



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



Investitor: HRVATSKE VODE, Ulica grada Vukovara 220, Zagreb; OIB: 28921383001

Izvršitelj: GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o., Nikole Pavića 11, Zagreb; OIB: 65389569788



Broj T.D.: 9420-G-20-19-57

Vrsta dokumentacije: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ

Građevina: LIJEVI NASIP RIJEKE ODRE

Lokacija: k.o. Lekenik

Naziv dokumentacije: MJERA 10 – ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK
REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA
TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA

Geotehničar:

Ana HRŠAK, dipl.ing.građ.

Suradnici:

Adrijan ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.

Saša KASAPOVIĆ, dipl.ing.geol.

Zagreb, listopad 2020.

m.p.

Direktor:

Luka SORIĆ, dipl.ing.građ.



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG
NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

SADRŽAJ

List

Naslovna strana

Sadržaj **1**

Upis tvrtke Geotehnički studio u sudski registar **2**

1. UVOD **3**

2. SEIZMOLOŠKI PODACI **6**

3. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE TE STRUKTURNO-TEKTONSKI ODNOSI LOKACIJE **8**

4. GEOTEHNIČKI PODACI **17**

4.1 ISTRAŽNI RADOVI 17

4.2 LABORATORIJSKA ISPITIVANJA 27

5. SASTAV I KARAKTERISTIKE TEMELJNOG TLA **28**

6. PRILOZI **45**



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENI - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

Upis tvrtke Geotehnički studio u sudski registar:

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS: 080303162

OIB: 65389569788

TVRTKA:
1 GEOTEHNIČKI STUDIO društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje
1 GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.

SJEDIŠTE/ADRESA:
2 Zagreb (Grad Zagreb)
Ul. Nikole Pavića 11

PRAVNI OBLIK:
1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREMET POSLOVANJA:
1 45 - Građevinarstvo
1 51 - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini, osim trgovine motornim vozilima i motociklima
1 70 - Poslovanje nekretninama
1 74.30 - Tehničko ispitivanje i analiza
1 * - Zastupanje stranih pravnih osoba
1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
1 * - Zasnivanje i izrada nacrtu (projektiranje) zgrada
1 * - Nadzor nad gradnjom
1 * - Inženjering na području niskogradnje, hidrogradnje, promet
1 * - Izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva
1 * - Izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
1 * - Industrijsko i građevinsko promjeravanje
2 * - Stručni poslovi zaštite okoliša
2 * - Projektiranje u području geotehnike, temeljenja i brana
2 * - Usluge istraživanja, te pružanja i korištenja informacija i znanja u području geotehnike, temeljenja i brana
6 * - Istraživanja i razvoj u građevinarstvu
6 * - iznajmljivanje strojeva i opreme za građevinarstvo
6 * - proizvodnja i montira uređaja za praćenje ponašanja tla, stijena i konstrukcija u građeljstvu
6 * - tehničko ispitivanje i analiza
6 * - računalne i srodne djelatnosti

D004, 2013-03-28 08:04:38 Stranica: 1 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREMET POSLOVANJA:
6 * - računovodstveni poslovi
6 * - energetske pregled i energetsko certificiranje zgrada
6 * - geološka istraživanja i praćenje ponašanja tla, stijena i konstrukcija
8 * - izrada idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nosivoj konstrukciji nepokretnog kulturnog dobra
8 * - vodoistražni radovi i drugi hidrogeološki radovi - hidrogeološka istraživanja

OSNIIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:
5 Igor Sorić, OIB: 4733844963 Zagreb, Trakoškanska 30
5 - član društva
5 Ešlijo Sokolić, OIB: 2464768682 Zagreb, Sortina 11
5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:
2 Ešlijo Sokolić, OIB: 2464768682 Zagreb, Sortina 11
1 - direktor
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
2 Igor Sorić, OIB: 4733844963 Zagreb, Trakoškanska 30
1 - direktor
1 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno
6 Luka Sorić, OIB: 8109300485 Zagreb, Trakoškanska 30
6 - direktor
6 - zastupa pojedinačno i samostalno
6 Pero Šiša, OIB: 06781462838 Zagreb, Štenjevačka 33
6 - direktor
6 - zastupa pojedinačno i samostalno
9 Marina Čabrava, OIB: 64196010629 Zadar, Antuna Barca 11/B
9 - direktor
9 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno, postala direktor dana 13.06.2012. godina
10 Igor Sokolić, OIB: 9461483022 Zagreb, Ulica Kde Murlića 2

D004, 2013-03-28 08:04:38 Stranica: 2 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:
10 - direktor
10 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno, postao direktor 12.03.2013. godine

TEMELJNI KAPITAL:
1 30.500,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:
Temeljni akt:
1 Ugovor o osnivanju od 18.siječnja 1990. godine usklađen sa ZDZ-om 16. prosinca 1995. godine i sastavljen u novom obliku kao Društveni ugovor.
2 Društveni ugovor o osnivanju društva od 16.prosinca 1995.god. ismijenjen odlukom Skupštine društva od 10.studenog 2003.god. u čl.3. glede promjene poslovne adrese, čl.6. glede dopune predmeta poslovanja-djelatnosti i u cijelom tekstu glede imjena adresa stanovanja članova Društva.
3 Društveni ugovor o osnivanju društva od 10. studenog 2003. izmijenjen odlukom Skupštine društva od 09.studenog 2005. u čl. 26.st.3. glede utvrđenja organa društva nadležnog za osnivanje podružnice društva, drugog trgovačkog društva i stjecanja udjela u drugom trgovačkom društvu.
6 Društveni ugovor od 09. studenog 2005. godine izmijenjen je odlukom članova od 10. prosinca 2010. godine u dijelu opisa predmeta poslovanja - djelatnosti te je u cijelosti zamjenjen društveni ugovor i sastavljen u obliku društveni ugovor (pročišćeni tekst) koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
7 Odluka o osnivanju podružnice od 05.12.2005. godine mijenja se u članu koji se odnosi na sjedište podružnice i zamjenjuje u cijelosti pročišćenim tekstom odluke o osnivanju podružnice od 04.02.2011. godine koja je dostavljena sudu u uložena u zbirku isprava.
8 Odlukom članova društva od 04.12.2011. godine mijenja se odredbe društvenog ugovora od 10.12.2010. godine u dijelu opisa predmeta poslovanja - djelatnosti te je u cijelosti zamjenjen društveni ugovor i sastavljen u obliku Društvenog ugovora koji je u potpunom tekstu dostavljen sudu u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:
1 Odlukom osnivača od 16.12.1995. godine povećan je temeljni kapital društva za iznos od 30.342,07 kn za iznos od 197,93 kn na iznos od 30.500,00 kn.

PODRUŽNICA BR. 001
TVRTKA PODRUŽNICE:
4 Geotehnički studio, društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje Podružnica

D004, 2013-03-28 08:04:38 Stranica: 3 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 001
TVRTKA PODRUŽNICE:
Zadar

SJEDIŠTE/ADRESA PODRUŽNICE:
7 Zadar (Grad Zadar)
Nikole Tesle 12/B

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:
4 * - građevinarstvo
4 * - Trgovina na veliko i posredovanje u trgovini
4 * - poslovanje nekretninama
4 * - tehničko ispitivanje i analiza
4 * - zastupanje stranih tvrtki
4 * - izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
4 * - zasnivanje i izrada nacrtu (projektiranje) zgrada
4 * - nadzor nad gradnjom
4 * - inženjering na području niskogradnje, hidrogradnje, promet
4 * - izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva
4 * - izrada investicijske dokumentacije, izrada tehnološke dokumentacije i tehnički nadzor
4 * - industrijsko i građevinsko promjeravanje
4 * - stručni poslovi zaštite okoliša
4 * - projektiranje u području geotehnike, temeljenja i brana
4 * - usluge istraživanja, te pružanja i korištenja informacija i znanja u području geotehnike, temeljenja i brana

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:
4 Caren Sorić, OIB: 67363524656 Zagreb, Gajnice 12
4 - zastupnik podružnice
4 - zastupa osnivača pojedinačno i samostalno

OSTALI PODACI:
1 Subjekt je bio upisan kod Trgovačkog suda u Zagrebu pod reg.ul. 1-4064.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:
Datum predaje Godina Obračunsko razdoblje
eu 28.06.2012 2011 01.01.2011 - 31.12.2011

Upise u glavnu knjigu proveli su:

D004, 2013-03-28 08:04:38 Stranica: 4 od 5

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

SSU TT	Datum	Način upisa
0001 TT-95/21775-4	16.07.1999	Trgovački sud u Zagrebu
0002 TT-03/10116-2	27.11.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0003 TT-05/10699-2	28.11.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0004 TT-05/11742-2	27.12.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0005 TT-15/21540-3	26.01.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0006 TT-10/24342-5	05.04.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0007 TT-11/3911-2	12.05.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0008 TT-11/23069-4	22.12.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0009 TT-12/10335-2	29.06.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0010 TT-13/6897-2	11.03.2013	Trgovački sud u Zagrebu
su	30.06.2009	elektronički upis
su	29.06.2010	elektronički upis
su	29.06.2011	elektronički upis
su	29.06.2012	elektronički upis

u Zagrebu, 28. ožujka 2013.

Ovlaštena osoba

D004, 2013-03-28 08:04:38 Stranica: 5 od 5



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

1. UVOD

Naselje Lekenik ima izvedenu zaštitnu liniju obrane od poplava na desnoj i lijevoj strani u odnosu na Lekenički potok. Većim dijelom izgrađeni su nasipi kao zaštitna linija, a samo 85 m je zid na desnoj obali Lekeničkog potoka. Postojeći nasipi ne zadovoljavaju kriterije obrane od poplava kako visinom tako ni poprečnim profilom. Planiranim rješenjem iz Studije sliva Kupe i Studije Odranskog polja planirana je rekonstrukcija i dogradnja postojeće linije zaštite. Zaštitu je načelno planirano osigurati rekonstrukcijom desnog nasipa i zida u dužini od oko 5.7 km, rekonstrukcijom lijevog nasipa u dužini od oko 5.2 km te izgradnjom pomoćnog nasipa u dužini od oko 665 m.

U tu svrhu, a prema projektnom zadatku, provedeni su geotehnički istražni radovi prema kojima će se u ovome izvještaju dati:

- inženjersko geološke i hidrogeološke karakteristike lokacije,
- prikaz provedenih istražnih radova,
- prikaz provedenih laboratorijskih ispitivanja,
- obrada i interpretacija provedenih istražnih radova i laboratorijskih rezultata.



Slika 1.1. Situacijski prikaz lijevog nasipa za zaštitu naselja Lekenik



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**



Slika 1.2. Situacijski prikaz desnog nasipa za zaštitu naselja Lekenik



Slika 1.3. Situacijski prikaz pomoćnog nasipa Lekenik

 geotehnicki studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

Prilikom izrade projektne dokumentacije korištene su slijedeće podloge:

[1] PROJEKTNI ZADATAK; Hrvatske vode

Provedba geodetskog snimanja i istražnih radova, izrada projektnih podloga, ishođenje posebnih uvjeta i izrada idejnog projekta za ishođenje lokacijske dozvole za Mjeru 10

Klasa: 325-04/19-07/0000003, Ur.broj: 374-21-1-19-3, 28.05.2019.,

[2] GEODETSKE PODLOGE – Vodoprivredno-projektni biro d.d.,

[3] Kuk V., 1968. Seizmološke karte mjerila 1:1.000.000 za procjenu maksimalnog intenziteta potresa po skali MSK-64 ili UNESCO ljestvice sa 12 stupnjeva. Zagreb: Geofizički zavod „Andrija Mohorovičić“ PMF;

[4] Herak M., 2011. Karata potresnih područja Republike Hrvatske. Zagreb: Geofizički odsjek PMF;

[5] Osnovna geološka karta, list 33-93, Sisak i tumača; M. Pikija et. al., Geološki zavod Zagreb

[6] Ivković A., Šarin A. Komatina M., 1983. Karta i tumač za hidrogeološku kartu SFRJ 1:500.000. Beograd: Savezni geološki zavod.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje	
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA		
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:
		T.D.: 9420-G-20-19-57

2. SEIZMOLOŠKI PODACI

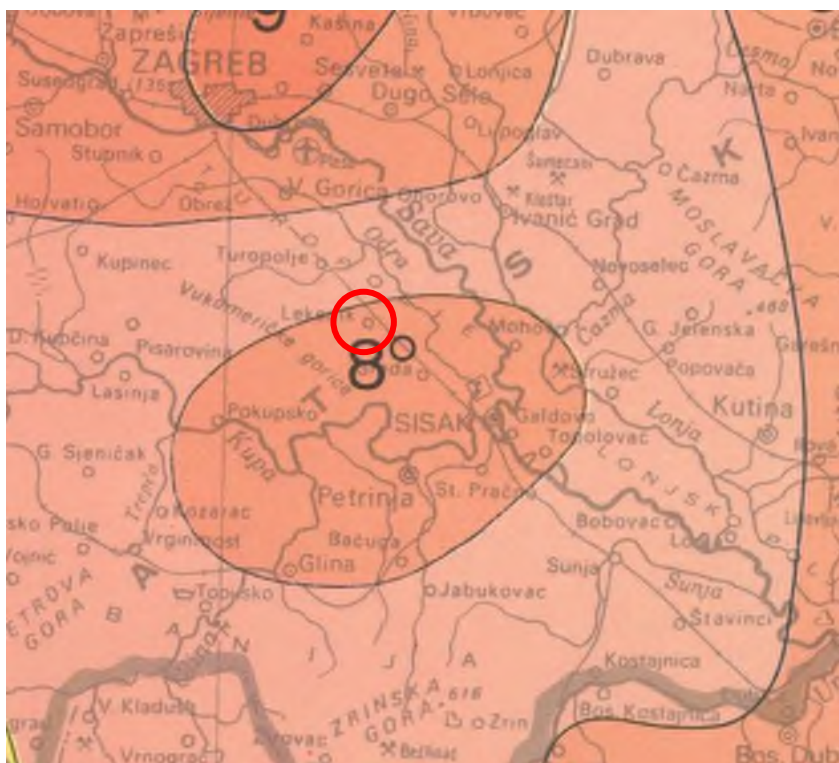
Podaci o seizmičnosti područja preuzeti su iz postojećih seizmoloških karata.

Seizmološke karte mjerila 1:1.000.000 za procjenu maksimalnog intenziteta potresa po skali MSK-64 ili UNESCO ljestvice sa 12 stupnjeva iz 1968. godine, izrađene su za različita povratna razdoblja (50, 100, 200, 500, 1.000 i 10.000 godina) i vjerojatnost pojave seizmičkog događaja od 63% [5]. Uvidom u Seizmološke karte za povratne periode od 50 do 1.000 godina, lokacija istraživanja pripada području sljedećih maksimalnih intenziteta potresa MCS skale (tablica 2.1):


Povratni period (godine)	50	100	200	500	1.000
Područje maksimalnog intenziteta seizmičnosti °MCS	6	7	7	8	8

Tablica 2.1 Maksimalni intenziteti potresa MCS skale za povratne periode od 50 do 1.000 godina

Na slici 2.1 koja slijedi dan je isječak iz Seizmološke karte za povratni period 500 godina s naznačenom pozicijom lokacije istraživanja.

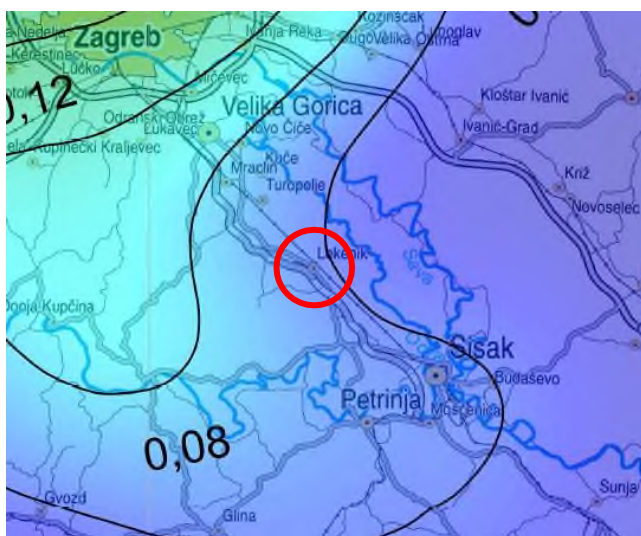


Slika 2.1 Isječak iz Seizmološke karte, originalnog mjerila 1:1.000.000, za povratni period 500 god., (na slici je crvenom oznakom naznačeno područje trase nasipa)

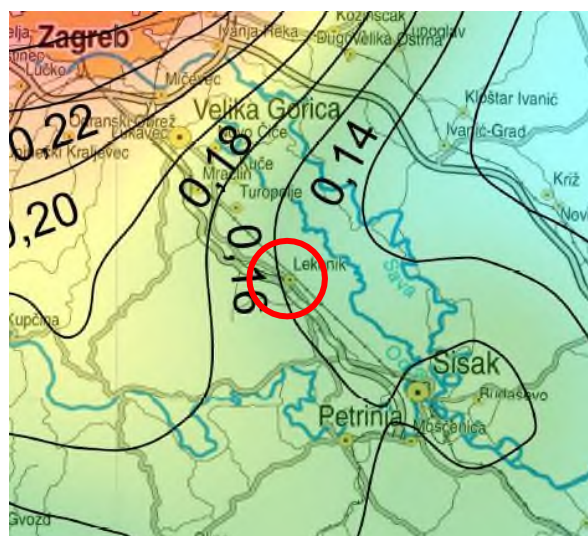
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
	projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA		
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

U nastavku teksta prikazani su podaci o seizmičkim karakteristikama terena preuzeti iz Karata potresnih područja Republike Hrvatske, tiskanih u približnom mjerilu 1:800.000 [6]. Kartama su prikazana potresom prouzročena horizontalna poredbena vršna ubrzanja (a_{gR}) površine temeljnog tla tipa A, s vjerojatnosti premašaja 10% u 10 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa 95 godina, odnosno 10% u 50 godina, za poredbeno povratno razdoblje potresa 475 godina, izraženo u jedinicama gravitacijskog ubrzanja g ($1g = 9.81 \text{ m/s}^2$). Karte s tumačem su sastavni dio Nacionalnog dodatka za niz normi HRN EN 1998-1:2011/NA:2011, Eurokod 8: Projektiranje potresne otpornosti konstrukcija - 1. dio: Opća pravila, potresna djelovanja i pravila za zgrade.


Uvidom u navedene karte očitava se iznos horizontalnih vršnih ubrzanja temeljnog tla tipa A, $a_{gR}=0,07$ g za povratno razdoblje potresa 95 godina, odnosno $a_{gR}= 0,15$ g za povratno razdoblje 475 godina. Na slici 2.2. i 2.3. dan je isječak iz Karte potresnih područja za povratni period 95 i 475 god., originalnog mjerila 1:800.000.



Slika 2.2 Isječak iz Karte potresnih područja za povratni period 95 god., originalnog mjerila 1:800.000



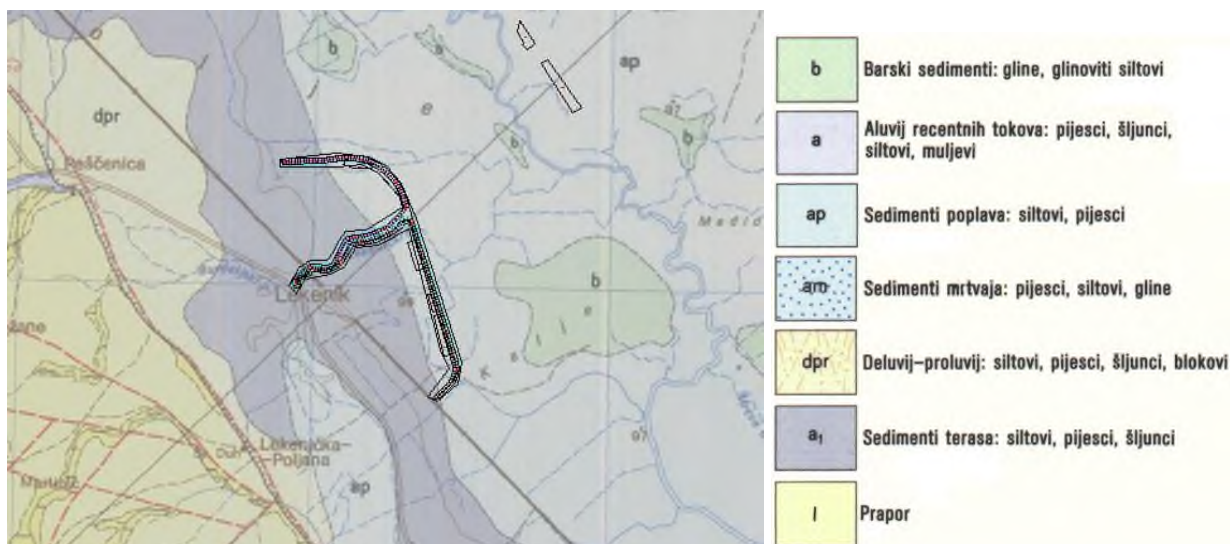
Slika 2.3 Isječak iz Karte potresnih područja za povratni period 475 god., originalnog mjerila 1:800.000

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

3. GEOLOŠKE I HIDROGEOLOŠKE ZNAČAJKE TE STRUKTURNO-TEKTONSKI ODNOSI LOKACIJE


Prema podacima iz Osnovne geološke karte, list 33-93 Sisak i tumača (M. Pikija et. al., Geološki zavod Zagreb), podacima dobivenih inženjerskogeološkom prospekcijom i determinacijom jezgre istražnih bušotina, može se zaključiti prostiranje naslaga na promatranom području. Na predmetnom području istraživanja registrirane su naslage kvartara. Izdvajanje pojedinih članova unutar kvartara izvršeno je prema genetskim tipovima, a dijelom po starosti. Pleistocenu pripadaju sedimenti eolskog, a holocenu aluvijalnog, deluvijalno-proluvijalnog i barskog porijekla. Šire područje istraživane lokacije izgrađuju kvartarne naslage prisutne uz stalni tok rijeke Save, Kupe i Odre, te je geneza tih naslaga vezana prvenstveno uz procese erozije i pretaloživanja.

- Barski sedimenti (Q; b),
- Aluvij recentnih tokova (Q, a),
- Sedimenti poplava (Q; ap),
- Sedimenti mrtvaja (Q; am),
- Deluvij-proluvij (Q, dpr),
- Sedimenti terasa (Q; a₁),
- Prapor (Q, I).



Slika 3.1 Isječak iz Osnovne geološke karte lista 33-93 Sisak, s naznakom lokacije istraživanja

U daljnjem tekstu opisane su navede geološke jedinice od starijih prema mlađim jedinicama, te je na slici 3.1. prikazana Osnovna geološka karta (OGK) list 33-93 Sisak s naznakom lokacije istraživanja, a inženjerskogeološka (IG) karta prikaza je u prilogu P-2.1.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

Prapor (Q, I)

Prapor se prostire sjeveroistočnim rubom Vukomeričkih gorica. To je sediment eolskog porijekla taložen na različitim starijim članovima. Izgrađuju ga glinovito, pjeskoviti prahovi. Debljina prapora varira, a procjenjuje se da ne prelazi 30 m.

Sedimenti terasa (Q, a₁)

Sedimenti terasa su izdvojeni u dolinama rijeke Save i Kupe. U morfoogenetskom smislu terase su generalno zaravnjena područja nastala erozijskim i akumulacijskim procesima vezanim uz aktivnost vodenih tokova. Sedimenti terasa dijelom su odvojeni od ostalih sedimenata terasnim odsjekom različite visine. Sedimente terasa izgrađuju prahovi, pijesci i šljunci. Prevladavaju prahovi, obično pjeskoviti.

Deluvij-proluvij (Q, dpr)


Ovi sedimenti su izdvojeni uz rubove većih dolina, gdje se prostiru u obliku zona različite širine. Nastali su postupnim, snažanjem produkata trošenja stijena iz viših u niža područja. Za najveći dio područja rasprostiranja ovih sedimenata karakteristični su čunjasti ili kupasti morfološki oblici u koje mjestimično poniru manji tokovi. Mineralni sastav sedimenata direktno ovisi o sastavu stijena neposrednog zaleđa, a po veličini čestica zastupljeni su prahovi, pijesak, šljunak i blokovi. Debljina deluvijalno-proluvijalnih sedimenata varira, a procjenjuje se da ne prelazi 10 m.

Sedimenti mrtvaja (am)

Sedimenti mrtvaja izdvojeni su u dolinama većih tokova (Save, Kupe i Lonje). Na terenu se mrtvaje zapažaju kao karakteristična lučna ili izdužena udubljena različitih dimenzija. Nastala su prirodnim napuštanjem korita ili kao posljedica reguliranja tokova. Ovisno o položaju i udaljenosti od matičnog toka dio mrtvaja ostvaruje posrednu ili neposrednu vezu s recentnim tokovima za vrijeme visokih vodostaja. Zbog toga se mogu zapaziti mrtvaje različitog stupnja razvoja, od onih koje su stalno ispunjene vodom do plitkih udubljena u reljefu jače zamočvarenih samo u kišnom periodu i obraslih vodenim biljem. Sedimenti mrtvaja su onečišćeni pijesci različite granulacije, te prahovi i prahovite gline s različitim sadržajem organske komponente.

Sedimenti poplava (ap)

Imaju znatno rasprostiranje u dolinama većih tokova. Nastali su taloženjem materijala iz vodene suspenzije zaostale nakon poplava. Prevladavajući sedimenti su glinoviti i pjeskoviti prahovi, a podređeno su zastupljeni sitnozrnasti pijesci. Debljina poplavnih sedimenata varira ovisno o konfiguraciji podloge, a obično iznosi do 5 m. U znatnom dijelu doline Save neposredna podloga ovih sedimenata je močvarni prapor.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

Aluvij recentnih tokova (Q, a)

Imaju znatno rasprostiranje na području stalnih tokova. Karakterizira ih raznolikost s obzirom na granulometrijski i mineralni sastav. Najzastupljeniji litološki član su pijesci, prahoviti, prahovito glinoviti, rjeđe šljunkoviti pijesci. Šljunci su vezani za manje tokove u području izraženog reljefa ili se pojavljuju kao leće različitih dimenzija uz tokove većih rijeka. Prahovi su također zastupljeni u područjima većih rijeka.

Barski sedimenti (Q, b)

Izdvojeni su u morfološki najnižim dijelovima doline Save, u području toka Odre i Lonje. Zbog čestih poplava i slabog oticanja oborinskih voda ta su područja veći dio godine pod vodom, obično obrasla karakterističnim vodenim biljem. Podlogu im čine nepropusni sedimenti aluvijalnog niza. Izgrađeni su od glina i glinovitih prahova raznih nijansi zelenkaste i plave boje. Gdje su onečišćeni znatnijom količinom organske tvari, poprimaju tamnu boju. Debljina im je mala i obično ne prelazi 1 m.

STRUKTURNO-TEKTONSKI ODNOSI


Istraživano područje se nalazi u krajnjem jugozapadnom dijelu Panonskog bazena. Osnovni tektonski elementi sklopa su rasjedi i poremećene strukture, čije se osi mogu samo djelomično rekonstruirati. Rasjedima je teren razbijen na blokove, a ističu se dva sistema rasjeda: pravac pružanja sjeverozapad-jugoistok (dinarski, odnosno uzdužni rasjedi) i pravac pružanja sjeveroistok-jugozapad (poprečni rasjedi). Dinarski rasjedi su stariji i uz njih su evidentirana izdizanja, odnosno spuštanja blokova.

Istraživano područje pripada tektonskoj jedinici Savska potolina. Početak formiranja Savske potoline kao jedinstvenog taložnog prostora vezan je na tektonske pokrete koji su se zbivali tokom duge faze izdizanja nakon završetka sedimentacije u eocenu. Maksimalna dubina podloge neogensko kvartarnog kompleksa nalazi se na oko 4000 m. Sedimentacijski bazen formirao se na manje-više razvedenom paleoreljefu kako horizontalno tako i vertikalno (horstovi, grabe, sedla, strukturni nosevi).

INŽENJERSKOGEOLOŠKE ZNAČAJKE ISTRAŽIVANOG PODRUČJA

Zaštitne vodne građevine naselja Lekenik sastoje se od lijevog i desnog nasipa ukupne duljine oko 10,9 km. Istraživana trasa lijevog i desnog nasipa potoka Lekenik počinju takoreći u centru mjesta Lekenik i protežu se na sjeveroistok u duljini cca 2,5 km, kada lijevi nasip skreće prema sjeveru, a desni nasip prema jugu. Istražni radovi provedeni su prvenstveno uzduž osi zadane trase. Za potrebe određivanja geotehničkih karakteristika temeljnog tla budućeg nasipa izbušeno je 54 istražnih bušotina, te je izvedeno 9 istražnih raskopa na mjestima budućih nalazišta materijala za izgradnju budućeg nasipa.

Na temelju inženjerskogeološkog kartiranja i istraživačkog bušenja na području trase nasipa izdvojene su slijedeće naslage:

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

Na cijelom području prisutan je tanak sloj **HUMUSA** debljine 20 do 50 cm.

Postojeći **obrambeni nasip od poplava (n)** je izgrađen uglavnom od materijala iz bliže okoline, pa je u istražnim bušotinama vrlo teško razlikovati nasuti materijal od prirodnog materijala. Na inženjerskogeološkoj karti dane su približne granice nasipa. Nasip je izgrađen od prahova i glina srednje do visoke plastičnosti, srednje do krute konzistencije, smeđe boje. Može sadržavati i malo pijeska. Debljina nasipa je različita, ali rijetko prelazi cca 2,5 m. Osim obrambenog nasipa od poplava na istraživanoj dionici postoje nasipi od ceste, pruge, kao i veća nasuta površina sjeverno od lijevog nasipa od stacionaže cca km 0+250 do 0+300, kojim se zatrpalo staro korito potoka Lekenik.


Sedimenti poplava (ap, Q) pokrivaju najveći dio terena. Zaliježu od površine terena, odnosno ispod nasipa. Registrirani su na svim bušotinama i raskopima, osim na bušotinama Bo-1 i B-2', gdje su iskopani i zamijenjeni nasipom. Zastupljeni su srednje do visoko plastičnim GLINAMA (CI, CH) do PRAHOVIMA (MI, MH), srednje do krute konzistencije. Mjestimično sadrže vapnene konkrete, a sadrže i dosta FeMn konkrete. Uglavnom su smeđe do sivo smeđe boje sa narančastom. Debljina sedimenata poplava najčešće je od 2,0 do 4,0 m. Registrirane debljine ovih sedimenata istražnim bušenjem, kreću se od 1,4 do 5,0 m.

Sedimenti mrtvaja (am, Q) su zabilježeni u početnom dijelu istraživane trase nasipa od stacionaže cca km 0+050 do 1+000, u dijelu gdje je korito potoka Lekenik regulirano. Sedimenti mrtvaja se sastoje od glina, podređeno od prahova i pijesaka. GLINE (CI, CI/CH, CH,) su srednje do visoke plastičnosti, meke do srednje konzistencije, zelenkasto sive boje. Sadrže dosta organskih ostataka i pijeska. Imaju jak organski miris. PIJESCI su prahoviti i glinoviti (SM, SC), krupnozrnasti, vrlo rastresiti do rastresiti, sivo zelene do tamno sive boje, sadrže organske ostatke. Ovi sedimenti registrirani su na bušotinama Bo-4, B-2 i 2', B-13 i 13' i B-14. Javlja se na dubinama od 1,4 do 5,2 m, a debljina im je od 1,0 do 3,2 m.

Barski sedimenti (ab, Q) su zabilježeni u zoni lijevog nasipa od stacionaže cca km 1+900 do 3+900, i u zoni desnog nasipa od stacionaže cca km 1+850 do 4+400. Barski sedimenti leže ispod pokrovnih sedimenata, a izgrađeni su od prahova i glina koje su onečišćene organskim materijalom. Tamno smeđe su do smeđe boje, srednje konzistencije. Debljina im je mala i rijetko prelazi 1 m. Registrirani su u bušotinama B-5 i 5', B-6 i 6', B-7 i 7', B-8 i 8', B-10, B-15 i 15', B-16 i 16', B-17 i 17', B-18 i 18', B-19 i 19', B-20 i 20' i B-21. Javlja se na dubinama 2,1 do 5,0 m, a debljina ima je od 0,1 do 1,0 m.

U podini pokrovnih sedimenata zaliježu **sedimenti terasa (a₁, Q)** koji su izgrađeni od glina, prahova, prahovitih, rjeđe glinovitih pijesaka i prahovitih šljunaka.

U gornjem dijelu prevladavaju PRAHOVI I GLINE (CL, CI, CH, CI/MI, CH/MH, MI, MH), obično pjeskovite. Niske su do visoke plastičnosti, srednje do krute konzistencije, sive boje. U izmjeni s prahovima i glinama dolaze prosljoci PRAHOVITIH I GLINOVITIH PIJESAKA, rjeđe PRAHOVITIH ŠLJUNAKA. Pijesci i šljunci su vrlo rastresiti do rastresiti. Pijesci su srednje do krupno zrnasti, a šljunci sitno zrnasti. Sive su boje. Debljina ovog paketa naslaga kreće se od 0,2 m (B-23') do 6,2 m (B-7'). Ove naslage su nabušene na svim bušotinama osim: Bo-2, B-2', B-13 i 13', gdje je ispod pokrovnih naslaga odmah došao sloj

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje	
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA		
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:
		T.D.: 9420-G-20-19-57

srednje zbijenih do zbijenih pijesaka i šljunaka. Na bušotinama B-18, B-20, B-21, B-22 i B-24 nisu nabušeni jer su bušotine ostale u pokrovnom dijelu.

Ispod ovih „mekanih“ naslaga dolaze srednje zbijeni do zbijeni pijesci i šljunci koji su najčešće prahoviti.

PRAHOVITI PIJESAK i PIJESAK (SM, SP-SM) je najčešće slabo graduiran do prahovit, sitnozrnast do srednjezrnast, rjeđe krupnozrnast, srednje zbijen do zbijen, rijetko u gornjim dijelovima rastresit. PRAHOVITI ŠLJUNAK do ŠLJUNAK(GM, GW-GM) čini podinu prethodnim sedimentima. Dobro je graduiran, uglavnom sitnozrnast do srednjezrnast, srednje zbijen do zbijen, sive boje, polu uglatih do zaobljenih zrna. Ovaj paket naslaga dolazi na dubinama os 2,8 do 10,6 m i prostire se do krajnje dubine istraživanja.

Prilikom inženjerskogeološkog kartiranja zadanog dijela terena uočena su oštećenja krune nasipa vozilima i slijeganje rubnih dijelova nasipa, površinska erozija, kao i manje površinske nestabilnosti tipa puzanja površinskih dijelova nasipa kao i bubrenje na dijelovima nasipa (slika 3.2 i 3.3). Uočeno je manje djelovanje životinja (uglavnom krtice i miševi, rjeđe krupnije životinje).

Na mnogim mjestima primijećeno je oštećenje nasipa ljudskom aktivnošću. Betonski propusti ispod nasipa i oštećenja nasipa iznad takvih mjesta (slika 3.4), lokalne prometnice na nasipu (slika 3.5), prelazak ceste preko nasipa (slika 3.6), oštećenje nožice nasipa postavljanjem dalekovodnog stupa (slika 3.7), denivelacija krune nasipa kod željezničkog mosta (slika 3.8), slijeganje nasipa na mjestima mnogobrojnih „rampi“ za prijelaz lokalnih puteva preko nasipa (slika 3.9) i sl. U zoni lijevog nasipa od stacionaže cca km 0+530 do 0+570 stambeni i gospodarski objekti se nalaze u blizini nožice nasipa (slika 3.10). Zabilježeno je zadržavanje vode u zaleđu nasipa u starom, reguliranom koritu potoka Lekenik (slika 3.11), kao i mnogobrojno zadržavanje vode (močvarni teren) s obje strane nasipa zbog nepropusnog pokrovnog sloja (3.12 i 3.13). Ove pojave kao i pojave oštećenja nasipa su prikazane na inženjerskogeološkoj karti (P-2.1).



Slika 3.2 Oštećena kruna nasipa, vidljiva površinska erozija i slijeganje rubnih dijelova krune nasipa za cca 30 cm – desni nasip, stacionaža cca km 0+730



Slika 3.3 Oštećena kruna nasipa, vidljiva površinska erozija i slijeganje rubnih dijelova krune, oštećenje nasipa vozilima, razmekšana dionica nasipa iznad propusta – lijevi nasip, stacionaža cca km 1+550



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**



Slika 3.4 Denivelacija krune nasipa iznad betonskog propusta – desni nasip, stacionaža cca km 0+300



Slika 3.5 Lokalni put po kruni nasipa – desni nasip, stacionaža cca km 0+950 do 1+100



Slika 3.6 Lokalna cesta prelazi preko nasipa, denivelacija krune nasipa – desni nasip, stacionaža cca km 5+080



Slika 3.7 Dalekovodni stup u nožici nasipa – desni nasip, stacionaža cca km 1+540



Slika 3.8 Denivelacija krune nasipa kod željezničkog mosta – desni nasip, stacionaža cca km 1+440



Slika 3.9 Slijeganje nasipa u zoni „rampi“ – lijevi nasip, stacionaža cca km 2+160



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**



Slika 3.10 Objekti u zoni nožice nasipa – lijevi nasip, stacionaža cca km 0+530 do 0+570



Slika 3.11 Zadržavanje vode u starom koritu potoka Lekenij – desni nasip, stacionaža cca od km 0+470 do 0+550



Slika 3.12 Zadržavanje vode u inundacijskom pojasu – lijevi nasip, stacionaža cca od km 1+900 do 2+500




Slika 3.13 Zadržavanje vode u inundacijskom pojasu – lijevi nasip, stacionaža cca od km 1+900 do 2+500



Slika 3.14 Močvarni teren u nožici nasipa – desni nasip, stacionaža cca od km 2+300 do 2+480




Slika 3.15 Kraj desnog nasipa, nasip željezničke pruge, zadržavanje vode uz nasip željezničke pruge

 <p>geotehnički studio</p>	<p>GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892</p>		
<p>projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA</p>			
<p>datum: LISTOPAD 2020.</p>	<p>ZOP:</p>	<p>KNJIGA:</p>	<p>T.D.: 9420-G-20-19-57</p>

Dominantan hidrodinamički faktor za promatrano područje je rijeka Sava i rijeka Odra. One napajaju i dreniraju sustav s time da napajanje dominira. Površinski sustav se puni infiltracijom oborina, te infiltracijom vode iz kanalizacijske i vodovodne mreže, a prazni se crpljenjem podzemne vode.

Vodopropusne karakteristike naslaga te hidrogeološki odnosi na terenu u direktno su vezi s litologijom naslaga. Predmetne naslage imaju međuzrnski (primarni) tip poroznosti, kojima vodopropusnost ovisi o granulometrijskom sastavu. Pjeskovite i šljunkovite naslage spadaju u kategoriju srednje do dobro propusnih naslaga, a njihova propusnost opada s povećanjem nekoherentne komponente, te su pijesci manje propusnosti u odnosu na šljunkovite pakete. Sam nasip sadrži i koherentne materijale, stoga govorimo o materijalima slabe vodopropusnosti.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

4. GEOTEHNIČKI PODACI

4.1 ISTRAŽNI RADOVI

Geomehanički istražni radovi provedeni su u travnju i svibnju 2020. godine.

Istražni radovi sastojali su se od slijedećih dijelova:

- Istražno bušenje uz geotehnički nadzor i klasifikaciju izbušene jezgre,
- Uzorkovanje tla (NU/PU),
- Ispitivanje tla standardnim penetracijskim pokusom (SPP),
- Opažanje pojave (PPV) i mjerenje razine (RPV) podzemne vode u bušotini,
- Ispitivanje nedrenirane posmične čvrstoće tla pomoću džepne krilne sonde,
- Ispitivanje jednoosne tlačne čvrstoće tla pomoću džepnog penetrometra,
- Izvedba sondažnih jama na lokacijama potencijalnih nalazišta materijala,
- Geofizička istraživanja (izveo Institut IGH d.d.).

ISTRAŽNO BUŠENJE

Bušenje je provedeno strojnom bušaćom garniturom, metodom rotacijskog bušenja uz kontinuirano jezgrovanje. Materijal izbušene jezgre fotografiran je i pregledan od strane geomehaničara i geologa, te klasificiran u skladu s AC metodom klasifikacije. Fotografije izbušene jezgre prikazane su na sondažnim profilima istražnih bušotina u prilogima od P-3.1 do P-3.54, a položaj bušotina prikazan je u prilogima P-1 i P-2. Za vrijeme istražnog bušenja uzimani su reprezentativni poremećeni (PU) i neporemećeni (NU) uzorci pojedinih slojeva tla u skladu s normom EN ISO 22475-1 i otpremani u geomehanički laboratorij na daljnju obradu i ispitivanje.

U svrhu ocjene mehaničkih parametara tla, na terenu su izvedena "in situ" ispitivanja zbijenosti tla primjenom standardnog penetracijskog pokusa (SPP-a) u skladu sa normom EN ISO 22476-3.

Dubinski intervali uzimanja neporemećenih uzoraka tla i provođenja "in situ" pokusa određivani su tijekom bušenja, uz naglasak na dubinske intervale promjene materijala.

Prema projektnom zadatku bilo je predviđena izvedba 29 bušotina u kruni nasipa dubine 9 m (265 m') i 25 bušotina u nožici nasipa, dubine 6 m (150 m') što ukupno iznosi 415 m' bušenja. Izvedeno je 29 bušotina u kruni nasipa, dubine 5-11.4 m (220.4 m') i 25 bušotina u nožici nasipa, dubine 4-10 m (197.5 m') što ukupno iznosi 417.5 m' bušenja. Položaj istražnih bušotina prikazan je u prilogima P-1.1 do P-1.7, sondažni profili istražnih bušotina prikazani su u prilogima P-3.1 do P-3.54, a laboratorijski rezultati u prilogu P-6.



