



d.o.o. VARAŽDIN

poduzeće za građevinske, hidrološke,
geotehničke istraživačke radove,
projektiranje, konzalting, marketing

42000 Varaždin, Dravska poljana 137
Tel./fax 042 330 474, mob.: 098 284 257
IBAN: HR1523600001101748992
e – mail: geokon@vz.t-com.hr

Arh. br. 1-2020/01

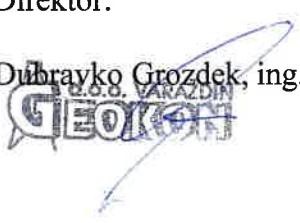
Investitor: GRAD KLANJEC
Trg Mira 11, Klanjec

Građevina: REKONSTRUKCIJA (DOGRADNJA)
POSTOJEĆEG GROBLJA

Lokacija: k.č.br. 2805, k.o. Klanjec

GEOTEHNIČKI ELABORAT

Direktor:

Dubrayko Grozdek, ing. geot.



Varaždin, siječanj 2020.

REPUBLIKA HRVATSKA

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

Tt-95/1957-2

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Varaždinu, po sucu toga suda Josip Slaviček, u registarskom predmetu upisa usklađenja općih akata i temeljnoga kapitala sa Zakonom o trgovačkim društvima, po prijedlogu predlagatelja GEOKON, d.o.o. za građevinske, hidrološke, geotehničke i istraživačke radove, projektiranje, konzalting, marketing i trgovinu, Varaždin, dana 31.05.1996.

r i j e š i o j e

u sudski registar kod ovoga suda upisati:

usklađenje općih akata i temeljnoga kapitala sa Zakonom o trgovačkim društvima

pod tvrtkom/nazivom GEOKON, d.o.o. za građevinske, hidrološke, geotehničke i istraživačke radove, projektiranje, konzalting, marketing i trgovinu, sa sjedištem u Varaždin, Dravska Poljana 137, u registarski uložak s matičnim brojem subjekta upisa (MBS) 070019626, prema podacima utvrđenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u sudski registar"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U VARAŽDINU

U Varaždinu, 31. svibnja 1996. godine



S U D A C
JOSIP Slaviček

Uputa o pravnom sredstvu:

Protiv ovoga rješenja predlagatelj može uložiti žalbu Visokom trgovačkom суду Republike Hrvatske u dva primjerka u roku od 8 (osam) dana od dana primitka istog.



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO

ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG UREĐENJA
Komisija za polaganje stručnih ispita za djelatnike koji
obavljaju određene poslove u izgradnji objekata

Klasa: 133-04/00-01/251

Urbroj: 531-08/1-1-00-2

Red. br. evidencije: 3897

Na temelju članka 18. Pravilnika o programu i načinu polaganja stručnih ispita za obavljanje određenih poslova u izgradnji objekata ("Narodne novine", broj 23/89) MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG UREĐENJA REPUBLIKE HRVATSKE izdaje sljedeće

UVJERENJE

DUBRAVKO GROZDEK, Zdravko

(ime, prezime i ime oca)

rođen-a 10.10.1964. u Varaždinu Hrvatska
(mjesto) (Republika)

inženjer geotehničke

(stručni naziv)

polagao-la je dana 23.05.2000. stručni ispit pred komisijom
MINISTARSTVA ZAŠTITE OKOLIŠA I PROSTORNOG UREĐENJA REPUBLIKE HRVATSKE, te je taj ispit
položio-la.

U Zagrebu, 20.06.2000.

TAJNIK KOMISIJE:

Marijan Kozina



PREDSEDNIK KOMISIJE:

Petar Tomljenović, dipl.ing.

SADRŽAJ:

- 1. GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ**
- 2. SITUACIONI PLAN**
- 3. SONDAŽNI PROFILI**
- 4. GEOTEHNIČKI PROFILI**
- 5. REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA**

1. GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ

1. GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ

1.1. Općenito

Na zahtjev Investitora izvršeno je geomehaničko sondiranje tla za REKONSTRUKCIJU (DOGRADNJU) POSTOJEĆEG GROBLJA U KLANJCU, na k.č.br. 2805 k.o. Klanjec. Lokacija građevine s tlocrtnim dimenzijama prikazana je u priloženom situacionom planu.

Zadatak ispitivanja bio je utvrditi sastav i geomehaničke osobine tla.

1.2. Terenski radovi

Radi dobivanja uvida u sastav i geomehaničke osobine tla na lokaciji građevine izbušene su četiri sondažne bušotine. Dubina bušenja iznosila je 5,0 do 6,5 metara. Lokacija bušotina prikazana je u priloženom situacionom planu.

Sondažno bušenje izvršeno je strojnom i ručnom bušačom garniturom za geomehanička sondiranja.

Za vrijeme sondiranja uzimani su poremećeni uzorci tla duž cijelog intervala sondiranja.

Terenska AC klasifikacija izvršena je za vrijeme uzimanja uzorka.

Ispitivanje relativne zbijenosti tla izvršeno je standardnim penetracionim pokusom (SPP).

Za vrijeme sondiranja praćena je pojava i razina podzemne vode. Konačne vrijednosti razine podzemne vode izmjerene su neposredno nakon završenog sondiranja.

1.3. Laboratorijska ispitivanja

Karakteristični uzorci tla ispitani su u geomehaničkom laboratoriju. Ova ispitivanja izvršena su radi korekcije terenske AC klasifikacije.

Na uzorcima su izvršena sljedeća ispitivanja:

- Atterebergove granice plastičnosti,
- Prirodni sadržaj vode,
- Prostorne težine,
- Specifična gustoća.

Sva ispitivanja izvršena su u skladu s odgovarajućim važećim standardima.

Rezultati ispitivanja prikazani su na sondažnim profilima, te u pregledu rezultata laboratorijskih ispitivanja.

1.4. Sastav i geomehaničke osobine tla

Na osnovi izvršenih ispitivanja utvrđen je sljedeći sastav tla:

SONDA G-1:

Prvi sloj je smeđi i sivi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 0,5 metara.

Drugi sloj je smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti, uz prisutnost kamena samaca. Konzistencija teško gnječiva. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa ML. Debljina sloja je 1,8 metara.

