИЈИ

Accreditation Certificate

којим се потврђује да тело за оцењивање усаглашености
confirming that Conformity Assessment Body

AD Zavod za geotehniku Subotica
Laboratorija za geomehanička ispitivanja
Суботица

акредитациони број

accreditation number

01-334

задовољава захтеве стандарда

fulfils the requirements of

SRPS ISO/IEC 17025:2017

(ISO/IEC 17025:2017)

те је компетентно за обављање послова испитивања

and is competent to perform testing activities

који су специфицирани у важећем издању Обима акредитације

as specified in the valid Scope of Accreditation

Важеће издање Обима акредитације доступно је на интернет адреси: www.ats.rs

Valid Scope of Accreditation can be found at: www.ats.rs

Акредитација додељена

Date of issue

09.11.2023.

Акредитација важи до

Date of expiry

08.11.2027.



ДИРЕКТОР

мр Драган Пушара

Акредитационо тело Србије је потписник Мултилатералног споразума о признавању еквивалентности система акредитације Европске организације за акредитацију (EA MLA) и ILAC MRA споразума у овој области. / ATS is a signatory of the EA MLA and ILAC MRA in this field.

REŠENJE O IMENOVANJU OVLAŠĆENOG LICA

Na osnovu člana 32. Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta, kao:

OVLAŠĆENO LICE

za izradu elaborata o geotehničkim uslovima izgradnje za novogradnju petlje "Batrovci" na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid u Batrovcima, određuje se:

Ljubomirka Čik, dipl.inž.građ.

Broj licence: 316 K870 11

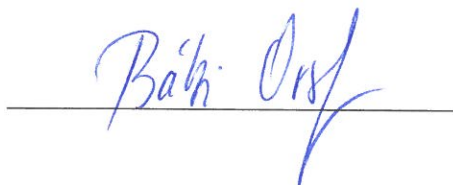
Izrađivač:

A.D. "Zavod za geotehniku",
Segedinski put br.86. Subotica

Odgovorno lice /zastupnik:

Orsolya Bábi dipl. inž. rud. i geot.

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: EG-3844

Mesto i datum

Subotica, april 2026.

**IZJAVA OVLAŠĆENIH LICA O PREDVIĐENIM MERAMA ZA ISPUNJENJE
OSNOVNIH ZAHTEVA ZA OBJEKAT**

IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA

Kao ovlašćeno lice koje je izradilo elaborat o geotehničkim uslovima izgradnje za novogradnju petlje "Batrovci" na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid u Batrovcima:

Ljubomirka Čik, dipl. inž. građ.

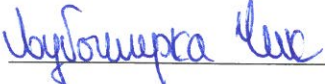
IZJAVLJUJEM

1. da je elaborat izrađen u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti i pravilima struke;
2. da je na način predviđen elaboratom odnosno studijom obezbeđeno ispunjenje odgovarajućeg osnovnog zahteva za objekat.

Ovlašćeno lice: Ljubomirka Čik, dipl.inž.građ.

Broj licence: 316 K870 11

Potpis:



Broj tehničke dokumentacije: EG-3844

Mesto i datum: Subotica, april 2026.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Љубомирка Ф. Чик

дипломирани грађевински инжењер

ЈМБ 0812973825067

одговорни пројектант

објеката грађевинске геотехнике



Број лиценце

316 K870 11

Ljubomirka F. Cik



У Београду,
22. децембра 2011. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Dragoslav Sumarac

Проф. др Драгослав Шумарац
дипл. грађ. инж.

Број: 02-12/2025-20457
Београд, 27.08.2025. године



На основу члана 13. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 48/2025)
Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Љубомирка Ф. Чик, дипл. грађ. инж.
лиценца број

316 K870 11

Одговорни пројектант објеката грађевинске геотехнике

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, измирио обавезу
плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 25.08.2026. године, као
и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске коморе Србије

За председника Инжењерске коморе Србије
По Одлуци Управног одбора
број: 01-634/1-4. од 11.04.2025. године,
овлашћено лице да привремено представља и заступа
Инжењерску комору Србије

**Председник Управног одбора
Инжењерске коморе Србије**

Вељко Бојовић, дипл.простор.план.



5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

5.1. UVOD

Na osnovu ugovora br. EG-3844 sklopljenog između AD "Zavoda za geotehniku" u Subotici i "Putevi Srbije" d.o.o. na Bulevaru Kralja Aleksandra br.282. u Beogradu, izvršena su terenska i laboratorijska ispitivanja tla na lokaciji buduće petlje "Batrovci" na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid u Batrovcima.

U ovom izveštaju prikazano je sledeće:

- rezultati terenskih istražnih radova dobijeni sondiranjem terena,
- rezultati laboratorijskih ispitivanja i analiza na poremećenim uzorcima tla.

Rezultati ispitivanja i proračuna važe za ispitanu lokaciju (prilog br. 1.) i pod uslovima iznetim u poglavlju 6.2.

Kako su način i vrsta terenskih i laboratorijskih ispitivanja prilagođeni rešavanju gore navedenih geotehničkih i geomehaničkih problema, ovaj elaborat se bez prethodnih konsultacija sa obrađivačima geotehničkih i geomehaničkih elaborata ovog Zavoda ne može koristiti u druge svrhe.

5.2. TERENSKI ISTRAŽNI RADOVI

Na lokaciji buduće petlje "Batrovci" na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid u Batrovcima, izvršeno je sondiranje tla sa ciljem da se utvrdi slojevitost i sastav tla sa stanjem podzemne vode i da se izvade uzorci tla za laboratorijska ispitivanja. Imajući u vidu terenske uslove, vrstu i oblik objekta, izvedene su ukupno 3 (tri) jame i to:

- 3 istražne jame dubine 2,50m.

Istražne jame su prečnika Ø150mm, a izvedene su ručnom garniturom. Tokom sondiranja beležena je slojevitost tla, dubina pojave i nivoa podzemne vode i vađeni su potrebni uzorci tla za laboratorijske analize.

Na situacionom planu, prilog br.1., prikazan je položaj izvedenih istražnih jama.

U tabeli (Tabela 1) prikazane su dubine istražnih jama, dubina pojave (PPV) i nivoa (NPV) podzemne vode u istražnim jamama, kao i apsolutne kote terena na svakom pojedinom mestu ispitivanja.

Terenski istražni radovi izvedeni su dana 29.04.2025. godine.

Tabela 1. Podaci o istražnim radovima

Sonda br.	Dubina [m]	Apsolutna kota [m]	PPV [m]	NPV [m]
IJ-1	2,50	-	nije zabeležena	nije zabeležen
IJ-2	2,50	-	nije zabeležena	nije zabeležen
IJ-3	2,50	-	nije zabeležena	nije zabeležen

5.3. LABORATORIJSKA ISPITIVANJA

Na poremećenim uzorcima tla izvršena su laboratorijska ispitivanja radi određivanja karakteristika od kojih zavisi kvalitet i upotrebljivost tla, kao i konsolidacionih parametara. Svi opiti u ovom elaboratu urađeni su na osnovu propisa SRPS-a, odnosno SRPS EN ISO 17892 i 13286 iz ove oblasti geotehnike.

5.3.1. Opiti identifikacije i klasifikacije

Na osnovu izvršene terenske identifikacije slojeva, a u cilju dopune makroklasifikacije tla na poremećenim uzorcima tla, izvršeni su opiti određivanja granulometrijskog sastava, prirodne vlažnosti, Atterberg-ovih granica konsistencije i sadržaja organskih materija. Dijagrami granulometrijskog sastava prikazani su na prilogima br. 2-3.

Rezultati opita određivanja prirodne vlažnosti " w ", granice tečenja " w_l ", granice plastičnosti " w_p ", indeksa plastičnosti " I_p ", indeksa konsistencije " I_c ", AC-klasifikacije i AASHO klasifikacije, prikazani su u tabeli (Tabela 2). Na prilogu br.4. dati su rezultati opita određivanja Atterberg-ovih granica konsistencije u Casagrande-ovom dijagramu plastičnosti. Klasifikacija tla po metodi AASHO, na osnovu podataka o granici tečenja i o indeksu plastičnosti, izvršena je u dijagramu plastičnosti AASHO priloženom pod br. 5.