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

Prikaz općih podataka bušotina izvedenih na kruni nasipa.

bušotine	datum istraživanja	dubina bušotine	X [m]	Y [m]	Z [m.n.m.]
B-1	21.04.20.	9.0	477.246,36	5.049.793,85	100,03
B-2	23.04.20.	10.0	477.713,58	5.050.033,95	100,36
B-3	23.04.20.	9.0	477.963,46	5.050.234,30	99,86
B-4	28.04.20.	9.5	478.272,68	5.050.542,42	99,88
B-5	28.04.20.	10.5	478.736,90	5.050.670,31	100,39
B-6	29.04.20.	9.0	479.092,28	5.051.006,33	99,81
B-7	29.04.20.	6.0	478.944,89	5.051.467,73	99,48
B-8	30.04.20.	6.0	478.573,64	5.051.785,93	99,58
B-9	30.04.20.	6.0	478.079,78	5.051.889,62	99,92
B-10	05.05.20.	5.0	477.583,07	5.051.832,44	99,86
B-11	05.05.20.	9.0	477.075,22	5.051.824,51	100,08
B-12	16.04.20.	9.0	477.284,58	5.049.824,58	100,26
B-13	27.04.20.	9.0	477.562,86	5.050.016,88	100,19
B-14	25.04.20.	11.4	477.968,49	5.050.017,89	99,72
B-15	30.04.20.	6.0	478.348,29	5.050.465,00	99,81
B-16	16.04.20.	6.0	478.822,40	5.050.607,63	99,88
B-17	04.05.20.	6.0	479.199,19	5.050.797,94	99,65
B-18	04.05.20.	6.0	479.354,62	5.050.306,41	100,05
B-19	05.05.20.	6.0	479.504,18	5.049.828,82	99,83
B-20	05.05.20.	5.0	479.652,73	5.049.349,05	99,83
B-21	04.05.20.	5.0	479.780,64	5.048.940,82	100,04
B-22	06.05.20.	5.0	479.899,72	5.048.556,01	99,68
B-23	06.05.20.	6.0	479.950,98	5.048.305,24	99,89
B-24	06.05.20.	5.0	479.887,31	5.048.111,55	100,12
B-25	07.05.20.	6.0	479.619,76	5.047.842,26	99,96
Bo-1	17.04.20.	10.0	477.283,18	5.049.704,10	99,60
Bo-2	17.04.20.	10.0	477.279,35	5.049.765,93	100,30
Bo-3	22.04.20.	10.0	477.455,42	5.050.019,00	99,69
Bo-4	23.04.20.	10.0	477.572,09	5.050.050,15	99,99
prosječna dubina:	7.6	m			
ukupna dužina bušenja:	220.4	m			

Tablica 4.1. Opći podaci o izvedenim bušotinama na kruni nasipa



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

Prikaz općih podataka bušotina izvedenih uz nožicu nasipa.

bušotine	datum istraživanja	dubina bušotine	X [m]	Y [m]	Z [m.n.m.]
B-1'	21.04.20.	6.0	477.242,59	5.049.810,28	98,86
B-2'	22.04.20.	6.0	477.489,33	5.050.064,37	99,53
B-3'	24.04.20.	6.5	477.948,00	5.050.197,33	99,29
B-4'	11.05.20.	5.0	478.255,01	5.050.548,75	98,22
B-5'	11.05.20.	5.0	478.733,75	5.050.676,90	98,56
B-6'	08.05.20.	9.0	479.088,10	5.051.021,03	98,31
B-7'	08.05.20.	10.0	478.934,73	5.051.465,57	97,49
B-8'	07.05.20.	9.0	478.563,31	5.051.779,42	97,52
B-9'	07.05.20.	9.0	478.076,40	5.051.880,95	98,19
B-10'	06.05.20.	8.0	477.580,64	5.051.826,79	99,02
B-11'	06.05.20.	4.0	477.090,50	5.051.831,79	99,63
B-12'	16.04.20.	6.0	477.292,67	5.049.847,03	99,30
B-13'	27.04.20.	6.0	477.563,09	5.050.004,33	97,97
B-14'	25.04.20.	7.0	478.021,63	5.050.156,21	98,94
B-15'	14.05.20.	9.0	478.356,92	5.050.457,87	98,98
B-16'	07.05.20.	10.0	478.846,17	5.050.611,50	98,96
B-17'	14.05.20.	10.0	479.194,89	5.050.783,39	98,42
B-18'	14.05.20.	9.0	479.347,78	5.050.296,03	97,95
B-19'	13.05.20.	9.0	479.498,31	5.049.816,77	97,67
B-20'	13.05.20.	9.0	479.642,62	5.049.340,17	97,88
B-21'	07.05.20.	9.0	479.770,15	5.048.930,30	97,92
B-22'	08.05.20.	9.0	479.889,27	5.048.548,50	97,79
B-23'	08.05.20.	9.0	479.939,43	5.048.301,58	98,36
B-24'	08.05.20.	9.0	479.872,99	5.048.110,00	98,85
B-25'	07.05.20.	9.0	479.606,89	5.047.844,94	98,60

prosječna dubina:	7.9	m
ukupna dužina bušenja:	197.5	m

Tablica 4.2. Opći podaci o izvedenim bušotinama uz nožicu nasipa

projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

PODZEMNA VODA

Za vrijeme istražnog bušenja registrirana je pojava podzemne vode (PPV), a nakon završetka istražnog bušenja, izmjerena je razina podzemne vode (RPV).

U slijedećim tablicama prikazani su podaci o pojavi i razini podzemne vode.

bušotina	datum mjerjenja	kota ušća bušotine	PPV		RPV	
			[m]	[m.n.m.]	[m]	[m.n.m.]
B-1	21.04.20.	100.03	3.20	96.83	2.40	97.63
B-2	23.04.20.	100.36	6.20	94.16	3.20	97.16
B-3	23.04.20.	99.86	6.60	93.26	2.30	97.56
B-4	28.04.20.	99.88	8.90	90.98	3.00	96.88
B-5	28.04.20.	100.39	5.20	95.19	3.30	97.09
B-6	29.04.20.	99.81	6.70	93.11	2.90	96.91
B-7	29.04.20.	99.48	*	*	3.80	95.68
B-8	30.04.20.	99.58	*	*	3.40	96.18
B-9	30.04.20.	99.92	5.00	94.92	2.80	97.12
B-10	05.05.20.	99.86	*	*	2.10	97.76
B-11	05.05.20.	100.08	7.00	93.08	2.00	98.08
B-12	16.04.20.	100.26	3.50	96.76	2.50	97.76
B-13	27.04.20.	100.19	4.00	96.19	3.30	96.89
B-14	25.04.20.	99.72	5.00	94.72	2.10	97.62
B-15	30.04.20.	99.81	*	*	*	*
B-16	16.04.20.	99.88	5.00	94.88	3.10	96.78
B-17	04.05.20.	99.65	4.50	95.15	*	*
B-18	04.05.20.	100.05	4.00	96.05	*	*
B-19	05.05.20.	99.83	*	*	*	*
B-20	05.05.20.	99.83	*	*	*	*
B-21	04.05.20.	100.04	5.00	95.04	4.70	95.34
B-22	06.05.20.	99.68	*	*	*	*
B-23	06.05.20.	99.89	4.10	95.79	3.20	96.69
B-24	06.05.20.	100.12	*	*	*	*
B-25	07.05.20.	99.96	4.50	95.46	*	*
Bo-1	17.04.20.	99.60	4.20	95.40	2.50	97.10
Bo-2	17.04.20.	100.30	2.20	98.10	1.80	98.50
Bo-3	22.04.20.	99.69	2.80	96.89	2.50	97.19
Bo-4	23.04.20.	99.99	7.50	92.49	3.10	96.89

* podzemna voda nije registrirana

Tablica 4.3. Opći podaci o pojavi i razini podzemne vode u bušotinama na kruni nasipa



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

bušotina	datum mjerenja	kota ušća bušotine	PPV		RPV	
			[m]	[m.n.m.]	[m]	[m.n.m.]
B-1'	21.04.20.	98.86	1.80	97.06	1.10	97.76
B-2'	22.04.20.	99.53	3.50	96.03	2.30	97.23
B-3'	24.04.20.	99.29	6.30	92.99	1.70	97.59
B-4'	11.05.20.	98.22	*	*	*	*
B-5'	11.05.20.	98.56	*	*	*	*
B-6'	08.05.20.	98.31	6.30	92.01	1.40	96.91
B-7'	08.05.20.	97.49	8.60	88.89	0.90	96.59
B-8'	07.05.20.	97.52	3.00	94.52	0.60	96.92
B-9'	07.05.20.	98.19	7.30	90.89	2.10	96.09
B-10'	06.05.20.	99.02	5.50	93.52	1.40	97.62
B-11'	06.05.20.	99.63	2.90	96.73	1.70	97.93
B-12'	16.04.20.	99.30	3.90	95.40	1.90	97.40
B-13'	27.04.20.	97.97	1.50	96.47	1.10	96.87
B-14'	25.04.20.	98.94	4.00	94.94	1.20	97.74
B-15'	14.05.20.	98.98	4.00	94.98	2.80	96.18
B-16'	07.05.20.	98.96	4.00	94.96	4.40	94.56
B-17'	14.05.20.	98.42	4.00	94.42	1.70	96.72
B-18'	14.05.20.	97.95	4.00	93.95	2.60	95.35
B-19'	13.05.20.	97.67	3.00	94.67	*	*
B-20'	13.05.20.	97.88	3.00	94.88	1.70	96.18
B-21'	07.05.20.	97.92	3.00	94.92	1.70	96.22
B-22'	08.05.20.	97.79	2.50	95.29	1.10	96.69
B-23'	08.05.20.	98.36	2.50	95.86	1.10	97.26
B-24'	08.05.20.	98.85	4.20	94.65	1.90	96.95
B-25'	07.05.20.	98.60	3.50	95.10	0.70	97.90

* podzemna voda nije registrirana

Tablica 4.4. Opći podaci o pojavi i razini podzemne vode u bušotinama uz nožicu nasipa

Podaci o podzemnoj vodi mjerodavni su za period kada su izvođeni istražni radovi. Za dobivanje kvalitetnije spoznaje o razinama i oscilaciji podzemne vode bilo bi potrebno provesti složenija i dugotrajnija mjerenja na terenu tijekom jedne hidrološke godine.



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

ISTRAŽNE SONDAŽNE JAME NA LOKACIJAMA POTENCIJALNIH NALAZIŠTA MATERIJALA

Na lokacijama potencijalnih nalazišta materijala za budući nasip izvedeno je 9 sondažnih jama (Bn-1 do Bn-9). Situacijski položaj sondažnih jama prikazan je u prilogu P-1.8., sondažni profili prikazani su u prilogima P-3.56 do P-3.63, a laboratorijski rezultati u prilogu P-6.

Jame su izvedene do dubine 4.0-4.2 m.

U sondažnim jamama ustanovljene su tri geotehničke sredine:

- Nakon sloja humusa debljine 20 - 50 cm, javlja se **GLINA (CI-CH)** srednje do visoke plastičnosti, srednje do krute konzistencije, mjestimično i meke konzistencije. Boja joj varira od sivo-smeđe do sive sa smeđim mrljama. Mjestimično sadrži vapnenačke kongrecije. Prostire se do dubine 1.7 - 4.0 m od površine terena.

Laboratorijskim ispitivanjima ustanovljene su slijedeće karakteristike ove geotehničke sredine:

BUŠOTINA	DUBINA UZORKA [m]		PRIRODNA VLAGA	GRANICE PLASTIČNOSTI			INDEKS PLAST.	INDEKS KONZIST.	SUHA ZAPREM. TEŽINA	SPEC. TEŽINA	OPTIM. VLAGA	SIMBOL
				w_0	w_L	w_P						
	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	[-]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[%]		
Bn-1	0.20	1.90	28.2	44	23	21	0.76	16.9	27.2	16.3	CI	
Bn-2	0.30	1.70	31.0	55	25	29	0.78	16.4	27.2	19.1	CH	
Bn-3	0.50	2.20	25.1	46	25	22	0.98	16.8	27.1	17.8	CI	
Bn-4	0.20	2.20	25.6	59	27	32	1.03	15.8	26.7	20.8	CI/CH	
Bn-5	0.20	2.40	28.3	57	27	30	0.97	16.1	27.1	19.4	CH	
Bn-6	0.30	3.00	24.4	50	26	25	1.06	16.4	27.0	17.7	CH	
Bn-7	0.00	4.00	25.9	38	24	14	0.88	17.3	27.3	15.7	CI	
Bn-8	0.10	2.00	30.8	50	26	24	0.79	16.2	27.1	19.2	CH	
Bn-9	0.20	2.20	26.5	55	28	27	1.04	16.4	26.8	17.7	CH	
		min	24.4	38	23	14	0.76	15.80	26.70	15.70		
		max	31.0	59	28	32	1.06	17.30	27.30	20.80		
		prosjeck	27.3	50	26	25	0.92	16.48	27.06	18.19		

Tablica 4.5. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva površinskog sloja CI-CH gline

projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA UZORKA [m]		DIREKTNO SMICANJE		STIŠLJIVOST TLA				VDP u edometru (opadajući stupac vode)	SIMBOL
			C	φ	S ₁₀₀	S ₂₀₀	S ₄₀₀	S ₈₀₀	k _y (200Pa)	
	od	do	[kPa]	[°]	[%]	[%]	[%]	[%]	[m/s]	
Bn-1	0.20	1.90	29	27		17.80	21.60	24.92	6.14E-10	CI
Bn-2	0.30	1.70	24	26		15.80	18.87	20.46	2.16E-10	CH
Bn-3	0.50	2.20	30	25		16.00	23.38	26.27	5.94E-10	CI
Bn-4	0.20	2.40	22	25		18.90	20.52	21.02	3.09E-10	CI/CH
Bn-5	0.20	1.70	31	25		14.80	20.54	21.52	3.87E-10	CH
Bn-6	0.30	3.00	37	24		17.70	23.96	22.10	2.67E-10	CH
Bn-7	0.00	4.00	23	30	9.40					CI
Bn-8	0.10	2.00	31	25		13.00			6.60E-10	CH
Bn-9	0.20	2.20	33	27	12.60					CH
		min	22	24	9.40	13.00	18.87	20.46	2.16E-10	
		max	37	30	12.60	18.90	23.96	26.27	6.60E-10	
		prosjeck	29	26	11.00	16.29	21.48	22.72	4.35E-10	

Tablica 4.6. Rezultati laboratorijskih mehaničkih svojstva površinskog sloja CI-CH gline

- Nakon površinskog sloja gline srednje do visoke plastičnosti, javlja se sloj **GLINE (CH)** uglavnom visoke plastičnosti, meke do srednje konzistencije. Boja joj varira od plavo-sive, sive, do sivo-plave. Debljina ovog sloja kreće se od 1.3 - 2.2 m.

Laboratorijskim ispitivanjima ustanovljene su slijedeće karakteristike ove geotehničke sredine:

BUŠOTINA	DUBINA UZORKA [m]		PRIRODNA VLAGA	GRANICE PLASTIČNOSTI			INDEKS PLAST.	INDEKS KONZIST.	GRANULOMETRIJSKI SASTAV				SIMBOL
				W ₀	W _L	W _P			I _P	I _C	G	S		M	C
	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	[-]	[%]	[%]	[%]	[%]		
Bn-1	2.80	4.20	28.2	43	25	19	0.81					CI	
Bn-2	2.90	4.20		25	19	6		0.7	43.9	45.2	10.1	CL-ML	
Bn-3	2.80	4.00	38.2	53	27	27	0.57					CH	
Bn-4	3.20	4.20	31.7	48	26	22	0.73					CI	
Bn-5	2.80	4.00	43.8	70	31	39	0.68					CH	
Bn-8	2.00	2.60	31.2	56	28	27	0.90					CH	
Bn-9	2.80	3.90	34.5	51	26	25	0.65					CH	
		min	28.2	25	19	6	0.57	0.7	43.9	45.2	10.1		
		max	43.8	70	31	39	0.90	0.7	43.9	45.2	10.1		
		prosjeck	34.6	49	26	24	0.72	0.7	43.9	45.2	10.1		

Tablica 4.7. Rezultati laboratorijskih fizikalnih i mehaničkih sloja CH gline



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

- Sloj **PIJESKA (SM, SM-SC)** prekomjerno prahovit do zaglinjen, sitno zrnasti, rastresit do srednje zbijen, sive boje, javlja se u sondažnoj jami Bn-2 od 1,7-2.9 m, u sondažnoj jami Bn-6 od 3.0 m - 4.0 m (dubina sondažne jame) i u sondažnoj jami Bn-9 od 3.9 m - 4.1 m (dubina sondažne jame).

Laboratorijskim ispitivanjima ustanovljene su slijedeće karakteristike ove geotehničke sredine:

BUŠOTINA	DUBINA UZORKA [m]		GRANICE PLASTIČNOSTI		INDEKS PLAST.	GRANULOMETRIJSKI SASTAV				SIMBOL
			w_L	w_P		I_P	G	S	M		C
	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	[%]	
Bn-2	1.70	2.90	23	17	6	0.7	54.8	32.5	9.7	SC-SM
Bn-6	3.00	4.00				0.0	57.5	35.8	6.6	SM
Bn-9	3.90	4.10				0.0	64.6	30.9	4.5	SM
		min	23	17	6	0.0	54.8	30.9	4.5	
		max	23	17	6	0.7	64.6	35.8	9.7	
		prosjeak	23	17	6	0.2	59.0	33.1	6.9	

Tablica 4.8. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva sloja SM pijeska

- Gotovo u svim sondažnim jamama (osim u Bn-3, Bn-6 i Bn-7) javljaju se jedan do dva proslojka **TRESETA (Pt)** između slojeva gline. Debljina im varira od 0.2 m do 1.0 m.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

STANDARDNI PENETRACIJSKI POKUS (SPP)

Provedenim geomehaničkim istraživanjima dobiven je uvid u litološku građu i uslojenosti, kao i fizičko mehaničke karakteristike tla na lokaciji istraživanja.

U skladu sa normom HRN EN ISO 22476-3 broj udaraca SPP-a korigiran je obzirom na energiju pada utega, prema formuli:

$$N_{60} = N \times ER_r / 60$$

gdje su:

N broj udaraca za prodiranje uzorkivača između 150mm i 450mm ispod dna bušotine,

N_{NOŽ} $N_{60} \times 1,0$,

N_{EKSTR.} ekstrapolacija broja udaraca na dužinu prodiranja 30 cm = $N_{NOŽ} \times 30/L$,

L dužina prodiranja uzorkivača pri referentnom broju udaraca,

ER_r/60 referentni koeficijent energije od 60% (korekcija rezultata testa; $k_{60} = 1,387$).

Podaci o izvedenim SPP-ovima i korekcijama prikazani su u sondažnim profilima bušotina u prilogima P-3.1 do P-3.9, te u prilogu P-5. Klasifikacija tla određena je prema slijedećoj tablici.

Table 8 *SPT-based soil and rock classification systems*

Sands	$(N_1)_{60}$ 0-3	Very loose
	3-8	Loose
	8-25	Medium
	25-42	Dense
	42-58	Very dense
Clays	N_{60} 0-4	Very soft
	4-8	Soft
	8-15	Firm
	15-30	Stiff
	30-60	Very stiff
	> 60	Hard
Weak rock (except chalk)	N_{60} 0-80	Very weak
	80-200	Weak
	> 200	Moderately weak to very strong
Chalk	N_{60} 0-25	Very weak
	25-100	Weak
	100-250	Moderately weak
	> 250	Moderately strong to very strong

Note: N_1 is SPT N value corrected to 100 kPa effective overburden pressure
 N_{60} is SPT N value corrected to 60% of theoretical free-fall hammer energy
 $(N_1)_{60}$ is SPT N value corrected for both vertical effective stress and input energy

Tablica 4.9. Klasifikacija tla i stijena prema SPP-u (CIRIA report 143, 1995.)

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

DŽEPNI PENETROMETAR I KRILNA SONDA

Prilikom slaganja jezgre u sanduke, u sitnozrnim, glinovitim materijalima vrši se ispitivanje jednoosne tlačne čvrstoće džepnim penetrometrom - q_u (kPa), te ispitivanje vršne i rezidualne nedrenirane čvrstoće džepnom krilnom sondom - c_u i c_{ur} (kPa). Ispitivanje se provodi u karakterističnim slojevima, a prema mogućnosti ovisno o konzistenciji i poremećenosti uzorkovane jezgre.


Džepni penetrometar je ručni instrument za ispitivanje približne vrijednosti jednoosne tlačne čvrstoće koherentnog tla na terenu ili u laboratoriju. Instrument se sastoji od kućišta sa mjernom skalom i pokazivačem unutar kojeg se nalazi kalibrirana opruga. Mjerenje se izvodi utiskivanjem mjerne sonde penetrometra u tlo. Mjerni raspon se kreće od 0 do maksimalno 1,0 MPa.

Džepna krilna sonda je ručni instrument za ispitivanje približne vrijednosti vršne i rezidualne nedrenirane posmične čvrstoće koherentnog tla na terenu ili u laboratoriju. Instrument se sastoji od kućišta sa pokazivačem i mjernom skalom na koji se pričvršćuje nastavak sa lopaticama na jednoj strani. Mjerenje se izvodi utiskivanjem nastavka sa lopaticama u tlo te rotiranjem kućišta u smjeru kazaljke na satu do sloma tla. Nakon sloma tla očitava se vrijednost sa mjerne skale. Nakon sloma tla te očitavanja vršne čvrstoće, vrši se mjerenje rezidualne čvrstoće na istom mjestu.



Na slici a) prikazan je set opreme za provedbu terenskog ispitivanja džepnim penetrometrom i džepnom krilnom sondom. Prikazane su tri različite veličine nastavaka za penetrometar i krilnu sondu (mali, srednji i veliki). Nastavci se mijenjaju ovisno o konzistentnom stanju tla. Mali nastavci koriste se za čvrste materijala dok se veliki nastavci koriste za meka tla.

Slika b) prikazuje provedu testa krilnom sondom.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

Na temelju izmjerenih rezultata, očitanu vrijednost potrebno je pretvoriti u mjerdavu čvrstoću uz primjenu korelacijskog koeficijenta f prema podacima iz tablice.

$$q_u, \text{ penetrometar [kPa]} = \text{očitana vrijednost} \times f$$

$$C_u, \text{ krilna sonda [kPa]} = \text{očitana vrijednost} \times f$$

SONDA:	MALA	SREDNJA	VELIKA
Penetrometar (0,1 – 1,0)	2.000	1.000	500
Krilna sonda (0,1 – 12,0)	20	10	5

Rezultati izvedenih ispitivanja džepnim penetrometrom i krilnom sondom prikazani su u sondažnim profilima bušotina u prilogima P-3.1 do P-3.54.

4.2 LABORATORIJSKA ISPITIVANJA

Uzorci tla s terena dopremljeni su i ispitani u akreditiranom geomehaničkom laboratoriju društva "Geotehnički studio" d.o.o., Zagreb, gdje su ispitane slijedeće opće i mehaničke karakteristike reprezentativnih neporemećenih i poremećenih uzoraka tla:

a) Identifikacijski pokusi u svrhu određivanja općih svojstava:

- Atterbergove granice plastičnosti, ASTM D 4318-17, METODA A,
- prirodni sadržaj vlage ASTM D 2216-19,
- zapreminska težina HRN EN ISO 17892-2:2015, METODA B,
- specifična težina ASTM D 854-14, METODA B,
- granulometrijski sastav ASTM D 422-63 (2007),
- sadržaj organske tvari ASTM D 2974-14, METODA C,

b) Pokusi u svrhu određivanja mehaničkih svojstava:

- direktno smicanje ASTM D 3080, 3080 M-11
- edometarski pokus ASTM D 2435 / 2435M-11


c) Ispitivanje propusnosti tla:

- koeficijenta propusnosti tla HRN EN ISO 17892 - 11:2019

d) Pokusi u svrhu ocjenjivanja pogodnosti materijala za ugradnju na potencijalnim nalazištima:

- Proctorov pokus ASTM D 698-12

Rezultati provedenih ispitivanja prikazani su na odgovarajućim dijagramima i tabelarno u prilogu P-6, na sondažnim profilima u prilogima P-3.1 do P-3.63 te u okviru poglavlja 5.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
	projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA		
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

5. SASTAV I KARAKTERISTIKE TEMELJNOG TLA

Provedenim geomehaničkim istraživanjima dobiven je uvid u litološku građu i uslojenosti, kao i fizičko mehaničke karakteristike postojećeg nasipa i temeljnog tla na lokaciji istraživanja.

Geotehničke sredine grupirane su prema vrsti materijala i dubini pojavljivanja. U pojedinim zonama postoje odstupanja od navedenog redoslijeda pojavljivanja geotehničkih sredina što je vidljivo na sondažnim profilima bušotina i geotehničkim profilima tla. Pošto je postojeći nasip rađen od lokalnih materijala teško je odrediti granicu između tijela nasipa i temeljnog tla. Granice je pretpostavljena prema konfiguraciji okolnog prirodnog terena.

Propusnosti materijala određene su prema laboratorijskim ispitivanjima.

U ovom poglavlju prikazati će se rezultati terenskih i laboratorijskih istraživanja dobivenih istražnim bušenjem.

GEOTEHNIČKA SREDINA	VRSTA MATERIJALA	OZNAKA MATERIJALA
TIJELO POSTOJEĆEG NASIPA		
1	GLINA srednje do visoke plastičnosti, srednje do krute konzistencije, smeđe boje.	CI/CH
TEMELJNO TLO		
2	GLINA srednje do visoke plastičnosti, uglavnom krute ili srednje do krute konzistencije, tek samo mjestimično meke ili polučvrste konzistencije, smeđe boje.	CI, CI/CH, CH
3	GLINA do PRAH niske do visoke plastičnosti, pjeskoviti, srednje konzistencije, mjestimično žitke ili krute konzistencije, sive boje.	CL, CL/ML, CI, CH, MI, ML, MH
4	PIJESAK prašinst, sitno do srednje zrnat, uglavnom srednje zbijen, mjestimično vrlo rastresit ili rastresit, a tek ponegdje dobro zbijen, sive boje.	SM
5	ŠLUNAK slabo graduiran i prašinst, sitno do srednje zrnat, srednje zbijen do zbijen, sive boje.	GP-GM
6	ORGANSKI PRAH tamno smeđe do crne boje, srednje konzistencije.	OH

Tablica 5.1. Geotehničke sredine



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

GEOTEHNIČKE SREDINE

GEOTEHNIČKA SREDINA 1 – NASIP – CI/CH

Ova geotehnička sredina odnosi se na postojeći nasip. Kako je postojeći nasip vjerojatno rađen od lokalnih materijala teško je odrediti granicu između tijela nasipa i temeljnog tla s obzirom na vrstu materijala pa je granica pretpostavljena prema konfiguraciji okolnog prirodnog terena.

Nasip se sastoji od gline srednje do visoke plastičnosti, srednje do krute konzistencije, smeđe boje. Mjestimično sadrži FeMn okside u tragovima i u obliku kongrecija i mjestimično malo šljunka i pijeska.

U slijedećim tablicama prikazane su vrijednosti terenskih i laboratorijskih ispitivanja ove geotehničke sredine.

BUŠOTINA	KOTA UŠĆA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				PRIRODNA VLAGA W_0	GRANICE PLASTIČNOSTI		INDEKS PLAST. I_p	INDEKS KONZIST. I_c	ZAPREMINSKA TEŽINA		SIMBOL	
		[m]		[m.n.m.]			W_L	W_P			γ	γ_d		
		od	do	od	do									[%]	[%]	[kN/m^{3}]	[kN/m^{3}]
B-1	100.03	1.00	1.30	99.03	98.73	25.9	43	22	21	0.82	18.9	15.1	CI	
B-4	99.88	1.00	1.20	98.88	98.68	25.1	56	29	27	1.13	18.7	15.0	CH	
B-12	100.26	1.00	1.35	99.26	98.91	24.8	41	23	17	0.91	19.6	15.8	CI	
B-13'	97.97	1.00	1.30	96.97	96.67	24.1	41	23	18	0.96	18.4	14.9	CI	
B-14	99.72	0.80	1.20	98.92	98.52	27.6	60	29	30	1.06			CH	
Bo-3	99.69	1.00	1.20	98.69	98.49	27.6	60	29	30	1.06			CI	
Bo-4	99.99	1.00	1.25	98.69	98.74	28.2	60	26	34	0.93	18.6	14.5	CH	
B-15	99.99	0.70	1.00	99.29	98.99	24.2	65	29	36	1.13			CH	
B-18	100.05	1.00	1.50	99.05	98.55	19.6	48	26	21	1,30			CI	
						min	19.6	41	22	17	0.82	18.40	14.50	
						max	28.2	65	29	36	1.13	19.60	15.80	
						prosjeck	25.2	53	26	26	0.89	18.84	15.06	

Tablica 5.2. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva geotehničke sredine 1

BUŠOTINA	KOTA UŠĆA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				DIREKTNO SMICANJE		
		[m]		[m.n.m.]		c	ϕ	
		od	do	od	do			[kPa]
B-12	100.26	1.00	1.35	99.26	98.91	14	28	
Bo-3	99.69	1.00	1.20	98.69	98.49	8	27	
						min	8	27
						max	14	28
						prosjeck	11	27

Tablica 5.3. Rezultati laboratorijskih mehaničkih svojstva geotehničke sredine 1



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{NOŽ} (kom)
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)					
B-1	1.00	2	15	3	15	3	15	n	6	30	6	6
B-2	1.00	1	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-5	1.00	3	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-6	0.50	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-7	1.00	2	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-13	1.00	1	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-14	1.00	1	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-19	1.00	2	15	4	15	5	15	n	9	30	12	12
B-19'	1.00	3	15	4	15	4	15	n	8	30	11	11
										min	4	4
										max	12	12
										prosjeak	7	7

$$N_{60} = N \times k_{60}$$

$$N_{NOŽ} = N_{60} \times 1,0 \text{ (za ispitivanje sa nožem); } N_{60} \times 1,0 \text{ (za ispitivanje provedeno sa šiljkom)}$$

Tablica 5.4. Rezultati ispitivanja SPP-a u geotehničkoj sredini 1

projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57****GEOTEHNIČKA SREDINA 2 – CI, CI/CH, CH**

Ova geotehnička sredina sastoji se od slojeva gline srednje do visoke plastičnosti, uglavnom krute ili srednje do krute konzistencije, tek samo mjestimično meke i polučvrste konzistencije. Uglavnom je smeđe boje, a mjestimično sivo-smeđe prošarane sa narančastom. Mjestimično sadrži FeO i MnO u tragovima i u obliku kongrecija.

U slijedećim tablicama prikazane su vrijednosti terenskih i laboratorijskih ispitivanja ove geotehničke sredine.

BUŠOTINA	KOTA UŠĆA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				PRIRODNA VLAGA	GRANICE PLASTIČNOSTI			INDEKS PLAST.	INDEKS KONZIST.	ZAPREMINSKA TEŽINA		SIMBOL		
		[m]		[m.n.m.]			W_0	W_L	W_P			I_p	I_c		γ	γ_d
		od	do	od	do											
B-1	100.03	2.00	2.40	98.03	97.63	30.0	71	29	42	0.98	18.8	14.5	CH			
B-1'	98.86	1.00	1.50	97.86	97.36	21.9	57	27	30	1.18	19.6	16.1	CH			
B-2	106.36	2.00	2.30	104.36	104.06	24.9	60	25	35	1.01	19.6	15.7	CH			
		4.00	5.00	102.36	101.36	29.3	42	24	17	0.72	18.7	14.5	CI			
B-2'	99.53	2.00	2.30	97.53	97.23	26.5	42	23	19	0.84	19.1	15.2	CI			
B-3	99.86	2.00	2.20	97.86	97.66	24.8	56	26	30	1.05	19.7	15.8	CH			
B-3'	99.29	2.00	2.30	97.29	96.99	22.3	43	24	19	1.09	19.6	16.1	CI			
		5.50	6.00	93.79	93.29		51	23	27				CH			
B-4	99.88	3.00	3.40	96.88	96.48	24.4	51	24	27	0.99	19.6	15.8	CH			
		5.00	5.20	94.88	94.68	31.2	53	22	31	0.72	18.6	14.2	CH			
B-4'	98.22	2.00	2.40	96.22	95.82	25.0	46	26	20	1.03	19.7	15.8	CI			
B-5	100.39	3.00	3.40	97.39	96.99	24.3	44	27	17	1.17	20.0	16.1	MI			
B-5'	98.56	1.00	1.30	97.56	97.26	26.4	52	26	25	1.00	19.5	15.5	CH			
B-6	99.81	3.00	3.25	96.81	96.56	29.6	71	31	40	1.03	19.1	14.8	CH			
B-6'	98.31	1.00	1.30	97.31	97.01	22.7	46	23	23	1.01	20.1	16.4	CI			
B-7	99.48	3.00	3.40	96.48	96.08	35.0	80	35	45	1.01	18.1	13.5	CH			
B-7'	97.49	1.00	1.30	96.49	96.19	23.7	41	24	17	1.02	19.7	15.9	CI			
B-8	99.58	1.00	1.30	98.58	98.28	25.6	57	26	31	1.01	18.8	15.0	CH			
B-8'	97.52	1.00	1.40	96.52	96.12	22.4	49	27	22	1.21	19.9	16.3	CI			
B-9	99.92	1.00	1.40	98.92	98.52	24.7	53	26	28	1.03	19.3	15.5	CH			
B-9'	98.19	1.00	1.40	97.19	96.79	22.4	44	22	23	0.96	19.8	16.2	CI			
		4.00	4.30	94.19	93.89	24.3	40	22	17	0.88	19.8	16.0	CI			
B-10	99.86	1.00	1.35	98.86	98.51	26.2	65	31	34	1.15	19.2	15.3	CH			
		3.00	3.40	96.86	96.46	30.4	51	28	23	0.88	19.0	14.6	CH			
B-10'	99.02	1.20	1.60	97.82	97.42	20.1	54	28	26	1.29	19.4	16.2	CH			
B-11	100.08	1.00	1.40	99.08	98.68	22.7	55	25	31	1.06	19.6	16.0	CH			
B-11'	99.63	2.70	3.00	96.93	96.63	21.7	51	26	25	1.17	19.4	16.0	CH			
B-12	100.26	3.00	3.30	97.26	96.96	30.6	52	26	26	0.84	19.1	14.6	CH			
B-12'	99.30	1.00	1.50	98.30	97.80	26.8	56	28	28	1.03	19.3	15.2	CH			
		3.50	3.90	95.80	95.40	18.2	32	19	13	1.10	19.3	16.4	CL			
B-13	100.19	2.00	2.30	98.19	97.89	30.0	55	25	30	0.83	18.1	13.9	CH			



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	KOTA UŠĆA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				PRIRODNA VLAGA	GRANICE PLASTIČNOSTI		INDEKS PLAST.	INDEKS KONZIST.	ZAPREMINSKA TEŽINA		SIMBOL	
		[m]		[m.n.m.]			w_0	w_L			w_P	I_p		I_c	$\gamma$	$\gamma_d$
	[m.n.m.]	od	do	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	[-]	[kN/m ³]	[kN/m ³]		
B-14	99.72	3.50	4.00	96.22	95.72	32.3	50	24	27	0.68			CH	
B-14'	98.94	1.20	1.40	97.74	97.54	32.5	53	29	24	0.85	18.6	14.1	CH	
B-15	99.81	2.00	2.40	97.81	97.41	27.6	54	28	26	1.01	19.4	15.3	CH	
B-16	99.88	1.00	1.20	98.88	98.68	30.9	69	30	39	0.98	18.7	14.3	CH	
		3.30	3.50	96.58	96.38		48	26	22				CI	
B-17	99.65	2.00	2.40	97.65	97.25	30.5	84	34	50	1.07	18.7	14.4	CH	
B-18	100.05	3.50	3.80	96.55	96.25	25.1	45	25	20	0.97	19.6	15.7	CI	
B-19	99.83	2.00	2.30	97.83	97.53	24.4	55	25	29	1.02	19.3	15.6	CH	
		3.30	3.50	96.53	96.33		56	25	31				CH	
B-20	99.83	3.20	3.50	96.63	96.33	24.1	57	26	32	1.05			CH	
B-21	100.04	2.00	2.40	98.04	97.64	26.4	58	27	31	1.03			CH	
B-22	99.68	1.70	2.00	97.98	97.68	25.8	58	32	26	1.24			MH	
		4.70	5.00	94.98	94.68	27.7	43	27	16	0.96			MI	
B-23	99.89	1.50	1.90	98.39	97.99	24.4	49	24	25	0.97	19.5	15.7	CI	
B-23'	98.36	1.00	1.50	97.36	96.86	25.4	45	24	21	0.94			CI	
B-24	100.12	1.00	1.30	99.12	98.82	24.4	45	26	19	1.08			CI	
		4.10	4.50	96.02	95.62	27.1	52	28	24	1.05			CH	
B-24'	98.85	2.10	2.40	96.75	96.45	27.5	46	24	22	0.83	18.3	14.4	CI	
B-25	99.96	2.00	2.40	97.96	97.56	24.0	44	25	20	1.04	19.9	16.1	CI	
		3.80	4.10	96.16	95.86	25.6	37	23	14	0.82			CI	
B-25'	98.60	1.00	1.40	97.60	97.20	28.5	38	23	15	0.63	19.4	15.1	CI	
		3.30	3.50	95.30	95.10	28.4	29	20	9	0.11			CL	
Bo-2	100.30	2.00	2.30	98.30	98.00	28.9	45	26	19	0.85	18.4	14.3	CI	
Bo-4	99.99	3.70	4.00	96.29	95.99	25.1	42	23	19	0.90	18.8	15.1	CI	
						min	18.2	29	19	9	0.11	18.10	13.50	
						max	35.0	84	35	50	1.29	20.10	16.40	
						prosjeck	26.2	51	26	25	0.97	19.71	80.40	

Tablica 5.5. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva geotehničke sredine 2



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	KOTA UŠČA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				DIREKTNO SMICANJE		STIŠLJIVOST TLA				VDP u edometru (opadajući stupac vode)	
		[m]		[m.n.m.]		C	φ	S ₅₀	S ₁₀₀	S ₂₀₀	S ₄₀₀	k _x (100kPa)	
		od	do	od	do	[kPa]	[°]	[%]	[%]	[%]	[%]	[m/s]	
B-1	100.03	2.00	2.40	98.03	97.63	19	24	12.48	8.31	6.41	6.86		
B-1'	98.86	1.00	1.50	97.86	97.36	38	22		10.99	13.64	12.79		
B-2	100.36	2.00	2.30	98.36	98.06	33	24						
		5.00	5.20	95.36	95.16			1.80	2.52	3.28			
B-2'	99.53	2.00	2.30	97.53	97.23	13	30						
B-3	99.86	2.00	2.20	97.86	97.66	20	26						
B-3'	99.29	2.00	2.30	97.29	96.99							2.80E-09	
B-4	99.88	3.00	3.40	96.88	96.48				8.26	5.78	5.44		
		5.00	5.20	94.88	94.68			3.74	3.97	3.70	5.57		
B-4'	98.22	2.00	2.40	96.22	95.82	20	28						
B-5	100.39	3.00	3.40	97.39	96.99	22	25						
B-6	99.81	3.00	3.25	96.81	96.56	24	20						
B-7	99.48	3.00	3.40	96.48	96.08	19	22						
B-8	99.58	1.00	1.30	98.58	98.28	15	25						
B-8'	97.52	1.00	1.40	96.52	96.12							8.36E-10	
B-9	99.92	1.00	1.40	98.92	98.52	16	24						
B-10	99.86	1.00	1.35	98.86	98.51							4.43E-10	
B-11	100.08	1.00	1.40	99.08	98.68			13.51	8.60	7.60	11.69		
B-11'	99.63	2.70	3.00	96.93	96.63	26	25						
B-12'	99.30	1.00	1.25	98.30	98.05							5.99E-09	
		3.50	3.90	95.80	95.40			8.58	6.05	9.55	12.48		
B-13	100.19	2.00	2.30	98.19	97.89	18	22					3.03E-10	
B-14'	98.94	1.20	1.40	97.74	97.54							2.80E-09	
B-15	99.81	2.00	2.40	97.81	97.41	17	25						
B-16	99.88	1.00	1.20	98.88	98.68	23	21						
B-17	99.65	2.00	2.40	97.65	97.25	30	22						
B-18	100.05	3.50	3.80	96.55	96.25	15	27						
B-19	99.83	2.00	2.30	97.83	97.53							1.93E-10	
B-22	99.68	1.70	2.00	97.98	97.68	24	24						
B-24	100.12	1.00	1.30	99.12	98.82	10	29						
B-25	99.96	2.00	2.40	97.96	97.56	7	30						
B-25'	98.60	1.00	1.40	97.60	97.20	7	30					1.58E-08	
Bo-2	100.30	2.00	2.20	98.30	98.10	6	29						
						min	6	20	1.80	2.52	3.28	5.44	1.93E-10
						max	38	30	13.51	10.99	13.64	12.79	1.58E-08
						prosjeak	19	25	8.02	6.96	7.14	9.14	3.65E-09

Tablica 5.6. Rezultati laboratorijskih mehaničkih svojstva geotehničke sredine 2



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{NOŽ} (kom)
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)					
B-2	1.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-3	1.50	3	15	6	15	3	15	n	9	30	8	8
B-4	1.50	3	15	4	15	6	15	n	10	30	9	9
B-4	3.00	2	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-1'	1.50	2	15	1	15	1	15	n	2	30	2	2
B-2	3.00	3	15	4	15	6	15	n	10	30	9	9
B-2'	1.00	1	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-3	1.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-3'	1.00	1	15	2	15	4	15	n	6	30	6	6
B-3'	3.00	3	15	4	15	4	15	n	8	30	7	7
B-4	1.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-4	3.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-4'	1.00	3	15	4	15	6	15	n	10	30	9	9
B-5	3.50	3	15	6	15	6	15	n	12	30	11	11
B-5'	1.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-6	2.50	2	15	5	15	7	15	n	12	30	11	11
B-6'	1.50	2	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-6'	3.00	2	15	3	15	3	15	n	6	30	6	6
B-7	3.50	4	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-7'	1.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-8	1.50	2	15	2	15	4	15	n	6	30	6	6
B-8	3.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-8'	1.50	2	15	4	15	4	15	n	8	30	7	7
B-9	1.50	1	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-9	3.50	2	15	5	15	6	15	n	11	30	10	10
B-9'	1.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-10	1.50	2	15	4	15	6	15	n	10	30	9	9
B-10'	1.70	2	15	4	15	4	15	n	8	30	7	7
B-10'	3.00	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-11	1.50	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-11	3.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-11'	0.50	2	15	2	15	5	15	n	7	30	6	6
B-11'	2.00	2	15	3	15	3	15	n	6	30	6	6
B-12	1.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-12'	2.00	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-14	3.60	1	15	1	15	2	15	n	3	30	3	3
B-14'	1.50	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-15	1.00	3	15	5	15	6	15	n	11	30	15	15
B-15	2.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	12	12
B-15'	1.50	2	15	4	15	5	15	n	9	30	12	12



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{NOŽ} (kom)	
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)						
B-16	1.50	3	15	3	15	5	15	n	8	30	11	11	
B-16	3.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	12	12	
B-16'	1.00	3	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-17	1.00	3	15	4	15	4	15	n	8	30	11	11	
B-17	2.50	3	15	5	15	7	15	n	12	30	17	17	
B-17'	1.50	2	15	4	15	6	15	n	10	30	14	14	
B-18	1.50	3	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-18	4.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-18'	1.00	3	15	4	15	7	15	n	11	30	15	15	
B-19	2.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-19	4.00	3	15	3	15	3	15	n	6	30	8	8	
B-20	1.00	2	15	2	15	4	15	n	6	30	8	8	
B-20	3.50	3	15	3	15	3	15	n	6	30	8	8	
B-20	5.00	3	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-20'	1.00	3	15	5	15	7	15	n	12	30	17	17	
B-21	1.00	3	15	4	15	3	15	n	7	30	10	10	
B-21	2.50	3	15	3	15	5	15	n	8	30	11	11	
B-21'	1.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-22	2.00	3	15	4	15	8	15	n	12	30	17	17	
B-22	4.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-22	5.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-22'	1.00	2	15	3	15	5	15	n	8	30	11	11	
B-23	2.00	3	15	4	15	5	15	n	9	30	12	12	
B-23	4.00	4	15	3	15	3	15	n	6	30	8	8	
B-23'	1.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	7	7	
B-24	1.50	2	15	4	15	5	15	n	9	30	12	12	
B-24	3.50	2	15	3	15	5	15	n	8	30	11	11	
B-24'	1.00	2	15	3	15	3	15	n	6	30	8	8	
B-24'	2.50	3	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-25	1.00	2	15	2	15	3	15	n	5	30	7	7	
B-25	3.50	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-25'	1.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	7	7	
											min	2	2
											max	17	17
											prosjek	9	9

Tablica 5.7. Rezultati ispitivanja SPP-a u geotehničkoj sredini 2



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

GEOTEHNIČKA SREDINA 3 – CL, CL/ML, CI, CH, MI, ML, MH

Ova geotehnička sredina sastoji se od slojeva gline do praha pjeskovitih, niske do visoke plastičnosti, srednje konzistencije, mjestimično žitke ili krute konzistencije, sive boje.