Posljednji sloj je smeđi i sivi pjesak s prekomjerno prašine, 0-1% šljunka, 69-70% pjeska, 28-30% praha i 1% gline. Zbijenost srednja. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa SM. Debljina sloja je 3,2 metra do bušene dubine.

SONDA G-2:

Prvi sloj je smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 2,0 metara.

Drugi sloj je smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija lako gnječiva. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa ML. Debljina sloja je 1,0 metar.

Treći sloj je smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 0,4 metra.

Cetvrti sloj je smeđi i sivi pjesak s prekomjerno prašine. Zbijenost srednja. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa SM. Debljina sloja je 0,7 metara.

Peti sloj je smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija teško gnječiva. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa ML. Debljina sloja je 0,6 metara.

Posljednji sloj je smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 0,3 metra do bušene dubine.

SONDA G-3:

Prvi sloj je smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 1,4 metra.

Drugi sloj je smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija lako do teško gnječiva. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa ML. Debljina sloja je 2,2 metra.

Treći sloj je smeđi pijesak s prekomjerno prašine, 1% šljunka, 71% pijeska, 27% praha i 1% gline. Zbijenost rastresita. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa SM. Debljina sloja je 0,8 metara.

Četvrti sloj je smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija lako gnječiva. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa ML. Debljina sloja je 0,6 metara.

Peti sloj je smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 0,5 metara.

Šesti sloj je smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija teško gnječiva. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa ML. Debljina sloja je 0,5 metara.

Posljednji sloj je smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 0,5 metara do bušene dubine.

SONDA G-4:

Prvi sloj je smeđi i sivi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 0,3 metra.

Drugi sloj je smeđi dobro graduirani pijesak, 1% šljunka, 78% pijeska, 20% praha i 1% gline. Zbijenost rastresita. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa SW. Debljina sloja je 2,2 metra.

Treći sloj je smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa MI. Debljina sloja je 0,8 metara.

Četvrti sloj je smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija teško gnječiva. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa ML. Debljina sloja je 1,4 metra.

Posljednji sloj je smeđi i sivi pijesak s prekomjerno prašine, 69% pijeska, 30% praha i 1% gline. Zbijenost srednja. Po AC klasifikaciji sloj je klasificiran sa SM. Debljina sloja je 0,8 metara do bušene dubine.

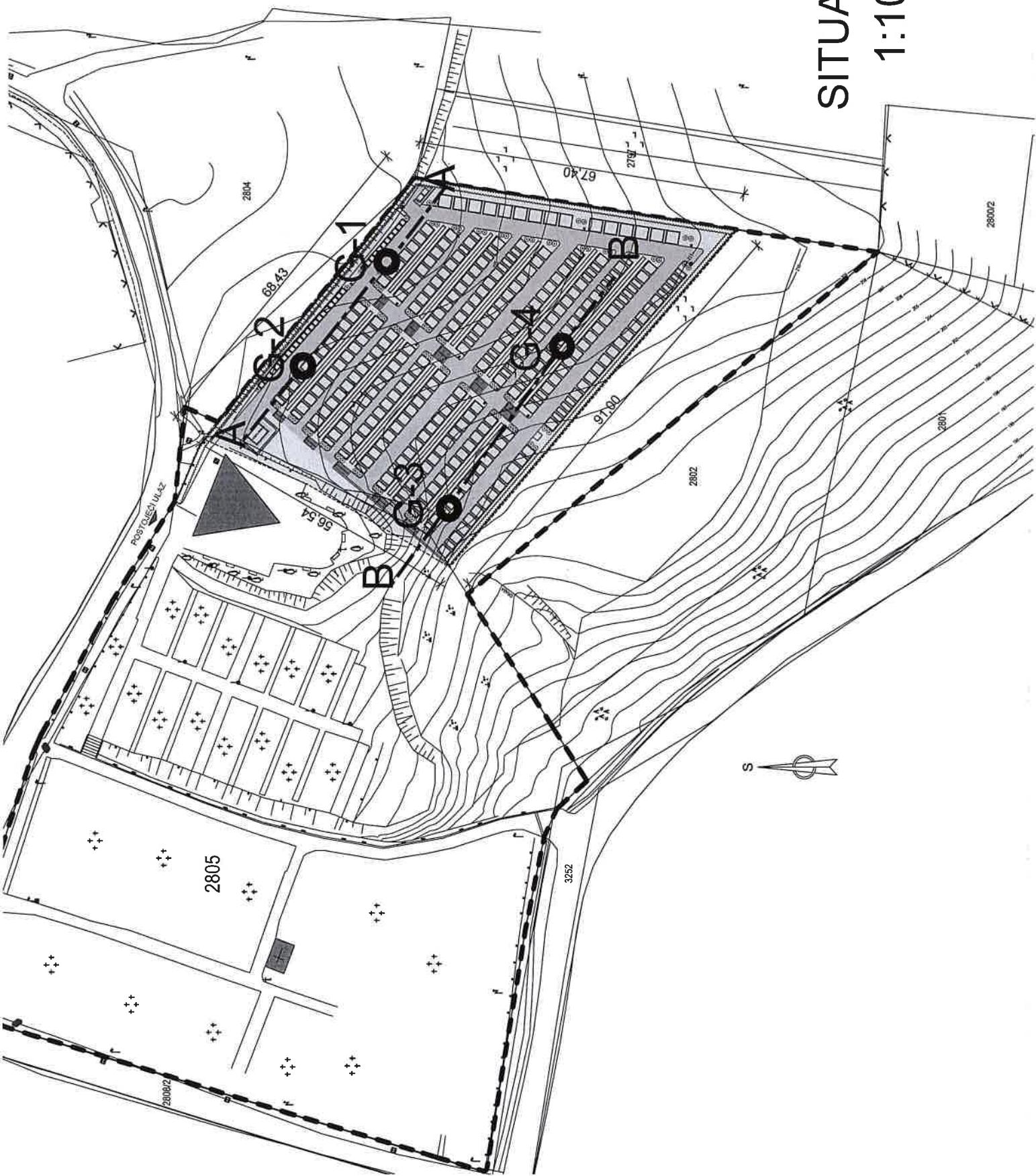
Prilikom bušenja na sondi G-2 i G-4 voda se pojavila na dubini 4,3 do 4,7 metara od površine terena, dok na ostalim sondama pojava vode nije registrirana.