Tabela 2. Rezultati opita identifikacije i klasifikacije

Sonda br.	Dubina [m]	w [%]	w_l [%]	w_p [%]	I_p [%]	I_c	AC klasif.	AASHO klasif.
IJ-1	1,00	21,8	51,2	22,2	29,0	1,02	CH	A-7-6
IJ-2	2,50	22,6	52,8	21,0	31,8	0,95	CH	A-7-6
IJ-3	0,50	21,9	51,3	17,8	33,5	0,88	CH	A-7-6

Rezultati opita određivanja sadržaja organskih materija (sagorljivih materija (metoda žarenja) i organskih materija (metoda sa vodoniksuperoksidom - H_2O_2)) i sadržaj karbonata tla - $CaCO_3$, prikazani su u tabeli (Tabela 3).

Tabela 3. Rezultati opita sadržaja organskih materija i karbonata tla

Sonda br.	Dubina [m]	Sadržaj organskih materija		Sadržaj karbonata $CaCO_3$ [%]
		Sagorljive materije (metoda žarenja) [%]	Organske materije (metoda H_2O_2) [%]	
IJ-1	0,50	-	7,2	-
IJ-3	0,50	-	5,7	-

Izvršena je i klasifikacija tla prema SRPS EN ISO 14688-2, a na osnovu podataka iz dijagrama granulometrijskog sastava. Rezultati te klasifikacije prikazani su u tabeli (Tabela 4) i grafički na prilogu br. 6.

Tabela 4. Klasifikacija tla prema granulometrijskom sastavu

Sonda br.	Dubina [m]	klasifikacija tla prema SRPS EN ISO 14688-2
IJ-1	0,50	siCl - prašinasta glina
	1,00-2,50	siCl - prašinasta glina
IJ-2	2,50	siCl - prašinasta glina
IJ-3	1,00	siCl - prašinasta glina
	2,50	siCl - prašinasta glina

5.4. GEOTEHNIČKI PROFIL

Za formiranje mehaničkog modela buduće petlje "Batrovci" na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid u Batrovcima, neophodno je poznavanje geološkog sastava tla i kvaliteta materijala u slojevima kolovoza. Sa tim ciljem obavljeno je bušenje istražnih jama do dubine od 2,50m, kako bi se imao tačan uvid u strukturu buduće kolovozne konstrukcije.

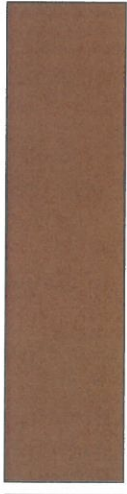
Na poremećenim uzorcima tla uzetih iz nevezanih slojeva i posteljice, izvršena su laboratorijska ispitivanja u cilju određivanja geomehaničkih karakteristika materijala. Svi laboratorijski opiti urađeni su na osnovu standarda SRPS-a, odnosno SRPS EN ISO 17892 i 13286 iz ove oblasti geotehnike, a odnose se na sledeće opite:

- određivanje klasifikacije tla SRPS U.B1.001 i SRPS U.B1.002
- određivanje vlažnosti tla SRPS EN ISO 17892-1:2015
- određivanje granulometrijskog sastava SRPS U.B1.018
- određivanje Aterberg-ovih granica konzistencije SRPS U.B1.020
- određivanje optimalne vlažnosti SRPS EN ISO 13286-2:2012
- određivanje kalifornijskog indeksa nosivosti CBR SRPS EN ISO 13286-47:2012

Rezultati geomehaničkih ispitivanja dati su na prilogima br. 2-6. Tabelarni pregled rezultata ispitanih uzoraka tla priložen je pod br. 7, dok su geotehnički zapisnici bušotina sa upisanim svim rezultatima laboratorijskih opita priloženi pod br. 8-10, geomehanički profili tla prikazani grafički na prilogu br. 11.

IJ-1 - Istražna jama br. 1 - Opis istražnog mesta: Na slici br. 1. dat je geološki sastav terena sa debljinama i vrstom slojeva.

slika br. 1 poprečni presek iz istražne jame br. 1

Slojevi	Kote dubina slojeva [m]	Debljina sloja [cm]	Vizuelna terenska klasifikacija	Laboratorijska klasifikacija
	0,00 - 2,50	>250	prašinasta glina, tamno mrke boje	prašinasta glina, CH, A-7-6

Posteljica se sastoji od:

- **prašinate gline**, tamno mrke boje, po SRPS EN ISO 14688-2, prašinasta glina. Prema AC klasifikaciji materijal spada u grupu **CH: glina visoke plastičnosti**. Prema standardu SRPS U.E1.012 - osetljivost na dejstvo mraza, materijal spada u grupu **G4 vrlo osetljiva**. Po

SRPS U.B1.002 na osnovu dijagrama plastičnosti AASHO, ispitivani materijal se klasifikuje u grupu **A-7-6**. Prirodna vlažnost iznosi $w=21,8\%$, granica tečenja je $W_L=51,2\%$, granica plastičnosti je $W_p=22,2\%$, indeks plastičnosti $I_p=29,0\%$, indeks konsistencije $I_c=1,02$. Sadržaj organskih materija (metoda H_2O_2) iznosi $7,2\%$. Granulometrijski sastav je sledeći:

- glina 27-29%;
- pesak 3%;
- prašina 68-70%;
- šljunak 0%.

Nivo podzemne vode na dan sondiranja 29.04.2025. godine nije zabeležen.

IJ-2 - Istražna jama br. 2 - Opis istražnog mesta: Na slici br. 2. dat je geološki sastav terena sa debljinama i vrstom slojeva.

slika br. 2 poprečni presek iz istražne jame br. 2

Slojevi	Kote dubina slojeva [m]	Debljina sloja [cm]	Vizuelna terenska klasifikacija	Laboratorijska klasifikacija
	0,00 - 2,00	200	nasip, prašinasta glina, tamno mrke boje sa peskovitim šljunkom	
	2,00 - 2,50	>50	prašinasta glina, tamno mrke boje	prašinasta glina, CH, A-7-6

Posteljica se sastoji od:

- **nasipa**, prašinaste gline, tamno mrke boje sa peskovitim šljunkom, debljine 200cm;
- **prašinaste gline**, tamno mrke, po SRPS EN ISO 14688-2, prašinasta glina. Prema AC klasifikaciji materijal spada u grupu **CH: glina visoke plastičnosti**. Prema standardu SRPS U.E1.012 - osetljivost na dejstvo mraza, materijal spada u grupu **G4 vrlo osetljiva**. Po SRPS U.B1.002 na osnovu dijagrama plastičnosti AASHO, ispitivani materijal se klasifikuje u grupu **A-7-6**. Prirodna vlažnost iznosi $w=22,6\%$, granica tečenja je $W_L=52,8\%$, granica plastičnosti je $W_p=21,0\%$, indeks plastičnosti $I_p=31,8\%$, indeks konsistencije $I_c=0,95$. Granulometrijski sastav je sledeći:

- glina 33%;
- pesak 6%;
- prašina 61%;
- šljunak 0%.

Nivo podzemne vode na dan sondiranja 29.04.2025. godine nije zabeležen.

IJ-3 - Istražna jama br. 3 - Opis istražnog mesta: Na slici br. 3. dat je geološki sastav terena sa debljinama i vrstom slojeva.

slika br. 3 poprečni presek iz istražne jame br. 3

Slojevi	Kote dubina slojeva [m]	Debljina sloja [cm]	Vizuelna terenska klasifikacija	Laboratorijska klasifikacija
	0,00 - 2,50	>250	prašinasta glina, tamno mrke boje	prašinasta glina, CH, A-7-6

Posteljica se sastoji od:

- **prašinate gline**, tamno mrke boje, po SRPS EN ISO 14688-2, prašinasta glina. Prema AC klasifikaciji materijal spada u grupu **CH: glina visoke plastičnosti**. Prema standardu SRPS U.E1.012 - osetljivost na dejstvo mraza, materijal spada u grupu **G4 vrlo osetljiva**. Po SRPS U.B1.002 na osnovu dijagrama plastičnosti AASHO, ispitivani materijal se klasifikuje u grupu **A-7-6**. Prirodna vlažnost iznosi $w=21,9\%$, granica tečenja je $W_L=51,3\%$, granica plastičnosti je $W_p=17,8\%$, indeks plastičnosti $I_p=33,5\%$, indeks konsistencije $I_c=0,88$. Sadržaj organskih materija (metoda H_2O_2) iznosi $5,7\%$. Granulometrijski sastav je sledeći:

- glina 21-32%;
- pesak 3-4%;
- prašina 65-75%;
- šljunak 0%.