U slijedećim tablicama prikazane su vrijednosti terenskih i laboratorijskih ispitivanja ove geotehničke sredine.

U slijedećim tablicama prikazane su vrijednosti terenskih i laboratorijskih ispitivanja ove geotehničke sredine.

BUŠOTINA	KOTA UŠĆA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				PRIRODNA VLAGA	GRANICE PLASTIČNOSTI		INDEKS PLAST.	INDEKS KONZIST.	ZAPREMINSKA TEŽINA		GRANULOMETRIJSKI SASTAV				SIMBOL
		[m]		[m.n.m.]			W_0	W_L			W_P	I_p	I_c	γ	γ_d	G		S	M	C
	[m.n.m.]	od	do	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	[-]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[%]	[%]	[%]	[%]	
B-1	100.03	4.50	5.00	95.53	95.03	36.1	40	23	17	0.24							CI
B-1'	98.86	3.00	3.40	95.86	95.46	33.6	40	22	18	0.36	18.6	13.9					CI
B-2	100.36	9.50	9.90	90.86	90.46		41	28	13								MI
B-2'	99.53	4.20	4.55	95.33	94.98	48.4	46	24	22	-0.09							CI
B-3	99.86	4.20	4.40	95.66	95.46	51.7	74	41	33	0.68	16.6	10.9					MH
B-4	99.88	7.00	7.50	92.88	92.38		42	24	18								CI
		9.00	9.50	90.88	90.38		26	20	6				0.0	18.7	68.7	12.5	CL-ML
B-5	100.39	6.30	6.70	94.09	93.69	23.3	35	21	14	0.86	20.0	16.2					CI
B-5'	98.56	3.50	3.80	95.06	94.76	36.0	54	26	27	0.65	18.5	13.7					CH
B-6'	98.31	5.00	5.30	93.31	93.01	39.6	80	42	38	1.06	17.6	12.6					CI
B-7	99.48	6.00	6.30	93.48	93.18	41.3	91	43	48	1.04	17.4	12.3					MH
B-7'	97.49	4.00	4.30	93.49	93.19	44.5	56	28	28	0.39	17.2	11.9					CH
B-8	99.58	5.60	5.90	93.98	93.68	38.5	62	29	33	0.72	17.9	12.9					CH
B-8'	97.52	5.10	5.40	92.42	92.12	33.5	49	26	24	0.67	18.6	14.0					CI
		7.00	7.40	90.52	90.12		28	22	6				0.0	20.9	67.0	12.1	CL-ML
B-9	99.92	4.30	4.50	95.62	95.42	25.9	59	30	28	1.16	19.5	15.5					CH
B-9'	98.19	6.50	7.00	91.69	91.19		28	21	6				0.0	25.6	64.1	10.3	CL-ML
B-10'	99.02	4.80	5.30	94.22	93.72		28	21	6				0.0	15.4	66.4	18.2	CL
B-11	100.08	5.00	5.40	95.08	94.68	27.9	35	22	13	0.53	19.3	15.1					CI
		5.50	6.00	94.58	94.08		29	21	8				0.0	17.2	68.0	14.8	CL
B-12	100.26	5.50	6.00	94.76	94.26		25	20	6				0.0	36.4	53.7	9.9	CL-ML
B-12'	99.30	7.00	7.40	92.30	91.90		22	18	4				0.0	36.7	53.9	9.4	ML
B-13	100.19	2.70	3.00	97.49	97.19		52	26	26								CH
		4.50	5.00	95.69	95.19		54	28	26								CH
B-14	99.72	0.80	1.20	98.92	98.52	27.4	40	22	17	0.71							CI
B-14'	98.94	4.30	4.50	94.64	94.44	27.4	40	22	17	0.71							CI
B-16	99.88	5.60	5.80	94.28	94.08	28.0	36	21	16	0.52							CI
B-17	99.65	5.70	6.00	93.95	93.65	31.7	46	27	19	0.74							CI
B-19	99.83	5.10	5.40	94.73	94.43		60	28	32								CH
B-21	100.04	4.60	4.80	95.44	95.24	34.0	53	28	25	0.75	18.7	14.0					CH
B-22'	97.79	3.60	3.90	94.19	93.89	27.6	33	21	13	0.44							CL
B-23	99.89	5.60	6.00	94.29	93.89		32	21	10				0.0	16.1	64.3	19.6	CL
B-23'	98.36	2.50	2.80	95.86	95.56	31.1	30	23	8	-0.08							CL
		4.30	4.70	94.06	93.66		32	21	10				0.0	33.3	55.4	11.2	ML



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	KOTA UŠČA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				PRIRODNA VLAGA	GRANICE PLASTIČNOSTI			INDEKS PLAST.	INDEKS KONZIST.	ZAPREMINSKA TEŽINA		GRANULOMETRIJSKI SASTAV				SIMBOL
		[m]		[m.n.m.]			W_0	W_L	W_P			I_P	I_C	γ	γ_d	G	S		M	C
	[m.n.m.]	od	do	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	[-]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[%]	[%]	[%]	[%]		
B-24'	98.85	4.30	4.70	94.55	94.15								0.0	17.5	69.3	13.1	MI	
B-25	99.96	5.60	6.00	94.36	93.96								0.0	39.8	52.9	7.3	CI/SM	
Bo-1	99.60	4.50	5.00	95.10	94.60		35	20	15				0.2	7.3	68.9	23.6	CI	
Bo-3	99.69	4.60	4.80	95.09	94.89	12.8	32	21	11	1.82	18.5	16.4					CL	
Bo-4	99.99	5.00	5.50	94.69	94.49	42.0	66	38	28	0.84			0.0	12.2	70.6	17.2	MH	
						min	12.8	22	18	4	-0.09	16.60	10.90	0.00	7.30	52.90	7.30	
						max	51.7	91	43	48	1.82	20.00	16.40	0.20	39.80	70.60	23.60	
						prosjeck	33.7	44	25	19	0.67	18.34	13.80	0.02	22.85	63.32	13.78	

Tablica 5.8. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva geotehničke sredine 3

BUŠOTINA	KOTA UŠČA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				DIREKTNO SMICANJE		STIŠLJIVOST TLA				VDP u edometru (opadajući stupac vode)	
		[m]		[m.n.m.]		C	ϕ	S_{50}	S_{100}	S_{200}	S_{400}	k_x (100kPa)	
	[m.n.m.]	od	do	od	do	[kPa]	[°]	[%]	[%]	[%]	[%]	[m/s]	
B-3	99.86	2.00	2.20	97.86	97.66			1.77	1.98	2.11			
B-4'	98.22	2.00	2.40	96.22	95.82								
B-5	100.39	6.30	6.70	94.09	93.69			2.96	4.56	5.67	7.80		
B-5'	98.56	3.50	3.80	95.06	94.76	11	26						
B-7	99.48	3.00	3.40	96.48	96.08			3.91	2.75	2.43	3.30		
B-9	99.92	1.00	1.40	98.92	98.52					6.90	8.56		
B-11	100.08	1.00	1.40	99.08	98.68	3	31						
B-12'	99.30	1.00	1.25	98.30	98.05								
		3.50	3.90	95.80	95.40								
B-3	99.86	4.20	4.40	95.66	95.46								
B-14'	98.94	4.30	4.50	94.64	94.44			3.76	5.88	7.49	8.38		
B-21	100.04	4.60	4.80	95.44	95.24							3.14E-10	
Bo-3	99.69	4.80	5.00	94.89	94.69							1.10E-08	
						min	3	26	1.77	1.98	2.11	3.30	3.14E-10
						max	11	31	3.91	5.88	7.49	8.56	1.10E-08
						prosjeck	7	29	3.10	3.79	4.92	7.01	5.66E-09

Tablica 5.9. Rezultati laboratorijskih mehaničkih svojstva geotehničke sredine 3



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{Nož} (kom)
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)					
B-0-1	5.00	2	15	2	15	6	15	n	8	30	7	7
B-0-4	5.00	1	15	3	15	2	15	n	5	30	5	5
B-0-4	7.00	1	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-2	5.50	2	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-2'	3.50	2	15	1	15	1	15	n	2	30	2	2
B-3	3.00	2	15	4	15	4	15	n	8	30	7	7
B-3	5.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-4	5.50	2	15	2	15	4	15	n	6	30	6	6
B-4	7.00	1	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-4	9.50	2	15	4	15	6	15	n	10	30	9	9
B-4'	2.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-4'	5.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-5	5.00	2	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-5'	5.00	2	15	3	15	6	15	n	9	30	8	8
B-6	5.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-6'	5.50	1	15	2	15	5	15	n	7	30	6	6
B-7'	4.00	1	15	2	15	2	15	n	4	30	4	4
B-7'	7.20	2	15	2	15	4	15	n	6	30	6	6
B-8	6.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-8'	5.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-9	4.50	3	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-9	6.00	0	15	0	15	3	15	n	3	30	3	3
B-9'	4.50	1	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-10	5.00	3	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-10'	4.70	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-11	5.50	3	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-11'	4.00	0	15	1	15	3	15	n	4	30	4	4
B-12	3.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-12	5.00	4	15	4	15	5	15	n	9	30	8	8
B-12'	3.00	2	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-13	3.00	1	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-13'	1.50	1	15	1	15	1	15	n	2	30	2	2
B-13'	3.00	0	15	0	15	0	15	n	0	30	0	0
B-14	5.20	2	15	3	15	5	15	n	8	30	7	7
B-14'	4.50	1	15	0	15	0	15	n	0	30	0	0
B-15	4.50	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10
B-15	6.00	1	15	3	15	3	15	n	6	30	8	8
B-15'	6.50	4	15	4	15	4	15	n	8	30	11	11



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{NOŽ} (kom)	
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)						
B-16	6.00	3	15	3	15	3	15	n	6	30	8	8	
B-16'	3.50	2	15	3	15	4	15	n	7	30	10	10	
B-16'	6.50	5	15	7	15	8	15	n	15	30	21	21	
B-16'	8.00	5	15	5	15	6	15	n	11	30	15	15	
B-17	4.50	2	15	2	15	3	15	n	5	30	7	7	
B-17	6.00	2	15	3	15	5	15	n	8	30	11	11	
B-17'	3.50	2	15	3	15	2	15	n	5	30	7	7	
B-18	6.00	1	15	1	15	2	15	n	3	30	4	4	
B-20'	4.00	3	15	3	15	6	15	n	9	30	12	12	
B-21	5.00	3	15	4	15	6	15	n	10	30	14	14	
B-25'	3.50	5	15	6	15	7	15	n	13	30	18	18	
											min	0	0
											max	21	21
											prosjeak	7	7

$$N_{60} = N \times k_{60}$$

$$N_{NOŽ} = N_{60} \times 1,0 \text{ (za ispitivanje sa nožem); } N_{60} \times 1,0 \text{ (za ispitivanje provedeno sa šiljkom)}$$

Tablica 5.10. Rezultati ispitivanja SPP-a u geotehničkoj sredini 3

projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57****GEOTEHNIČKA SREDINA 4 – SM**

Ovu geotehničku sredinu karakterizira prašnasti pijesak, sitno do srednje zrnat, uglavnom srednje zbijen, mjestimično vrlo rastresit ili rastresit, a tek ponegdje dobro zbijen, sive boje.

U slijedećim tablicama prikazane su vrijednosti terenskih i laboratorijskih ispitivanja ove geotehničke sredine.

BUŠOTINA	KOTA UŠČA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				GRANULOMETRIJSKI SASTAV				SIMBOL	
		[m]		[m.n.m.]		G	S	M	C		
	[m.n.m.]	od	do	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]		
B-1	100.03	6.00	6.50	94.03	93.53	0.5	81.4	14.9	3.1	SM	
B-1'	98.86	5.00	5.50	93.86	93.36	2.0	82.3	13.7	1.9	SM	
B-2'	99.53	5.50	6.00	94.03	93.53	0.4	80.5	15.6	0.3	SM	
B-3	99.86	7.00	7.50	92.86	92.36	0.0	68.3	27.3	4.4	SM	
B-5	100.39	10.00	10.50	90.39	89.89	0.0	57.0	37.0	6.0	SM	
B-6	99.81	8.50	9.00	91.31	90.81	2.3	68.4	21.8	7.5	SM	
B-6'	98.31	8.00	8.50	90.31	89.81	6.9	81.0	9.4	2.8	SM	
B-8'	97.52	8.50	9.00	89.02	88.52	0.1	60.1	32.1	7.8	SM	
B-10'	99.02	7.60	8.00	91.42	91.02	38.0	42.4	15.6	3.9	SM	
B-12	100.26	8.50	9.00	91.76	91.26	0.0	76.4	18.4	5.2	SM	
B-13	100.19	4.00	4.40	96.19	95.79	0.0	44.3	37.2	18.5	SM	
		8.50	9.00	91.69	91.19	4.8	79.0	11.9	4.4	SM	
B-13'	97.97	5.50	6.00	92.47	91.97	1.2	79.6	13.3	5.9	SM	
B-14	99.72	9.00	9.50	90.72	90.22	0.9	81.8	12.9	4.3	SM	
		10.60	11.00	89.12	88.72	5.6	77.7	12.2	4.5	SM	
B-14'	98.94	6.60	7.00	92.34	91.94	0.0	63.3	30.5	6.3	SM	
B-22'	97.79	5.00	5.80	92.79	91.99	0.0	79.1	16.9	4.1	SM	
		7.50	7.90	90.29	89.89	0.0	74.0	20.6	5.4	SM	
B-23'	98.36	6.10	6.50	92.26	91.86	0.1	83.1	12.3	4.5	SM	
		8.30	8.70	90.06	89.66	0.0	73.7	21.2	5.1	SM	
B-24'	98.85	4.30	4.70	94.55	94.15	0.0	78.8	17.5	3.7	SM	
		4.30	4.70	94.55	94.15	0.0	76.2	19.2	4.6	SM	
B-25'	98.60	5.40	5.70	93.45	93.15	0.0	75.3	21.0	3.7	SM	
		8.00	8.40	90.85	90.45	0.0	76.7	17.8	5.6	SM	
Bo-1	99.60	6.50	7.00	93.10	92.60	1.0	57.9	33.0	8.2	SM	
		8.50	9.00	91.10	90.60	1.0	79.2	15.5	4.3	SM	
Bo-2	100.30	3.50	3.80	96.80	96.50	19.0	62.5	13.5	4.9	SM	
Bo-3	99.69	6.00	6.50	93.69	93.19	0.0	50.2	42.9	6.8	SM	
		8.50	9.00	91.19	90.69	41.5	49.3	6.5	2.6	SM	
						min	0.00	42.40	6.50	0.30	
						max	41.50	83.10	42.90	18.50	
						prosjeck	4.32	70.33	20.06	5.18	

Tablica 5.11. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva geotehničke sredine 4



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{Nož} (kom)
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)					
B0-1	3.50	2	15	2	15	3	15	š	5	30	5	5
B0-1	7.50	5	15	9	15	12	15	n	21	30	19	19
B0-1	10.00	7	15	9	15	16	15	n	25	30	23	23
B0-2	3.00	1	15	1	15	2	15	n	3	30	3	3
B0-2	5.00	4	15	6	15	10	15	n	16	30	15	15
B0-2	7.50	7	15	12	15	20	15	n	32	30	29	29
B0-3	3.50	2	15	1	15	1	15	n	2	30	2	2
B0-3	5.20	3	15	6	15	6	15	n	12	30	11	11
B0-4	10.00	3	15	7	15	10	15	n	17	30	16	16
B-1	3.20	3	15	3	15	1	15	n	4	30	4	4
B-1	5.00	4	15	9	15	17	15	n	26	30	24	24
B-2	9.00	1	15	3	15	4	15	n	7	30	6	6
B-2'	5.85	8	15	12	15	12	15	n	24	30	22	22
B-3	7.00	3	15	7	15	9	15	n	16	30	15	15
B-3	9.00	3	15	6	15	12	15	n	18	30	17	17
B-3'	6.00	5	15	9	15	13	15	n	22	30	20	20
B-5	6.70	5	15	6	15	9	15	n	15	30	14	14
B-5	10.50	2	15	2	15	4	15	n	6	30	6	6
B-6	7.00	1	15	2	15	5	15	n	7	30	6	6
B-6	9.00	7	15	9	15	8	15	n	17	30	16	16
B-6'	7.00	3	15	7	15	11	15	n	18	30	17	17
B-6'	9.00	9	15	22	15	25	15	n	47	30	43	43
B-7'	9.00	2	15	2	15	4	15	n	6	30	6	6
B-8'	7.00	3	15	6	15	8	15	n	14	30	13	13
B-8'	9.00	3	15	5	15	8	15	n	13	30	12	12
B-9'	7.00	5	15	7	15	12	15	n	19	30	17	17
B-9'	9.00	4	15	6	15	14	15	n	20	30	18	18
B-11	9.00	5	15	11	15	9	15	n	20	30	18	18
B-12	7.00	6	15	9	15	11	15	n	20	30	18	18
B-12	9.00	4	15	6	15	7	15	n	13	30	12	12
B-12'	6.00	4	15	6	15	8	15	n	14	30	13	13
B-13	4.00	1	15	1	15	1	15	n	2	30	2	2
B-13	5.50	1	15	6	15	10	15	n	16	30	15	15
B-13	9.00	7	15	14	15	24	15	n	38	30	35	35
B-13'	5.00	6	15	14	15	19	15	n	33	30	30	30
B-14	7.00	1	15	0	15	0	15	n	0	30	0	0
B-14	9.00	1	15	0	15	0	15	n	0	30	0	0
B-14	11.40	7	15	7	15	7	15	n	14	30	13	13
B-14'	7.00	5	15	8	15	10	15	n	18	30	17	17



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{NOŽ} (kom)	
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)						
B-15'	8.00	4	15	5	15	7	15	n	12	30	17	17	
B-15'	9.00	6	15	10	15	7	15	n	17	30	24	24	
B-17'	6.50	3	15	4	15	5	15	n	9	30	12	12	
B-17'	8.00	3	15	5	15	8	15	n	13	30	18	18	
B-17'	10.00	5	15	9	15	13	15	n	22	30	31	31	
B-18'	4.00	2	15	3	15	6	15	n	9	30	12	12	
B-19	5.55	4	15	6	15	7	15	n	13	30	18	18	
B-19'	3.50	3	15	5	15	7	15	n	12	30	17	17	
B-19'	6.50	5	15	8	15	10	15	n	18	30	25	25	
B-19'	9.00	5	15	8	15	11	15	n	19	30	26	26	
B-20'	6.00	3	15	5	15	7	15	n	12	30	17	17	
B-20'	9.00	5	15	9	15	12	15	n	21	30	29	29	
B-21'	4.50	2	15	3	15	5	15	n	8	30	11	11	
B-21'	6.00	8	15	10	15	12	15	n	22	30	31	31	
B-21'	9.00	5	15	8	15	13	15	n	21	30	29	29	
B-22'	4.50	3	15	2	15	5	15	n	7	30	10	10	
B-22'	6.00	3	15	4	15	8	15	n	12	30	17	17	
B-22'	9.00	8	15	14	15	14	15	n	28	30	39	39	
B-23	6.00	5	15	8	15	9	15	n	17	30	24	24	
B-23'	3.50	2	15	3	15	5	15	n	8	30	11	11	
B-23'	6.00	5	15	7	15	9	15	n	16	30	22	22	
B-23'	9.00	5	15	7	15	10	15	n	17	30	24	24	
B-24	5.00	5	15	7	15	7	15	n	14	30	19	19	
B-24'	4.50	7	15	9	15	11	15	n	20	30	28	28	
B-24'	6.50	5	15	8	15	11	15	n	19	30	26	26	
B-24'	9.00	7	15	14	15	13	15	n	27	30	37	37	
B-25	6.00	5	15	7	15	8	15	n	15	30	21	21	
B-25'	6.00	5	15	7	15	8	15	n	15	30	21	21	
B-25'	9.00	7	15	9	15	11	15	n	20	30	28	28	
											min	0	0
											max	43	43
											prosjeck	18	18

Tablica 5.12. Rezultati ispitivanja SPP-a u geotehničke sredine 4



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57****GEOTEHNIČKA SREDINA 5 – GW-GM**

Ovu geotehničku sredinu karakterizira sitno do srednje zrnat šljunak, slabo graduiran i prašinst, srednje zbijen do zbijen, sive boje.

U slijedećim tablicama prikazane su vrijednosti terenskih i laboratorijskih ispitivanja ove geotehničke sredine.

BUŠOTINA	KOTA UŠĆA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				GRANULOMETRIJSKI SASTAV				SIMBOL
		[m]		[m.n.m.]		G	S	M	C	
		od	do	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	
B-1	100.03	6.00	6.50	94.03	93.53	46.0	43.7	8.6	1.7	GP-GM
B-2	100.36	8.00	8.50	92.36	91.86	50.4	40.4	7.2	1.9	GP-GM
Bo-2	100.30	3.50	3.80	96.80	96.50	38.9	49.3	9.5	2.3	GP-GM
Bo-4	99.99	5.00	5.50	94.99	94.49	43.5	42.5	10.6	3.4	GM
		min		38.90	40.40	7.20	1.70			
		max		50.40	49.30	10.60	3.40			
		prosjeak		44.70	43.98	8.98	2.33			

Tablica 5.13. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva geotehničke sredine 5

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{NOŽ} (kom)
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)					
B-1	1.50	2	15	2	15	3	15	š	5	30	5	5
Bo-2	10.00	25	9	50	15	0	15	š	50	30	46	46
Bo-3	7.50	18	15	28	15	22	12	š	50	27	46	46
Bo-3	10.00	19	15	16	15	15	15	š	31	30	29	29
B-1	7.00	13	15	17	15	20	15	š	37	30	34	34
B-1	9.00	8	15	14	15	14	15	š	28	30	26	26
B-1'	4.00	2	15	5	15	8	15	š	13	30	12	12
B-1'	6.00	10	15	14	15	18	15	š	32	30	29	29
B-2	7.00	4	15	5	15	2	15	š	7	30	6	6
B-2	10.00	3	15	7	15	7	15	š	14	30	13	13
B-7'	10.00	8	15	12	15	15	15	š	27	30	25	25
B-10'	7.00	14	15	16	15	15	15	š	31	30	29	29
B-10'	8.00	2	15	18	15	25	15	š	43	30	40	40
B-16'	10.00	5	15	8	15	14	15	n	22	30	31	31
B-18'	6.50	8	15	10	15	14	15	n	24	30	33	33
B-18'	9.00	9	15	13	15	17	15	n	30	30	42	42
		min		5	5							
		max		46	46							
		prosjeak		28	28							

Tablica 5.14. Rezultati ispitivanja SPP-a u geotehničkoj sredini 5



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**

datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:

KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

GEOTEHNIČKA SREDINA 6 – OH

Ovu geotehničku sredinu karakterizira organski prah koji se javlja u pojedinim bušotinama. Uglavnom je srednje, a mjestimično i meke konzistencije, tamno smeđe do crne boje.

BUŠOTINA	KOTA UŠĆA BUŠOTINE	DUBINA UZORKA				PRIRODNA VLAGA	GRANICE PLASTIČNOSTI			INDEKS PLAST.	INDEKS KONZIST.	ZAPREMINSKA TEŽINA		ORGANSKE TVARI	SIMBOL
		[m]		[m.n.m.]			W_0	W_L	W_P			I_P	I_C			$\gamma$	$\gamma_d$	$O$
	[m.n.m.]	od	do	od	do	[%]	[%]	[%]	[%]	[-]	[kN/m ³]	[kN/m ³]	[%]		
B-6	99.81	5.00	5.30	94.81	94.51	39.6	80	42	38	1.06	17.6	12.6	5.0	MH	
B-8	99.58	4.60	5.00	94.98	94.58		103	64	40				10.7	MH	
B-13'	97.97	1.00	1.30	96.97	96.67		117	50	67					MH	
B-15	99.81	4.40	4.70	95.41	95.11	48.1	81	49	32	1.02			11.9	MH	
B-17	99.65	4.60	4.90	95.05	94.75	67.2	59	30	29	-0.28			9.4	CH	
B-18	100.05	5.70	6.00	94.35	94.05	34.2	143	89	54				13.8	MH	
				min		34.2	59	30	29	-0.28	17.60	12.60	5.00		
				max		67.2	143	89	67	1.06	17.60	12.60	13.80		
				prosjeak		47.3	97	54	43	0.60	17.60	12.60	10.16		

Tablica 5.15. Rezultati laboratorijskih fizikalnih svojstva geotehničke sredine 6

BUŠOTINA	DUBINA OD (m)	BROJ UDARACA / PRODOR SPP PRIBORA						N/Š	N (kom)	L (cm)	N ₆₀ (kom)	N _{Nož} (kom)
		(kom)	(cm)	(kom)	(cm)	(kom)	(cm)					
B-7	5.00	1	15	2	15	3	15	n	5	30	5	5
B-8'	3.00	2	15	1	15	2	15	n	3	30	3	3
B-10	3.50	1	15	3	15	3	15	n	6	30	6	6
B-15'	3.50	1	15	2	15	3	15	n	5	30	7	7
				min							3	3
				max							7	7
				prosjeak							5	5

Tablica 5.16. Rezultati ispitivanja SPP-a u geotehničkoj sredini 6

Izradila:

Ana Hršak, dipl.ing.građ.

 geotehnicki studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje		
	HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57

6. PRILOZI

SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI	P - 1
INŽENJERSKOGEOLOŠKA KARTA SA UCRTANIM ISTRAŽNIM BUŠOTINAMA	P - 2.1
HIDROGEOLOŠKA KARTA SA UCRTANIM ISTRAŽNIM BUŠOTINAMA	P - 2.2
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-1	P - 3.1
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-1'	P - 3.2
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-2	P - 3.3
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-2'	P - 3.4
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-3	P - 3.5
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-3'	P - 3.6
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-4	P - 3.7
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-4'	P - 3.8
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-5	P - 3.9
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-5'	P - 3.10
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-6	P - 3.11
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-6'	P - 3.12
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-7	P - 3.13
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-7'	P - 3.14
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-8	P - 3.15
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-8'	P - 3.16
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-9	P - 3.17
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-9'	P - 3.18
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-10	P - 3.19
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-10'	P - 3.20
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-11	P - 3.21
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-11'	P - 3.22



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje

HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073

e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr

OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892



projekt: **ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA**


datum: **LISTOPAD 2020.**

ZOP:


KNJIGA:

T.D.: **9420-G-20-19-57**

SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-12	P - 3.23
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-12'	P - 3.24
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-13	P - 3.25
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-13'	P - 3.26
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-14	P - 3.27
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-14'	P - 3.28
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-15	P - 3.29
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-15'	P - 3.30
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-16	P - 3.31
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-16'	P - 3.32
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-17	P - 3.33
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-17'	P - 3.34
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-18	P - 3.35
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-18'	P - 3.36
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-19	P - 3.37
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-19'	P - 3.38
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-20	P - 3.39
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-20'	P - 3.40
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-21	P - 3.41
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-21'	P - 3.42
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-22	P - 3.43
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-22'	P - 3.44
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-23	P - 3.45
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-23'	P - 3.46
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-24	P - 3.47
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-24'	P - 3.48

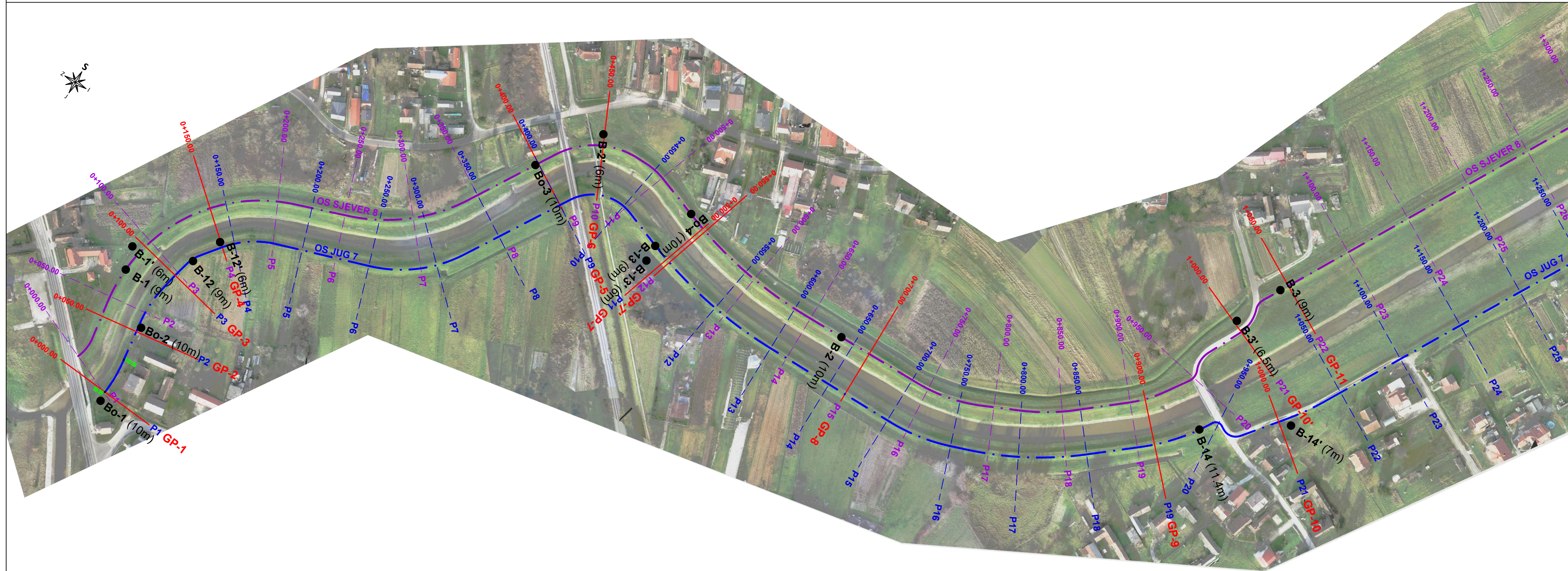
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA		
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:
T.D.: 9420-G-20-19-57		

SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-25	P - 3.49
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE B-25'	P - 3.50
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE Bo-1	P - 3.51
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE Bo-2	P - 3.52
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE Bo-3	P - 3.53
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE BUŠOTINE Bo-4	P - 3.54
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-1	P - 3.55
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-2	P - 3.56
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-3	P - 3.57
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-4	P - 3.58
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-5	P - 3.59
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-6	P - 3.60
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-7	P - 3.61
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-8	P - 3.62
SONDAŽNI PROFIL ISTRAŽNE JAME Bn-9	P - 3.63
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-1 i GP-2 u osi 7	P - 4.1
GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-3 u osi 8 i GP-4 u osi 7	P - 4.2
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-5 i GP-6 u osi 8	P - 4.3
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-7 i GP-7' u osi 8	P - 4.4
GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-8 u osi 8 i GP-9 u osi 7	P - 4.5
GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-10 u osi 7 i GP-10' u osi 8	P - 4.6
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-11 i GP-12 u osi 8	P - 4.7
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-13 i GP-14 u osi 8	P - 4.8
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-15 i GP-16 u osi 7	P - 4.9
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-17 i GP-18 u osi 7	P - 4.10

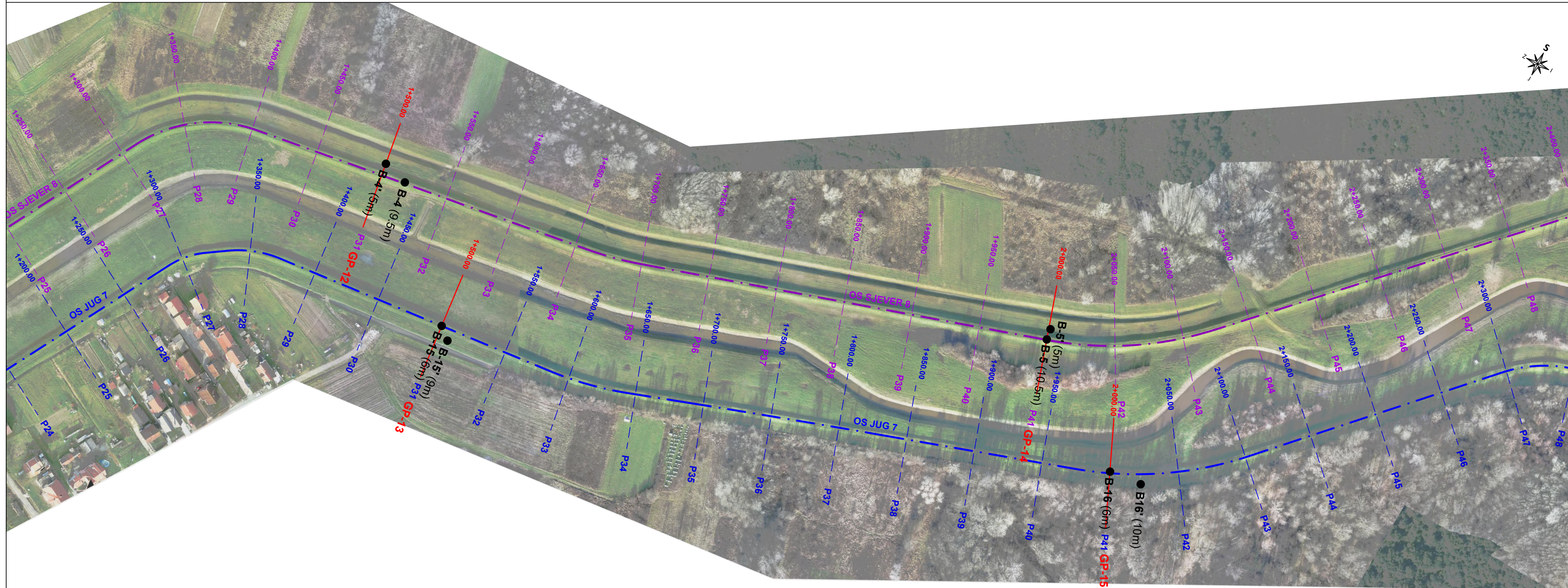
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: info@geotehnicki-studio.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892		
projekt: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK - REKONSTRUKCIJA LIJEVOG I DESNOG NASIPA LEKENIČKOG POTOKA TE IZGRADNJA POMOĆNOG NASIPA			
datum: LISTOPAD 2020.	ZOP:	KNJIGA:	T.D.: 9420-G-20-19-57


GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-19 i GP-20 u osi 7	P - 4.11
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-21 i GP-22 u osi 7	P - 4.12
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-23 i GP-24 u osi 7	P - 4.13
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-25 i GP-26 u osi 8	P - 4.14
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-27 i GP-28 u osi 8	P - 4.15
GEOTEHNIČKI PROFILI TLA GP-29 i GP-30 u osi 8	P - 4.16
IZVJEŠTAJ O SPP ISPITIVANJIMA	P - 5
REZULTATI LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA UZORAKA TLA	P - 6
IZVJEŠTAJ O GEOFIZIČKIM ISTRAŽIVANJIMA.....	P - 7

SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI (od stacionaže nasipa 0+000 do 1+250 - os jug 7 i os sjver 8)

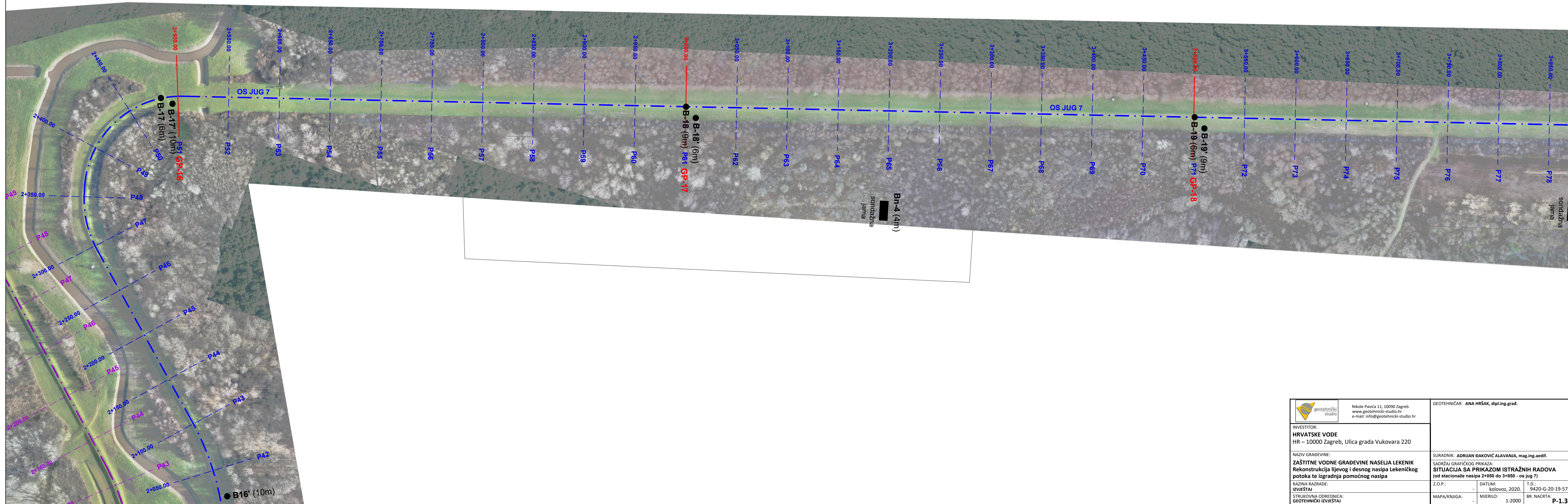



SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI (od stacionaže nasipa 1+250 do 2+300 - os jug 7 i os sjver 8)



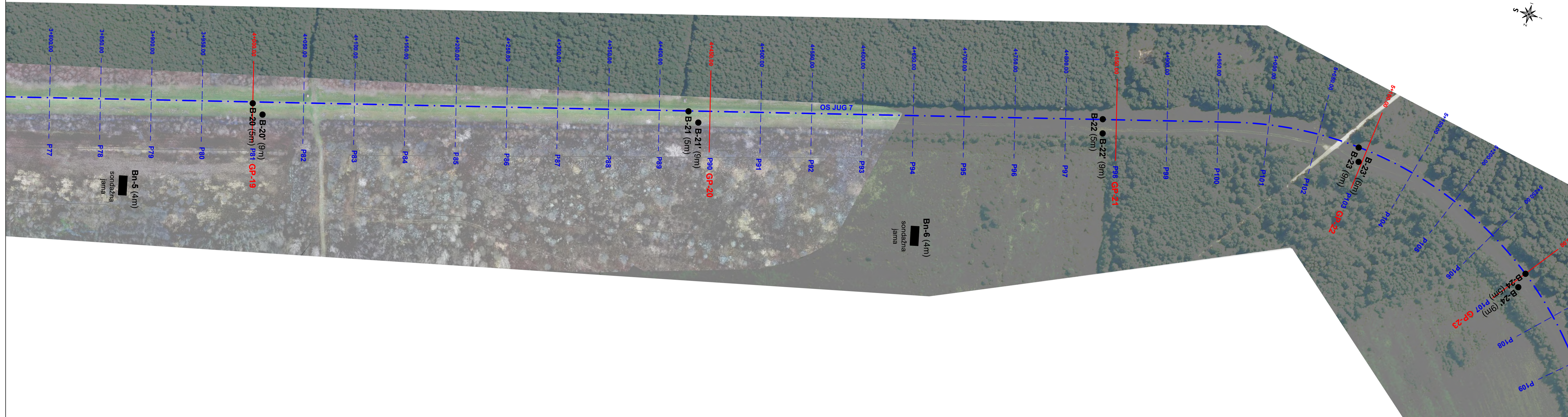
 Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA (od stacionaže nasipa 1+250 do 2+300 - os jug 7 i os sjver 8)	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: -	DATUM: kolovoz, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ	MAPA/KNJIGA: -	MJERILO: 1:2000	BR. NACRTA: P-1.2


SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI (od stacionaže nasipa 2+050 do 3+850 - os jug 7)



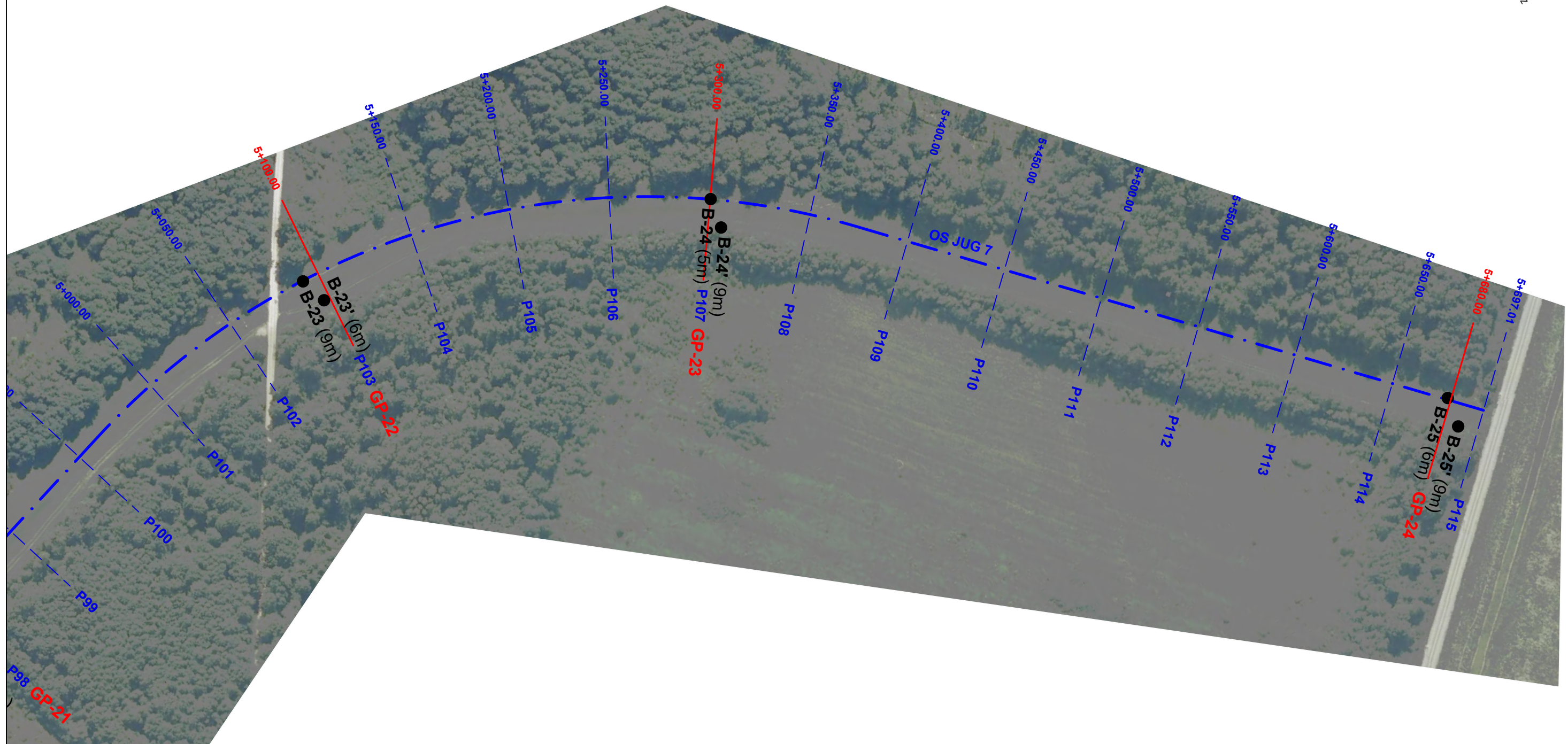
 geotehnički studio Nikole Pavlića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220			
NAZIV GRADEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRADEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: kolovoz, 2020.
STRUKOVNA ODREĐENICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJIGA: -	T.D.: 9420-G-20-19-57 MJERILO: 1:2000 BR. NACRTA: P-1.3


SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI (od stacionaže nasipa 3+800 do 5+250 - os jug 7)



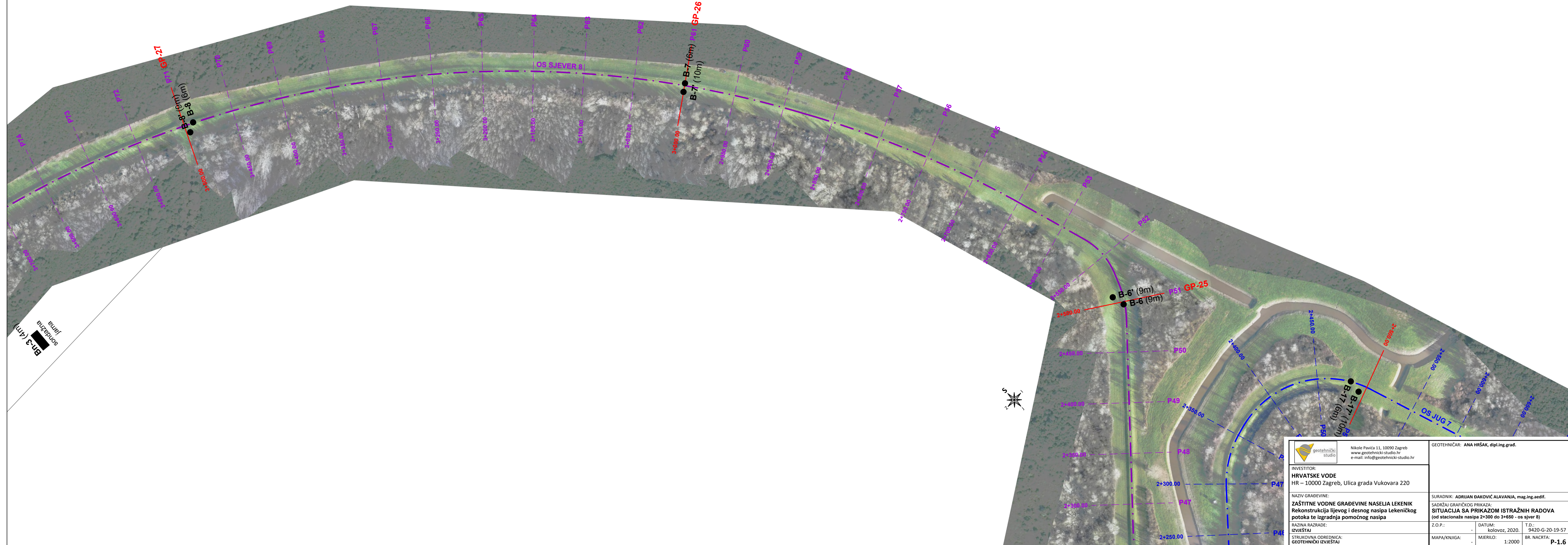
 Nikole Pavčića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA (od stacionaže nasipa 3+800 do 5+250 - os jug 7)	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: - MAPA/KNJIIGA: -	DATUM: kolovoz, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREĐENICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ	MJEŠILO: 1:2000	BR. NACRTA: P-1.4	

SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI (od stacionaže nasipa 5+000 do 5+697 - os jug 7)



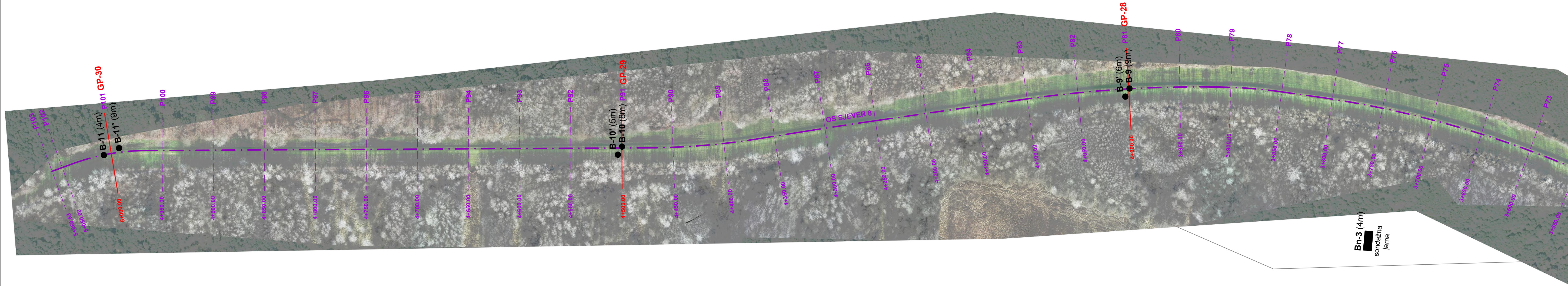
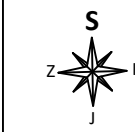
 geotehnicki studio Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa			SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ			Z.O.P.: - DATUM: kolovoz, 2020. T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ			MAPA/KNJIGA: - MJERILO: 1:2000 BR. NACRTA: P-1.5


SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI (od stacionaže nasipa 2+300 do 3+650 - os sjver 8)



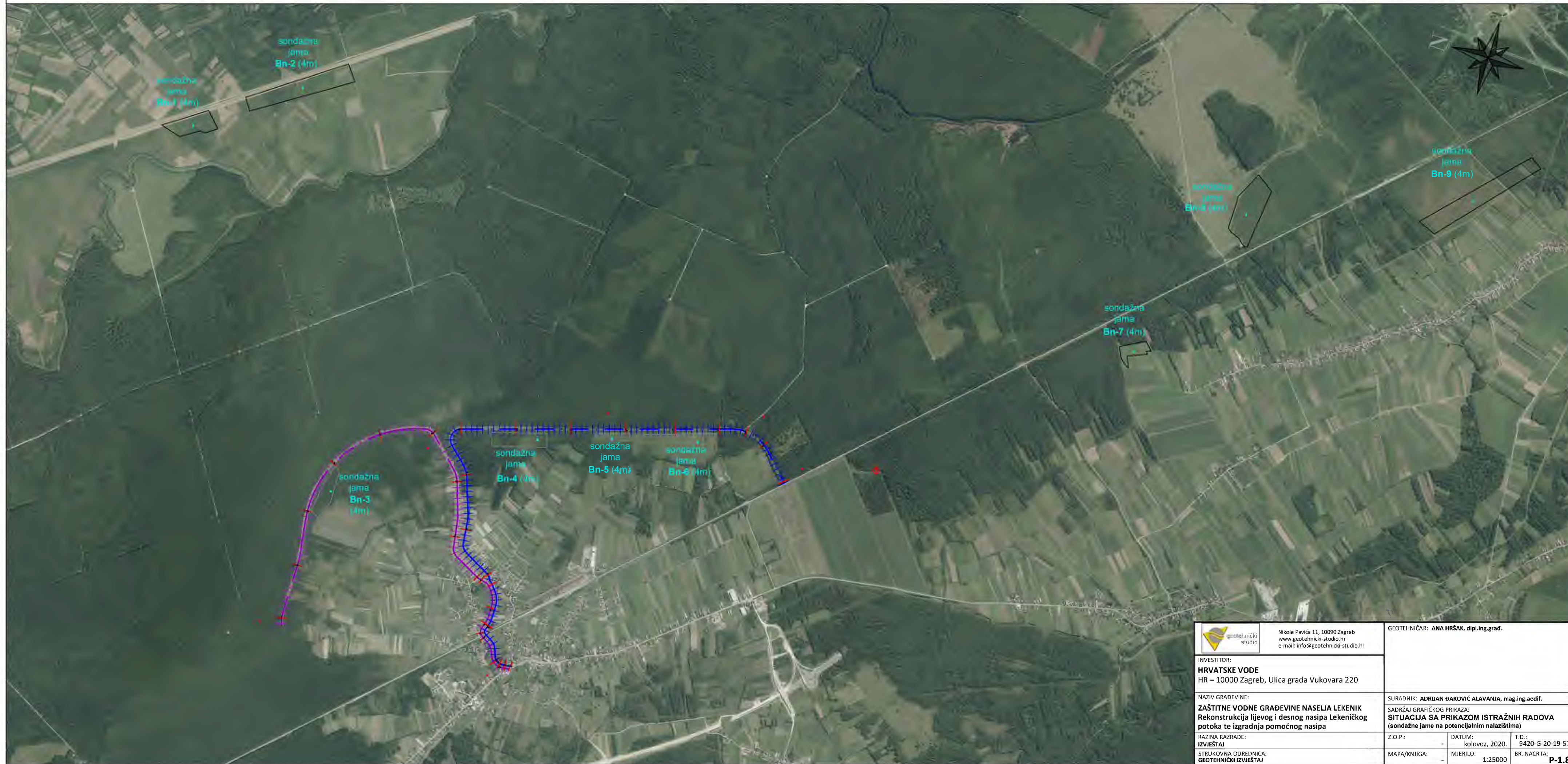
 geotehnički studio Nikole Pavlića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekečkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA (od stacionaže nasipa 2+300 do 3+650 - os sjver 8)	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: kolovoz, 2020.
STRUKOVNA ODREĐENICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJIGA: -	T.D.: 9420-G-20-19-57 MJERILO: 1:2000 BR. NACRTA: P-1.6


SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA NA DOF KARTI (od stacionaže nasipa 3+600 do 5+060 - os jug 8)

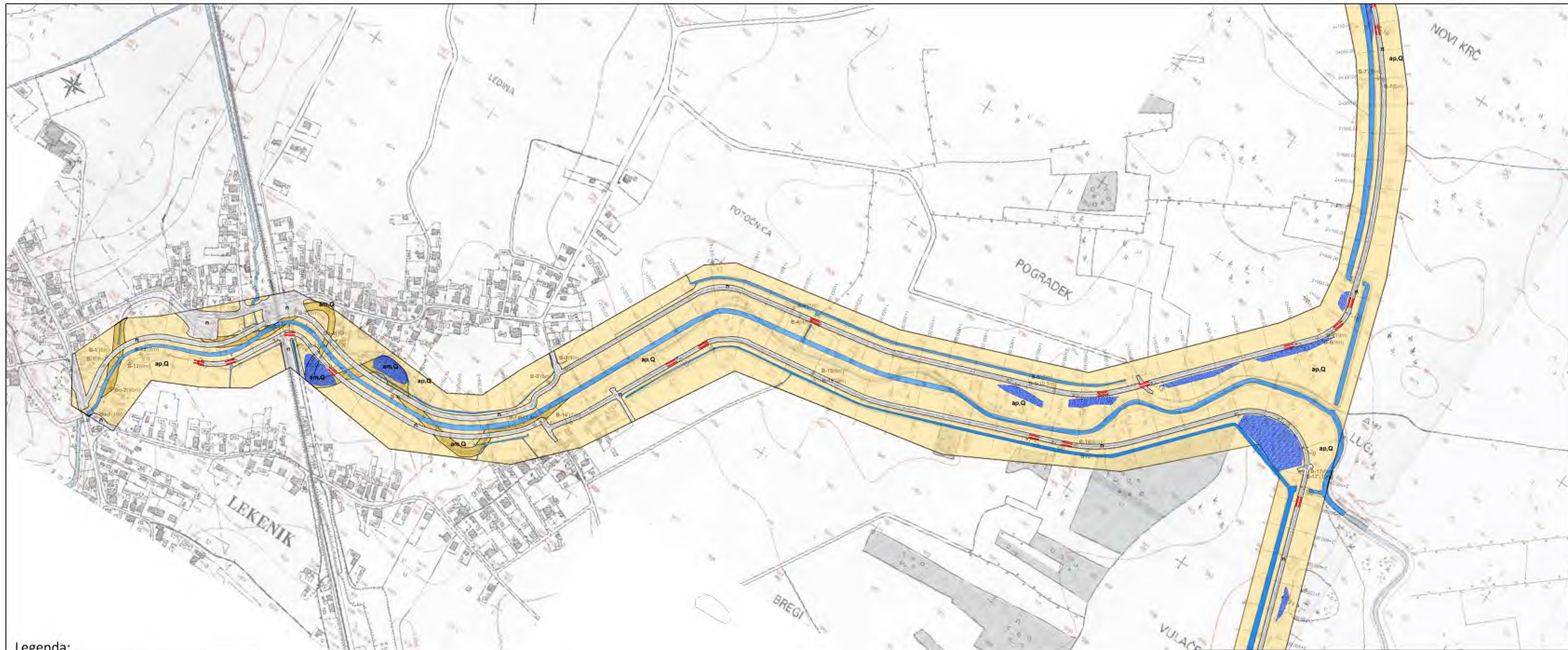


 geotehnički studio Nikole Pavlića 11, 10000 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.		
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		
NAZIV GRADEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRADEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif. SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA SA PRIKAZOM ISTRAŽNIH RADOVA (od stacionaže nasipa 3+600 do 5+060 - os sjever 8)	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: - MAPA/KNJIGA: -	DATUM: kolovoz, 2020. MJERILO: 1:2000	T.D.: 9420-G-20-19-57 BR. NACRTA: P-1.7

SITUACIJA M 1:25000



 Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220			
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
RAZINA RAZRADE: IZVIJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: kolovoz, 2020.
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVIJEŠTAJ		MAPA/KNJIGA: -	T.D.: 9420-G-20-19-57 MJERILO: 1:25000 BR. NACRTA: P-1.8



Legenda:

Opis	Oznaka na karti
Nasip: glina	n
Aluvij poplava: gline, prahovi, podređeno, prahoviti pijesci	ap; Q
Aluvij mrtvaja: gline, prahovi, pijesak, ostaci bijnog trunja, treset	am; Q

- inženjerskogeološka granica
- oštećenje nasipa: denivelacija, slijeganje kune, razmekšani dio nasipa
- kanal, stalno ili povremeno sadrži vodu
- močvarni teren, zadržavanje vode na površini terena



Nalazišta

ISTRAŽNI RADOVI:

⊕ B-2 (9 m) geotehničke istražne bušotine

⊕ Bn-12,4m) istražni raskop na mjestima nalazišta



Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb
www.geotehnicki-studio.hr
e-mail: info@geotehnicki-studio.hr

GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.

INVESTITOR:
HRVATSKE VODE
HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220

NAZIV GRAĐEVINE:
ZASTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK

RAZINA RAZRADE:
IZVJEŠTAJ
STRUKOVNA ODREDNICA:
GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ

SURADNIK: SAŠA KASAPOVIĆ, dipl.ing.geol.
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA:
INŽENJERSKOGEOLOŠKA KARTA

Z.O.P.: -
MAPA/KNJIGA: -
DATUM: listopad, 2020.
MJERILO: 1:5000


T.D.: 9420-G-20-19-57
BR. NACRTA: P-2.1.1




Legenda:

Opis	Oznaka na karti
Nasip: glina	n
Aluvij poplava: glina, prahovi, podređeno, prahoviti pijesci	ap; Q
Aluvij mrtvaja: glina, prahovi, pijesak, ostaci bijnog trunja, treset	am; Q

-  inženjerskogeološka granica
-  oštećenje nasipa: denivelacija, slijezanje krune, razmekšani dio nasipa
-  kanal, stalno ili povremeno sadrži vodu
-  močvarni teren, zadržavanje vode na površini terena

 **Nalazišta**

- ISTRAŽNI RADOVI:**
-  **B-2 (9 m)** geotehničke istražne bušotine
 -  **Bn-12(4m)** istražni raskop na mjestima nalazišta

GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ

 Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220			
NAZIV GRAĐEVINE: ZASTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK		SURADNIK: SAŠA KASAPOVIĆ, dipl.ing.geol. SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: INŽENJERSKOGEOLOŠKA KARTA	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: - MAPA/KNJIGA: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA:	MJEILO: 1:5000	BR. NACRTA: P-2.1.2	



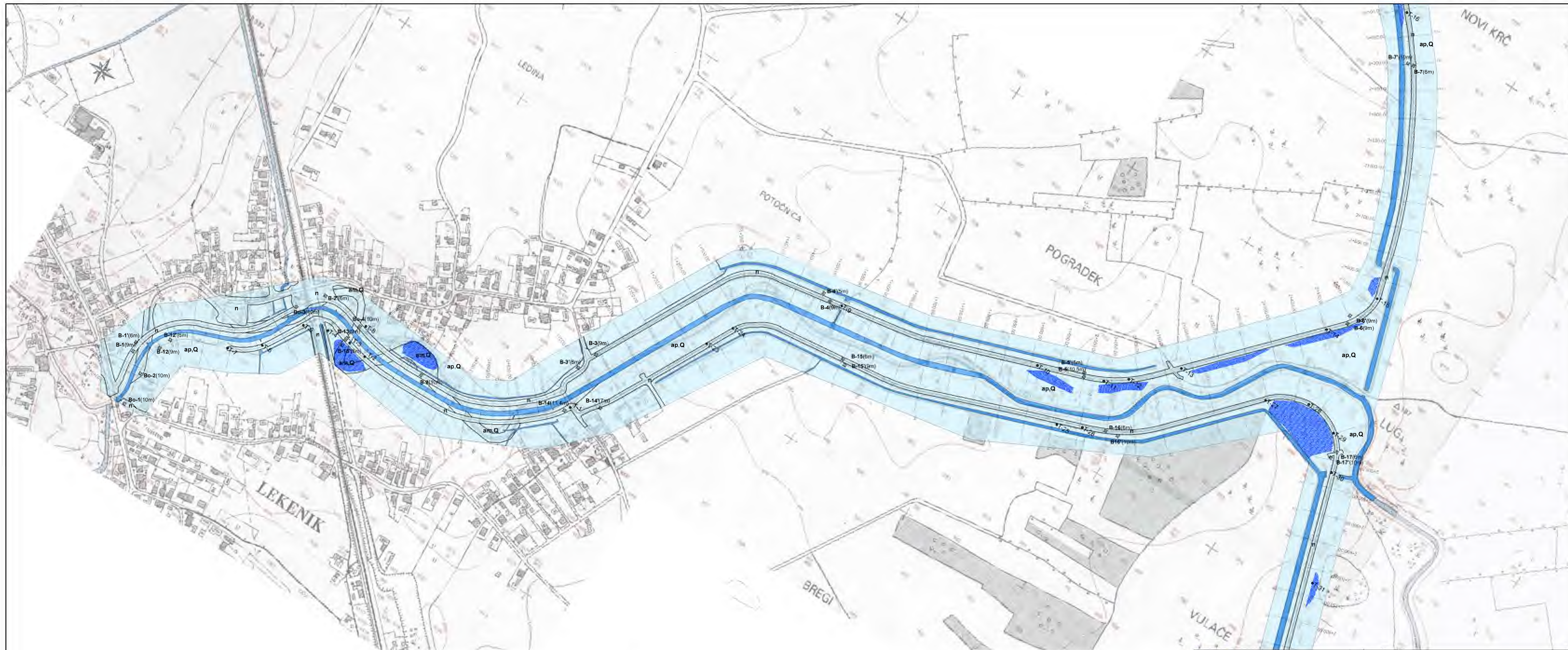
Legenda:

Opis	Oznaka na karti
Nasip: glina	n
Aluvij poplava: gline, prahovi, podređeno, prahoviti pijesci	ap; Q
Aluvij mrtvaja: glina, prahovi, pijesak, ostaci bijnog trunja, treset	am; Q

- inženjerskogeološka granica
- oštećenje nasipa: denivelacija, slijeganje krune, razmekšani dio nasipa
- kanal, stalno ili povremeno sadrži vodu
- močvarni teren, zadržavanje vode na površini terena


- B-2** (9 m) geotehničke istražne bušotine
- Bn-12**(4m) istražni raskop na mjestima nalazišta

<p>Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr</p>	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.		
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		
NAZIV GRADEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRADEVINE NASELJA LEKENIK		SURADNIK: SAŠA KASAPOVIĆ, dipl.ing.geol. SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: INŽENJERSKOGEOLOŠKA KARTA	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ	MAPA/KNJIGA: -	MJERILO: 1:5000	BR. NACRTA: P-2.1.3





Legenda:

Opis	Oznaka na situaciji	HIDROGEOLOŠKA SVOJSTVA I VODOPROPUSNOST
nasip, sedimenti poplava i mrtvaja: glina, prah	ap, am; Q	MEĐUZRNSKA POROZNOST; SLABO PROPUSNE NASLAGE (U podlozi su krupno klastične naslage srednje do dobre vodopropusnosti)
sedimenti recentnih tokova: pijesak, šljunak, prahoviti pijesak i šljunak	a; Q	MEĐUZRNSKA POROZNOST; SREDNJE DO DOBRO PROPUSNE NASLAGE (U podlozi su klastične naslage srednje do dobre vodopropusnosti)

-  inženjerskogeološka granica
-  oštećenje nasipa: denivelacija, slijeganje krune, razmekšani dio nasipa
-  kanal, stalno ili povremeno sadrži vodu
-  močvarni teren, zadržavanje vode na površini terena

 Nalazišta

ISTRAŽNI RADOVI:

-  B-2 (9 m) geotehničke istražne bušotine
-  Bn-12(4m) istražni raskop na mjestima nalazišta


	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		
NAZIV GRAĐEVINE: ZASTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK		SURADNIK: SAŠA KASAPOVIĆ, dipl.ing.geol. SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: INŽENJERSKOGEOLOŠKA KARTA
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020. T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ	MAPA/KNJIGA: -	MJERILO: 1:5000 BR. NACRTA: P-2.2.1




Legenda:

Opis	Oznaka na karti
Nasip: glina	n
Aluvij poplava: pijesci, gline, prahovi	ap; Q
Aluvij mrtvaja: glina, prahovi, pijesak, ostaci bijnog trunja, treset	am; Q

-  inženjerskogeološka granica
-  oštećenje nasipa: denivelacija, slijeganje krune, razmekšani dio nasipa
-  kanal, stalno ili povremeno sadrži vodu
-  močvarni teren, zadržavanje vode na površini terena

 **Nalazišta**

- ISTRAŽNI RADOVI:**
-  **B-2** (9 m) geotehničke istražne bušotine
 -  **Bn-12**(4m) istražni raskop na mjestima nalazišta

 geotehnički studio Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.		
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		
NAZIV GRAĐEVINE: ZASTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK		SURADNIK: SAŠA KASAPOVIĆ, dipl.ing.geol. SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: INŽENJERSKOGEOLOŠKA KARTA	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA:	MAPA/KNJIGA: -	MJERILO: 1:5000	BR. NACRTA: P-2.2.2



Legenda:

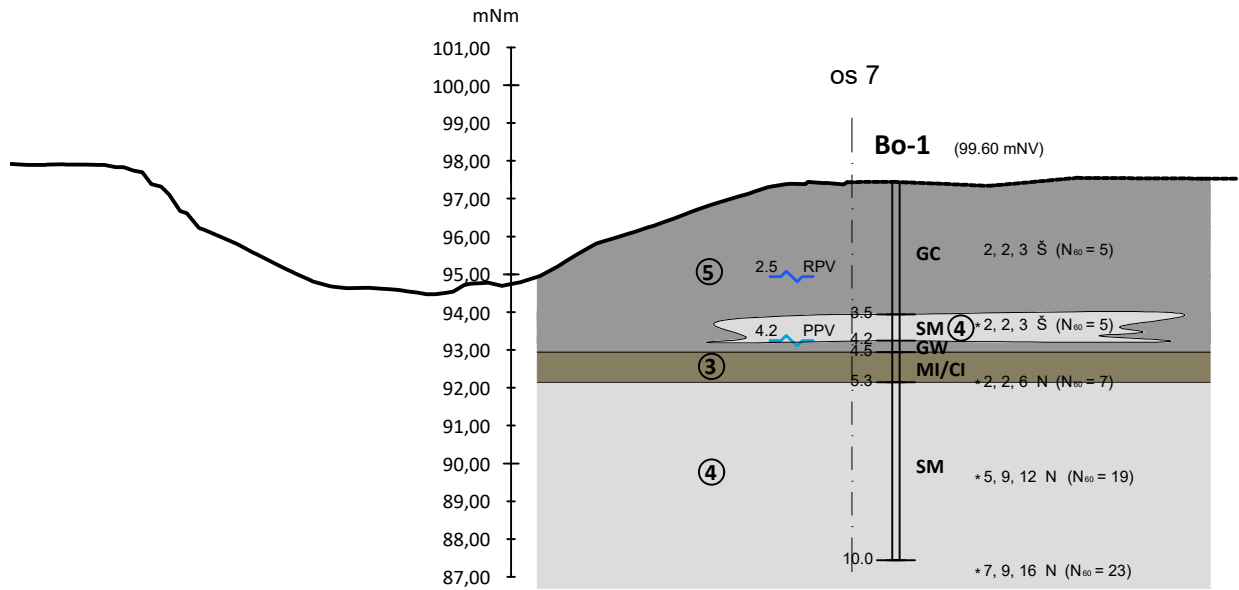
Opis	Oznaka na karti
Nasip: glina	n
Aluvij poplava: pijesci, gline, prahovi	ap; Q
Aluvij mrtvaja: glina, prahovi, pijesak, ostaci bijnog trunja, treset	am; Q

- inženjerskogeološka granica
- oštećenje nasipa: denivelacija, slijeganje krune, razmekšani dio nasipa
- kanal, stalno ili povremeno sadrži vodu
- močvarni teren, zadržavanje vode na površini terena

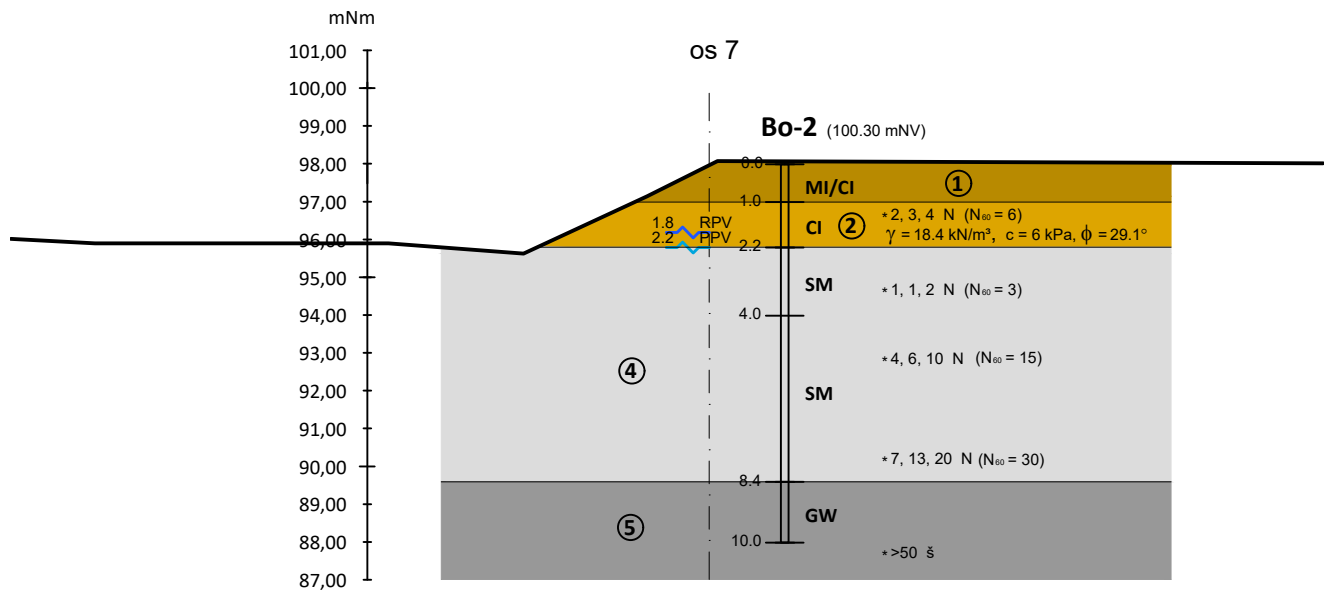
- Nalazišta
- ISTRAŽNI RADOVI:**
- B-2 (9 m) geotehničke istražne bušotine
- Bn-12(4m) istražni raskop na mjestima nalazišta


 Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.		
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK		SURADNIK: SAŠA KASAPOVIĆ, dipl.ing.geol. SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: INŽENJERSKOGEOLOŠKA KARTA	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ	Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ	MAPA/KNJIGA: MJERILO: 1:5000	BR. NACRTA: P-2.2.3	

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-1 u stacionaži 0+000 - OS 7

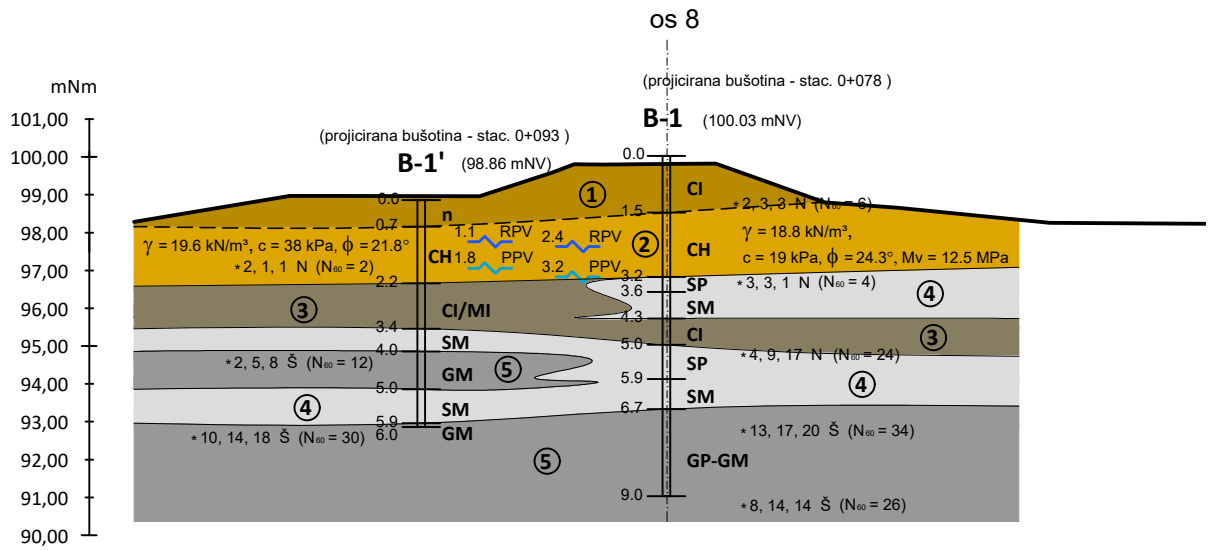


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-2 u stacionaži 0+050 - OS 7

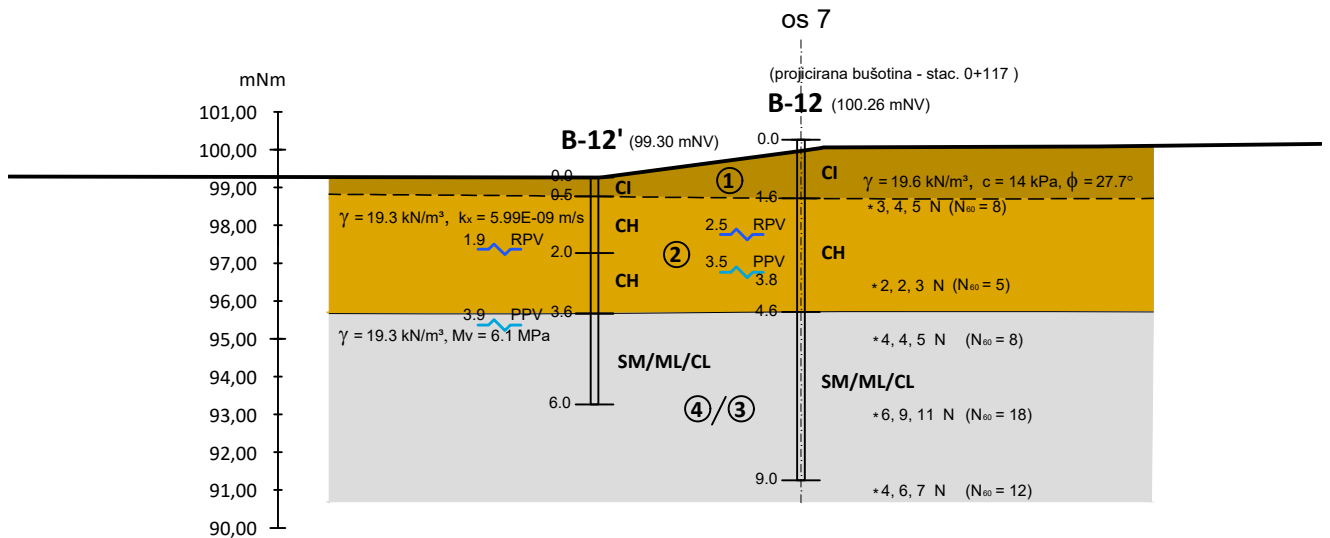



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-1 u stacionaži 0+000 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-2 u stacionaži 0+050		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJIGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.1

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-3 u stacionaži 0+100 - OS 8

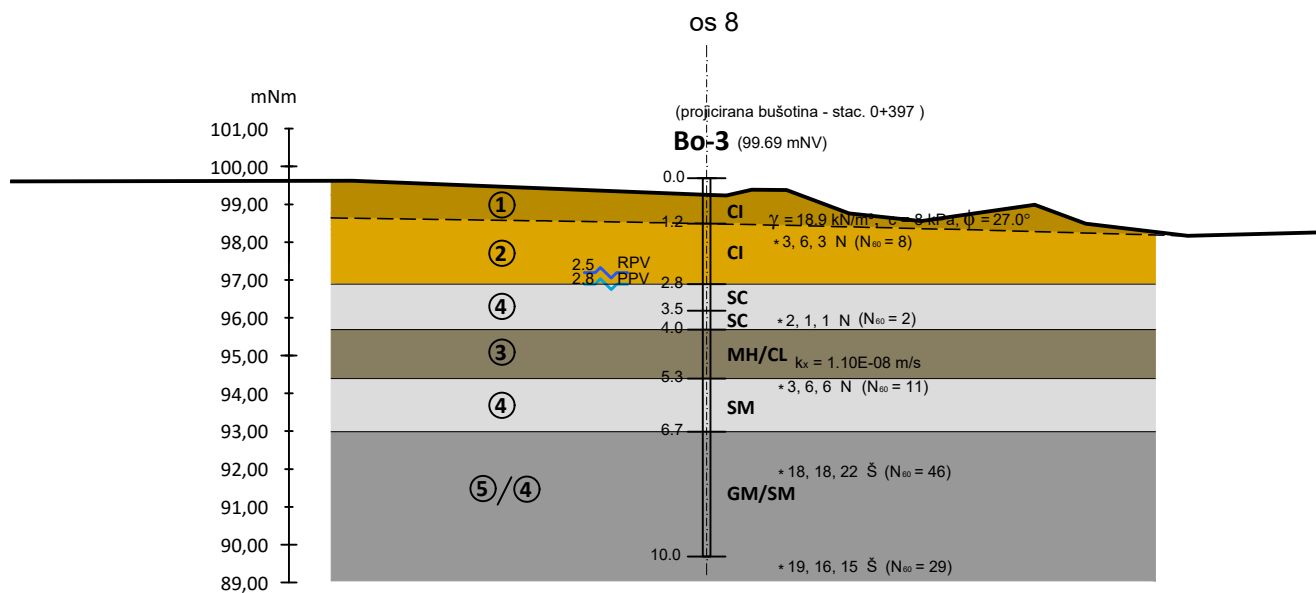


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-4 u stacionaži 0+150 - OS 7

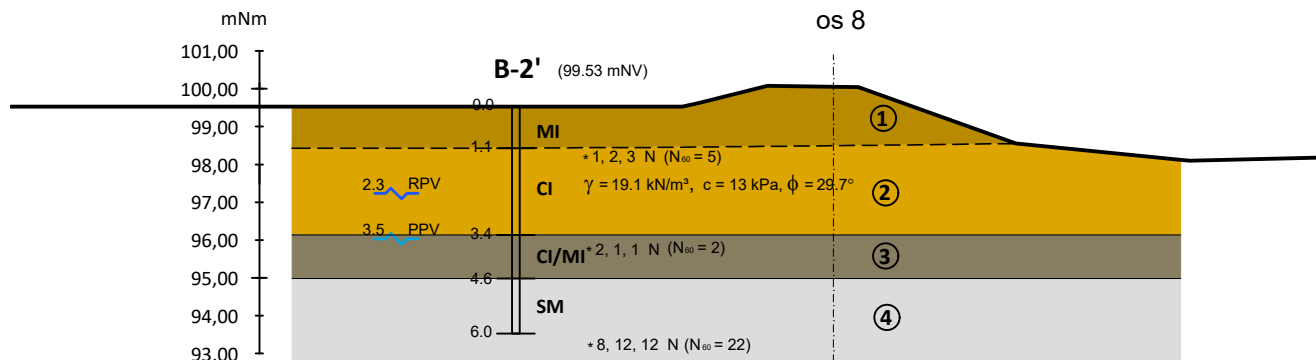



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-3 u stacionaži 0+100 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-4 u stacionaži 0+150		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNJIGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.2

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-5 u stacionaži 0+400 - OS 8

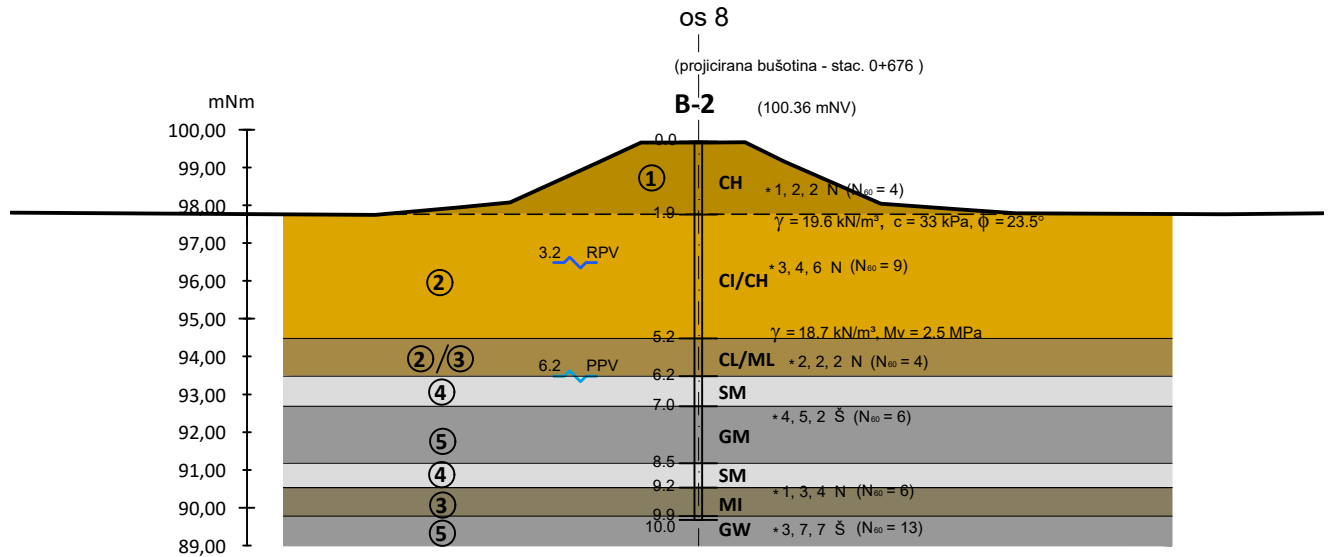


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-6 u stacionaži 0+450 - OS 8

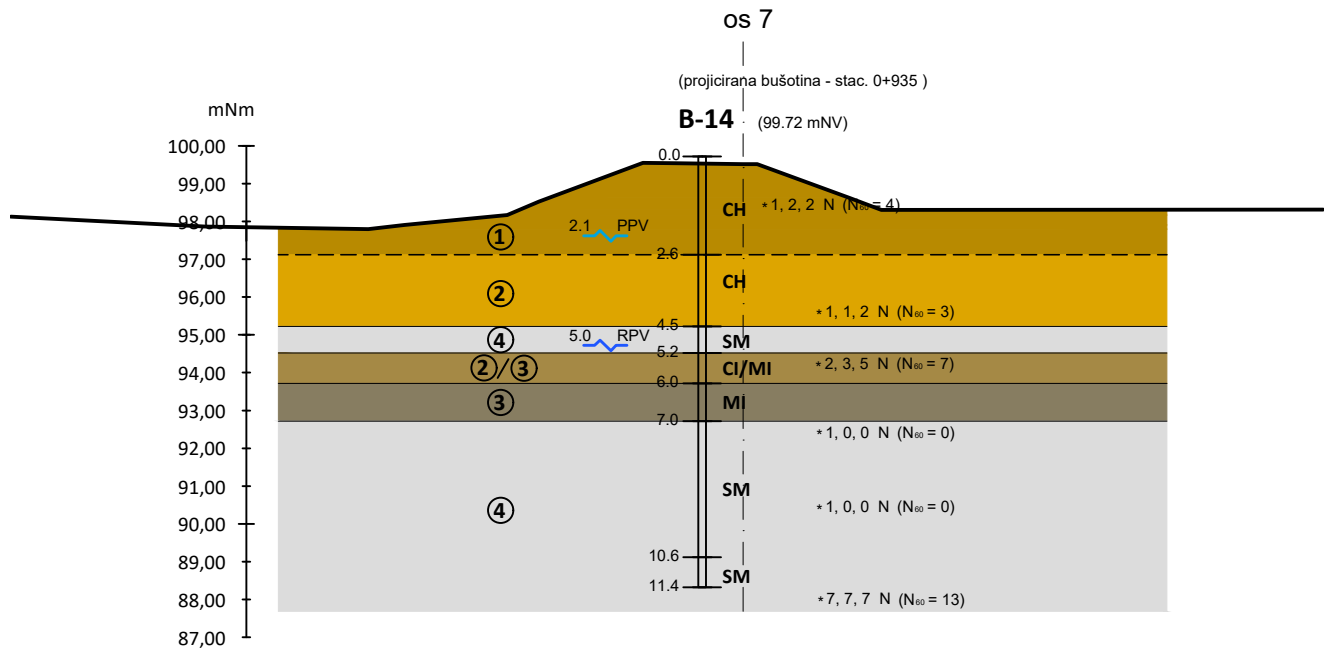



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-5 u stacionaži 0+400 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-6 u stacionaži 0+450		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.3