Neposredno nakon završenog sondiranja na sondi G-2 i G-4 razina vode registrirana je na dubini 3,4 do 4,4 metara od površine terena, dok na ostalim sondama razina vode nije registrirana.

Navedena razina vode je trenutno stanje i ovisna je o količini oborina i drugim faktorima. Za određivanje staticke razine podzemne vode potrebno je dulje vremensko opažanje na piezometrima.

2. SITUACIONI PLAN

SITUACIJA
1:1000



3. PROFILI SONDI

"Geokon" d.o.o. Varaždin

Investitor: GRAD KLANJEC
Trg Mira 11, Klanjec

Građevina: REKONSTRUKCIJA (DOGRADANJA) POSTOJEĆEG GROBLJA
k.č.br. 2805, k.o. Klanjec

Sonda: G-1

dubina (m)	razina podzemne vode	oznaka tla	AC klasifikacija	opis slojeva	konzistentne osobine
0,0					
0,5			MI	Smeđi i sivi glin. prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	
2,3			ML	Smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti, uz prisutnost kamena samaca. Konzistencija teško gnječiva.	$w_i = 42,50$ $w_p = 36,30$ $I_r = 6,20$
5,5			SM	Smeđi i sivi pjesak s prekomjerno prašine, 0-1% šljunka, 69-70% pjeska, 28-30% praha i 1% gline. Zbijenost srednja.	

Standardni penetracioni pokus:

Dubina (m): 1,5 3,0 5,0

Broj udaraca: 13N 30N 26N

Geotehnička interpretacija: Kontak Željko dipl. ing. geot.

Nadzor bušenja: Grozdek Dubravko ing. geot.

Datum: siječanj 2020.

"Geokon" d.o.o. Varaždin

Investitor: GRAD KLANJEC

Trg Mira 11, Klanjec

Građevina: REKONSTRUKCIJA (DOGRADANJA) POSTOJEĆEG GROBLJA

k.č.br. 2805, k.o. Klanjec

Sonda: G-2

dubina (m)	razina podzemne vode	oznaka tla	AC klasifikacija	opis slojeva	konzistentne osobine
0,0					
2,0			MI	Smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	$w_o = 39,00 \quad w_i = 48,40$ $w_p = 47,90 \quad I_p = 0,50$ $I_c = 1,88$
3,0			ML	Smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija lako gnječiva.	$w_o = 22,60 \quad w_i = 40,60$ $w_p = 39,50 \quad I_p = 1,10$
3,4	RPV		MI	Smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	$I_c = 16,30$
4,1	PPV		SM	Smeđi i sivi pjesak s prekomjerno prašine. Zbijenost srednja.	$w_o = 25,10 \quad w_i = 40,90$
4,3			ML	Smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija teško gnječiva.	$w_p = 39,10 \quad I_p = 1,80$
4,7			MI	Smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	$I_c = 8,77$
5,0					

Standardni penetracioni pokus:

Dubina (m): 2,0 3,0 4,7

Broj udaraca: 5N 21N 22N

Geotehnička interpretacija: Kontak Željko dipl. ing. geot.

Nadzor bušenja: Grozdek Dubravko ing. geot.

Datum: siječanj 2020.

"Geokon" d.o.o. Varaždin

Investitor: GRAD KLANJEC

Trg Mira 11, Klanjec

Građevina: REKONSTRUKCIJA (DOGRADANJA) POSTOJEĆEG GROBLJA

k.č.br. 2805, k.o. Klanjec

Sonda: G-3

dubina (m)	razina podzemne vode	oznaka tla	AC klasifikacija	opis slojeva	konzistentne osobine
0,0					
1,4			MI	Smedi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	
3,6			ML	Smedi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija lako do teško gnječiva.	
4,4			SM	Smedi pjesak s prekomjerno prašine, 1% šljunka, 71% pjeska, 27% praha i 1% gline. Zbijenost rastresita.	$w_o = 22,90 \quad w_i = 45,00$ $w_p = 38,40 \quad I_p = 6,60$
5,0			ML	Smedi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija lako gnječiva.	$I_c = 3,34$
5,5			MI	Smedi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	$w_o = 24,30 \quad w_i = 44,90$
6,0			ML	Smedi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija teško gnječiva.	$w_p = 37,80 \quad I_p = 7,10$
6,5			MI	Smedi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	$I_c = 2,90$

Standardni penetracioni pokus:

Dubina (m): 2,0 4,0 5,0 6,0

Broj udaraca: 9N 5N 24N 28N

Geotehnička interpretacija: Kontak Željko dipl. ing. geot.

Nadzor bušenja: Grozdek Dubravko ing. geot.

Datum: siječanj 2020.

"Geokon" d.o.o. Varaždin

Investitor: GRAD KLANJEC
Trg Mira 11, Klanjec

Gradevina: REKONSTRUKCIJA (DOGRADANJA) POSTOJEĆEG GROBLJA
k.č.br. 2805, k.o. Klanjec

Sonda: G-4

dubina (m)	razina podzemne vode	oznaka tla	AC klasifikacija	opis slojeva	konzistentne osobine
0,0					
0,3			MI	Smeđi i sivi glin, prah srednje plastičnosti. Konz. teško gnječiva.	
2,5			SW	Smeđi dobro graduirani pijesak, 1% šljunka, 78% pijeska, 20% praha i 1% gline. Zbijenost rastresita.	
3,3			MI	Smeđi glinoviti prah srednje plastičnosti. Tvrde konzistencije.	$w_0 = 35,60 \quad w_i = 41,70$ $w_p = 39,00 \quad I_p = 2,70$ $I_c = 2,25$
4,4	RPV		ML	Smeđi i sivi glinovito-pjeskoviti prah niske plastičnosti. Konzistencija teško gnječiva.	
4,7	PPV				
5,5			SM	Smeđi i sivi pijesak s prekomjerno prašine, 69% pijeska, 30% praha i 1% gline. Zbijenost srednja.	

Standardni penetracioni pokus:

Dubina (m): 1,5 3,0 5,0

Broj udaraca: 3N 16N 11N

Geotehnička interpretacija: Kontak Željko dipl. ing. geot.