Nivo podzemne vode na dan sondiranja 29.04.2025. godine nije zabeležen.

6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

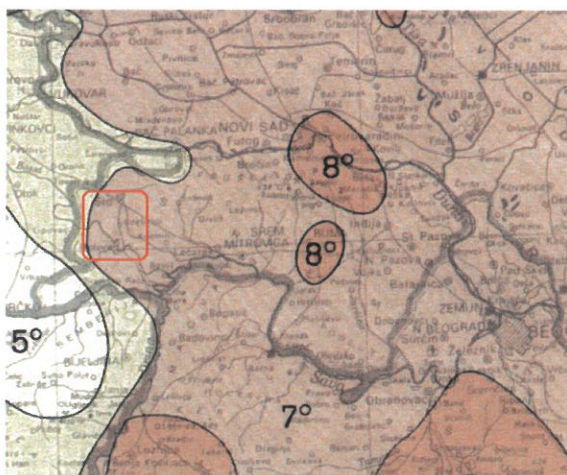
6.1. GEOTEHNIČKI USLOVI FUNDIRANJA OBJEKTA

6.1.1. Tehničke karakteristike objekta

Za potrebe buduće petlje "Batrovci" na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid u Batrovcima, izvršena je geostatička analiza tla buduće kolovozne konstrukcije.

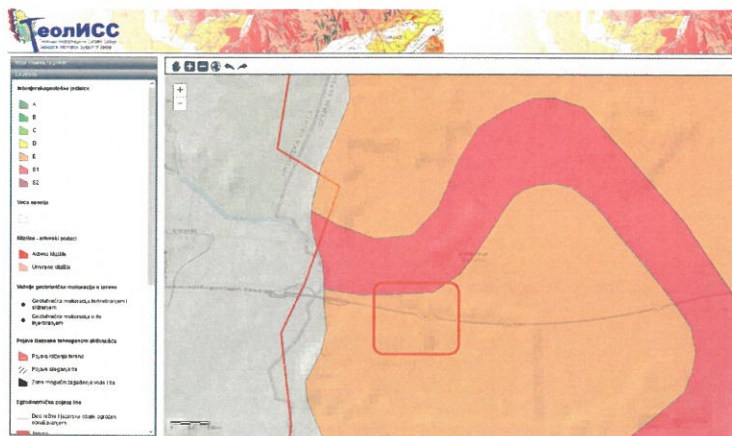
6.1.2. Seizmičke karakteristike terena

Prema seizmološkoj karti Srbije za povratni period od 100 godina, naselje Batrovci, se nalazi u VII seizmičkoj zoni po skali MCS, pa se pri projektovanju i izgradnji objekata treba se pridržavati propisa o temeljenju objekata u trusnim terenima, uz uvažavanje seizmičkih parametara datih u seizmološkoj karti Srbije.



Slika 4. Seizmološka karta područja naselja Batrovci za povratni period od 100 godina

Deo preliminarne karte seizmičke rejonizacije teritorije Republike Srbije dat je na slici br.5., a sadrži osnovne geodinamičke modele A, B, C, D, E, S1 i S2, prema datim preporukama i kriterijumima, uz primenu metodologije koja je saglasna domaćim saznanjima i iskustvima, kao i iskustvima zemalja u okruženju.



Slika br.5. Deo preliminarne karte seizmičke rejonizacije teritorije Republike Srbije – naselje Batrovci

Na osnovu seizmološke karte Srbije, karte seizmičkog hazarda - makroseizmički intenzitet na površini lokalnog tla (za povratni period 475 godina), karte seizmičkog hazarda - maksimalno horizontalno ubrzanje na tlu tipa A (za povratni period 475 godina), karte epicentara zemljotresa i preliminarne karte seizmičke rejonizacije teritorije Republike Srbije, za naselje Batrovci, se može zaključiti sledeće:

- VII seizmičkoj zoni po skali MCS - za povratni period od 100 godina;
- VII-VIII stepeni po skali MCS - makroseizmički intenzitet na površini lokalnog tla - za povratni period 475 godina;
- PGA (g) = 0,05, maksimalno horizontalno ubrzanje na tlu tipa A ($v_{s30} = 800\text{m/s}$) - za povratni period 475 godina;
- Mw = 0,00 - magnituda zemljotresa;
- tlo na predmetnoj lokaciji spada u kategoriju E.

6.1.3. Uslovi izvođenja saobraćajnica i parkinga

Projektom je predviđena izgradnja nove kolovozne konstrukcije. Posteljicu kolovozne konstrukcije čini u istražnoj jami IJ-2, nasip - prašinasta glina, tamno mrke boje sa peskovitim šljunkom, odnosno u istražnim jamama IJ-1 i IJ-3, prašinasta glina, tamno mrke boje, sa sadržajem organskih materija O=5,7-7,2% (sadržaj organskih materija treba da bude manji od 6%), CH - glina visoke plastičnosti, G4 vrlo osetljiva, A-7-6. Iz iskustva ovakvi materijali imaju nisku nosivost materijala CBR<3% (uslov CBR>3%), te ovaj materijal nije pogodan za posteljicu, pa je u tom slučaju najracionalnije je materijal u novoj posteljici zameniti peskom ili šljunkom u debljini od 50cm i minCBR =10,0%.

Kod projektovanja i izvođenja saobraćajnih površina voditi računa:

- O odvođenju površinskih voda i efikasnom dreniranju posteljice;
- Da se elementi odvodnje, kao i slojevi kolovozne konstrukcije vrše prema važećim standardima;
- Saobraćajne površine takođe izvesti prema važećim standardima za ovu vrstu radova, a naročito u pogledu postizanja zahtevanog kvaliteta radova.

6.2. ZAKLJUČCI I PREPORUKE

6.2.1. Na osnovu izvršene makroskopske klasifikacije uzoraka tla i rezultata terenskih i laboratorijskih ispitivanja, utvrđeni su slojevi na lokaciji buduće petlje "Batrovci" na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid u Batrovcima, koji su prikazani u poglavlju 5.4.

6.2.2. Nivo podzemne vode na dan sondiranja 29.04.2025. godine nije zabeležen.

6.2.3. Na osnovu seizmoloških karata Srbije, za naselje Batrovci, može se zaključiti sledeće:

- VII seizmičkoj zoni po skali MCS - za povratni period od 100 godina;
- VII-VIII stepeni po skali MCS - makroseizmički intenzitet na površini lokalnog tla - za povratni period 475 godina;
- $PGA(g) = 0,05$, maksimalno horizontalno ubrzanje na tlu tipa A ($v_{s30} = 800m/s$) - za povratni period 475 godina;
- $M_w = 0,00$ - magnituda zemljotresa;
- tlo na predmetnoj lokaciji spada u kategoriju E.

6.2.4. Projektom je predviđena izgradnja nove kolovozne konstrukcije. Posteljicu kolovozne konstrukcije čini u istražnoj jami IJ-2, nasip - prašinasta glina, tamno mrke boje sa peskovitim šljunkom, odnosno u istražnim jamama IJ-1 i IJ-3, prašinasta glina, tamno mrke boje, sa sadržajem organskih materija $O=5,7-7,2\%$ (sadržaj organskih materija treba da bude manji od 6%), CH - glina visoke plastičnosti, G4 vrlo osetljiva, A-7-6. Iz iskustva ovakvi materijali imaju nisku nosivost materijala $CBR < 3\%$ (uslov $CBR > 3\%$), te ovaj materijal nije pogodan za posteljicu, pa je u tom slučaju najracionalnije je materijal u novoj posteljici zameniti peskom ili šljunkom u debljini od 50cm i $minCBR = 10,0\%$.

6.2.5. Kod projektovanja i izvođenja saobraćajnih površina voditi računa:

- O odvođenju površinskih voda i efikasnom dreniranju posteljice;
- Da se elementi odvodnje, kao i slojevi kolovozne konstrukcije vrše prema važećim standardima;
- Saobraćajne površine takode izvesti prema važećim standardima za ovu vrstu radova, a naročito u pogledu postizanja zahtevanog kvaliteta radova.