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-8 u stacionaži 0+800 - OS 8

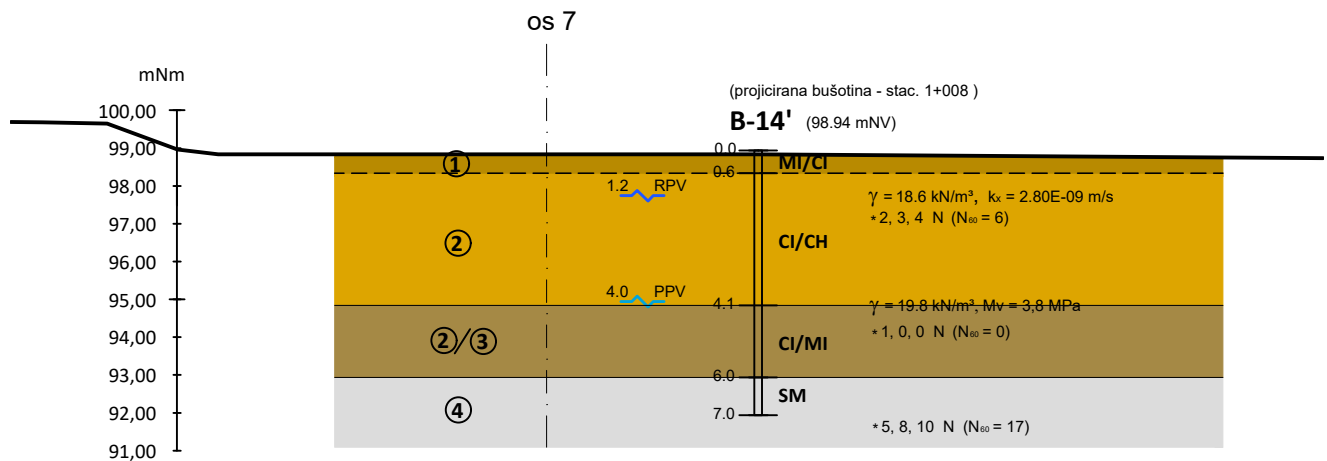


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-9 u stacionaži 0+900 - OS 7

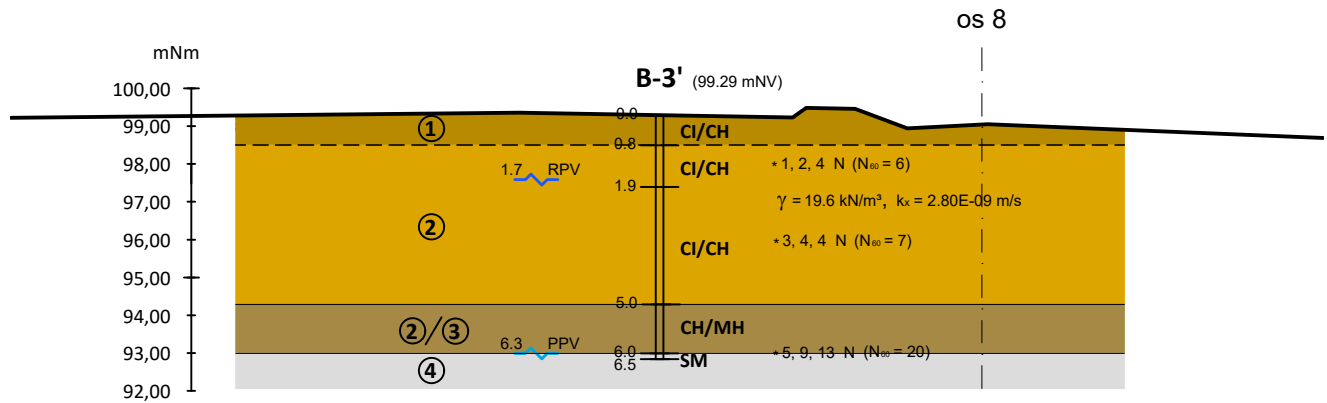



 <p>geotehnicki studio</p>	<p>Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr</p>	<p>GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.</p>		
		<p>INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220</p>		
<p>NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa</p>		<p>SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.</p>		
<p>RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ</p>		<p>Z.O.P.: -</p>	<p>DATUM: listopad, 2020.</p>	<p>T.D.: 9420-G-20-19-57</p>
<p>STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ</p>		<p>MAPA/KNIJGA: -</p>	<p>MJERILO: 1:200</p>	<p>BR. NACRTA: P-4.5</p>

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-10 u stacionaži 1+000 - OS 7

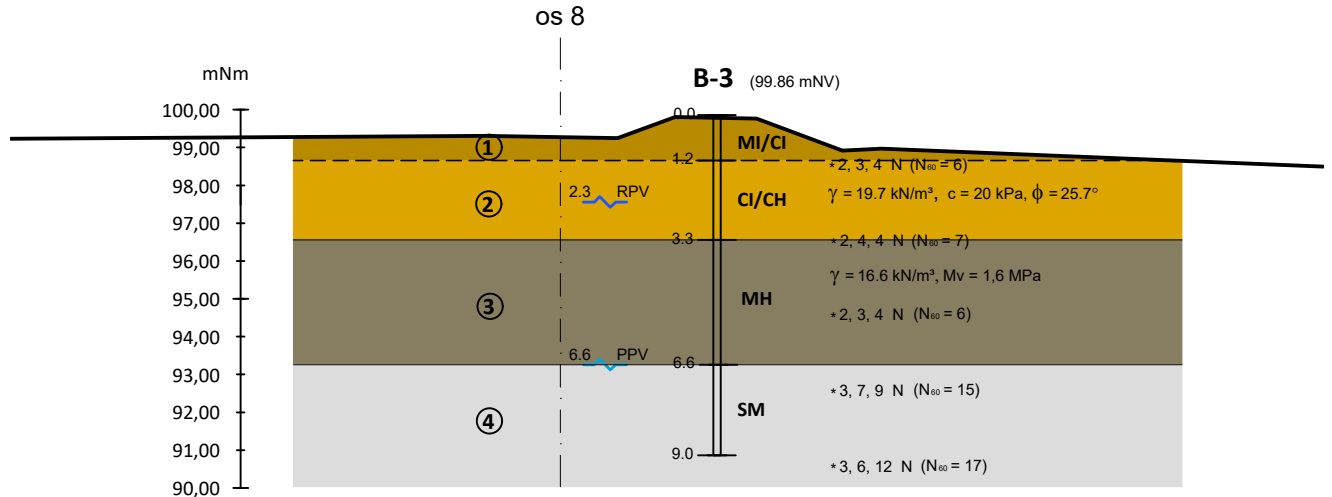


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-10' u stacionaži 1+000 - OS 8

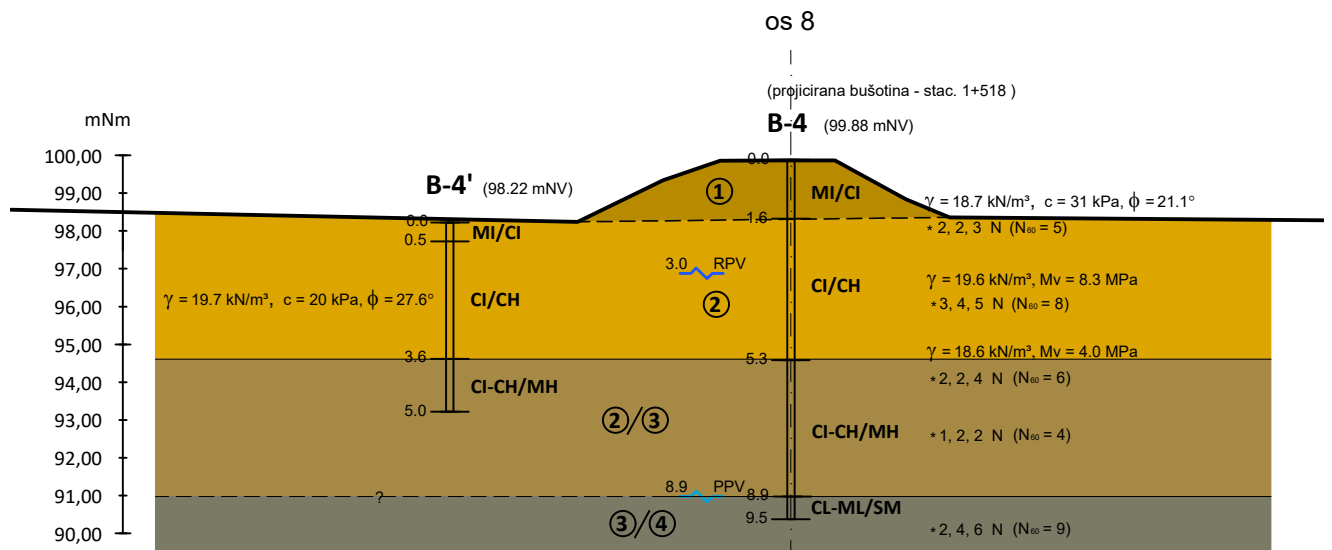



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.	
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-10 u stacionaži 1+000 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-10' u stacionaži 1+000		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.6

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-11 u stacionaži 1+050 - OS 8

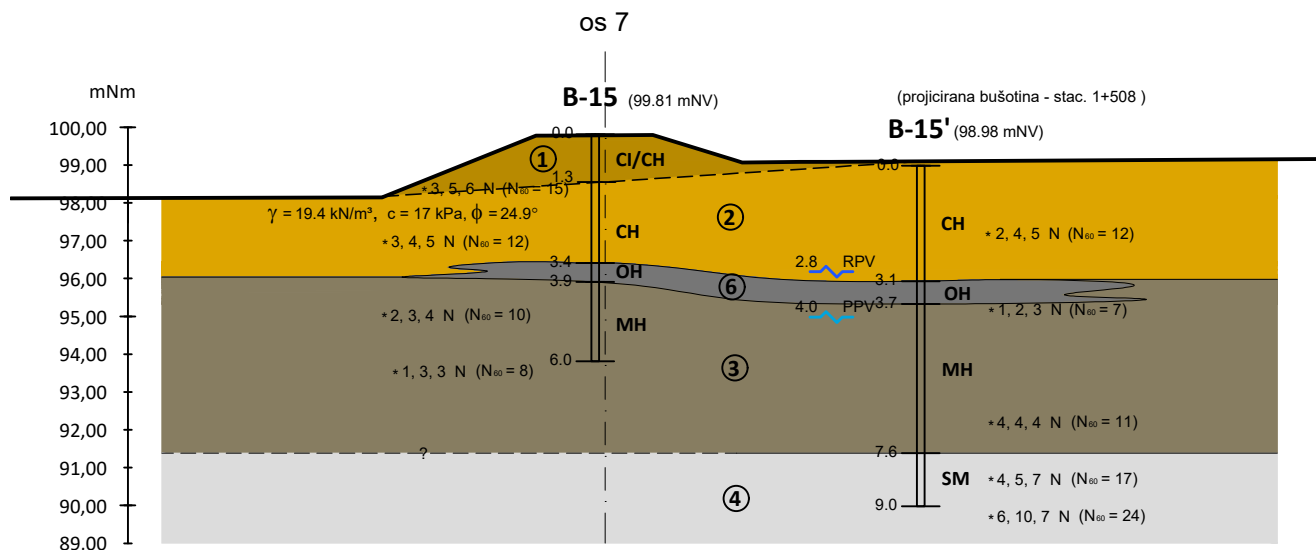


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-12 u stacionaži 1+500 - OS 8

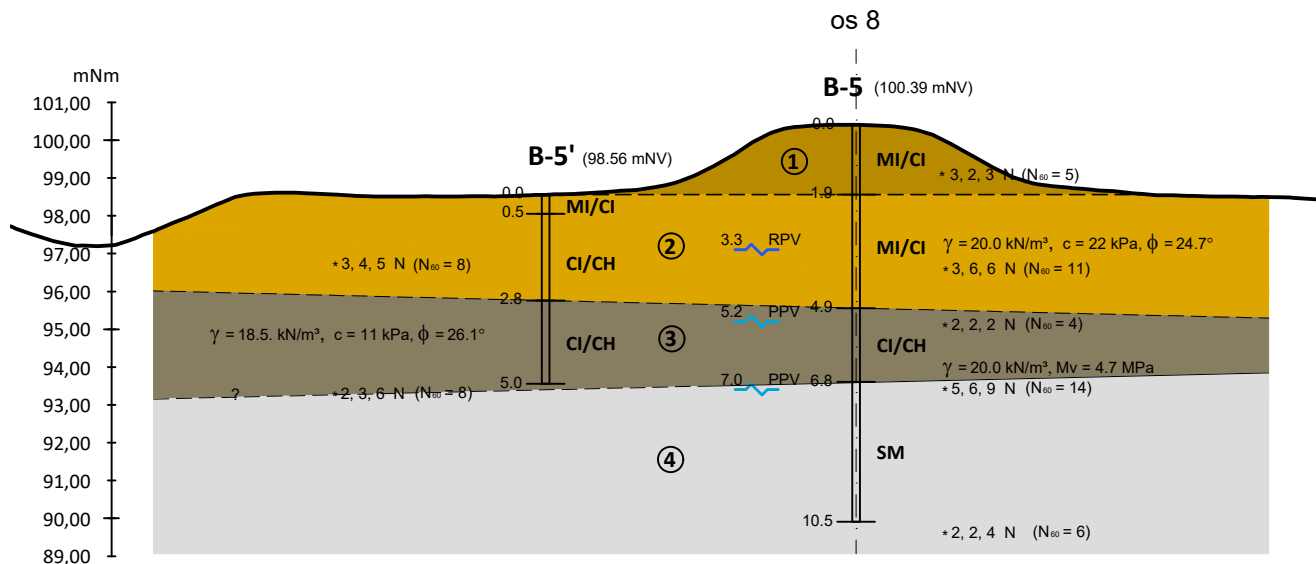



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-11 u stacionaži 1+050 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-12 u stacionaži 1+500	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJIGA: -	MJERILO: 1:200
		T.D.: 9420-G-20-19-57	
		BR. NACRTA: P-4.7	

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-13 u stacionaži 1+500 - OS 7

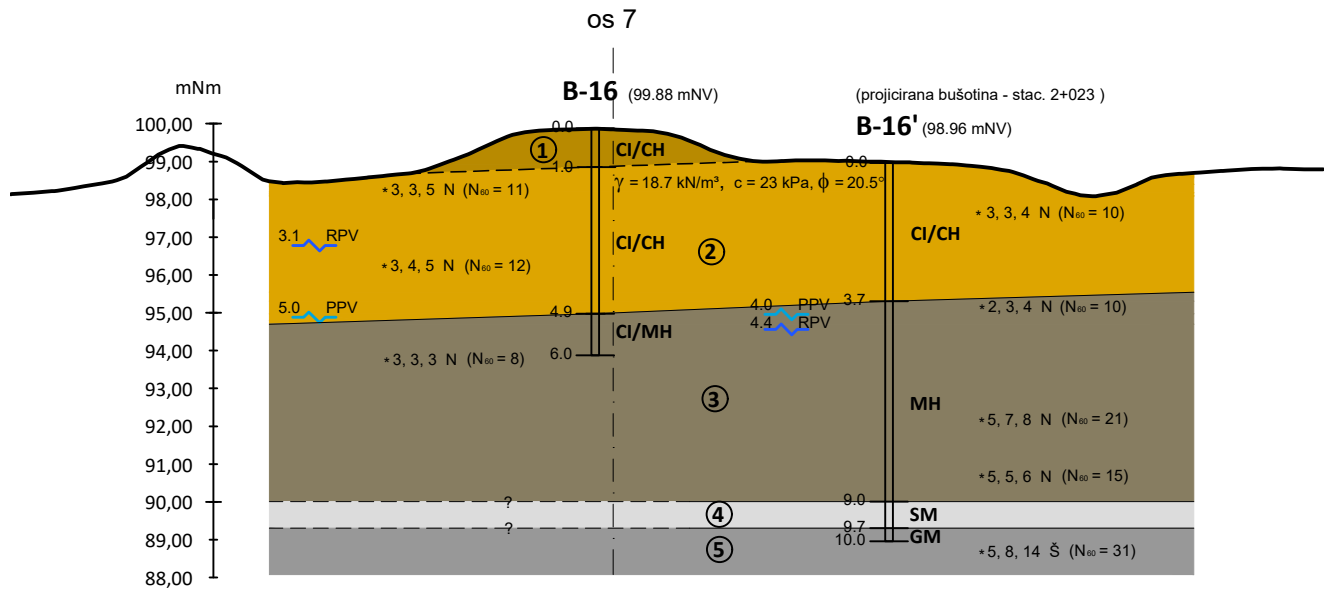


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-14 u stacionaži 2+000 - OS 8

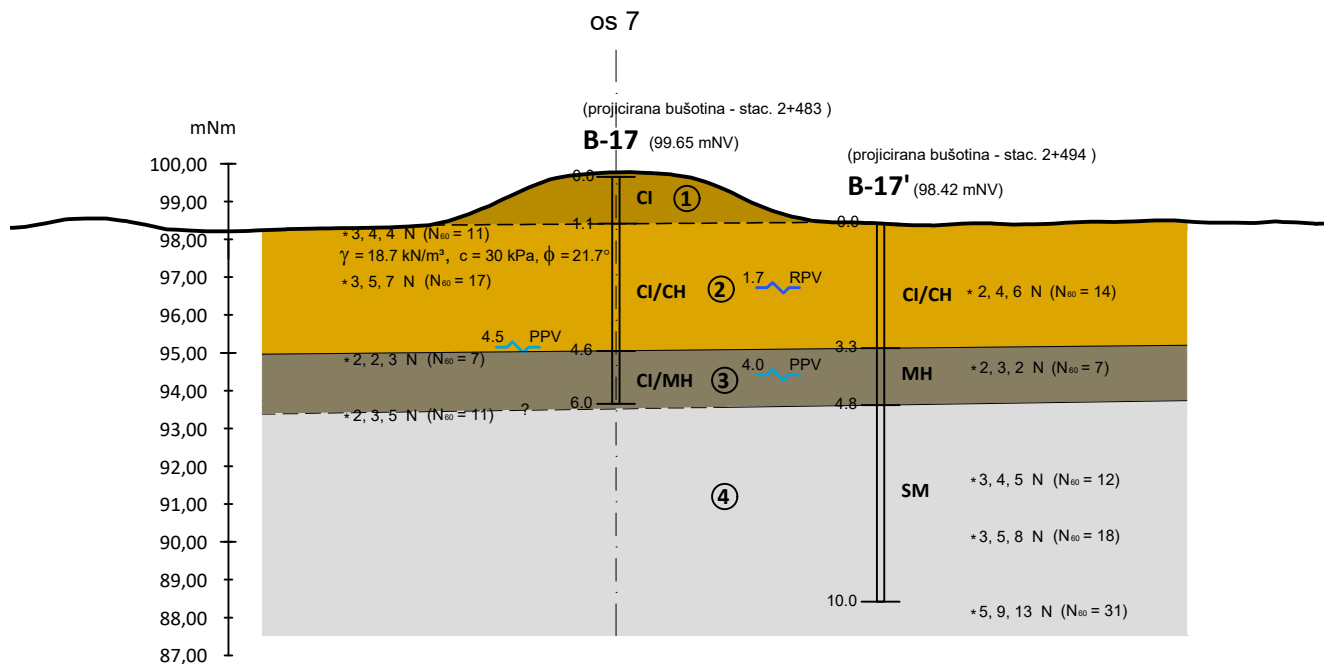



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-13 u stacionaži 1+500 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-14 u stacionaži 2+000		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.8

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-15 u stacionaži 2+000 - OS 7

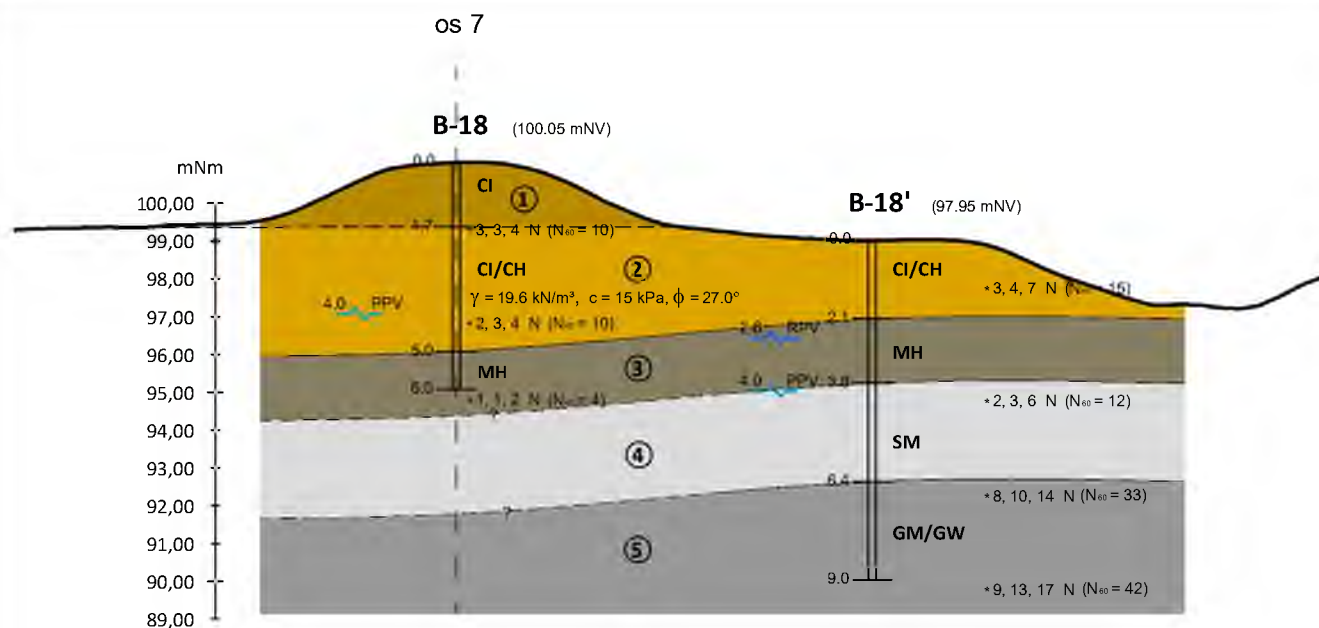


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-16 u stacionaži 2+500 - OS 7

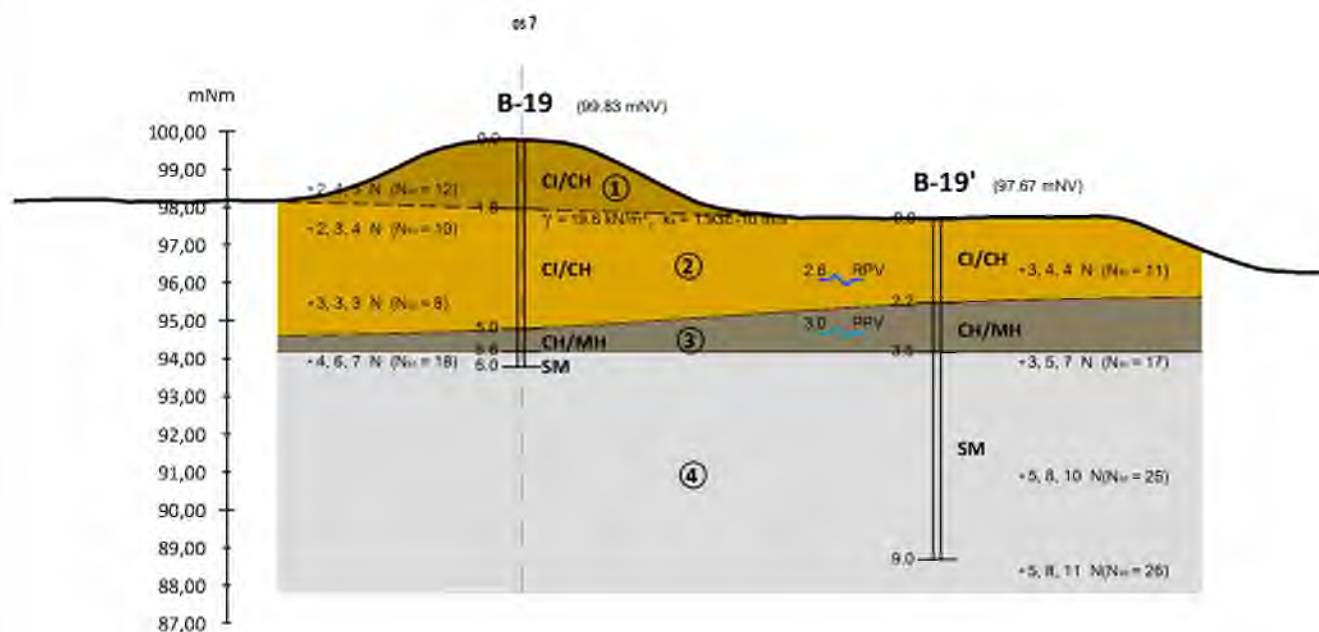



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.	
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-15 u stacionaži 2+000 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-16 u stacionaži 2+500	
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200
		T.D.: 9420-G-20-19-57	
		BR. NACRTA: P-4.9	

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-17 u stacionaži 3+000 - OS 7

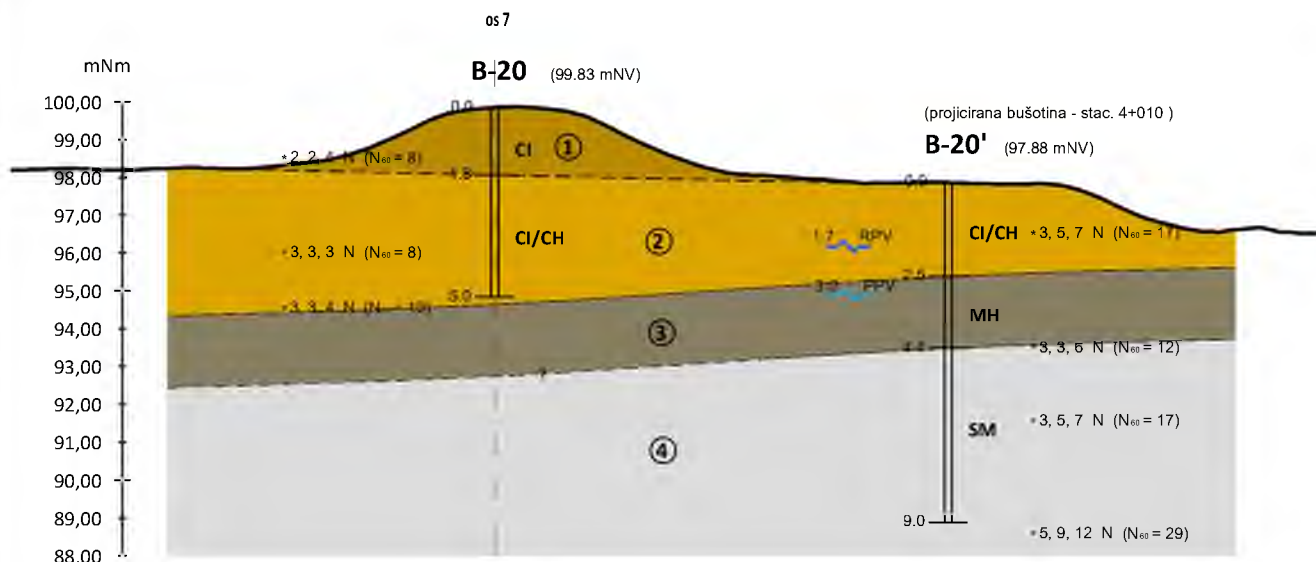


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-18 u stacionaži 3+500 - OS 7

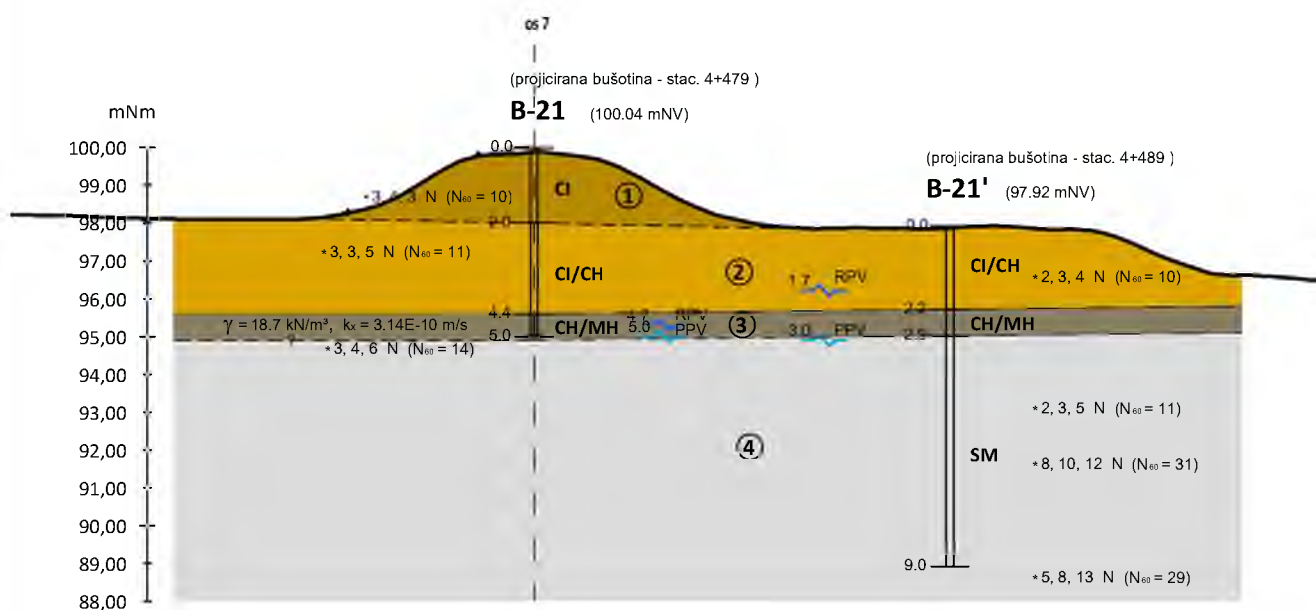



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.grad.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220				
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.10

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-19 u stacionaži 4+000 - OS 7

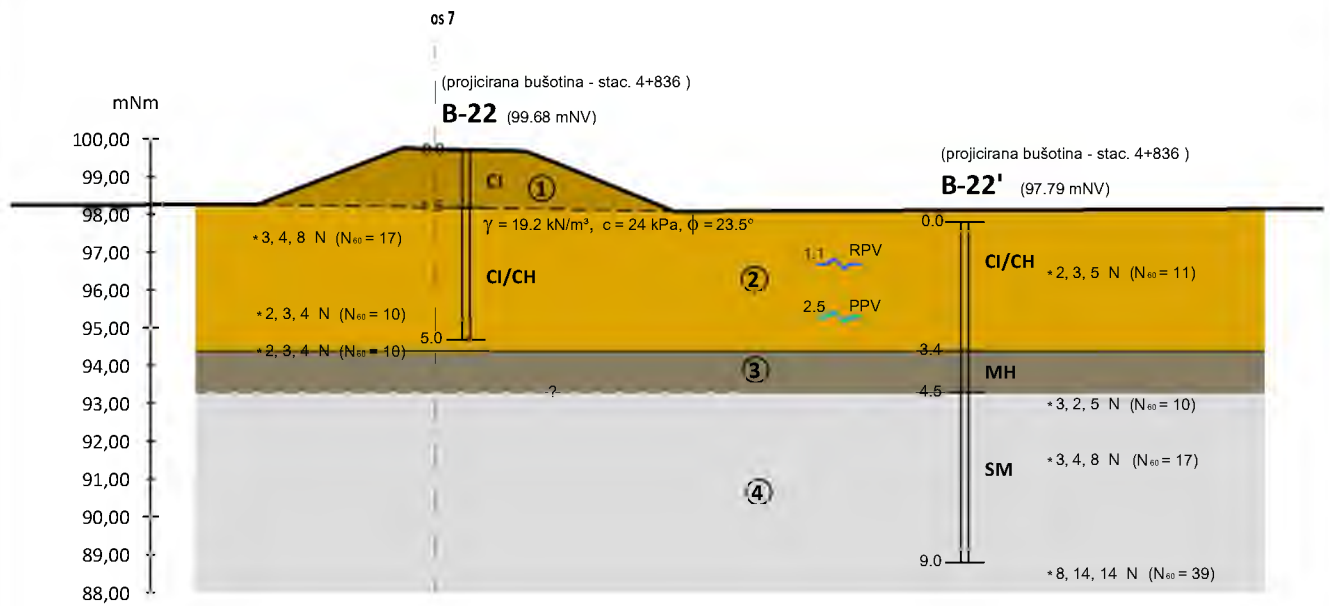


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-20 u stacionaži 4+500 - OS 7

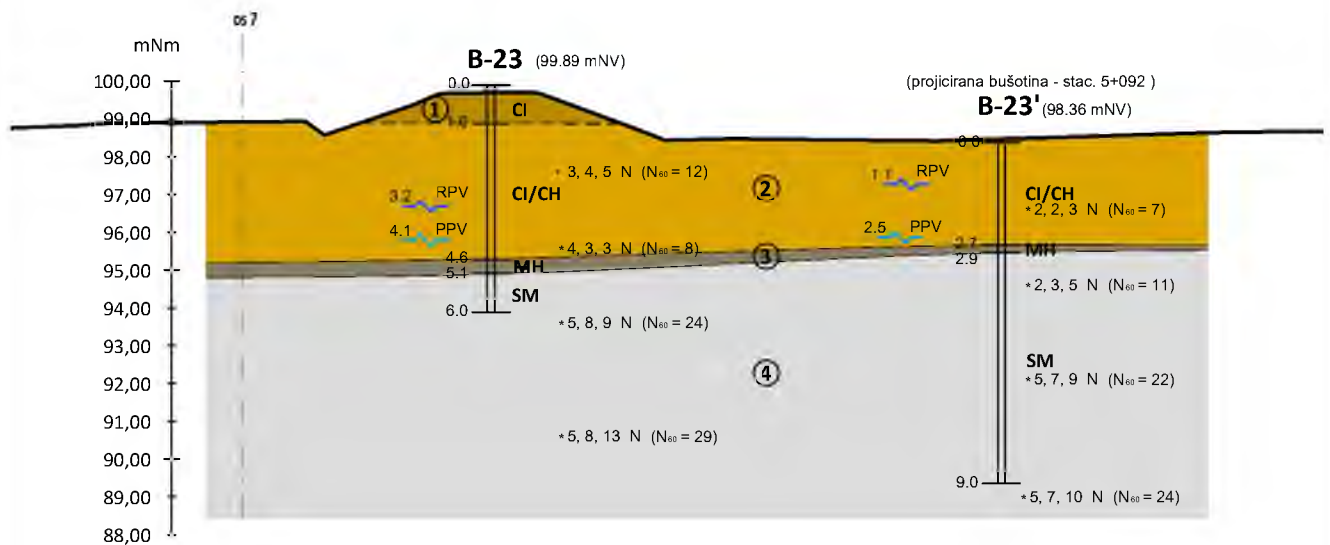



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220				
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.11

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-21 u stacionaži 4+850 - OS 7

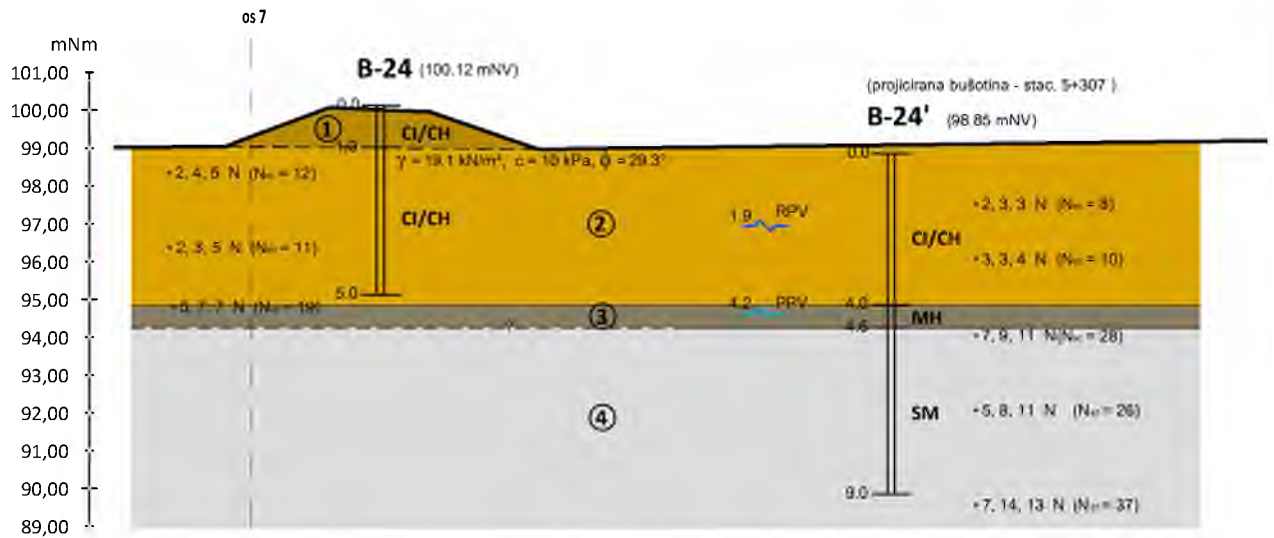


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-22 u stacionaži 5+100 - OS 7

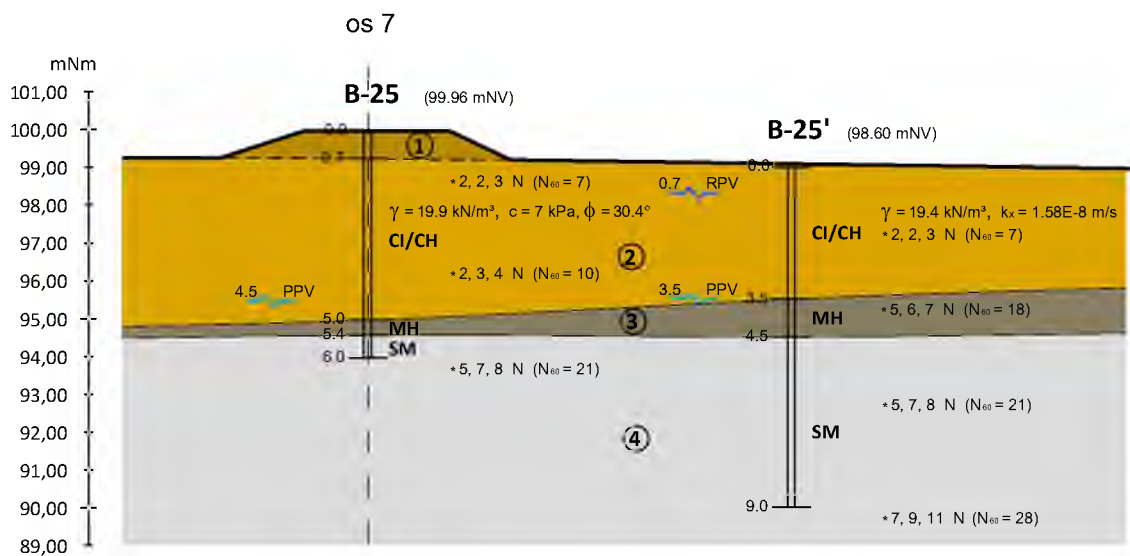



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-21 u stacionaži 4+850 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-22 u stacionaži 5+100		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.12

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-23 u stacionaži 5+300 - OS 7

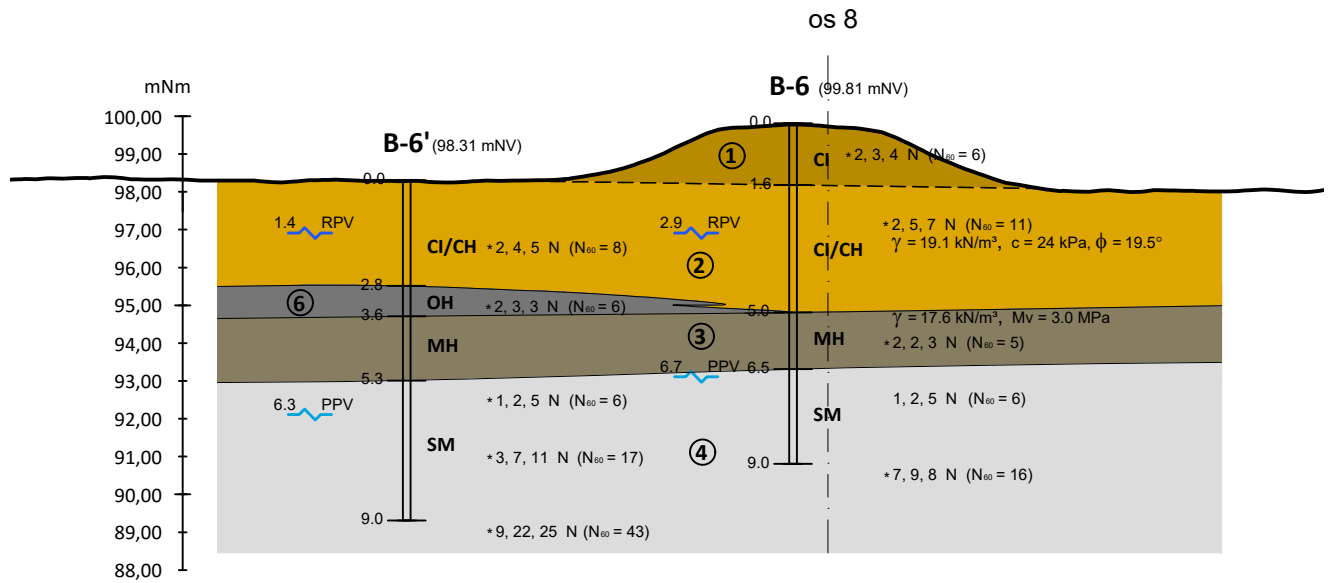


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-24 u stacionaži 5+697 - OS 7