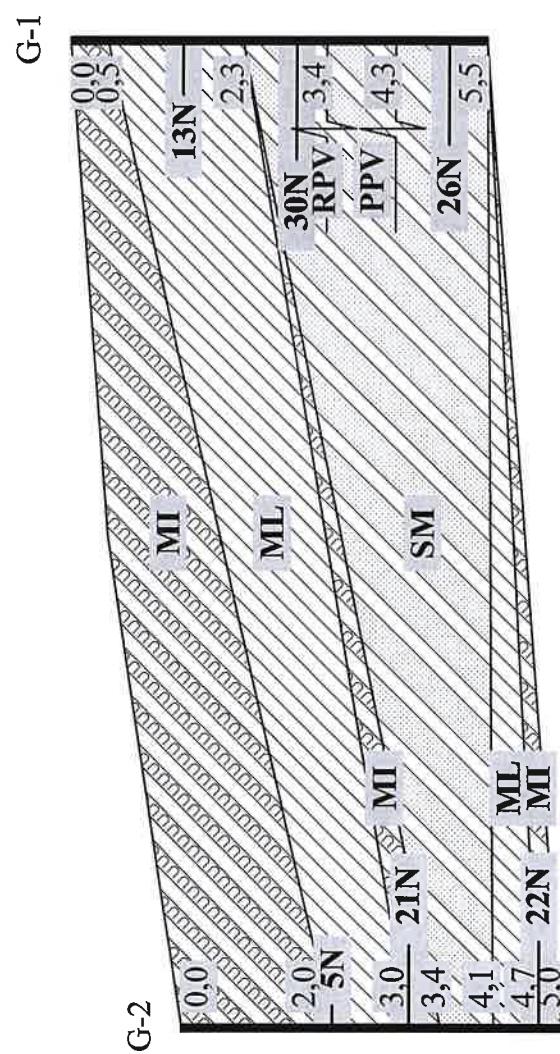
Nadzor bušenja: Grozdek Dubravko ing. geot.

Datum: siječanj 2020.

4. GEOTEHNIČKI PROFILI

PROFIL A - A

HM 1:200
VM 1:100

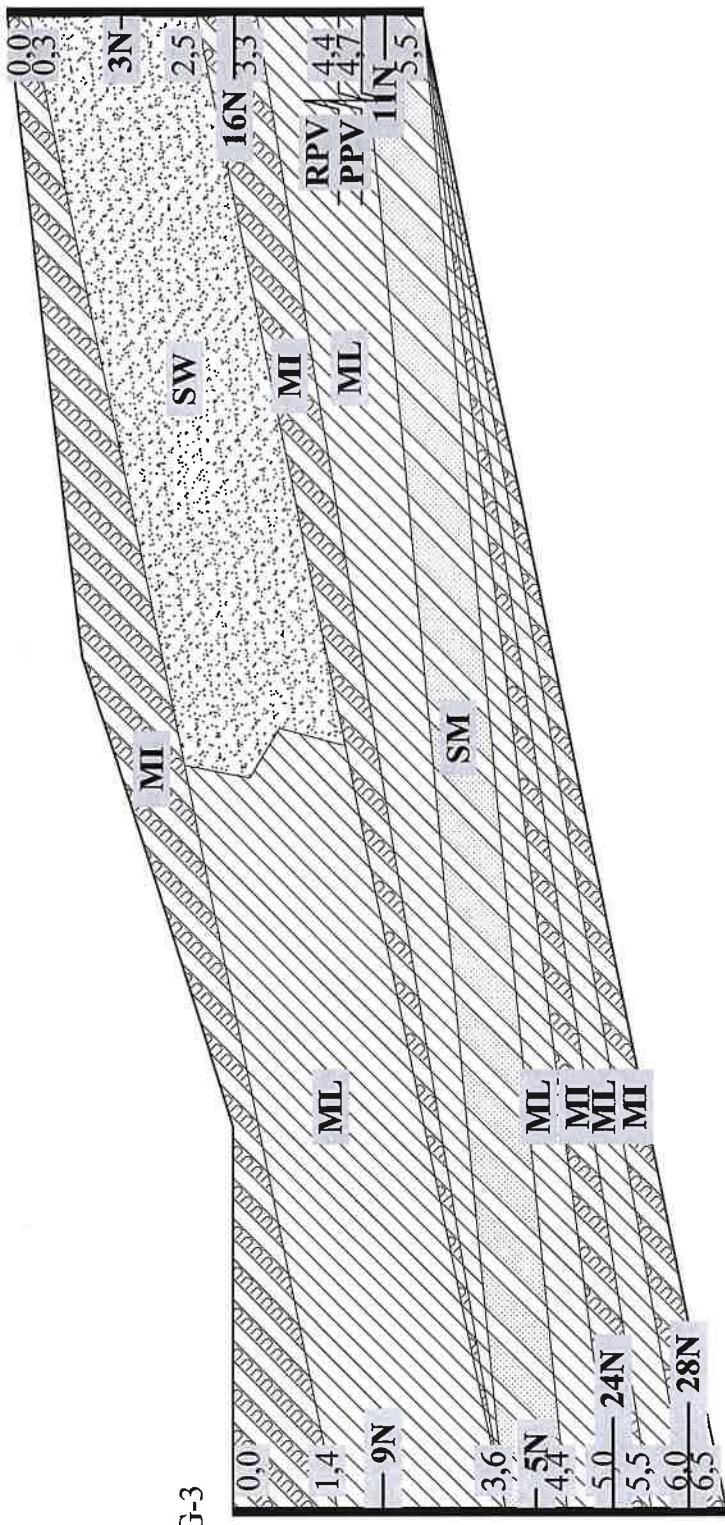


PROFIL B - B

HM 1:200
VM 1:100

G-4

G-3



5. REZULTATI LABORATRIJSKIH ISPITIVANJA

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH REZULTATA

OBJEKT: groblje - KLANJEC

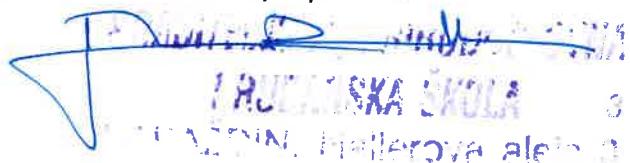
siječanj 2020.