6.2.6. Minimalni obim kontrolnih ispitivanja, koja se moraju vršiti u toku izrade posteljice po SRPS U.E1.010 i SRPS U.E8.010 je sledeći:

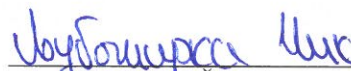
- ispitivanje zapreminske gustine (za " D_r ") i vlažnosti na svakih $1000m^2$;
- ispitivanje granulometrijskog sastava, na svakih $2000m^2$;
- merenje modula, na svakih $200m$ puta ili na svakih $1000m^2$ posteljice.

6.2.7 Minimalni obim kontrolnih ispitivanja, koja se moraju vršiti u toku izrade nosećih slojeva, po SRPS U.E9.020 i SRPS U.E9.022, je sledeći:

- ispitivanje granulometrijskog sastava, na svakih $2000m^2$ gotovog sloja;
- merenje modula, na svakih $250m^2$ (tekuća ispitivanja), odnosno na svakih $1000m^2$ (kontrolna ispitivanja).

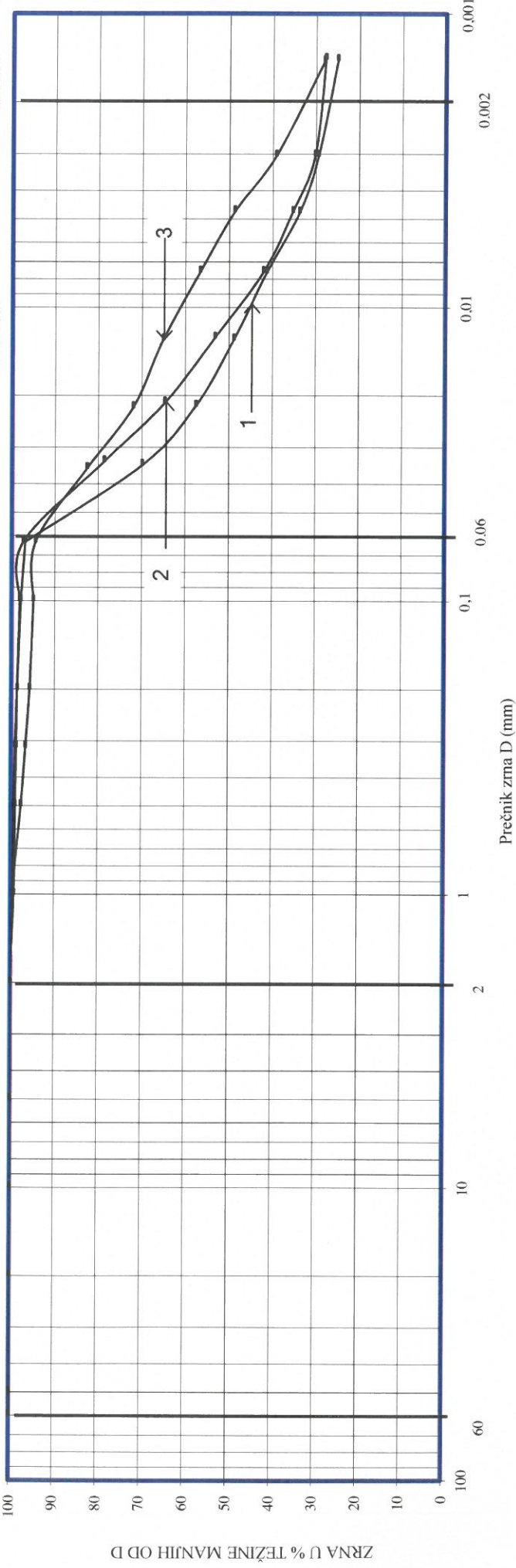
6.2.8. Zaključci dati u ovom izveštaju važe za ispitivanu lokaciju buduće petlje "Batrovci" na km 2+104 državnog puta IA reda br. 3 u K.O. Batrovci u Batrovcima. U slučaju promene bilo kojeg od gore pomenutih parametara, potrebno je izvršiti određenu naknadnu geomehaničku analizu radi eventualne dopune ili izmene datih zaključaka i preporuka.

Projektant,



Ljubomirka Čik dipl. inž. građ

7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

	ZAVOD ZA GEOTEHNIKU - SUBOTICA IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU ODREĐIVANJE GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA SRPS U.B1.018:2005 - povučen	Oznaka: EG - 3844
	Strana : 1 od 2	
IDENTIFIKACIONI PODACI		
Investitor: "Putevi Srbije" d.o.o., Bulevar kralja Aleksandra 282, Beograd	Podaci o korišćenoj opremi	
Objekat: Petlja "Batrovci" na km. 2+104 državnog puta IA reda br.3 u K.O. Batrovci	Naziv opreme	Id. Oznaka
Mesto: Batrovci	1. Hidrometar	S-50
	2. Električna tehnička vaga	S-46
Uzorak br.1: 244/25 (0,50) ; IJ-1	Uzorak br. 3 : 252/25 (2,50) ; IJ-2	
GRANULOMETRIJSKI DIJAGRAM		
ŠLJUNAK	PESAK	PRAŠINA
GLINA		
		
U cilju obezbeđenja definisanog sadržaja, pouzdanosti i tačnosti iskazanih rezultata, da se rezultati merenja i ispitivanja baziraju na obuhvatu svih informacija koje su dogovorene sa korisnikom i koje su neophodne za tumačenje rezultata, laboratorija preispituje i odobrava pre puštanja sve izveštaje o rezultatima koje izdaje. Svaki izveštaj sadrži sve informacije čime se svodi na najmanju meru svaka mogućnost za nesporazum ili zloupotrebu. Sve informacije i podaci vezani za naručioca usluga i same usluge imaju tretman poslovne tajne i njihova distribucija se ne može vršiti bez pismene saglasnosti naručioca. Bez posebnog odobrenja direktora društva, tehničkog rukovodioca ili predstavnika rukovodstva ne može se vršiti umnožavanje i distribucija dokumenata laboratorije. Laboratorija je odgovorna, putem pravno važećih obavezivanja, za menadžment svih informacijama koje dobija ili koje nastaju tokom obavljanja svih poslovnih aktivnosti. Rezultati svakog ispitivanja, koja je izvela laboratorija, napisani su precizno, jasno, nedvosmisleno, nepristrasno i objektivno. Kvalitet rezultata ispitivanja se obezbeđuje primenom verifikovanih metoda merenja/ispitivanja i primenom odgovarajuće kalibrisane merne i ispitne opreme.		
Izradila: Stojanović Biljana	Pregledala: Cik Ljubomirka	
Datum: 08.05.2025.	Datum: 09.05.2025.	
Izdanje: 2		ZGT-L.O106



ZAVOD ZA GEOTEHNIKU - SUBOTICA
IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU
ODREĐIVANJE GRANULOMETRIJSKOG SASTAVA
SRPS U.B1.018:2005 - povučen

Oznaka: EG - 3844

Strana : 2 od 2

IDENTIFIKACIONI PODACI

Investitor: "Putevi Srbije" d.o.o., Bulevar kralja Aleksandra 282, Beograd
Objekat: Petlja "Batrovci" na km. 2+104 državnog puta IA reda br.3 u K.O. Batrovci
Mesto: Batrovci
Uzorak br.1: 255/25 (1,00) ; IJ-3
Uzorak br.2: 257/25 (2,50) ; IJ-3

Podaci o korišćenoj opremi

Naziv opreme	Id. Oznaka	Br. Uverenja o etaloniranju
1. Hidrometar	S-50	17025.1875/01
2. Električna tehnička vaga	S-46	2023-255-2