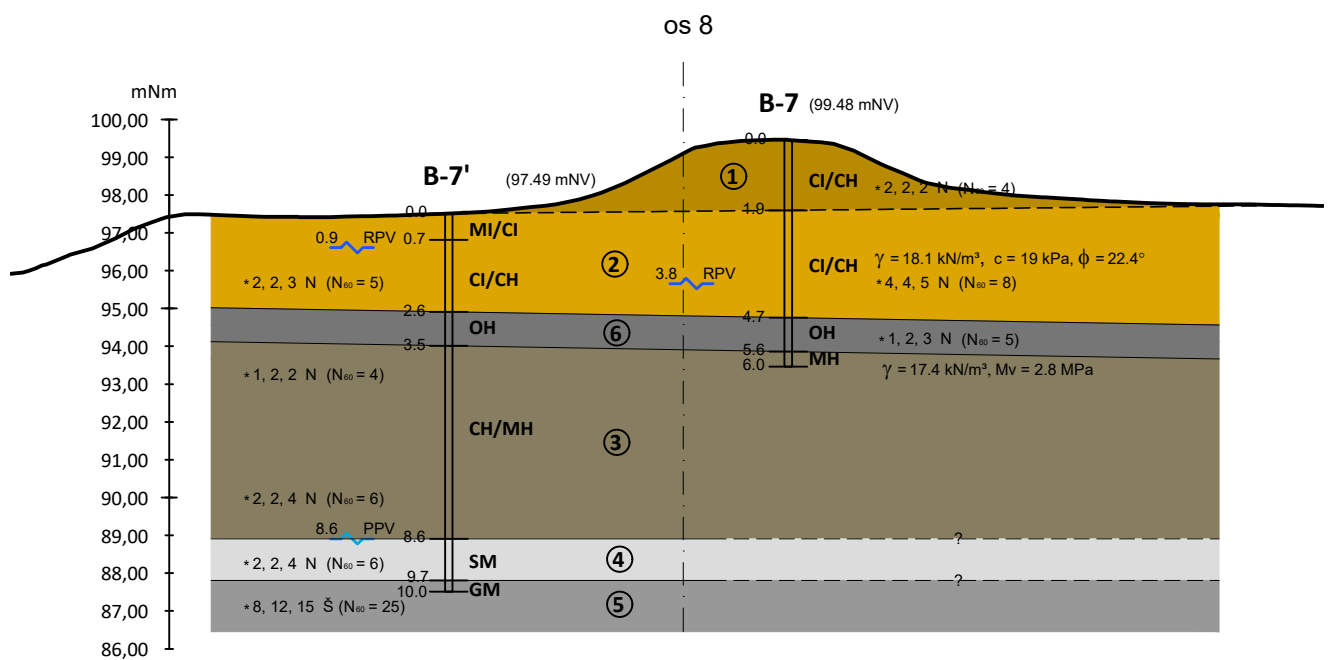



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.	
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220			
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.13

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-25 u stacionaži 2+500 - OS 8

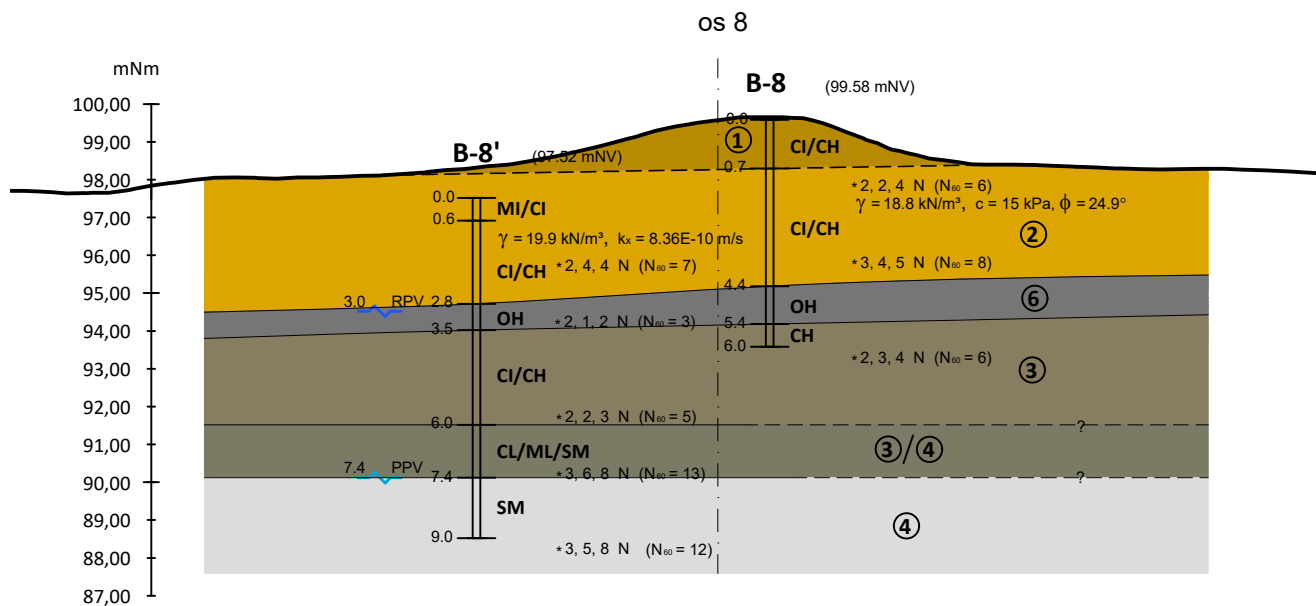


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-26 u stacionaži 3+000 - OS 8

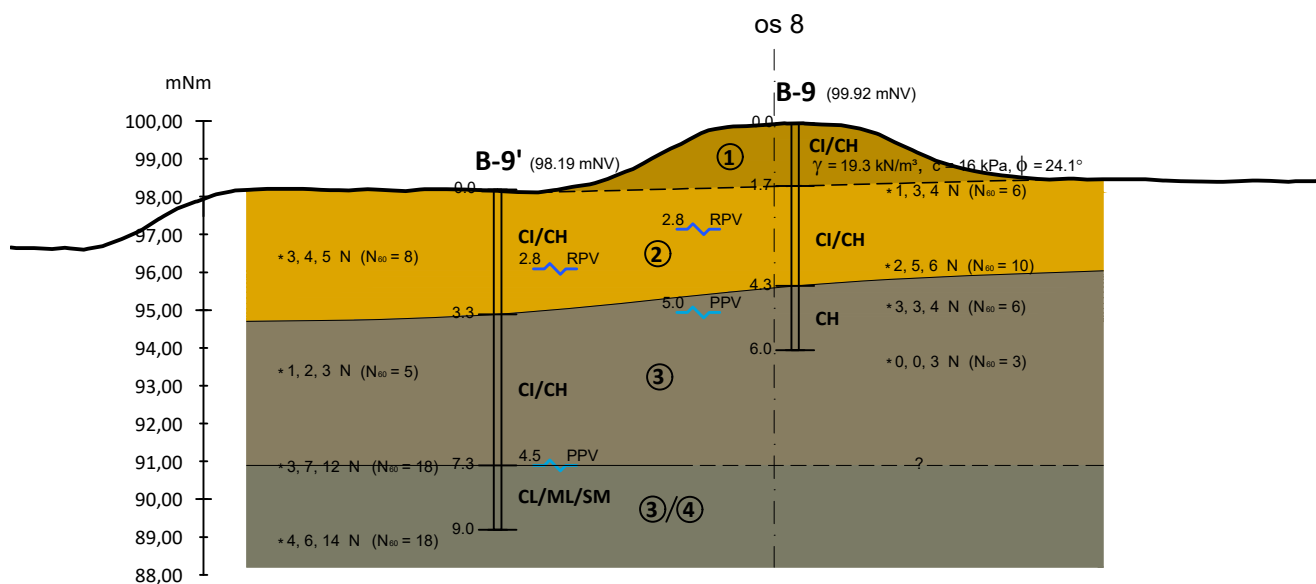



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.	
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-25 u stacionaži 2+500 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-26 u stacionaži 3+000		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.:	DATUM:	T.D.:
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		-	listopad, 2020.	9420-G-20-19-57
		MAPA/KNJIKA:	MJERILO:	BR. NACRTA:
		-	1:200	P-4.14

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-27 u stacionaži 3+500 - OS 8

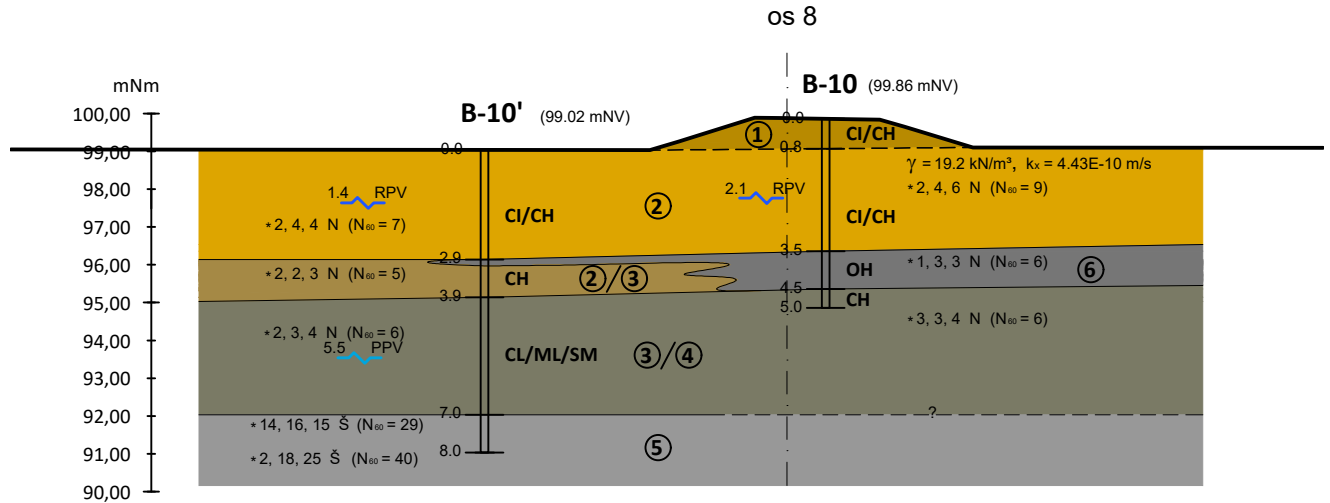


GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-28 u stacionaži 4+000 - OS 8

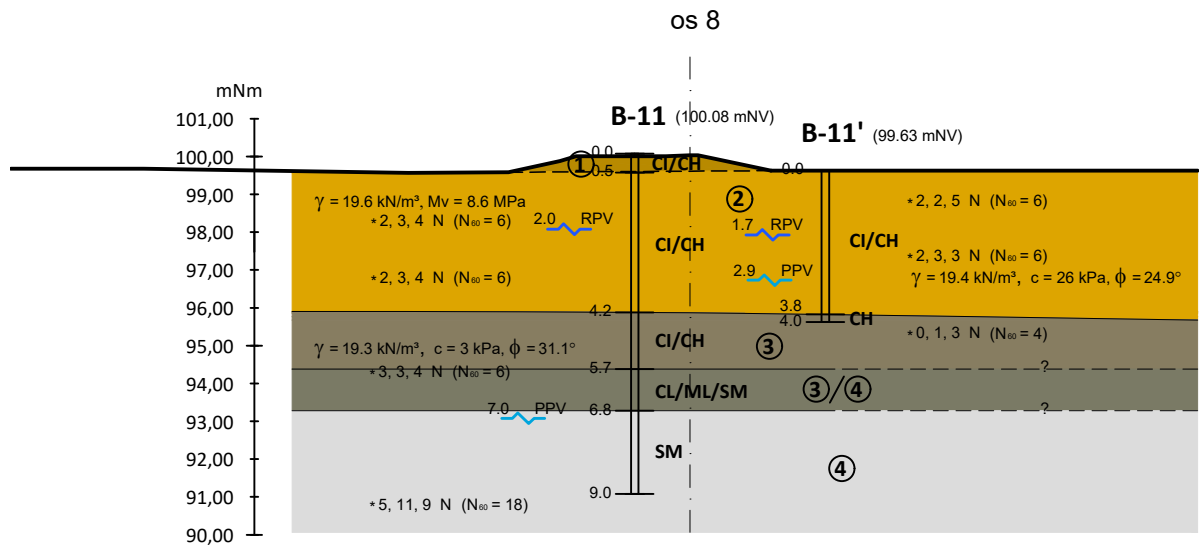



	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr		GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.	
	INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.	
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-27 u stacionaži 3+500 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-28 u stacionaži 4+000		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.15

GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-29 u stacionaži 4+500 - OS 8



GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-30 u stacionaži 5+000 - OS 8

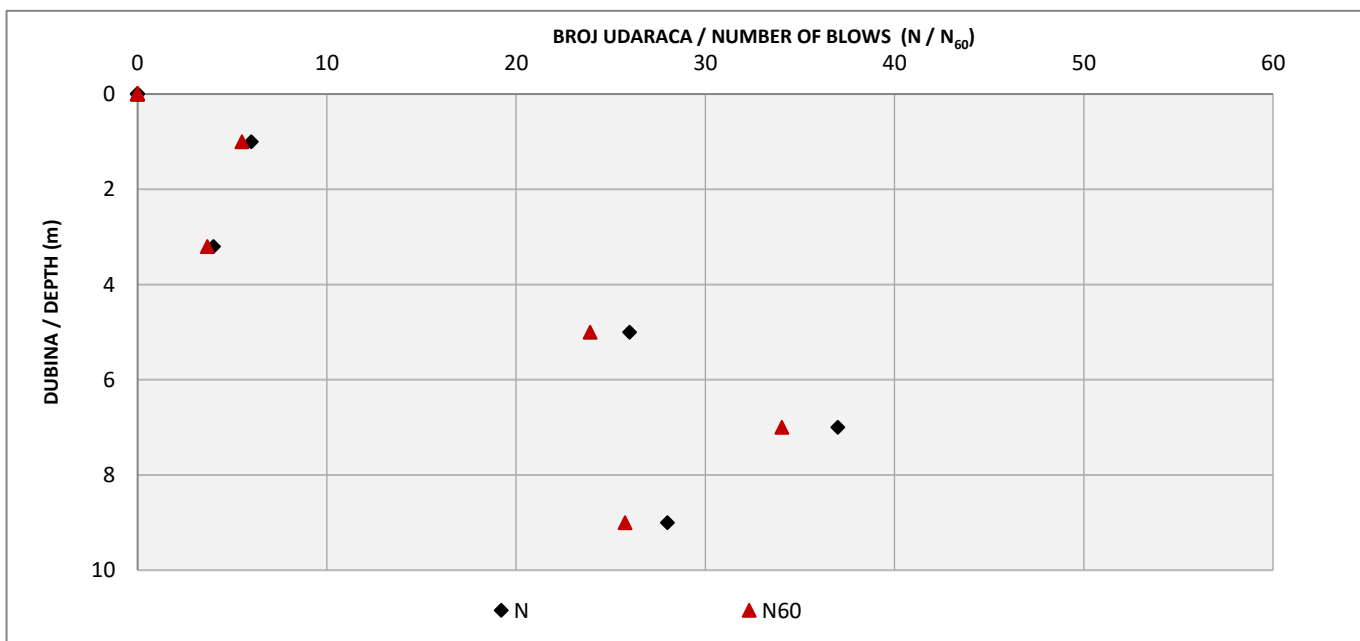


	Nikole Pavića 11, 10090 Zagreb www.geotehnicki-studio.hr e-mail: info@geotehnicki-studio.hr	GEOTEHNIČAR: ANA HRŠAK, dipl.ing.građ.		
INVESTITOR: HRVATSKE VODE HR – 10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 220		SURADNIK: ADRIJAN ĐAKOVIĆ ALAVANJA, mag.ing.aedif.		
NAZIV GRAĐEVINE: ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK Rekonstrukcija lijevog i desnog nasipa Lekeničkog potoka te izgradnja pomoćnog nasipa		SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-29 u stacionaži 4+500 GEOTEHNIČKI PROFIL TLA GP-30 u stacionaži 5+000		
RAZINA RAZRADE: IZVJEŠTAJ		Z.O.P.: -	DATUM: listopad, 2020.	T.D.: 9420-G-20-19-57
STRUKOVNA ODREDNICA: GEOTEHNIČKI IZVJEŠTAJ		MAPA/KNIJGA: -	MJERILO: 1:200	BR. NACRTA: P-4.16

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-1
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	21.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-1	1.0	2	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-1	3.2	3	15	3	15	1	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
B-1	5.0	4	15	9	15	17	15	n	26	/ 30	0.92	24	/ 30
B-1	7.0	13	15	17	15	20	15	š	37	/ 30	0.92	34	/ 30
B-1	9.0	8	15	14	15	14	15	š	28	/ 30	0.92	26	/ 30



Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:

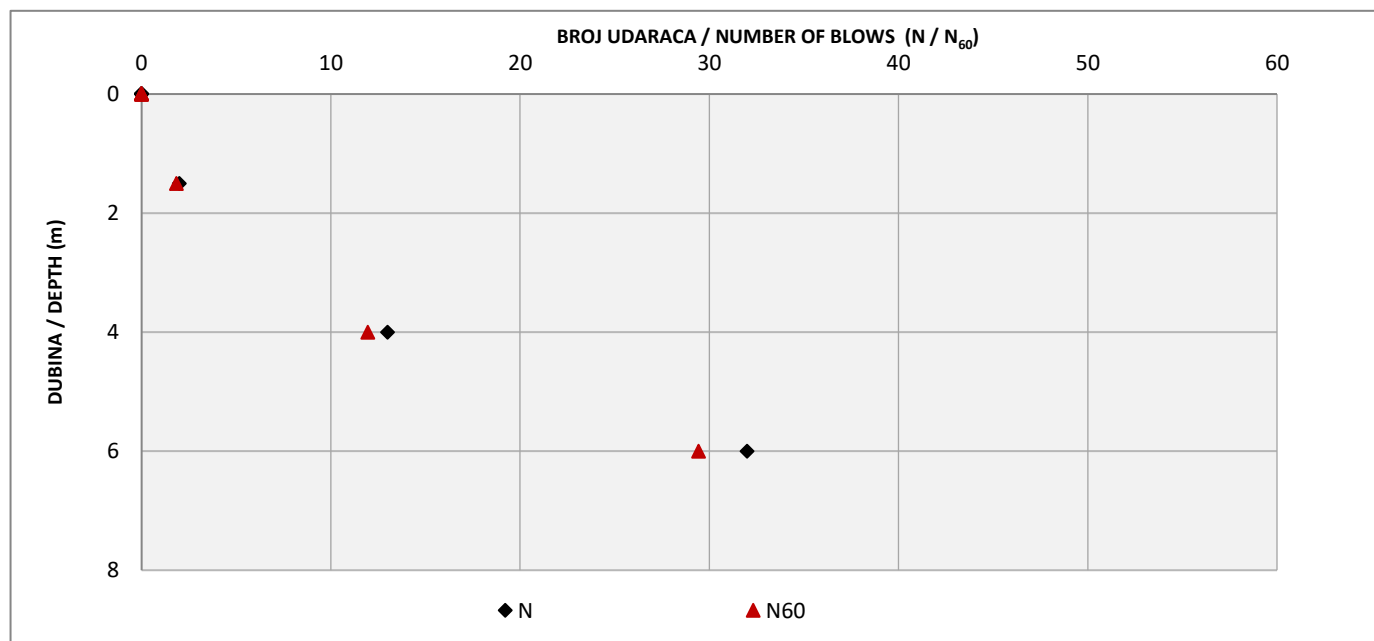
Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:
Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.

Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-1'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	21.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-1'	1.5	2	15	1	15	1	15	n	2	/ 30	0.92	2	/ 30
B-1'	4.0	2	15	5	15	8	15	š	13	/ 30	0.92	12	/ 30
B-1'	6.0	10	15	14	15	18	15	š	32	/ 30	0.92	29	/ 30



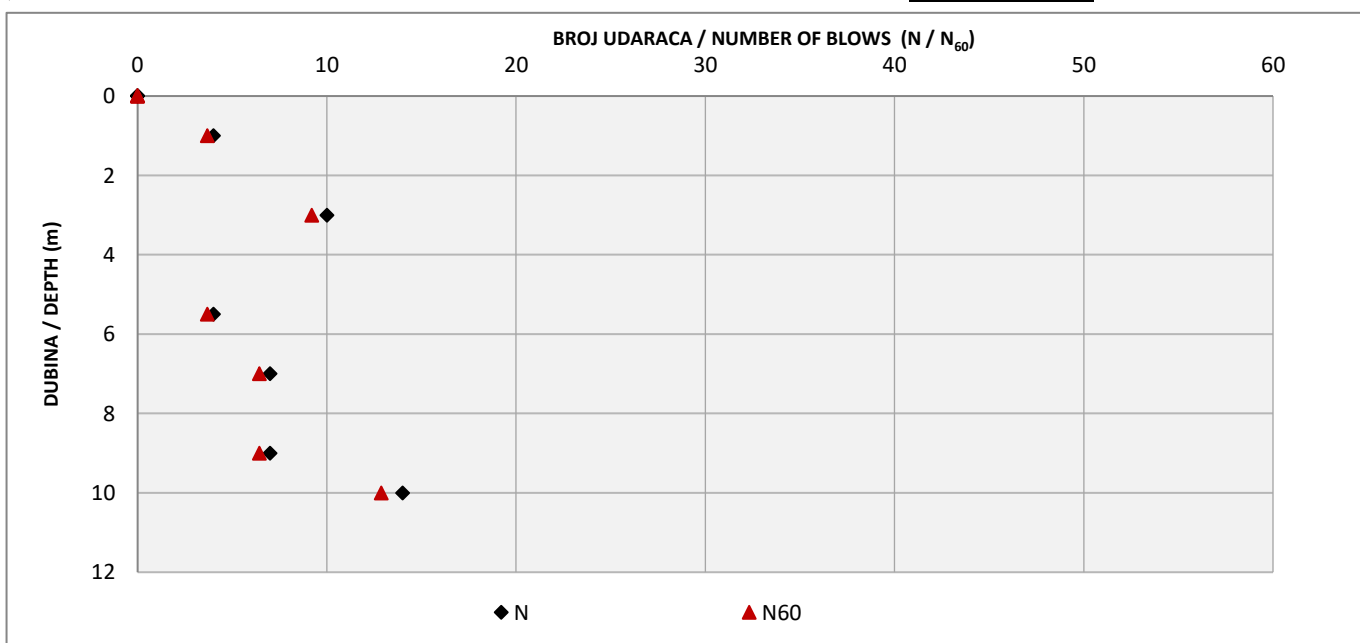
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	--	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-2
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	23.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-2	1.0	1	15	2	15	2	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
B-2	3.0	3	15	4	15	6	15	n	10	/ 30	0.92	9	/ 30
B-2	5.5	2	15	2	15	2	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
B-2	7.0	4	15	5	15	2	15	š	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-2	9.0	1	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-2	10.0	3	15	7	15	7	15	š	14	/ 30	0.92	13	/ 30



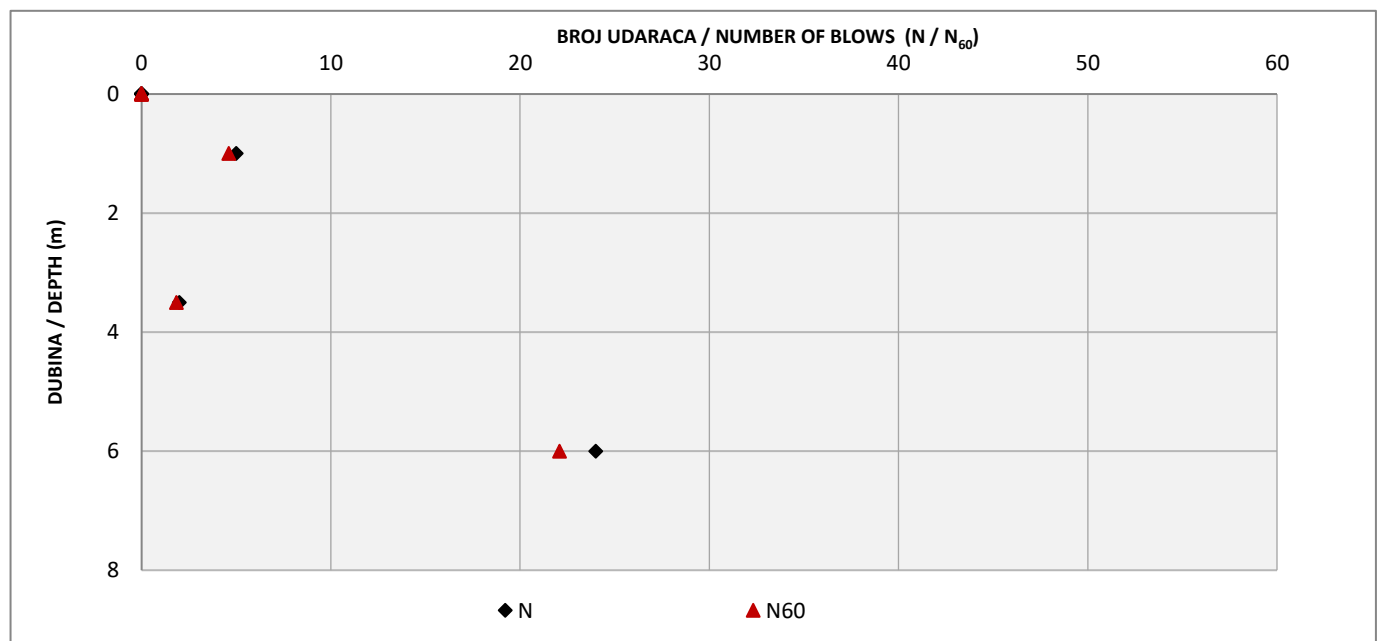
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-2'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	22.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-2'	1.0	1	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-2'	3.5	2	15	1	15	1	15	n	2	/ 30	0.92	2	/ 30
B-2'	6.0	8	15	12	15	12	15	n	24	/ 30	0.92	22	/ 30



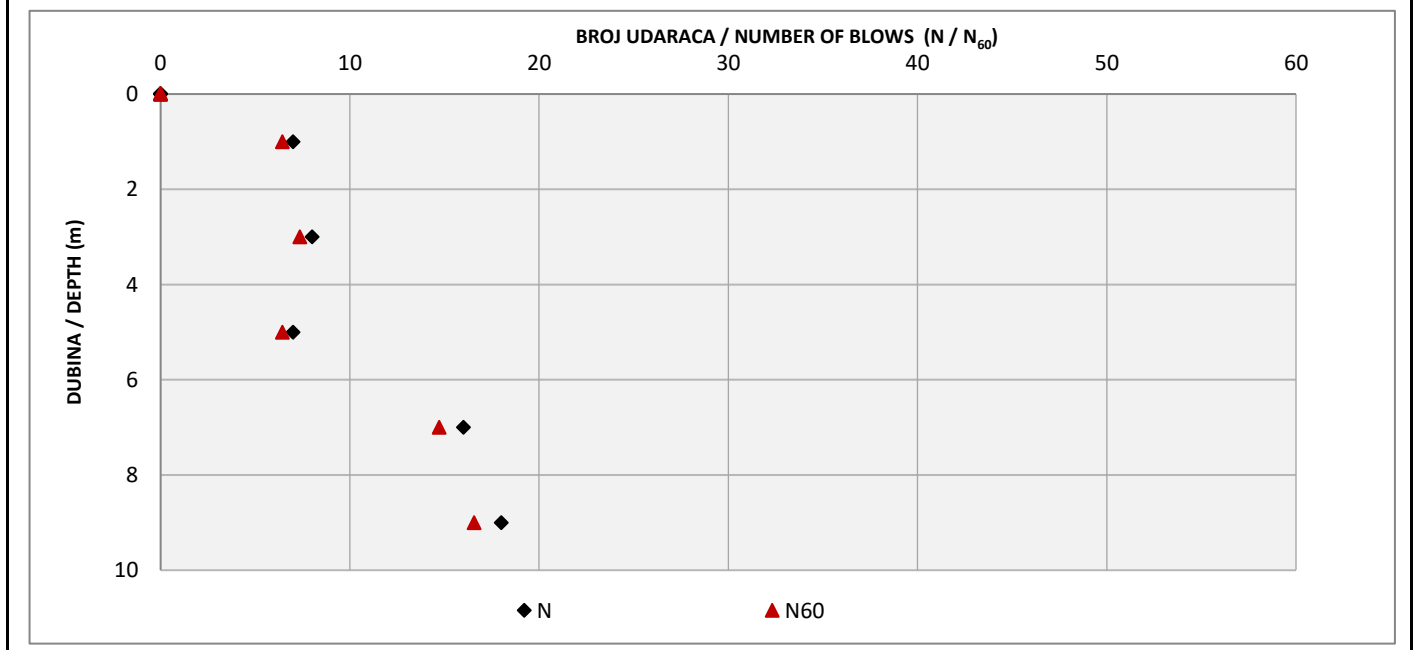
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	--	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-3
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	24.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-3	1.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-3	3.0	2	15	4	15	4	15	n	8	/ 30	0.92	7	/ 30
B-3	5.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-3	7.0	3	15	7	15	9	15	n	16	/ 30	0.92	15	/ 30
B-3	9.0	3	15	6	15	12	15	n	18	/ 30	0.92	17	/ 30

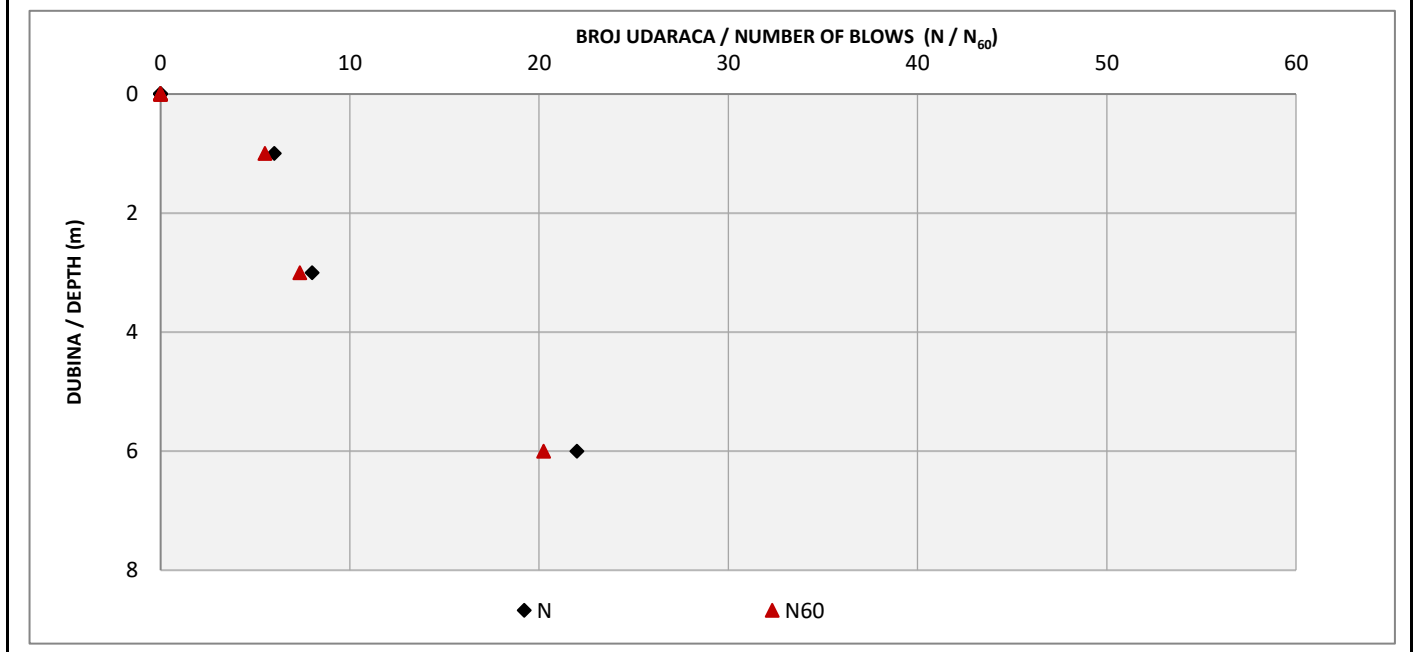


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-3'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	24.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-3'	1.0	1	15	2	15	4	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-3'	3.0	3	15	4	15	4	15	n	8	/ 30	0.92	7	/ 30
B-3'	6.0	5	15	9	15	13	15	n	22	/ 30	0.92	20	/ 30

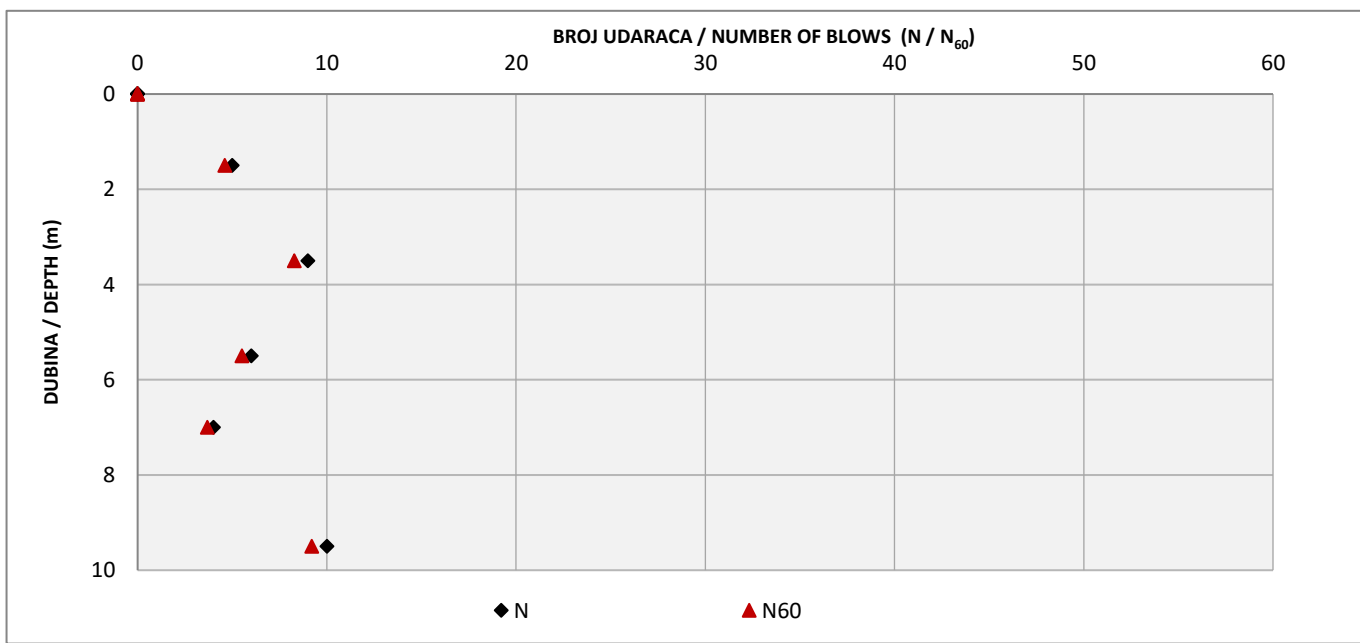


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-4
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	28.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-4	1.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-4	3.5	3	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
B-4	5.5	2	15	2	15	4	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-4	7.0	1	15	2	15	2	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
B-4	9.5	2	15	4	15	6	15	n	10	/ 30	0.92	9	/ 30



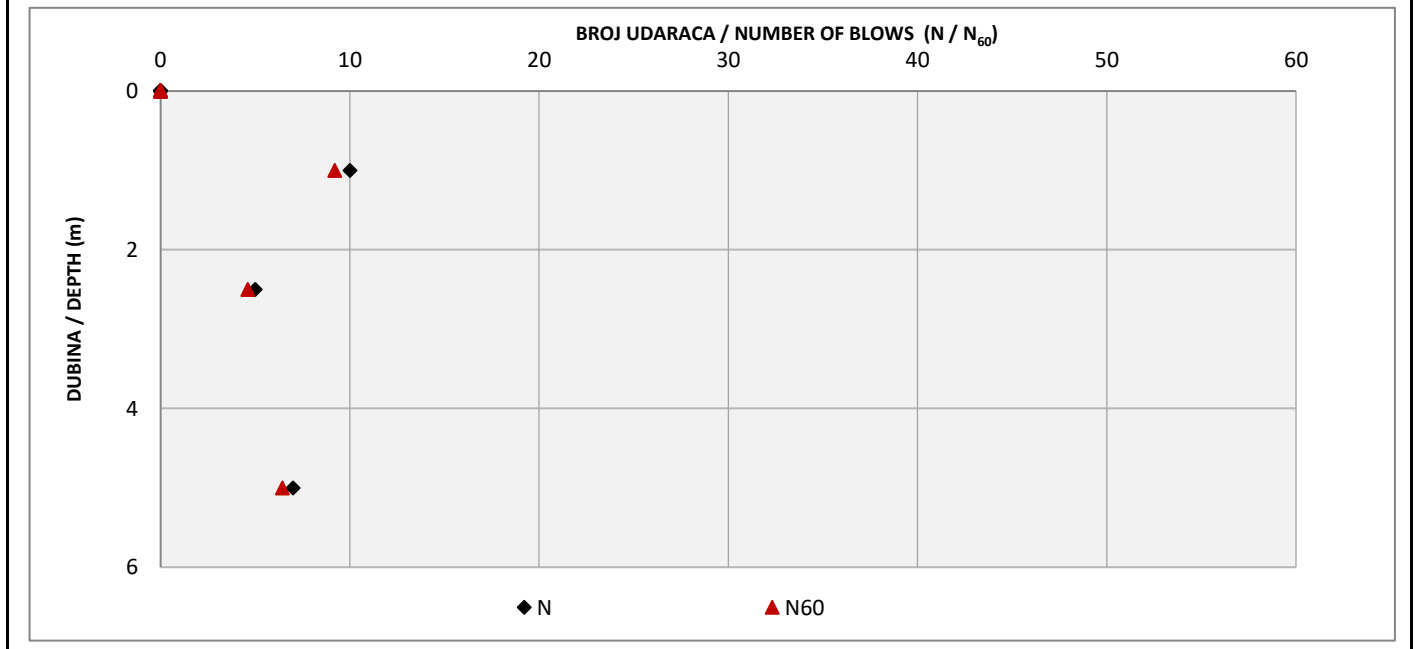
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-4'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	11.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-4'	1.0	3	15	4	15	6	15	n	10	/ 30	0.92	9	/ 30
B-4'	2.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-4'	5.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30

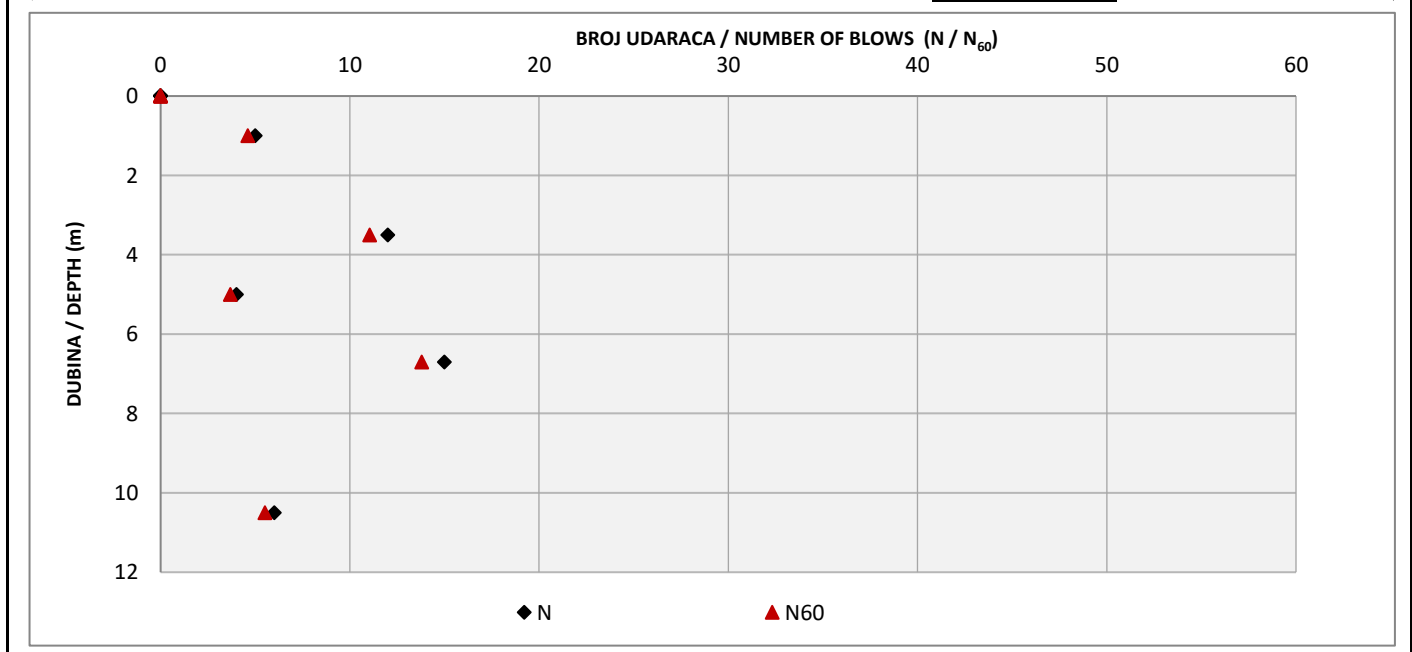


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-5
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	28.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-5	1.0	3	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-5	3.5	3	15	6	15	6	15	n	12	/ 30	0.92	11	/ 30
B-5	5.0	2	15	2	15	2	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
B-5	6.7	5	15	6	15	9	15	n	15	/ 30	0.92	14	/ 30
B-5	10.5	2	15	2	15	4	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30

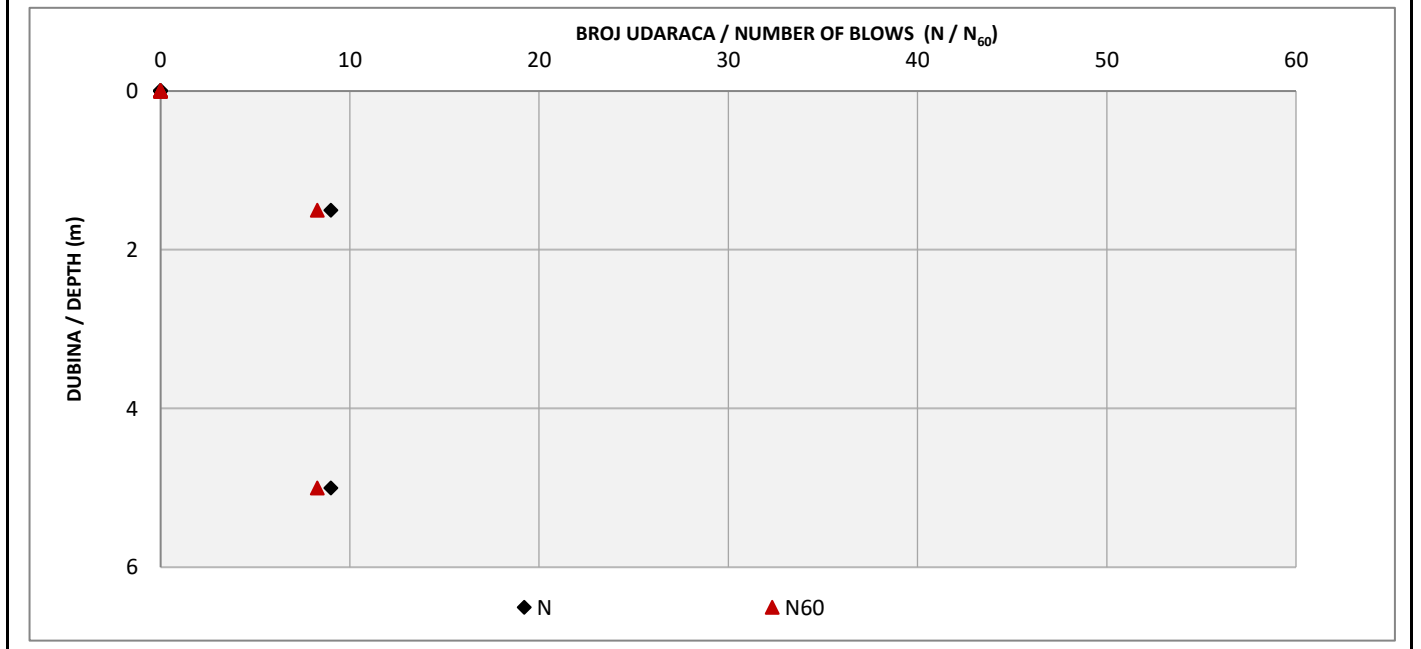


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-5'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	11.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-5'	1.5	3	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
B-5'	5.0	2	15	3	15	6	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30