(1).

UZORAK DUBINA (m)	G – 1, 1,5-1,8	G – 1, 3,0-3,3	G – 1, 5,0-5,3	G – 2, 1,5-1,8	G – 2, 3,0-3,3	G – 2, 4,7-5,0
PRIRODNA VLAŽNOST, w %				39,00	22,60	25,10
SUHA ZAPREMINSKA MASA, g/cm³				1,13		
VLAŽNA ZAPREMINSKA MASA, g/cm³				1,59		
GUSTOĆA, p g/cm³				2,70		
GRANICA TEČENJA, w_L %	42,50			48,40	40,60	40,90
GRANICA KRUTOST, w_P %	36,30			47,90	39,50	39,10
INDEKS PLASTIČNOSTI, I_p %	6,20			0,50	1,10	1,80
INDEKS KONZISTENCIJE, I_c				1,88	16,30	8,77
VRSTA MATERIJALA /AC klasif./	MI	SM	SM	MI	MI	MI
EC 7	Si	siSaW	siSaW	Si	Si	Si
KOHEZIJA /c/, kN/m²				19,20		
KUT UNUTARNJEG TRENJA /φ/°				21,40		
JEDNOAKSIJALNA TLAČNA ČVRSTOĆA σ_{ct}, MPa PLT, MPa						
MODUL KOMPRESIJE, E_{oed} 50 – 100 kN/m²				3.529		
MODUL KOMPRESIJE, E_{oed} 100-200 kN/m²				5.882		
MODUL KOMPRESIJE, E_{oed} 200-400 kN/m²				6.897		

Graditeljska, prirodoslovna i rudarska škola, Varaždin

Operator: Štimac Dalibor, dipl. inž.


GRADITELJSKA ŠKOLA
 Varaždin, Hellerova aleja 3

TABELARNI PREGLED LABORATORIJSKIH REZULTATA

OBJEKT: groblje - KLANJEC

siječanj 2020.

(2).

UZORAK DUBINA (m)	G – 3, 4,0-4,3	G – 3, 5,0-5,3	G – 3, 6,0-6,3	G – 4, 1,5-1,8	G – 4, 3,0-3,3	G – 4, 5,0-5,3
PRIRODNA VLAŽNOST, w %		22,90	24,30		35,60	
SUHA ZAPREMINSKA MASA, g/cm³						
VLAŽNA ZAPREMINSKA MASA, g/cm³						
GUSTOĆA, ρ g/cm³						
GRANICA TEČENJA, w_L %	45,00	44,90			41,70	
GRANICA KRUTOSTI, w_P %	38,40	37,80			39,00	
INDEKS PLASTIČNOSTI, I_p %	6,60	7,10			2,70	
INDEKS KONZISTENCIJE, I_c	3,34	2,90			2,25	
VRSTA MATERIJALA /AC klasif./	SM	MI	MI	SW	MI	SM
EC 7	siSaW	Si	Si	siSaW	Si	siSaW
KOHEZIJA /c/, kN/m²						
KUT UNUTARNJEG TRENJA /φ/, °						
JEDNOAKSIJALNA TLAČNA ČVRSTOĆA σ_{tl}, MPa PLT, MPa						
MODUL KOMPRESIJE, E_{oed} 50 – 100 kN/m²						
MODUL KOMPRESIJE, E_{oed} 100-200 kN/m²						
MODUL KOMPRESIJE, E_{oed} 200-400 kN/m²						

Graditeljska, prirodoslovna i rudarska škola, Varaždin

Operator: Štimac Dalibor, dipl. inž. geod.

*GRADITELJSKA ŠKOLA
VARAŽDIN, Rudarsko-astronomska ulica 3*

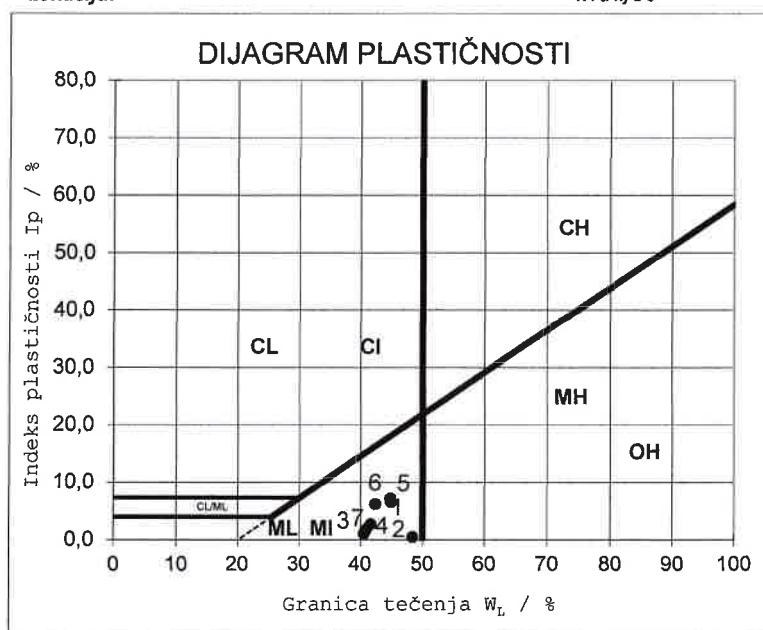
ATTERBERGOVE GRANICE

Građevina:

GROBLJE

Lokacija:

Klanjec

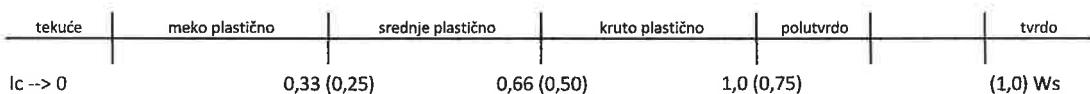


GRANICE KONZISTENTNIH STANJA

Točka broj	Bušotina	Dubina (m)	Prirodna vлага w_0 (%)	Granica tečenja w_L (%)	Granica plastičnosti w_p (%)	Indeks plastičnosti I_p (%)	Indeks konzistencije I_c	EC 7 klasifikacija	USCS klasifikacija
1	G - 1	1,50 - 1,80		42,50	36,30	6,20		Si	MI
2	G - 2	1,50 - 1,80	39,00	48,40	47,90	0,50	1,88	Si	MI
3	G - 2	3,00 - 3,30	22,60	40,60	39,50	1,10	16,30	Si	MI
4	G - 2	4,70 - 5,00	25,10	40,90	39,10	1,80	8,77	Si	MI
5	G - 3	5,00 - 5,30	22,90	45,00	38,40	6,60	3,34	Si	MI
6	G - 3	6,00 - 6,30	24,30	44,90	37,80	7,10	2,90	Si	MI
7	G - 4	3,00 - 3,30	35,60	41,70	39,00	2,70	2,25	Si	MI
8									