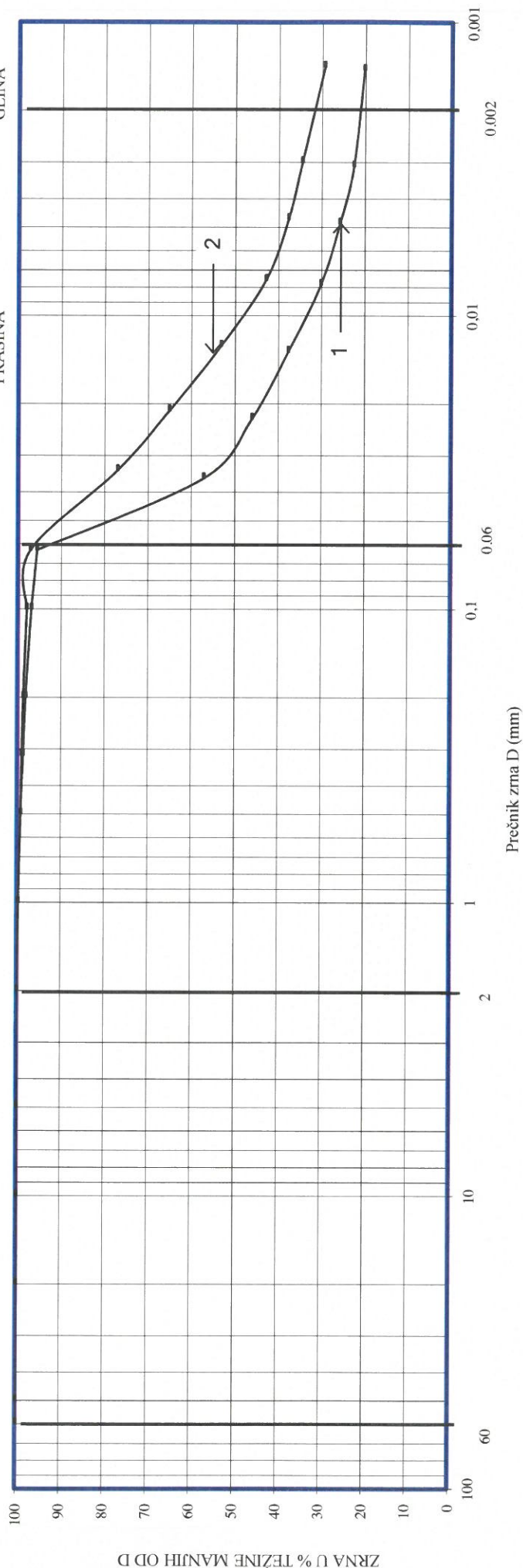
GRANULOMETRIJSKI DIJAGRAM

PESAK

ŠLJUNAK

PRAŠINA

GLINA



U cilju obezbeđenja definisanog sadržaja, pouzdanosti i tačnosti iskazanih rezultata, da se rezultati merenja i ispitivanja baziraju na obuhvatu svih informacija koje su dogovorene sa korisnikom i koje su neophodne za tumačenje rezultata, laboratorija preispituje i odobrava pre puštanja sve izveštaje o rezultatima koje izdaje. Svaki izveštaj sadrži sve informacije čime se svodi na najmanju meru svaka mogućnost za nesporazum ili zloupotrebu. Sve informacije i podaci vezani za naručioća usluga i same usluge imaju tretman poslovne tajne i njihova distribucija se ne može vršiti bez pismene saglasnosti naručioća. Bez posebnog odobrenja direktora društva, tehničkog rukovodioca ili predstavnik rukovodioca ne može se vršiti umnožavanje i distribucija dokumenata laboratorije. Laboratorija je odgovorna, putem pravno važećih obaveštavanja, za menadžment svim informacijama koje dobija ili koje nastaju tokom obavljanja svih poslovnih aktivnosti. Rezultati svakog ispitivanja, koja je izvela laboratorija, napisani su precizno, jasno, nedvosmisleno, nepristrasno i objektivno. Kvalitet rezultata ispitivanja se obezbeđuje primenom verifikovanih metoda merenja/ispitivanja i primenom odgovarajuće kalibrisane merne i ispitne opreme.

Izradila: Stojanović Biljana

Pregledala: Čik Ljubomirka

Datum: 08.05.2025.

Datum: 09.05.2025.

Izdanje: 2

ZGT-L.O106



AD ZAVOD ZA GEOTEHNIKU - SUBOTICA

IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

ODREĐIVANJE KONZISTENCIJE TLA

SRPS U. B1. 020 - povučen

DIJAGRAM PLASTIČNOSTI

Oznaka: EG- 3844

Strana: 1 od 1

IDENTIFIKACIONI PODACI

Investitor: "Putevi Srbije" d.o.o.,
Bulevar kralja Aleksandra 282,
Beograd

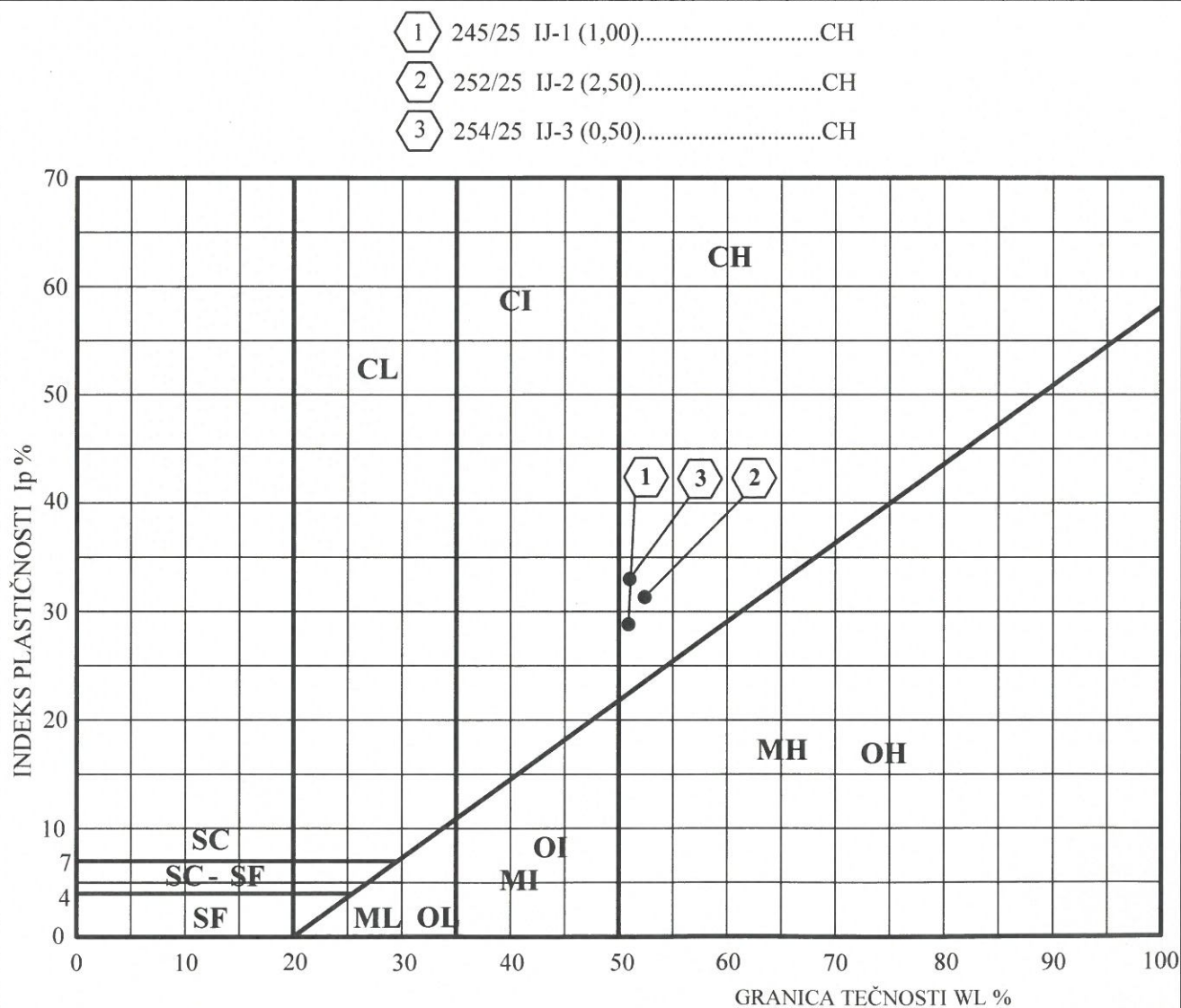
Predmet ispitivanja: Petlja "Batrovci" na km. 2+104 državnog puta IA reda br.3 u K.O. Batrovci

Podaci o korišćenoj opremi

Naziv opreme	Id. oznaka	Br. Uverenja o etaloniranju
1. Kasagrandeova treskalica	S-27	Interno
2. Električna tehnička vaga	S-46	2023-255-2