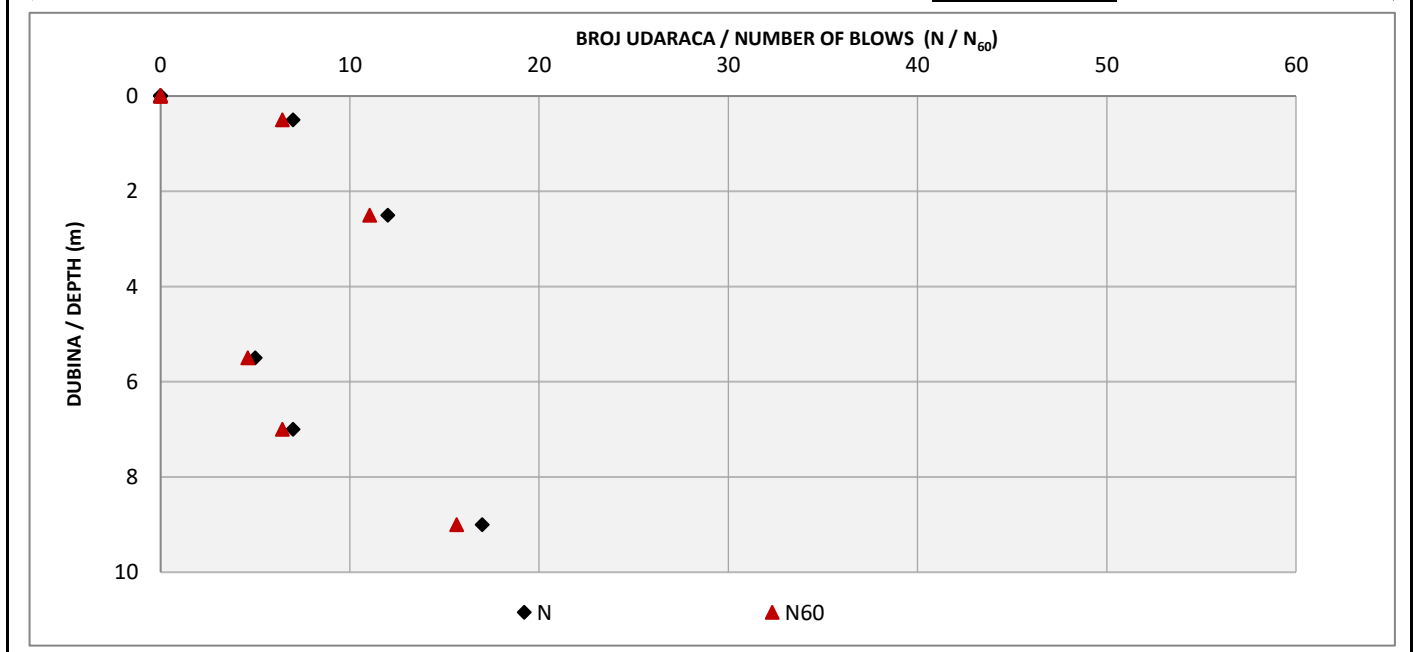


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-6
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	29.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-6	0.5	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-6	2.5	2	15	5	15	7	15	n	12	/ 30	0.92	11	/ 30
B-6	5.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-6	7.0	1	15	2	15	5	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-6	9.0	7	15	9	15	8	15	n	17	/ 30	0.92	16	/ 30

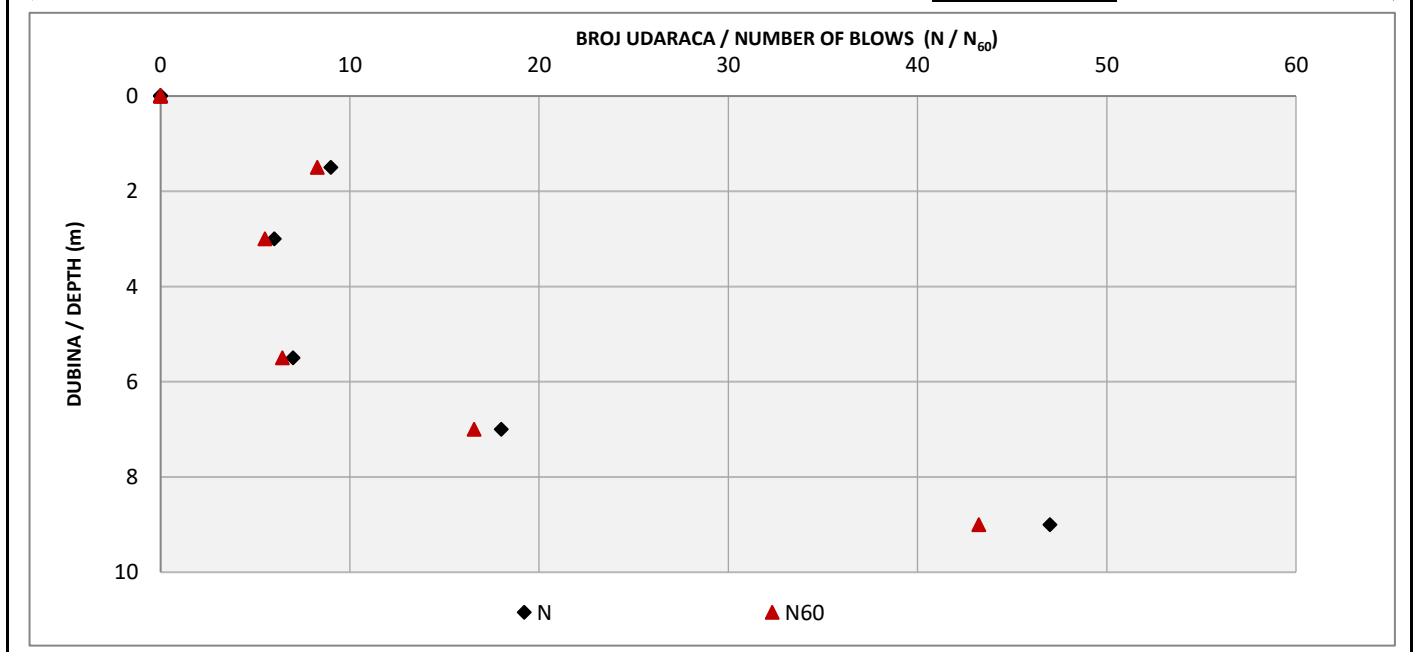


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-6'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	8.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-6'	1.5	2	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
B-6'	3.0	2	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-6'	5.5	1	15	2	15	5	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-6'	7.0	3	15	7	15	11	15	n	18	/ 30	0.92	17	/ 30
B-6'	9.0	9	15	22	15	25	15	n	47	/ 30	0.92	43	/ 30

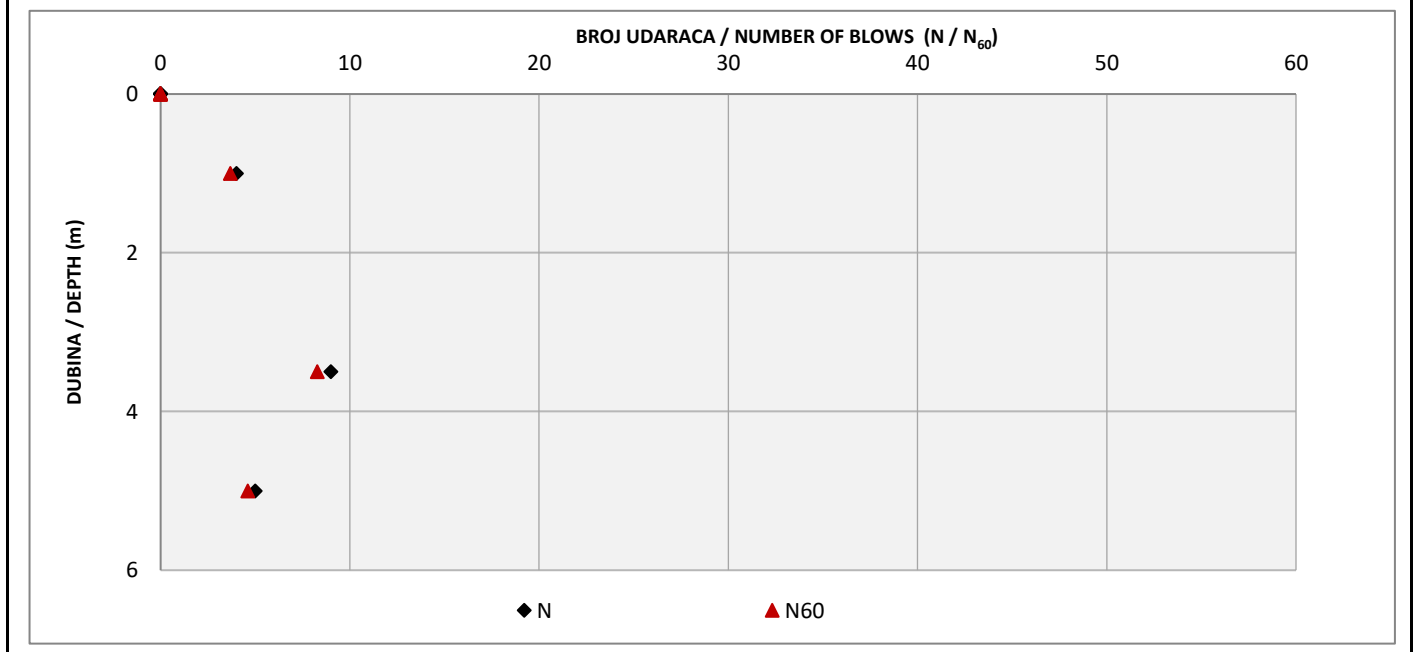


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-7
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	29.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-7	1.0	2	15	2	15	2	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
B-7	3.5	4	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
B-7	5.0	1	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30

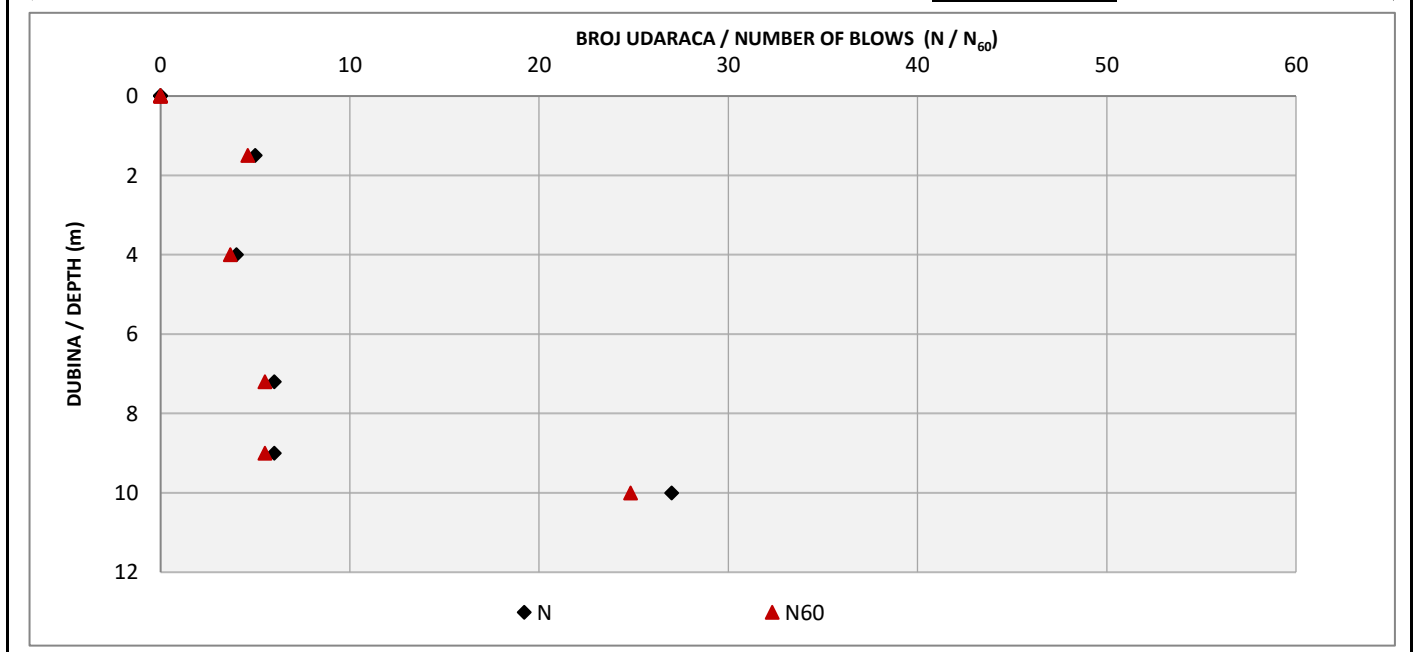


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-7'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	8.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-7'	1.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-7'	4.0	1	15	2	15	2	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
B-7'	7.2	2	15	2	15	4	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-7'	9.0	2	15	2	15	4	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-7'	10.0	8	15	12	15	15	15	š	27	/ 30	0.92	25	/ 30

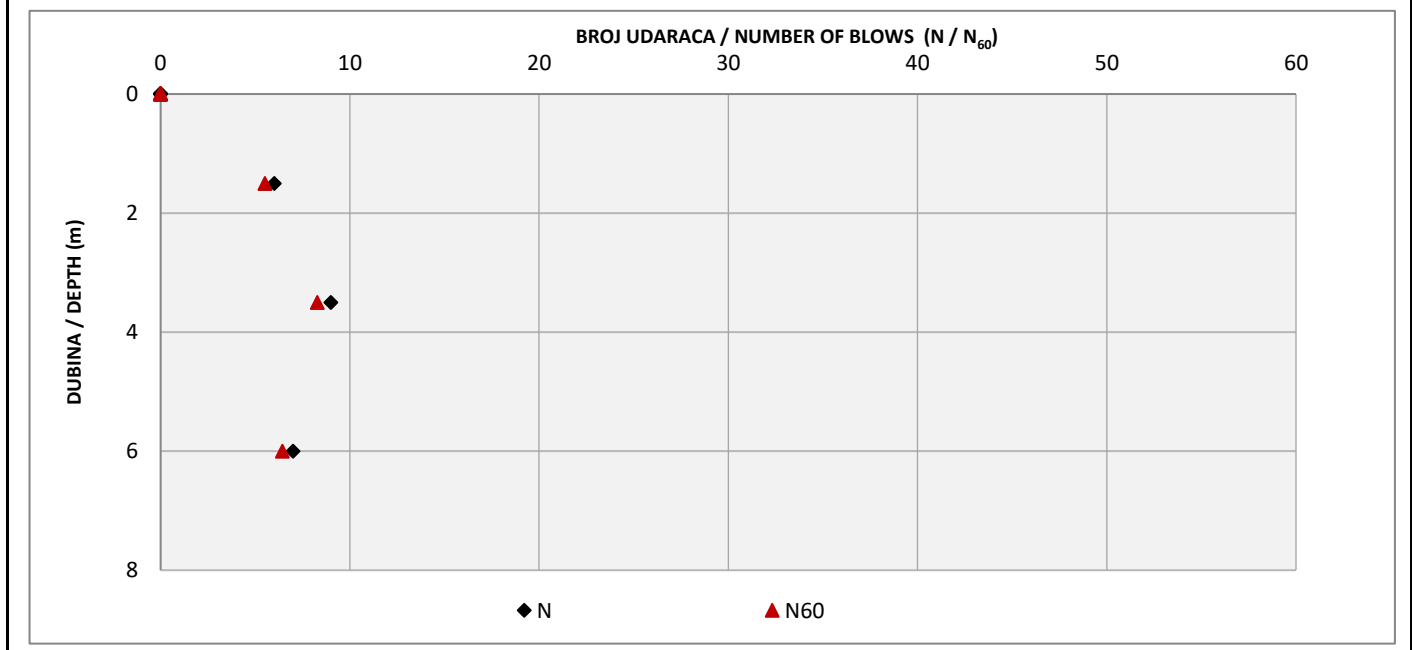


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-8
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	30.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-8	1.5	2	15	2	15	4	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-8	3.5	3	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
B-8	6.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30

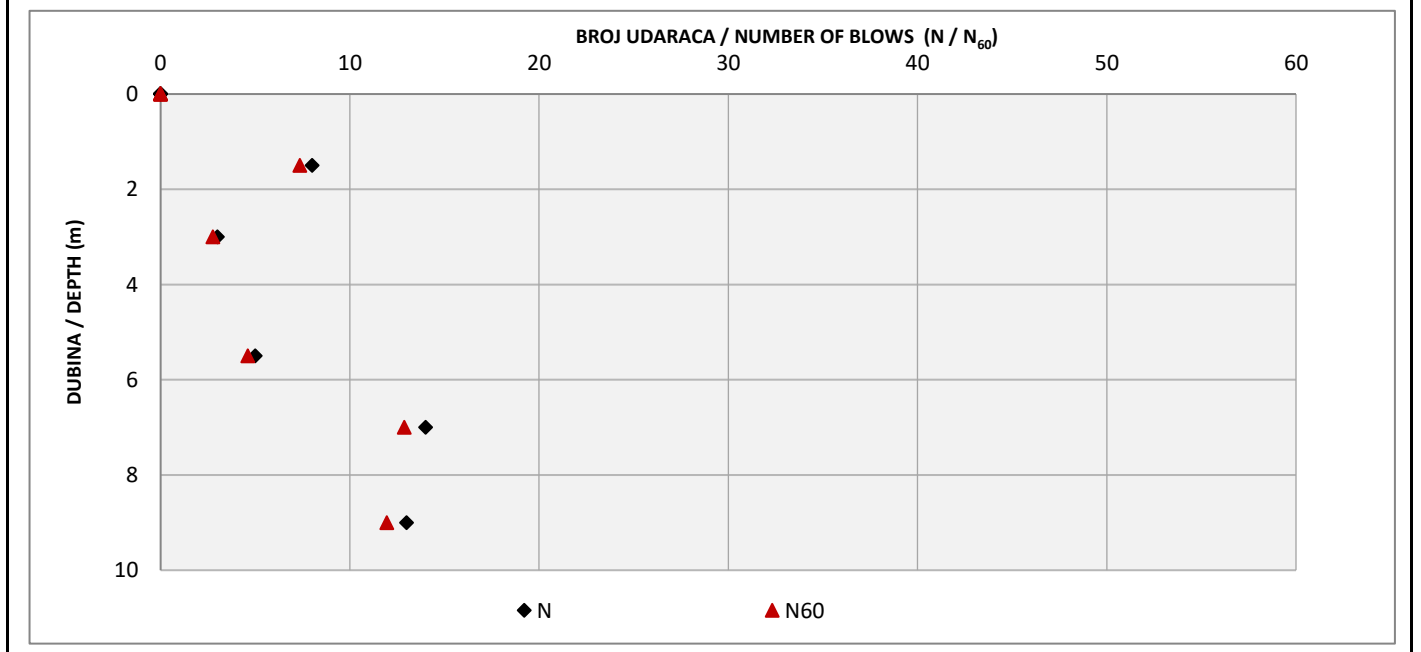


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-8'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	7.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-8'	1.5	2	15	4	15	4	15	n	8	/ 30	0.92	7	/ 30
B-8'	3.0	2	15	1	15	2	15	n	3	/ 30	0.92	3	/ 30
B-8'	5.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-8'	7.0	3	15	6	15	8	15	n	14	/ 30	0.92	13	/ 30
B-8'	9.0	3	15	5	15	8	15	n	13	/ 30	0.92	12	/ 30

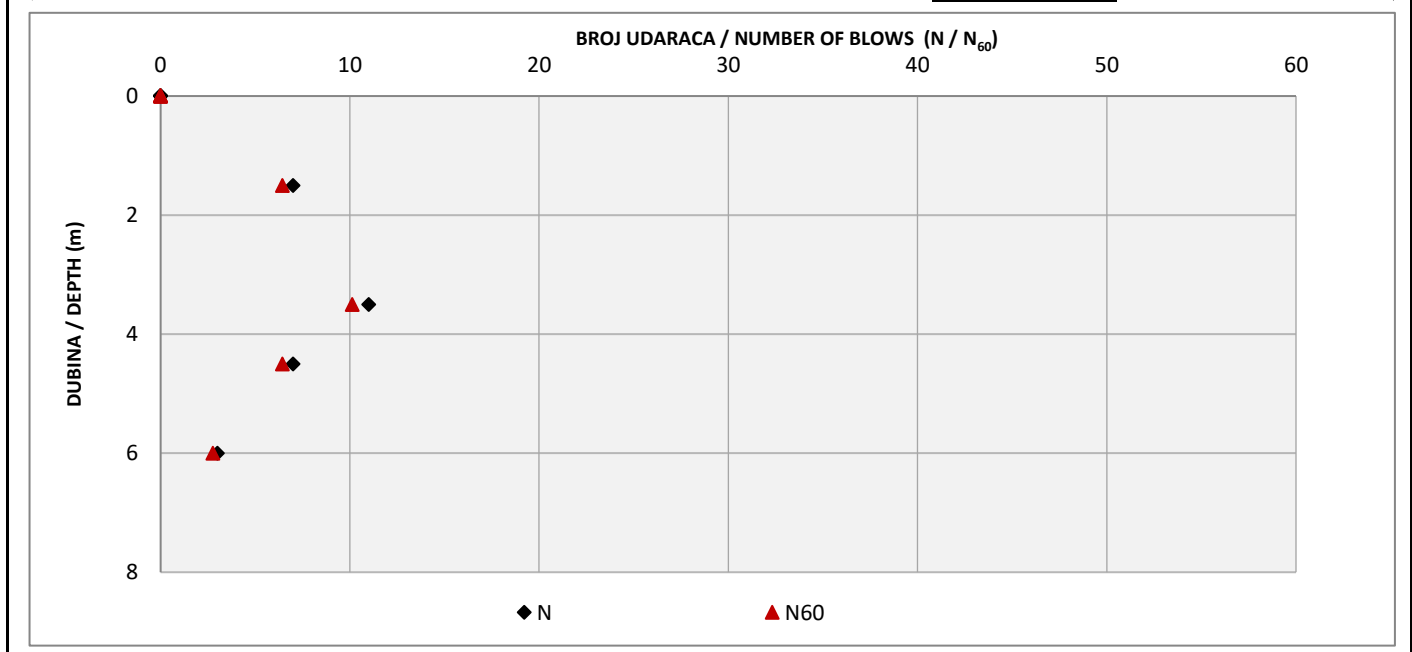


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-9
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	30.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-9	1.5	1	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-9	3.5	2	15	5	15	6	15	n	11	/ 30	0.92	10	/ 30
B-9	4.5	3	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-9	6.0	0	15	0	15	3	15	n	3	/ 30	0.92	3	/ 30

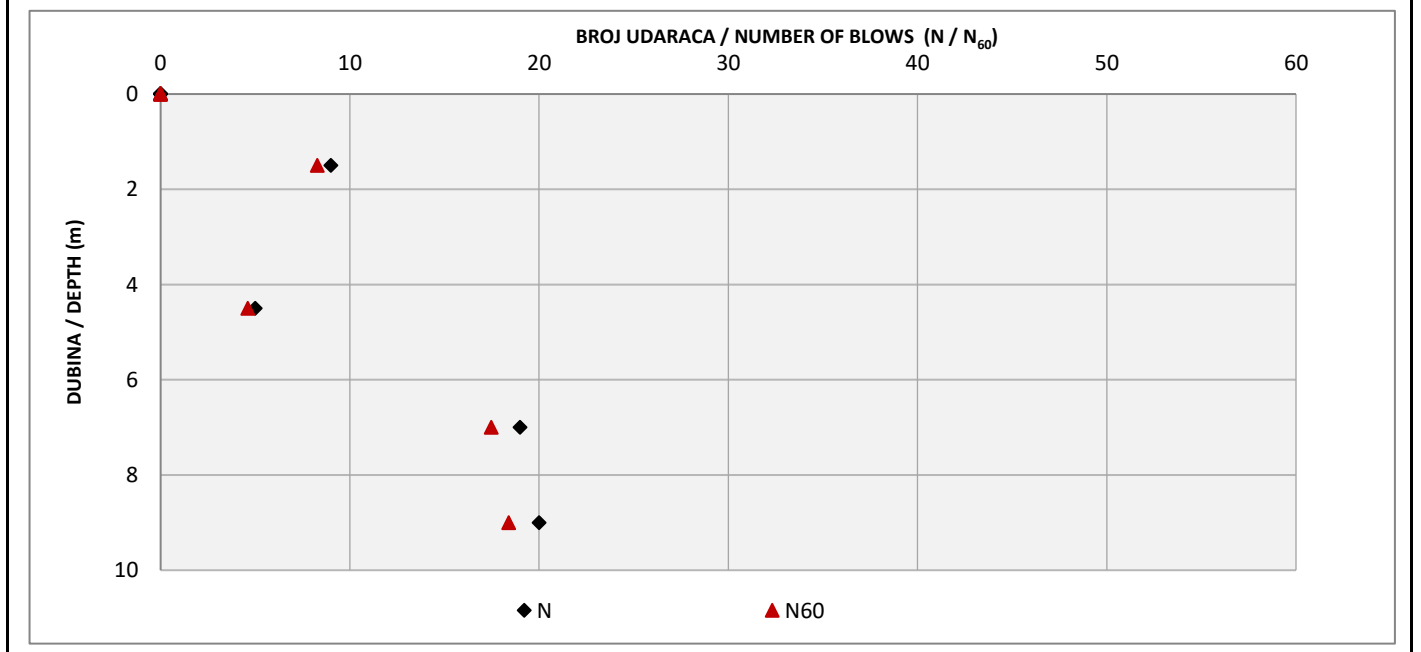


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-9'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	7.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-9'	1.5	3	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
B-9'	4.5	1	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-9'	7.0	5	15	7	15	12	15	n	19	/ 30	0.92	17	/ 30
B-9'	9.0	4	15	6	15	14	15	n	20	/ 30	0.92	18	/ 30

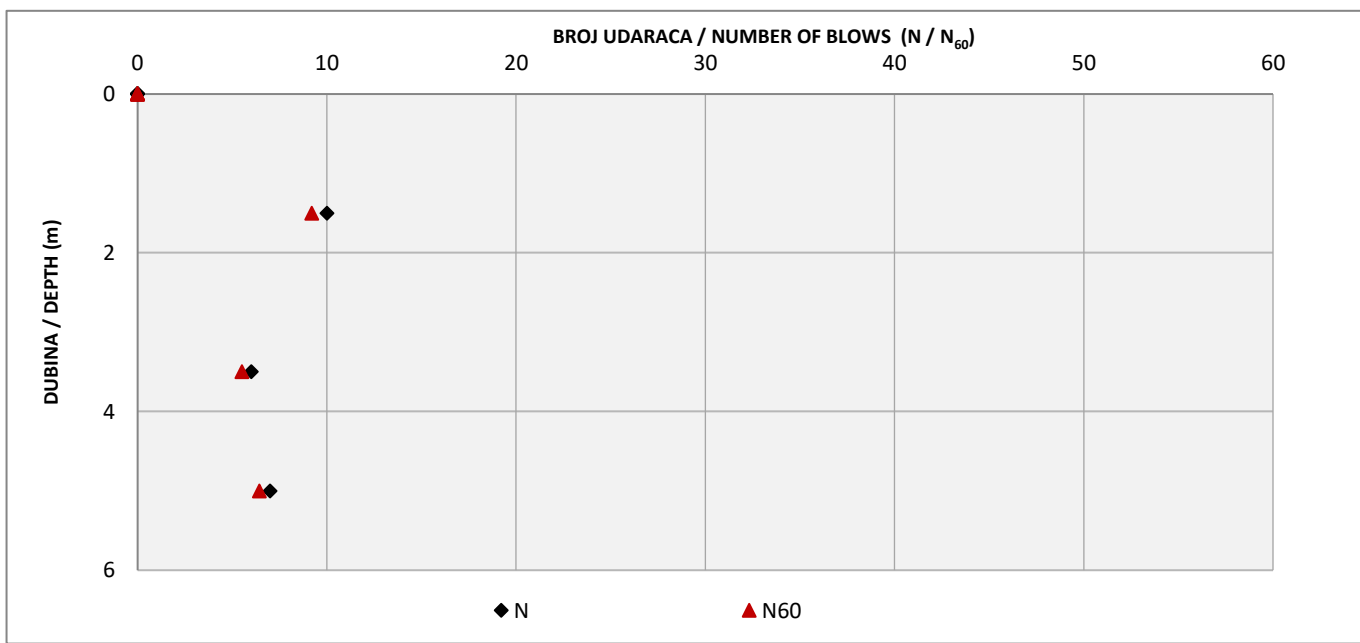


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-10
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	5.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-10	1.5	2	15	4	15	6	15	n	10	/ 30	0.92	9	/ 30
B-10	3.5	1	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-10	5.0	3	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30



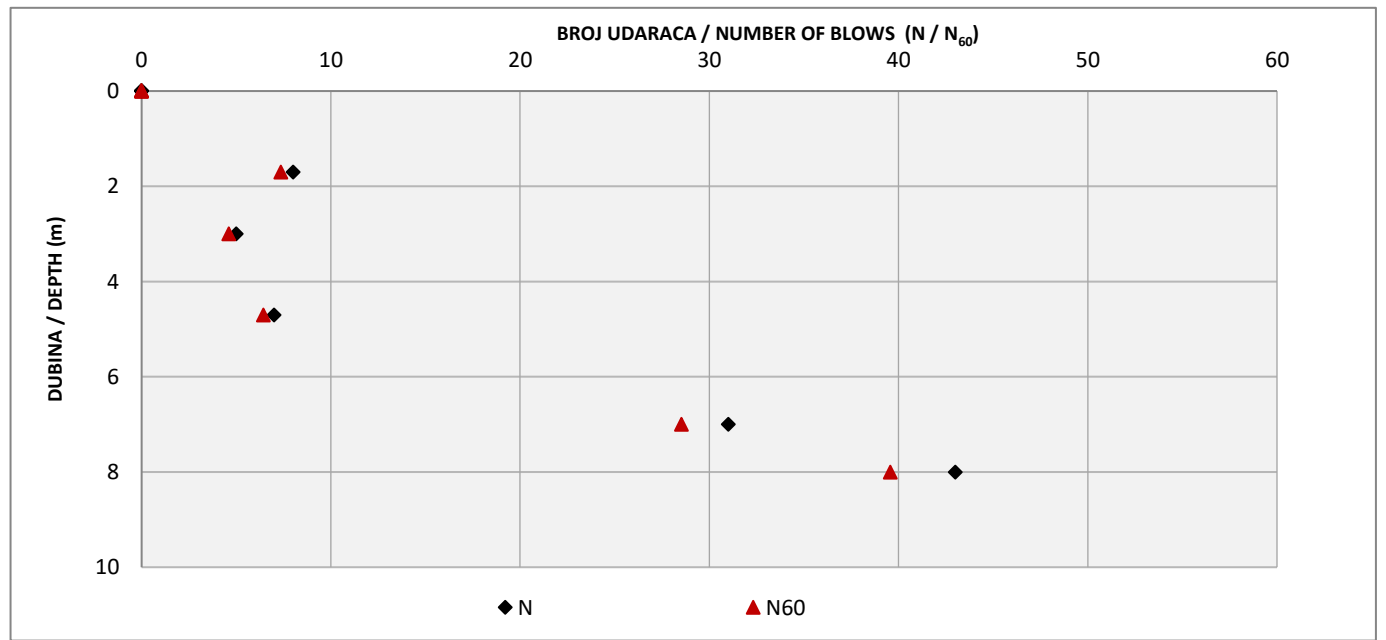
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-10'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	6.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-10'	1.7	2	15	4	15	4	15	n	8	/ 30	0.92	7	/ 30
B-10'	3.0	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
B-10'	4.7	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-10'	7.0	14	15	16	15	15	15	š	31	/ 30	0.92	29	/ 30
B-10'	8.0	2	15	18	15	25	15	š	43	/ 30	0.92	40	/ 30



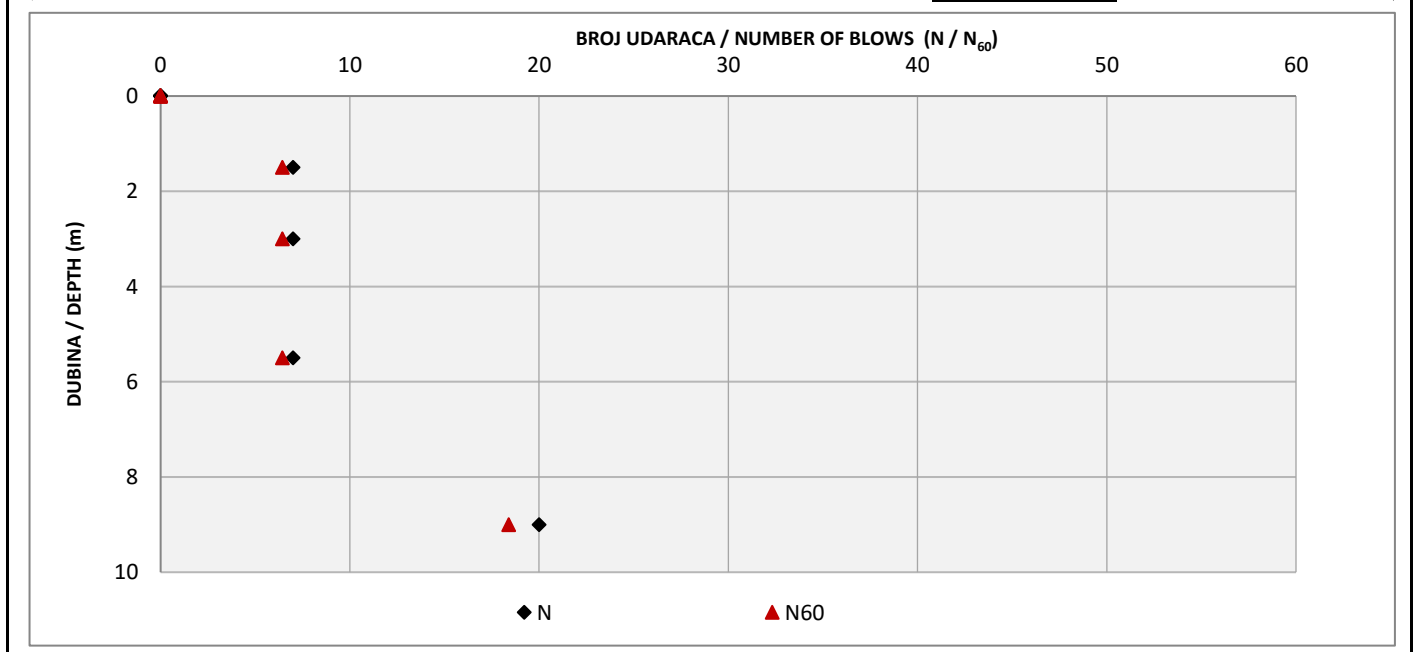
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-11
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	5.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-11	1.5	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-11	3.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-11	5.5	3	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-11	9.0	5	15	11	15	9	15	n	20	/ 30	0.92	18	/ 30

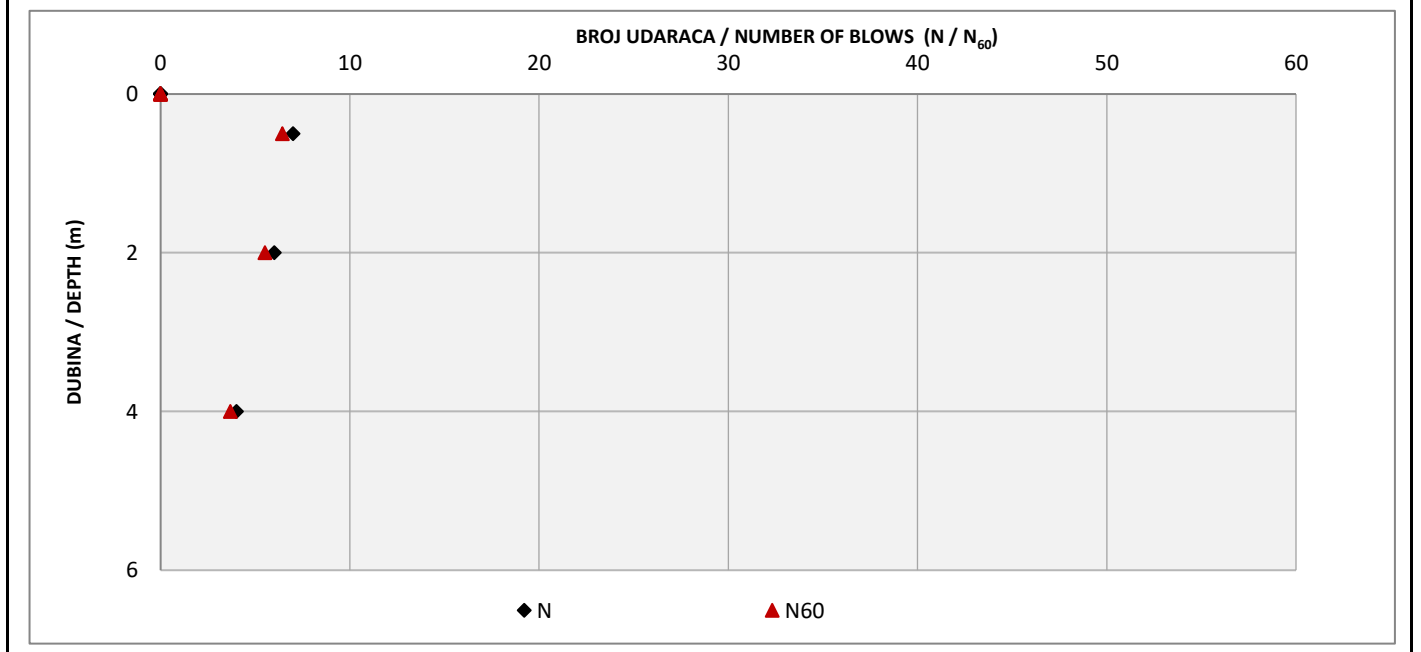


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-11'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	6.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-11'	0.5	2	15	2	15	5	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
B-11'	2.0	2	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	0.92	6	/ 30
B-11'	4.0	0	15	1	15	3	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30

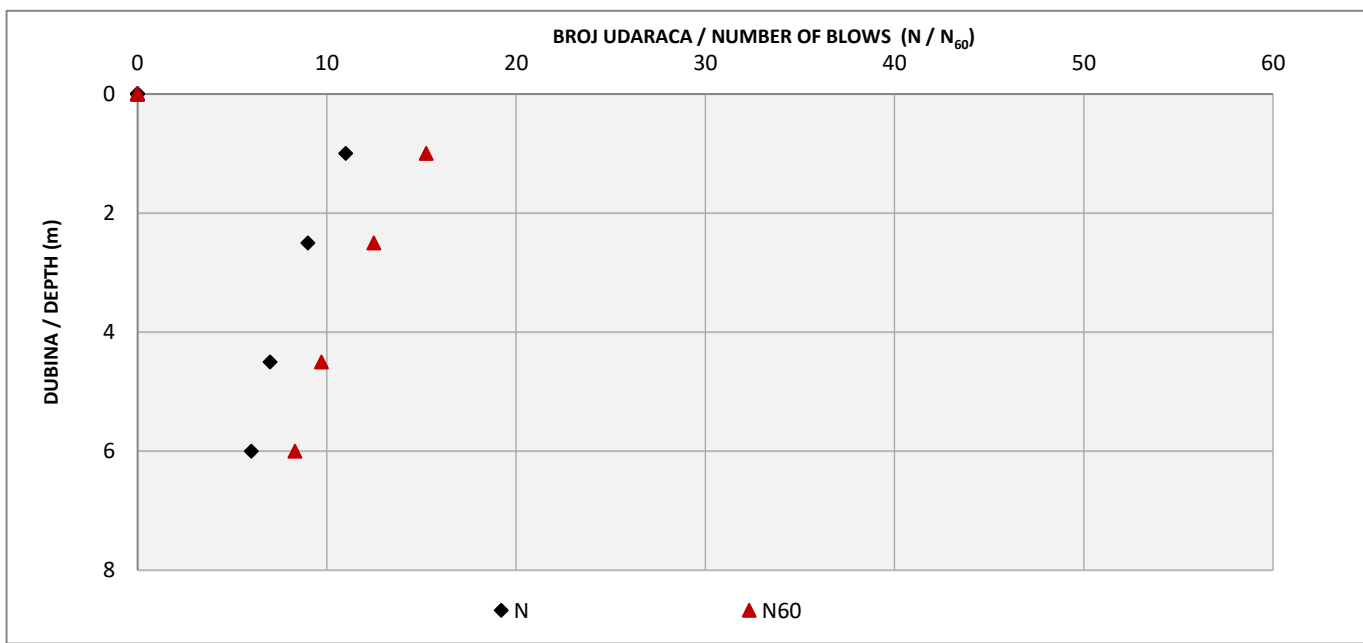


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-15
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	30.tr
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-15	1	3	15	5	15	6	15	n	11	/ 30	1.387	15	/ 30
B-15	2.5	3	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	1.387	12	/ 30
B-15	4.5	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-15	6.0	1	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	1.387	8	/ 30