HRN.U.B1.020

<———— PLASTIČNO KONZISTENTNO STANJE —————>

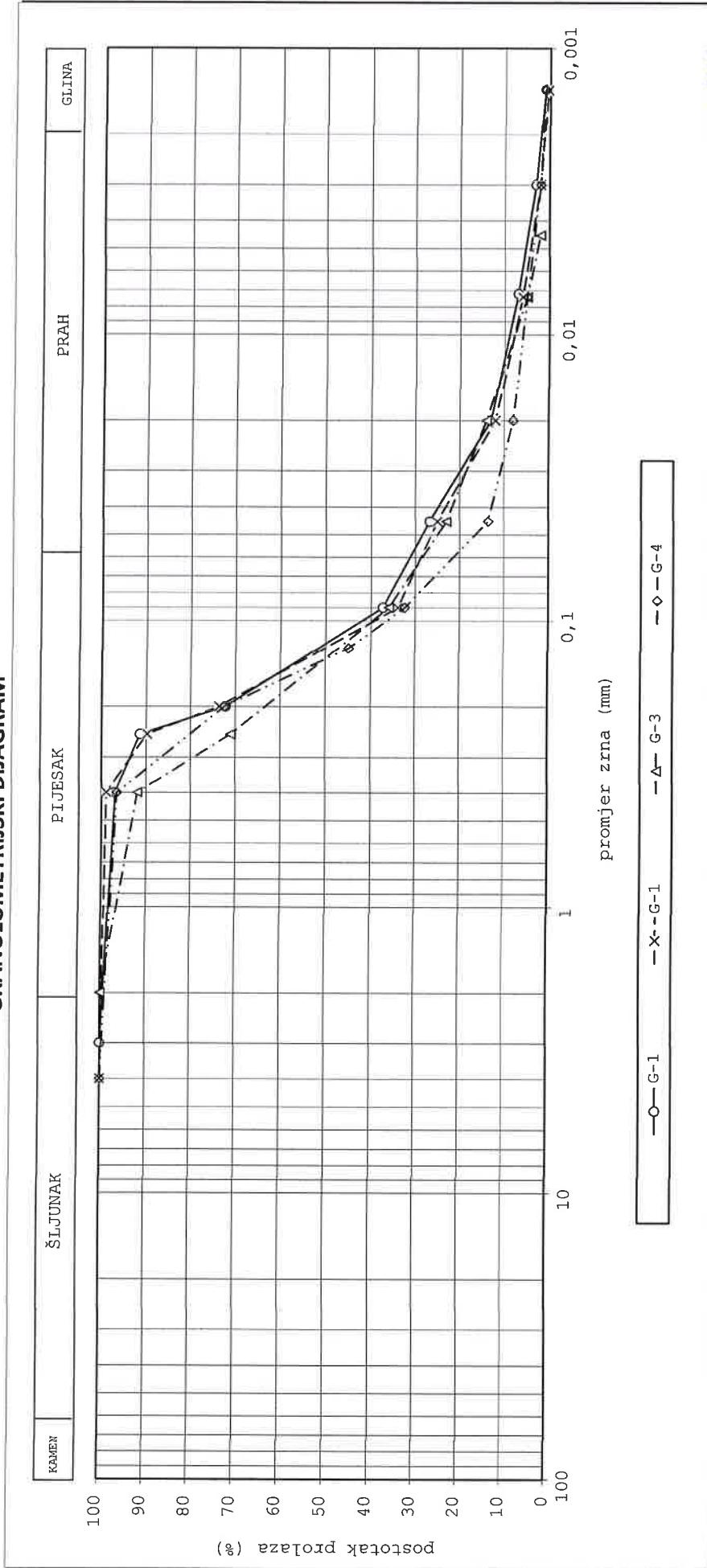


Pregledao:

Stipančić Dalibor

Dodatak 1
Atterbergove granice

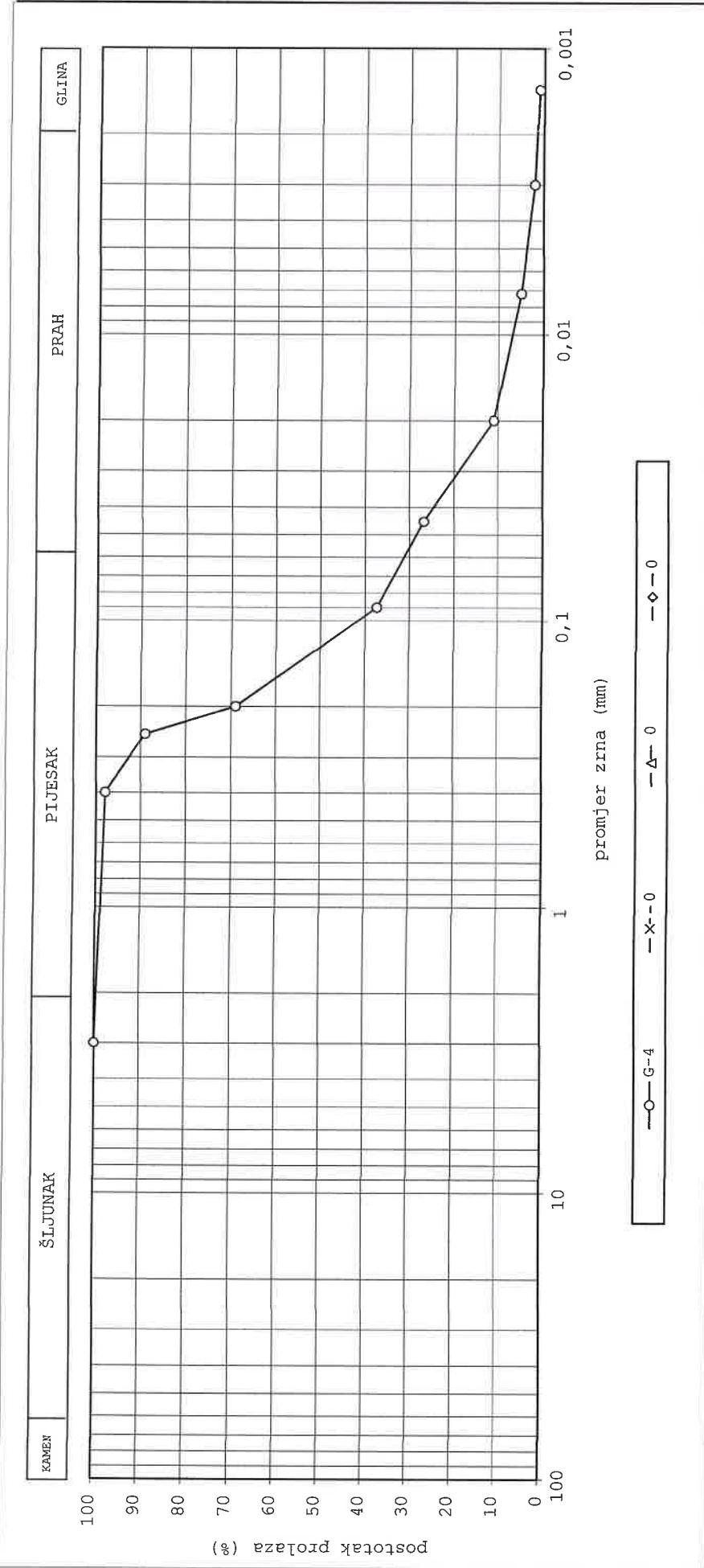
GRANULOMETRIJSKI DIJAGRAM



GRADITEUJSKA PRIRODOVONA I RUDARSKA ŠKOLA,	
<i>Varaždin</i>	
GROBLJE	Klanječ
OBJEKAT:	
LOKACIJA:	
DATUM:	
RADIO:	
<i>Sićečanj 2020.</i>	<i>Dobroš Štimac, dipl. inž.</i>

G-1 (3,00 - 3,30) m	
%	%
ŠIJUNAK	0
PIJESAK	69
PRAH	30
GLINA	1

GRANULOMETRIJSKI DIJAGRAM

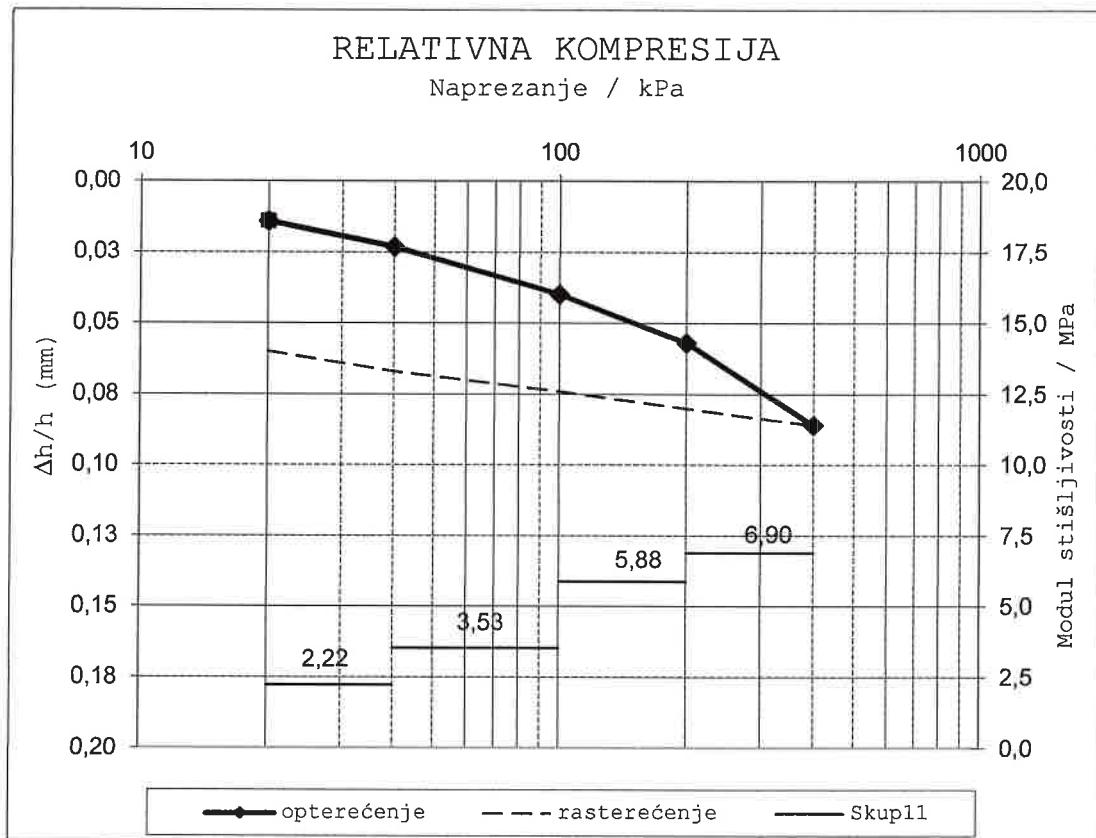


GRADITELSKA PRIRODOSLOVNA I RUDARSKA ŠKOLA,	
Varaždin	
OBJEKT:	GROBLJE
LOKACIJA:	Klanci
DATUM:	1. 1. 2020.
RADIO:	Baftov Škimo, dipl. inž.

UČENIK: *[potpis]*

%	šljunak	pjesak	prah	glina
0	0	69	30	1

EDOMETARSKI DIJAGRAM



Objekt:	GROBLJE - Klanjec	
Bušotina:	G - 2	
Dubina (m)	1,50 - 1,80	
Simbol:	MI (Si)	
Napomena:	Uzorak je neporemećen i preplavljen od 50 kPa dalje.	