Podaci o uzorcima

Lokacija izvođenja laboratorijskih aktivnosti:	Segedinski put 86, Subotica	Lokacija uzorkovanja:	Batrovci
Datum prijema predmeta ispitivanja	30.04.2025.	Datum uzorkovanja	29.04.2025.
Datum obavljanja laboratorijskih aktivnosti:	od 07.05. do 08.05.2025.	Pozivanje na metodu uzorkovanja:	SRPS U.B1.010:2000- povučen
Naručilac izveštaja o ispitivanju:	AD Zavod za geotehniku	Uslovi sredine tokom uzorkovanja:	Sunčano suvo vreme
Korisnik izveštaja o ispitivanju:	AD Zavod za geotehniku		



U cilju obezbeđenja definisanog sadržaja, pouzdanosti i tačnosti iskazanih rezultata, da se rezultati merenja i ispitivanja baziraju na obuhvatu svih informacija koje su dogovorene sa korisnikom i koje su neophodne za tumačenje rezultata, laboratorija preispituje i odobrava pre puštanja sve izveštaje o rezultatima koje izdaje. Svaki izveštaj sadrži sve informacije čime se svodi na najmanju meru svaka mogućnost za nesporazum ili zloupotrebu. Sve informacije i podaci vezani za naručioca usluga i same usluge imaju tretman poslovne tajne i njihova distribucija se ne može vršiti bez pismene saglasnosti naručioca. Bez posebnog odobrenja direktora društva, tehničkog rukovodioca ili predstavnika rukovodstva ne može se vršiti umnožavanje i distribucija dokumenata laboratorije. Laboratorija je odgovorna, putem pravno važećih obaveštavanja, za menadžment svim informacijama koje dobija ili koje nastaju tokom obavljanja svih poslovnih aktivnosti. Rezultati svakog ispitivanja, koja je izvela laboratorija, napisani su precizno, jasno, nedvosmisleno, nepristrasno, objektivno i odnose se samo na predmete koji su uzorkovani i ispitivani. Kvalitet rezultata ispitivanja se obezbeđuje primenom verifikovanih metoda merenja i ispitivanja i primenom odgovarajuće kalibrisane merne i ispitne opreme.

Izradila: Stojanović Biljana <i>CB</i>	Proverila: Čik Ljubomirka <i>UB</i>	
Datum: 08.05.2025.	Datum: 09.05.2025.	Prilog br. <i>1</i>

Broj zadatka

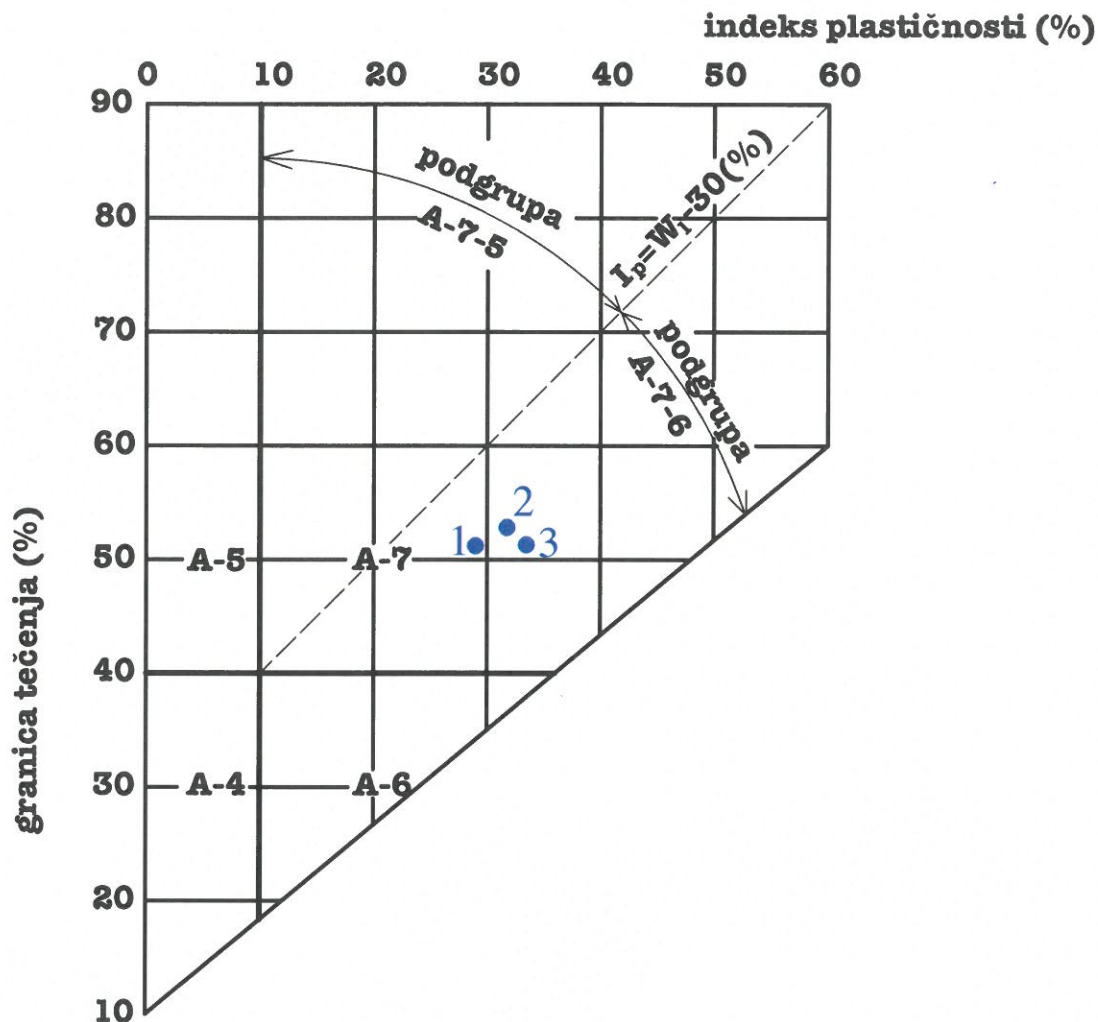
EG
3844

Objekat: Petlja „Batrovci“ na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid

Sonda: IJ-1, IJ-2, IJ-3

Mesto: Batrovci

**DIJAGRAM
PLASTIČNOSTI
-AASHO-
prema SRPS U.B1.002**

**Legenda:**

- 1 ... IJ-1/1,00 A-7-6
- 2 ... IJ-2/2,50 A-7-6
- 3 ... IJ-3/0,50 A-7-6

Kontrolisao:
Igor Halasević *za db*

Datum:
15.04.2026.

Izradio: *db*
Ljubomirka Čik

Broj zadatka

EG

3844

Objekat: Petlja „Batrovci“ na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3
na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33,
1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40,
1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid

Sonda: IJ-1, IJ-2, IJ-3

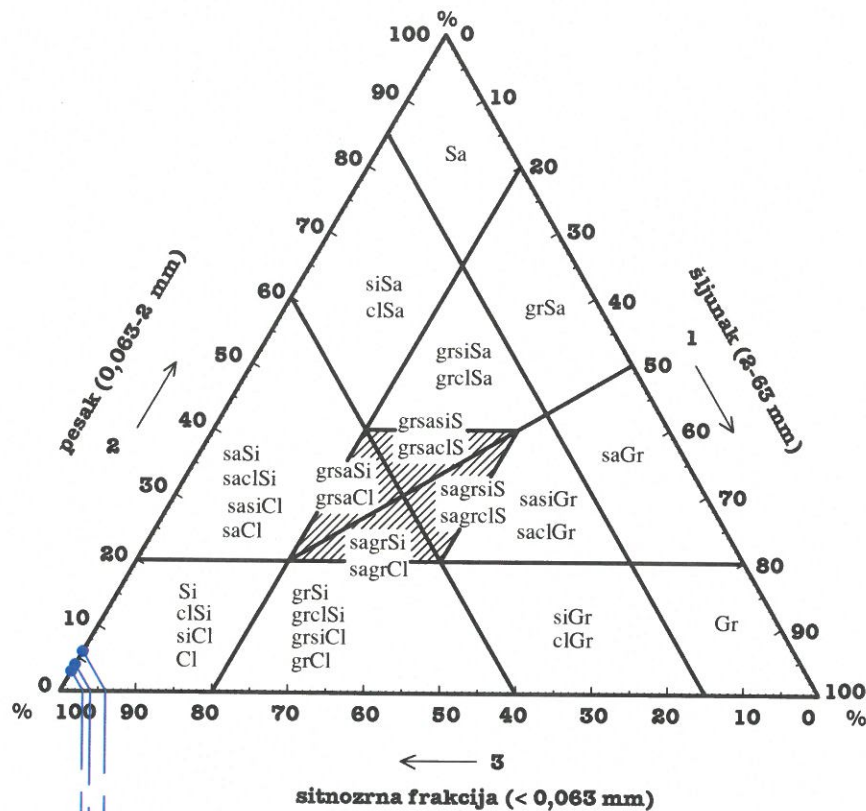
Mesto: Batrovci

GRANULOMETRIJSKI

SASTAV TLA

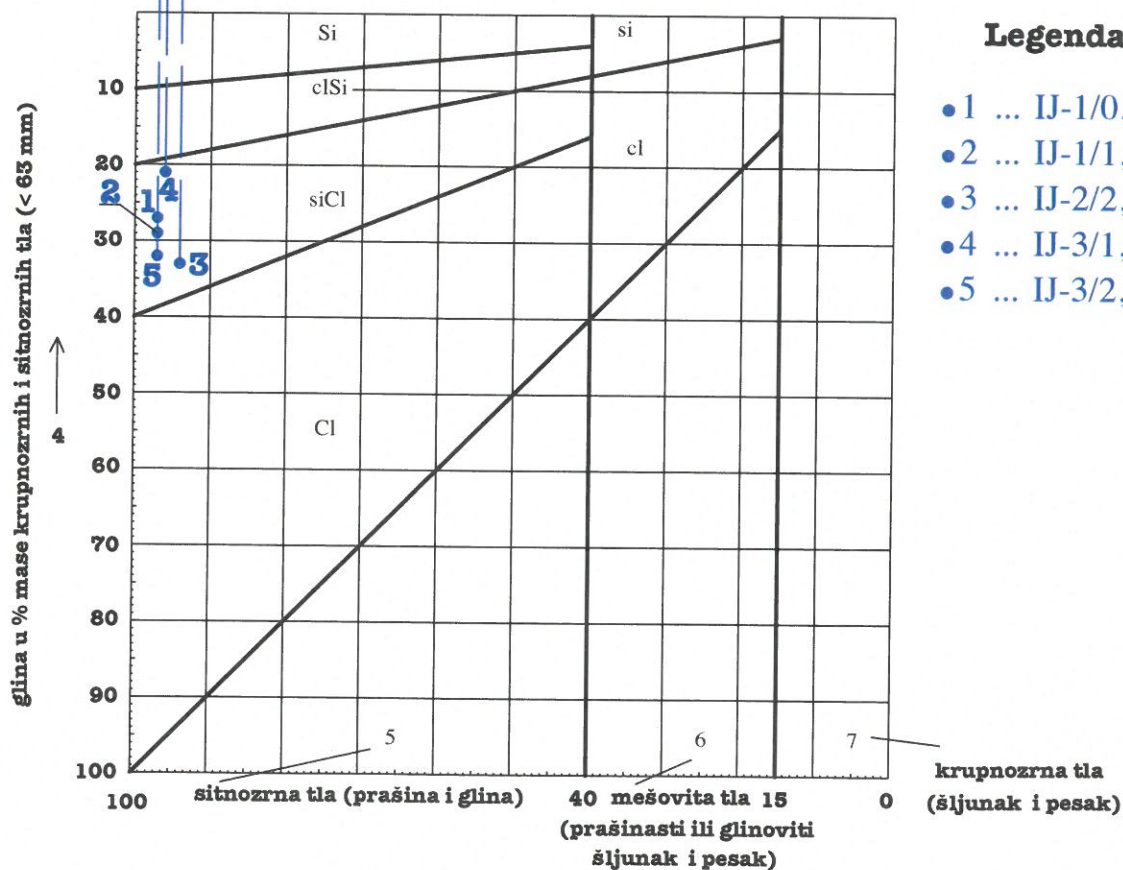
prema

SRPS EN ISO 14688-2



Simboli:

Gr - šljunak
Sa - pesak
Si - prašina
Cl - glina
S - tlo



Legenda:

- 1 ... IJ-1/0,50 siCl
- 2 ... IJ-1/1,00-2,50 siCl
- 3 ... IJ-2/2,50 siCl
- 4 ... IJ-3/1,00 siCl
- 5 ... IJ-3/2,50 siCl

Kontrolisao:

Igor Halasević *za CB*

Datum:

15.04.2026.

Izradio:

Ljubomirka Čik *46*

A.D. Zavod za geotehniku - Subotica

Prilog br. 6.

ZAVOD ZA GEOTEHNIKU - SUBOTICA										Oznaka: EG-3844																						
Tabelarni pregled rezultata ispitanih uzoraka tla										Strana: 1 od 1																						
OBJEKT: Petlja „Batrovci“ na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3 na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid																																
MESTO: Batrovci																																
NARUČENA ISPITIVANJA																																
ŠIFRA UZORKA	KLASA UZORKA (1-5)	GRANULACIJA SRPS U B1 018				VLAŽNOST TLA SRPS EN ISO 17892-1:2015		ATERBERG SRPS U B1 020			ZAPREMINSKA TEŽINA			EDOMETAR SRPS U B1 032 Modul stišljivosti Ms				DIREKTNO SMICANJE SRPS EN ISO 17892-10:2019		REKONSTRUKCIJA ČISTILNE UZORAK 1		POKREĆENJE IZMERNIH SRPS U B1 018		PROCTOR SRPS EN 13286-2:2012		CBR SRPS EN 13286-47:2012	Opšta klasifikacija SRPS U B1 001					
		glina (%)	pršina (%)	pesak (%)	šljunak (%)	drobina (%)	w (%)	Wl (%)	Ip (%)	Ic (%)	γw (kN/m³)	γd (kN/m³)	γs (kN/m³)	γw (kN/m³)	γd (kN/m³)	0-25 (kPa)	25-50 (kPa)	50-100 (kPa)	100-200 (kPa)	200-400 (kPa)	φ (°)	c (kPa)	q _{li} (kPa)	CaCO ₃ (%)	H ₂ O ₂ (%)			γ _{max} (N/g/m ³)	W _{opt} (%)			
		≤0,002	0,002-0,06	0,06-2,00	2,00-60,0	≥60,0																										
243/25	II-1 (0,20)																															
244/25	II-1 (0,50)	27	70	3	0	0																										
245/25	II-1 (1,00)																															
246/25	II-1 (1,00-2,50)	29	68	3	0	0	21,8	51,2	22,2	29,0	1,02																					
247/25	II-1 (2,50)																															
248/25	II-2 (0,20)																															
249/25	II-2 (0,50)																															
250/25	II-2 (1,00)																															
251/25	II-2 (1,00-2,50)																															
252/25	II-2 (2,50)	33	61	6	0	0	22,6	52,8	21,0	31,8	0,95																					
253/25	II-3 (0,20)																															
254/25	II-3 (0,50)						21,9	51,3	17,8	33,5	0,88																					
255/25	II-3 (1,00)	21	75	4	0	0																										
256/25	II-3 (1,00-2,50)																															
257/25	II-3 (2,50)	32	65	3	0	0																										
U cilju obezbeđenja definisanog sadržaja, pouzdanosti i tačnosti iskazanih rezultata, da se rezultati merenja i ispitivanja baziraju na obuhvatu svih informacija koje su dogovorene sa korisnikom i koje su neophodne za tumačenje rezultata, laboratorija preporučuje i odobrava pre puštanja sve izveštaje o rezultatima koje izdaje. Svaki izveštaj sadrži sve informacije čime se svodi na najmanju meru svaka mogućnost za nesporazum ili zloupotrebu. Sve informacije i podaci vezani za naručioce usluga i same usluge imaju tretman poslovne tajne i njihova distribucija se ne može vršiti bez pismene saglasnosti naručioce. Bez posebnog odobrenja direktora društva, tehničkog rukovodioca ili predstavnika rukovodioca ne može se vršiti umnožavanje i distribucija dokumentata laboratorije. Laboratorija je odgovorna, putem pravno važećih obezbeđenja, za menadžment svim informacijama koje dobija ili koje nastaju tokom obavljanja svih poslovnih aktivnosti. Rezultati svakog ispitivanja, koji je izvela laboratorija, napisani su precizno, jasno, nedvosmisleno, nepristrasno i objektivno i odnose se samo na predmete koji su uzorkovani i ispitivani. Kvalitet rezultata ispitivanja se obezbeđuje primenom verifikovanih metoda neregulisanog ispitivanja i primenom odgovarajućih kalibriranih merne i ispitne opreme.														Rukovodilac ispitivanja: <u>Vojnović Dora</u>																		
Datum: 19.05.2025.														Datum izdavanja: 19.05.2021.																		
Izdavanje: 2														ZGT-L.O137																		