Štimac Dalibor
 Pregledao: *Štimac Dalibor*
 Vojna poljoprivredna akademija
 Štimac Dalibor
 Štimac Dalibor

ODREĐIVANJE JEDINIČNE TEŽINE TLA

Prema HRN U. B1.016

ODREĐIVANJE GUSTOĆE TLA

Prema HRN, U-B1.014

GRAĐEVINA : Groblje

LOKACIJA: KLANJEC

BUŠOTINA/DUBINA : (1) G - 2 /1,50 – 1,80/ m;

<i>Broj piknometra</i>	<i>oznaka</i>	<i>m.j.</i>	(1)
<i>Masa praznog piknometra</i>	m_1	<i>g</i>	64,38
<i>Masa piknometra s uzorkom</i>	m_2	<i>g</i>	95,144
<i>Masa piknometra s vodom i uzorkom</i>	m_3	<i>g</i>	190,008
<i>Masa piknometra s vodom</i>	m_4	<i>g</i>	170,610
<i>Masa suhog uzorka</i>	$m_2 - m_1$	<i>m</i>	30,764
<i>Masa vode</i>	$m_4 - m_1$	m_v	106,230
<i>Volumen</i>	$(m_4 - m_1) - (m_3 - m_2)$	<i>V</i>	cm ³
<i>Gustoća uzorka kod T</i>	m/V	ρ_T	g/cm ³
<i>Temperatura</i>		<i>T</i>	°C
<i>Gustoća vode</i>		ρ_w	g/cm ³
<i>Koeficijent za pretvaranje</i>		k_v	1,0004
<i>Gustoća uzorka kod 20 °C</i>	$k_v \times \rho_t$	ρ_t	g/cm ³
			2,709

ISPITAO: Dalibor Štimac dipl. inž.

IZRAVNI POSMIK

Građevina: G R O B L J E - Klanjec

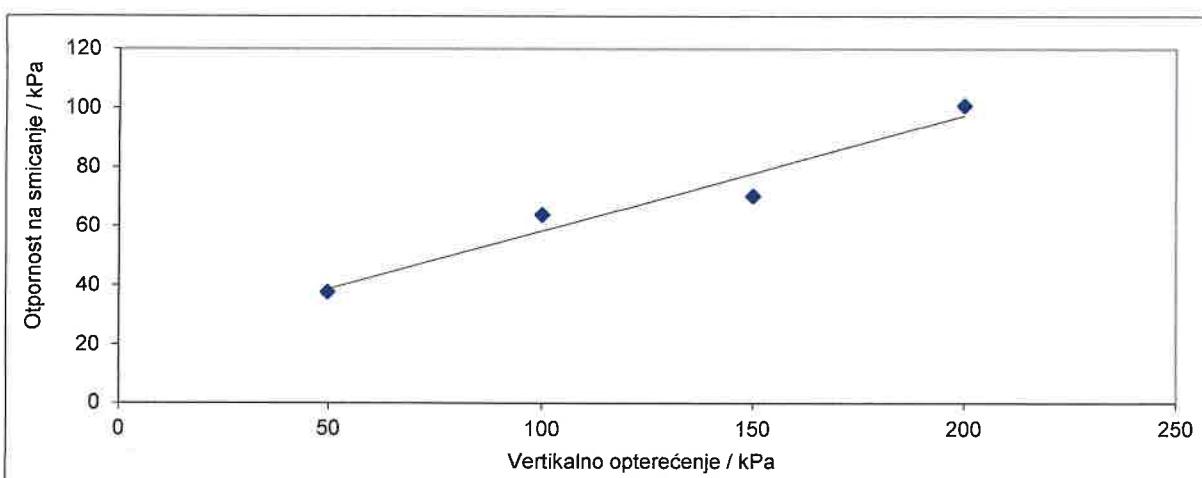
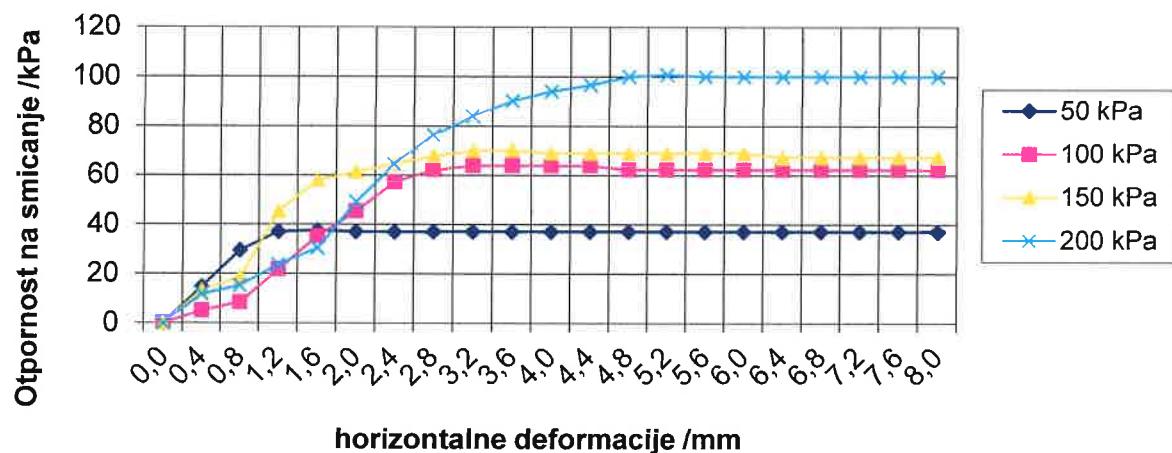
Bušotina: G - 2

Dubina: 1,50 - 1,80 m

$c =$	19,2	kPa	<i>Uzorak je neporemećen</i>	
$\phi =$	21,4	°	<i>Uzorak konsolidiran</i>	48 sati
$\rho =$	27	kN/m ³	<i>Vлага prije ispitivanja</i>	39,00 %
			<i>Srednja vлага nakon ispitivanja</i>	8,90 %

MI (Si); prah, vlažan, žuto smeđe boje, krut, ne reagira na HCl,

TOK SMICANJA



Pregledao: Štimac Dalibor
I.P. ŠTİMAC DALIBOR M.S.
Graditeljska, prirodoslovna i
rudarska škola, Varaždin