Oznaka:
EG
3844

Objekat: Petlja „Batrovci“ na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3
na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34,
1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2,
1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid

Sonda: **IJ-1**

Mesto: **Batrovci**

SONDAŽNI ZAPISNIK
SRPS U.B1.010-povučen

Sondirao: *Romić Antun, Rožumberski Slobodan*

Prečnik bušotine: $\varnothing 150$ mm

Sondažna garnitura: *ručna garnitura*

PPV *nije zabeležena*, NPV *nije zabeležen*

Broj uzoraka: ■ / ● 5

A.Kota terena: - m

Datum sondiranja, od 29.04.2025. do 29.04.2025.

A.Kota podzemne vode: / m

Vreme: *sunčano, suvo*

Razmera dubine: 1:50

Slojevi ± 0,00	Uzorci ± 0,00	W %	W _L %	W _P %	I _P %	I _C	γ kN/m ³	γ_d kN/m ³	γ_s kN/m ³	e _o	φ °	c kN/m ²	E ₁ MN/m ²	E ₂ MN/m ²	K cm/s	C _a CO ₃ %	Organske materije		Klasifikacija	
																	Sagorljive materije %	H ₂ O ₂ %	AC	SRPS EN ISO 14688-2/AASHO
②	-0,20																			
	-0,50																			
	-1,00	21,8	51,2	22,2	29,0	1,02												7,2		prašinsata glina
	-2,50																		CH	A-7-6
																				prašinsata glina

DB=2,50m

- ① nasip, prašinsata glina, tamno mrke boje, sa peskovitim šljunkom
② prašinsata glina, tamno mrke boje

Sondirao:
Antun Romić *AR*

Datum:
15.04.2026.

Kontrolisao: *46*
Ljubomirka Čik

 A.D. Zavod za geotehniku - Subotica

Prilog br. 8.

Oznaka:
EG
3844

Objekat: Petlja „Batrovci“ na km 2+104 državnog puta IA reda broj 3
na delovima K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34,
1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2,
1423/3, 1423/4 KO Batrovci, Opština Šid

Sonda: **IJ-2**

Mesto: **Batrovci**

SONDAŽNI ZAPISNIK
SRPS U.B1.010-povučen

Sondirao: *Romić Antun, Rožumberski Slobodan*

Prečnik bušotine: $\varnothing 150$ mm

Sondažna garnitura: *ručna garnitura*

PPV *nije zabeležena*, NPV *nije zabeležen*

Broj uzoraka: ■ / ● 5

A.Kota terena: - m

Datum sondiranja, od 29.04.2025. do 29.04.2025.

A.Kota podzemne vode: / m

Vreme: *sunčano, suvo*

Razmera dubine: 1:50

Slojevi	Uzorci	W	W _L	W _P	I _P	I _C	γ	γ_d	γ_s	e_o	φ	c	E ₁	E ₂	K	CaCO ₃	Organske materije		Klasifikacija	
±0,00	±0,00	%	%	%	%		kN/m ³	kN/m ³	kN/m ³		°	kN/m ²	MN/m ²	MN/m ²	cm/s	%	Sagorljive materije %	H ₂ O ₂ %	AC	SRPS EN ISO 14688-2/AASHTO
①	-0,20 -0,50 -1,00 -2,00																			
②	-2,50	22,6	52,8	21,0	31,8	0,95													CH	prašinarsa glina A-7-6

DB=2,50m

- ① nasip, prašinarsa glina, tamno mrke boje, sa peskovitim šljunkom
② prašinarsa glina, tamno mrke boje

Sondirao:
Antun Romić *AR*

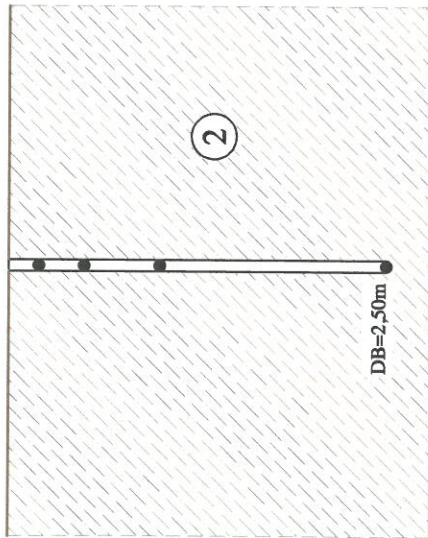
Datum:
15.04.2026.

Kontrolisao: *46*
Ljubomirka Čik

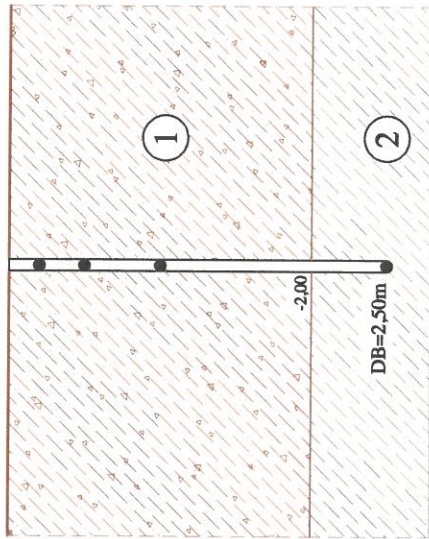
 A.D. Zavod za geotehniku - Subotica

Prilog br. *9.*

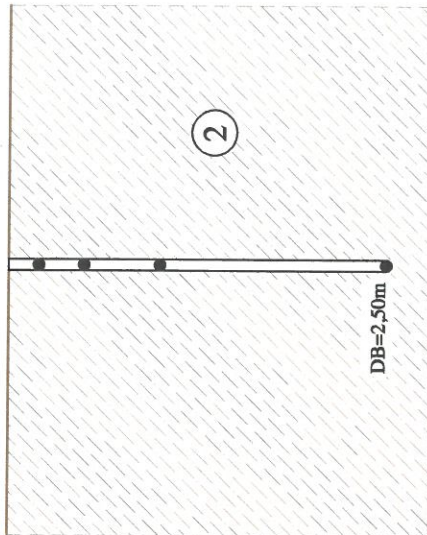
IJ-1



IJ-2



IJ-3



① nasip, prašinasta glina, tamno mrke boje, sa peskovitim šljunkom

② prašinasta glina, tamno mrke boje

Investitor:	"PUTEVI SRBIJE D.O.O.", BEOGRAD Bulevar Kralja Aleksandra br.282.		ovlašćeno lice: Ljubomirka Čik, dipl.inž.građ. <i>Veroljuba Čik</i> odgovorno lice projektanta: Orsolya Bébi, dipl.inž.rud. i geot. <i>Bébi Orsolya</i>	sarađnici: Igor Halasević, građ. teh. Antun Romić, geom. bušač Slobodan Rožumberski, geom.bušač Nemanja Milošević, geom.bušač	objekat: PETLJA „BATROVCI“ NA KM 2+104 DRŽAVNOG PUTA IA REDA BROJ 3 NA DELOVIMA K.P. 453, 1734/1, 1422/8, 1422/10, 1422/28, 1422/33, 1422/34, 1422/35, 1422/36, 1422/37, 1422/38, 1422/39, 1422/40, 1422/41, 1423/2, 1423/3, 1423/4 KO BATROVCI, OPŠTINA ŠID	knjiga:	ELABORAT O GEOTEHNIČKIM USLOVIMA IZGRADNJE	faza projekta:
	proj.organizacija: Zavod za geotehniku Subotica	broj projekta: EG 3844				crtič:	GEOTEHNIČKI PROFIL	prilog br.: 11.
					razmera:	R=1:50	datum:	15.04.2026.