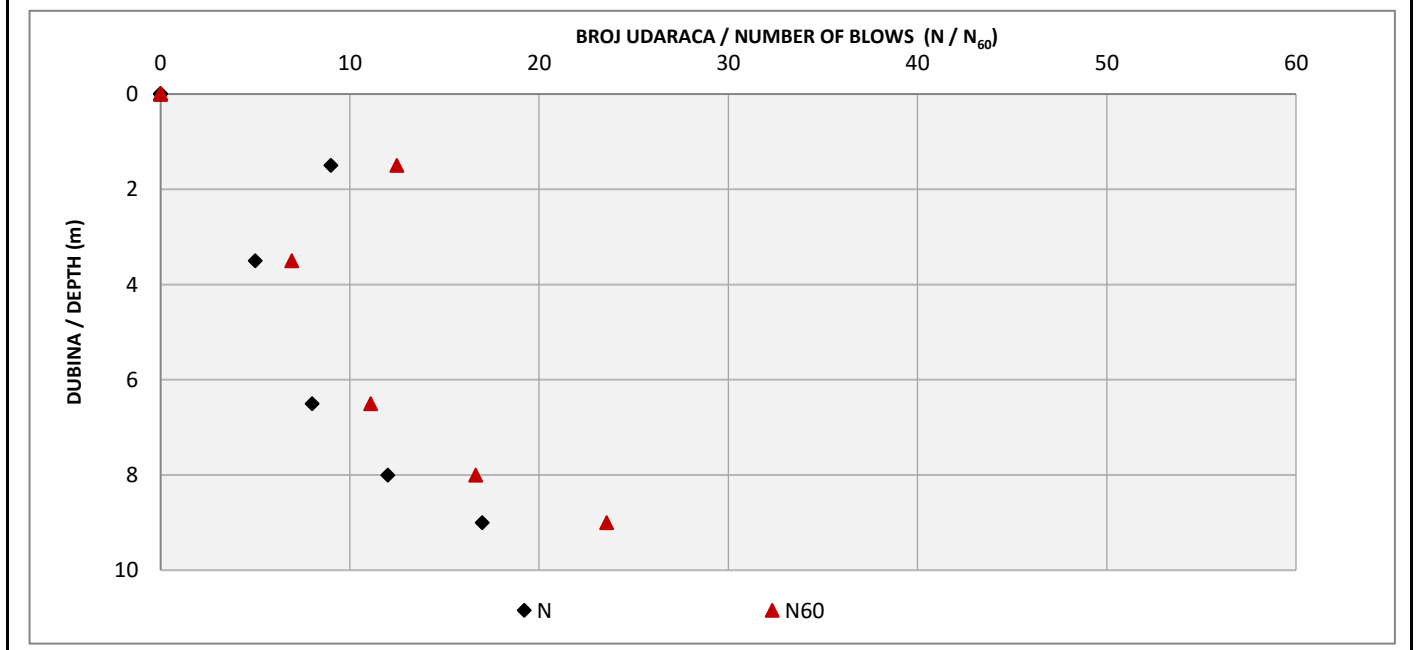
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-15'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	14.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-15'	1.5	2	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	1.387	12	/ 30
B-15'	3.5	1	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	1.387	7	/ 30
B-15'	6.5	4	15	4	15	4	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-15'	8.0	4	15	5	15	7	15	n	12	/ 30	1.387	17	/ 30
B-15'	9.0	6	15	10	15	7	15	n	17	/ 30	1.387	24	/ 30

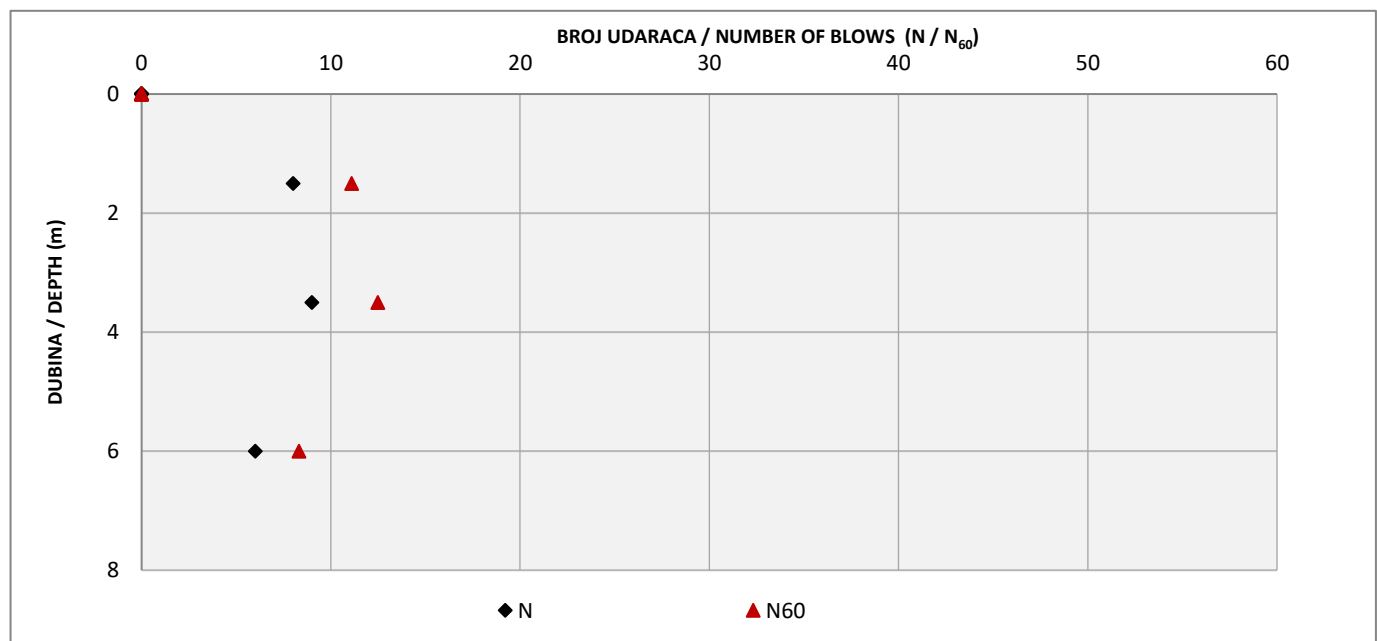


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-16
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	16.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-16	1.5	3	15	3	15	5	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-16	3.5	3	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	1.387	12	/ 30
B-16	6.0	3	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	1.387	8	/ 30



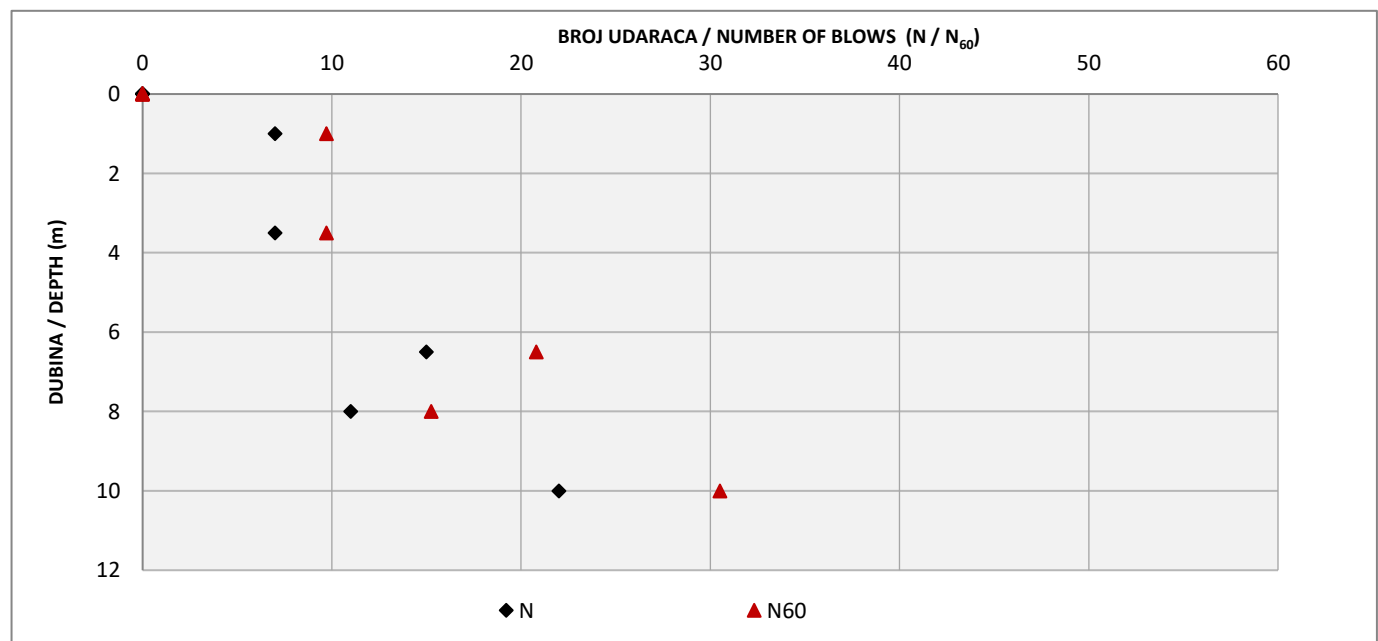
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-16'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	7.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-16'	1	3	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-16'	3.5	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-16'	6.5	5	15	7	15	8	15	n	15	/ 30	1.387	21	/ 30
B-16'	8.0	5	15	5	15	6	15	n	11	/ 30	1.387	15	/ 30
B-16'	10.0	5	15	8	15	14	15	n	22	/ 30	1.387	31	/ 30



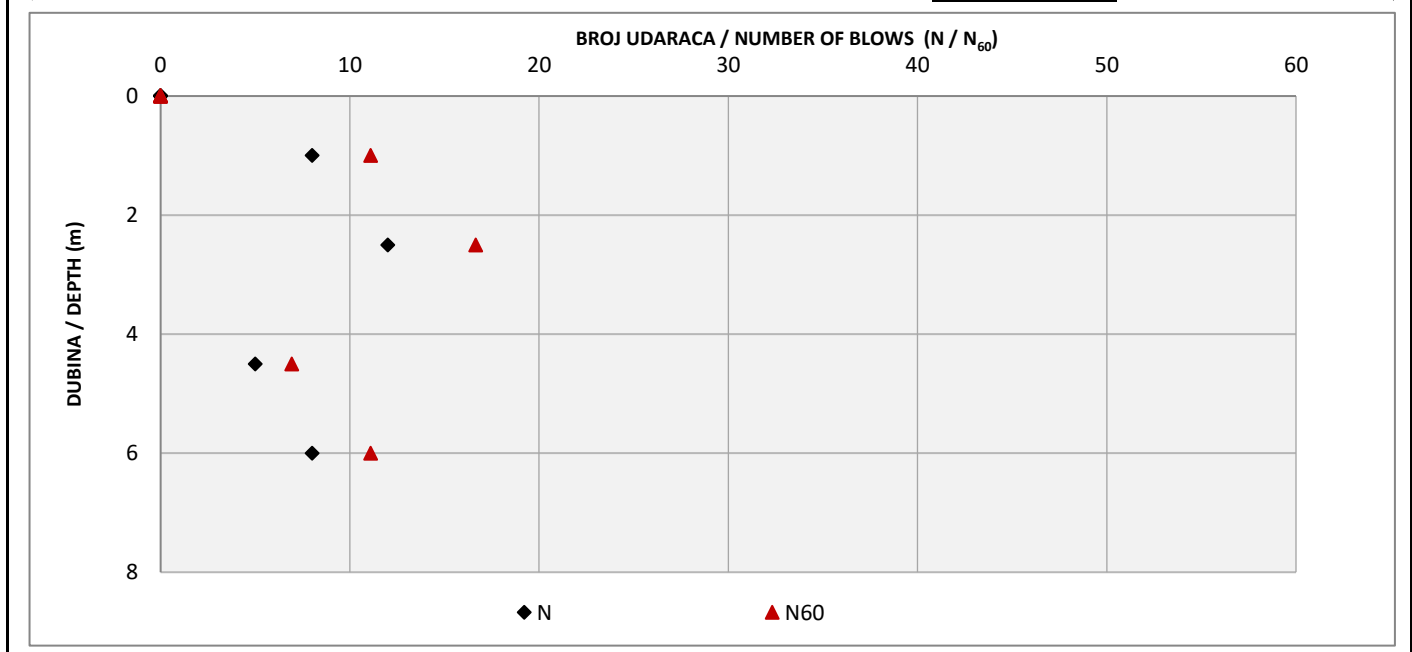
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-17
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	4.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-17	1.0	3	15	4	15	4	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-17	2.5	3	15	5	15	7	15	n	12	/ 30	1.387	17	/ 30
B-17	4.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	1.387	7	/ 30
B-17	6.0	2	15	3	15	5	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30

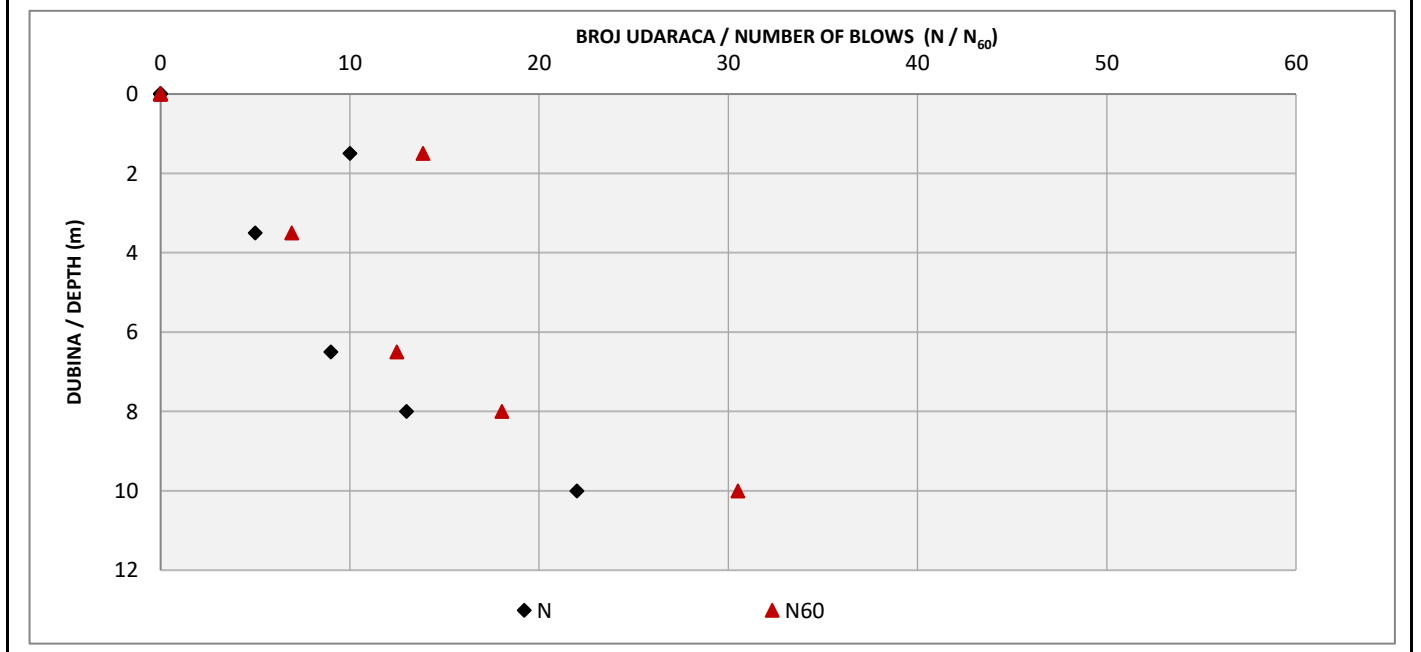


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-17'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	14.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-17'	1.5	2	15	4	15	6	15	n	10	/ 30	1.387	14	/ 30
B-17'	3.5	2	15	3	15	2	15	n	5	/ 30	1.387	7	/ 30
B-17'	6.5	3	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	1.387	12	/ 30
B-17'	8.0	3	15	5	15	8	15	n	13	/ 30	1.387	18	/ 30
B-17'	10.0	5	15	9	15	13	15	n	22	/ 30	1.387	31	/ 30

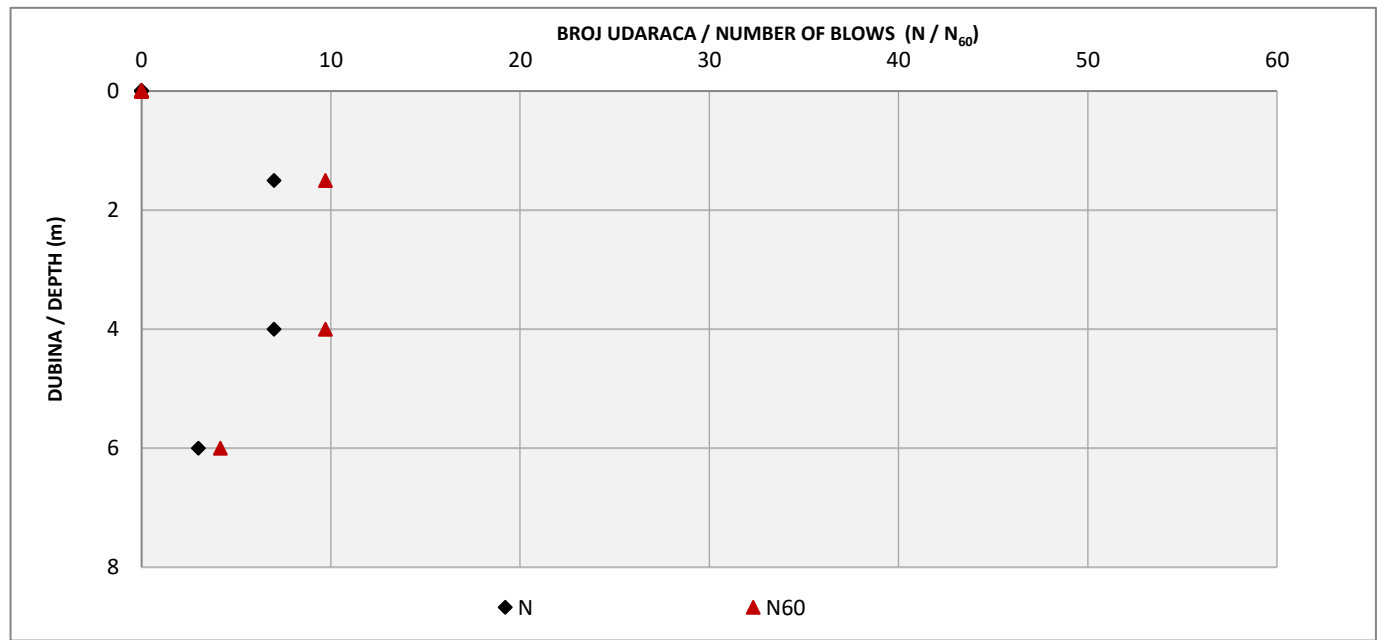


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-18
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	4.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-18	1.5	3	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-18	4.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-18	6.0	1	15	1	15	2	15	n	3	/ 30	1.387	4	/ 30



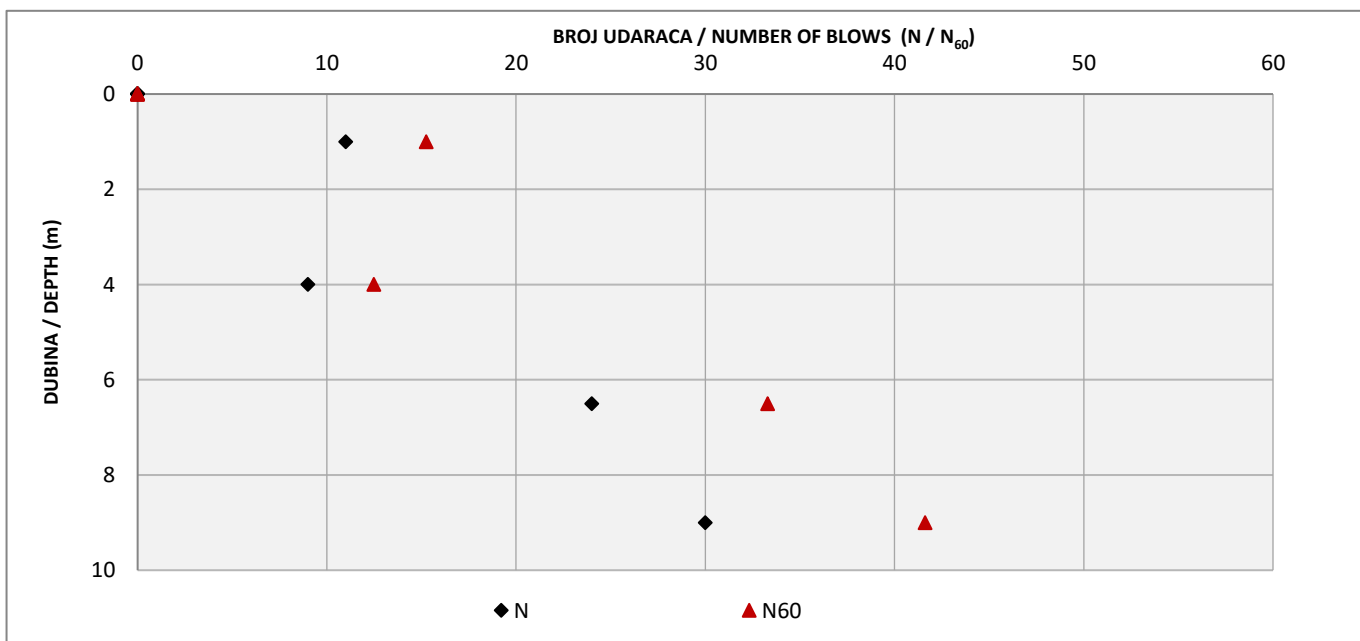
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-18'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	14.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-18'	1.0	3	15	4	15	7	15	n	11	/ 30	1.387	15	/ 30
B-18'	4.0	2	15	3	15	6	15	n	9	/ 30	1.387	12	/ 30
B-18'	6.5	8	15	10	15	14	15	n	24	/ 30	1.387	33	/ 30
B-18'	9.0	9	15	13	15	17	15	n	30	/ 30	1.387	42	/ 30



Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:

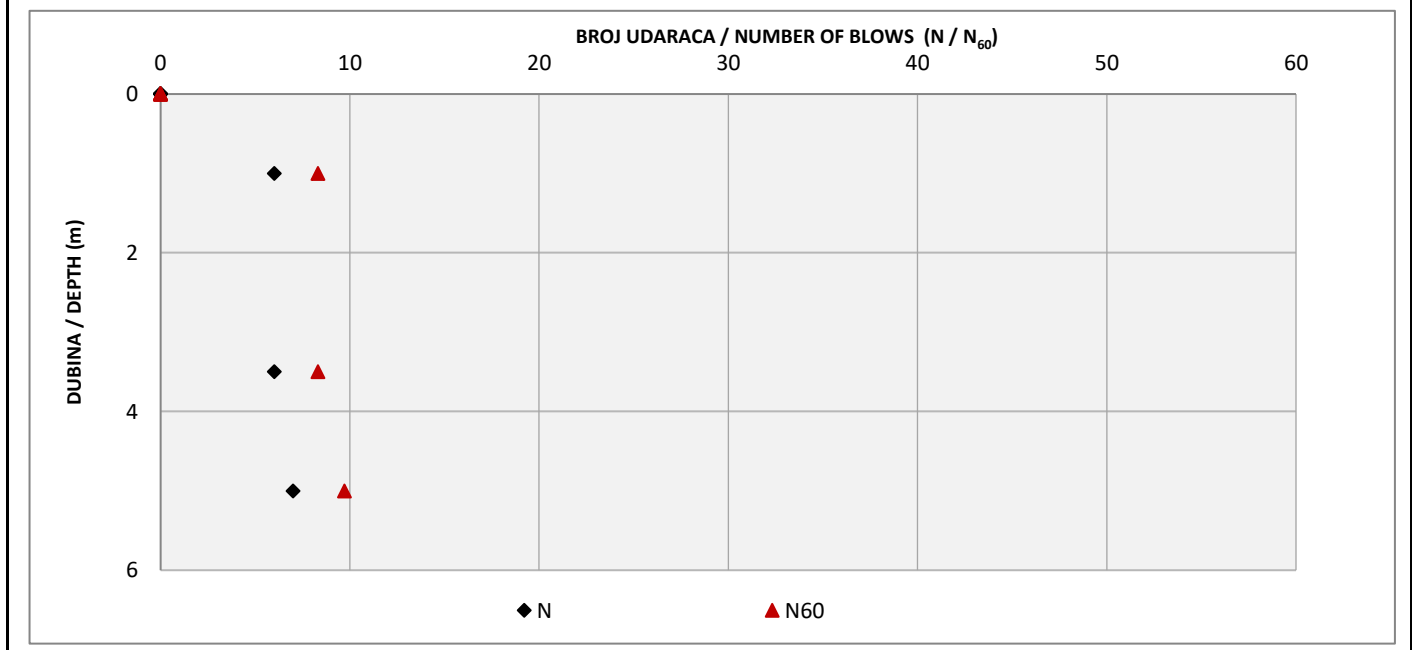
Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:
Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.

Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-20
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	5.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-20	1.0	2	15	2	15	4	15	n	6	/ 30	1.387	8	/ 30
B-20	3.5	3	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	1.387	8	/ 30
B-20	5.0	3	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30

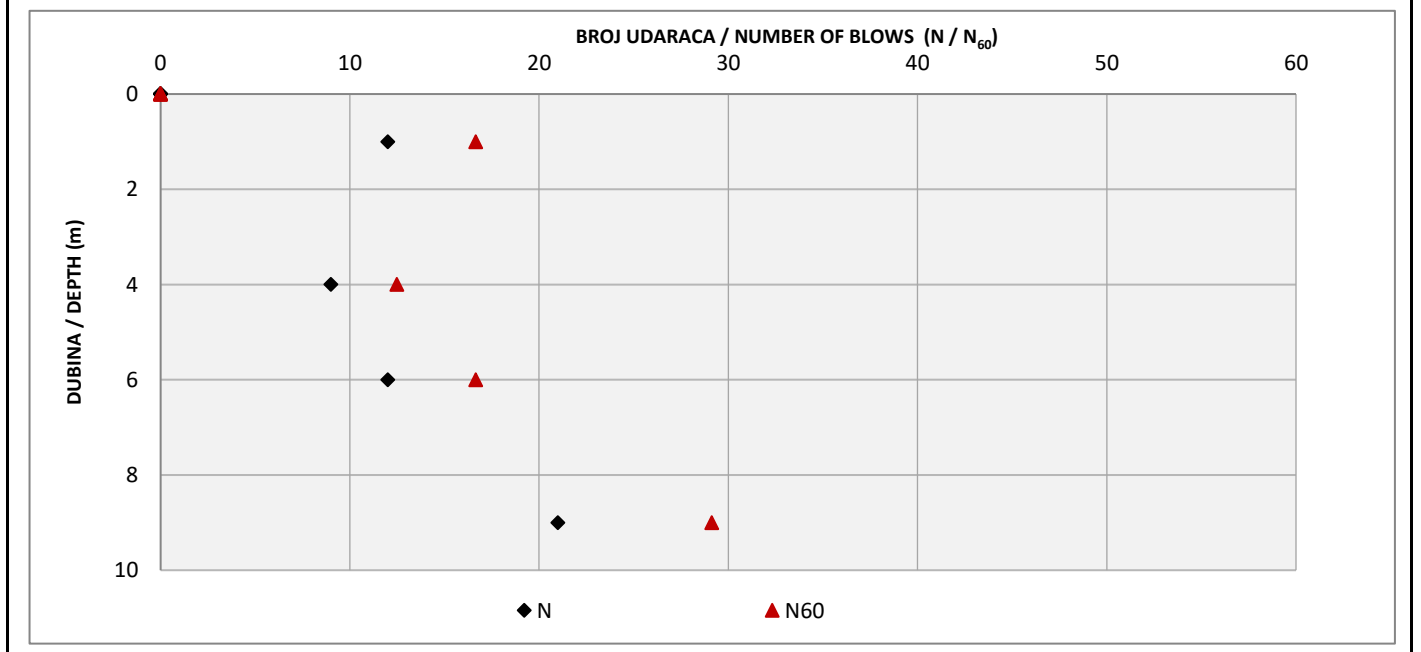


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-20'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	13.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-20'	1.0	3	15	5	15	7	15	n	12	/ 30	1.387	17	/ 30
B-20'	4.0	3	15	3	15	6	15	n	9	/ 30	1.387	12	/ 30
B-20'	6.0	3	15	5	15	7	15	n	12	/ 30	1.387	17	/ 30
B-20'	9.0	5	15	9	15	12	15	n	21	/ 30	1.387	29	/ 30

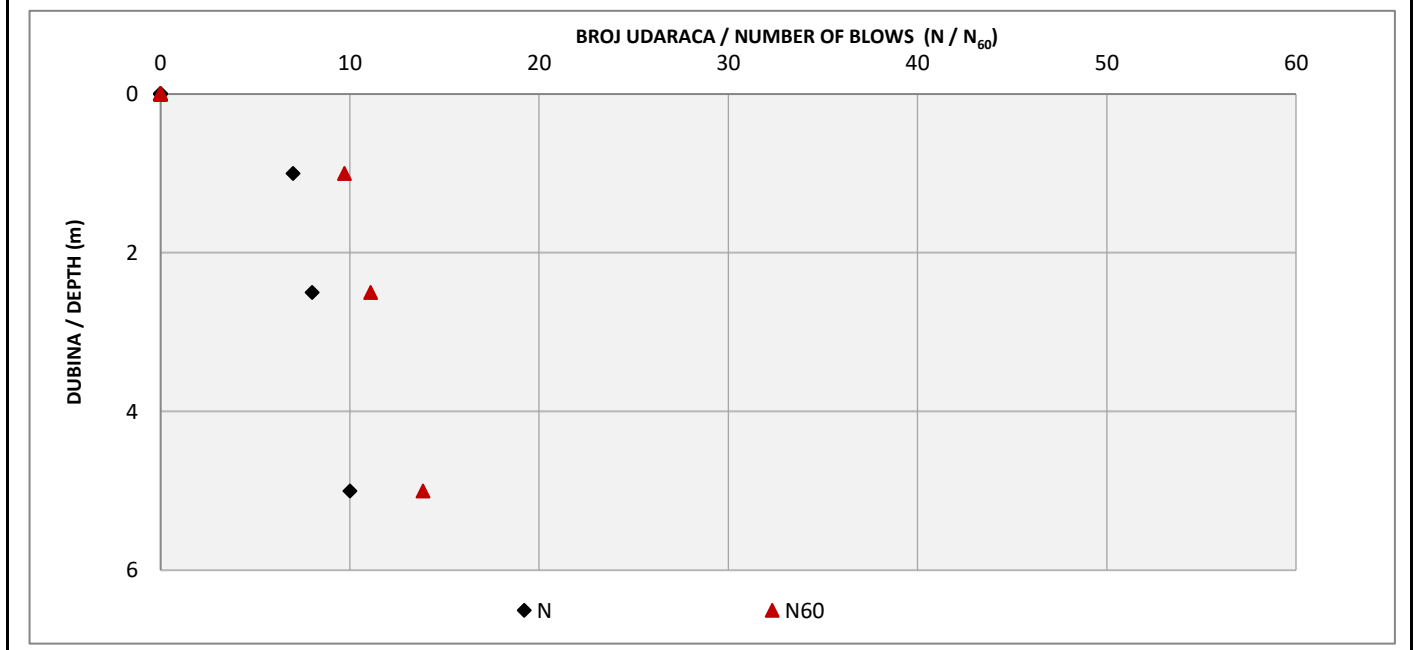


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-21
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	4.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-21	1.0	3	15	4	15	3	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-21	2.5	3	15	3	15	5	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-21	5.0	3	15	4	15	6	15	n	10	/ 30	1.387	14	/ 30

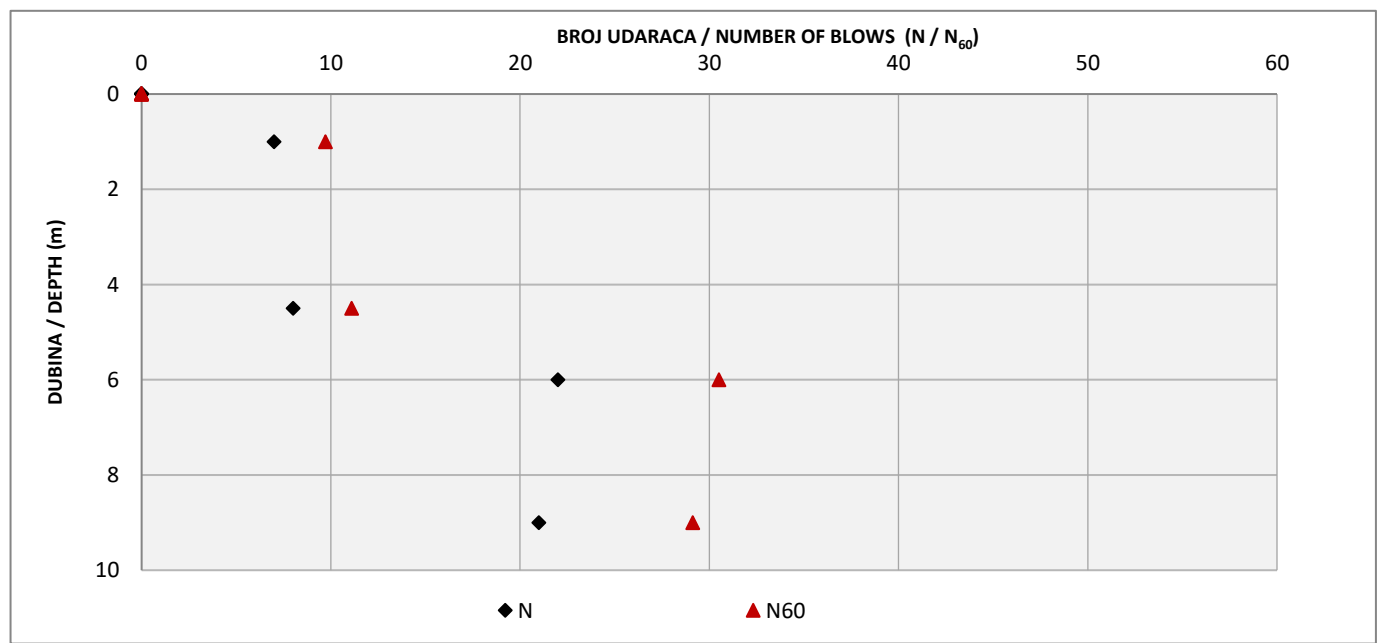


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-21'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	7.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-21'	1.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-21'	4.5	2	15	3	15	5	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-21'	6.0	8	15	10	15	12	15	n	22	/ 30	1.387	31	/ 30
B-21'	9.0	5	15	8	15	13	15	n	21	/ 30	1.387	29	/ 30



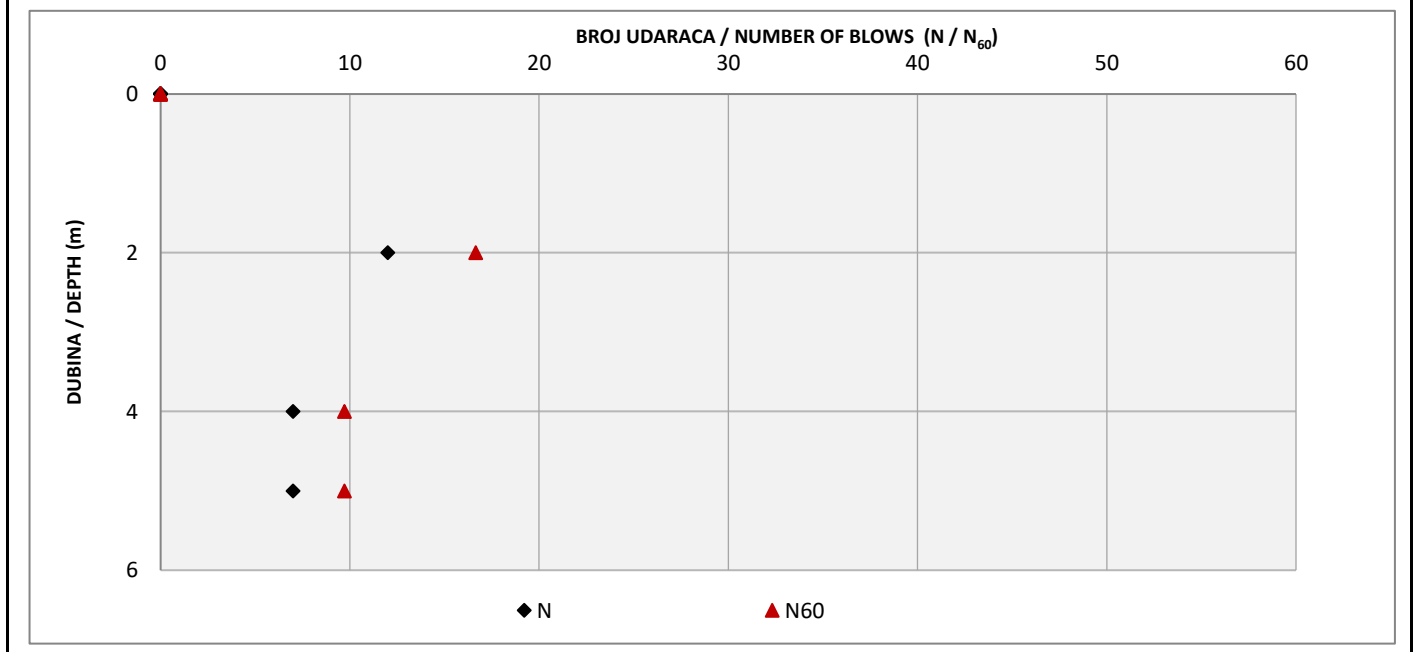
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-22
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	6.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-22	2.0	3	15	4	15	8	15	n	12	/ 30	1.387	17	/ 30
B-22	4.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-22	5.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30

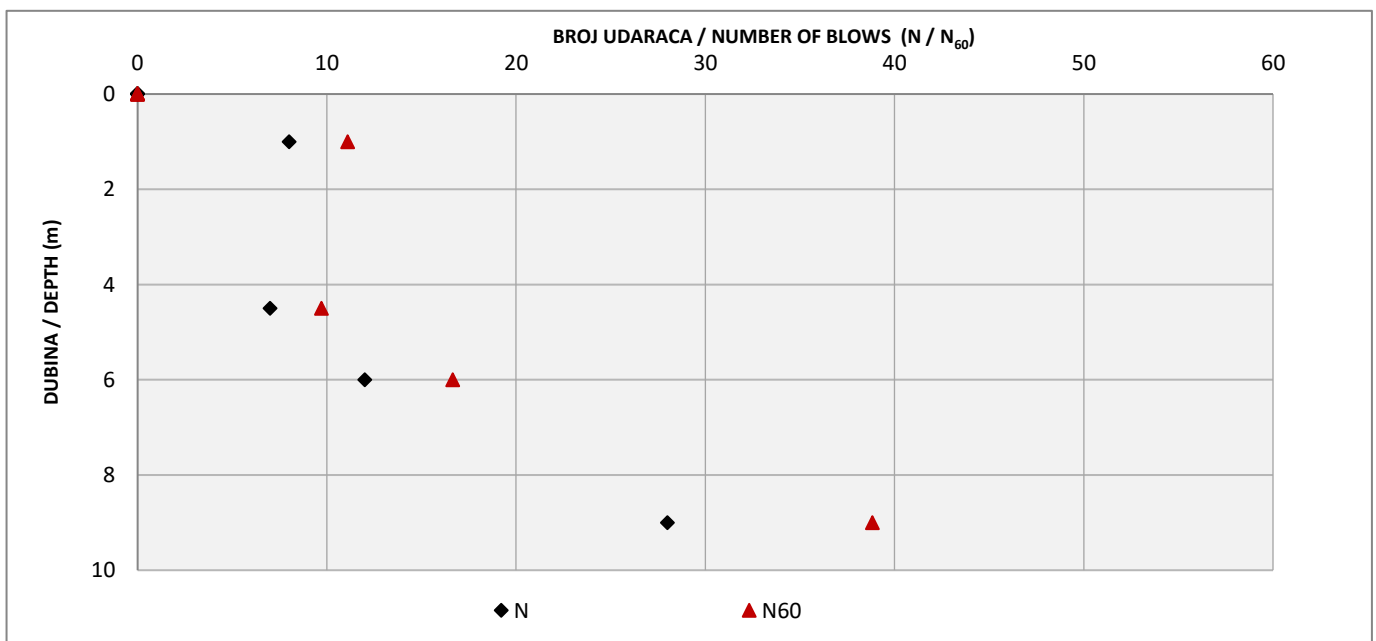


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-22'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	8.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-22'	1.0	2	15	3	15	5	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-22'	4.5	3	15	2	15	5	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-22'	6.0	3	15	4	15	8	15	n	12	/ 30	1.387	17	/ 30
B-22'	9.0	8	15	14	15	14	15	n	28	/ 30	1.387	39	/ 30



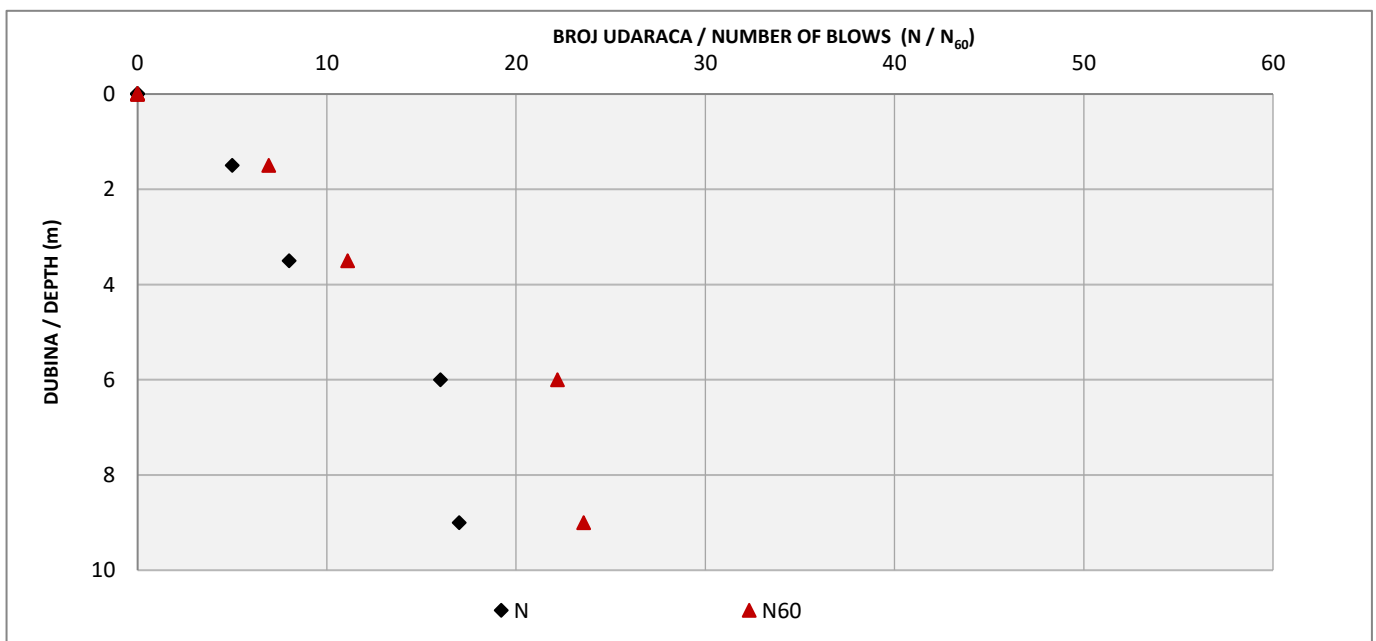
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-23'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	8.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-23'	1.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	1.387	7	/ 30
B-23'	3.5	2	15	3	15	5	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-23'	6.0	5	15	7	15	9	15	n	16	/ 30	1.387	22	/ 30
B-23'	9.0	5	15	7	15	10	15	n	17	/ 30	1.387	24	/ 30



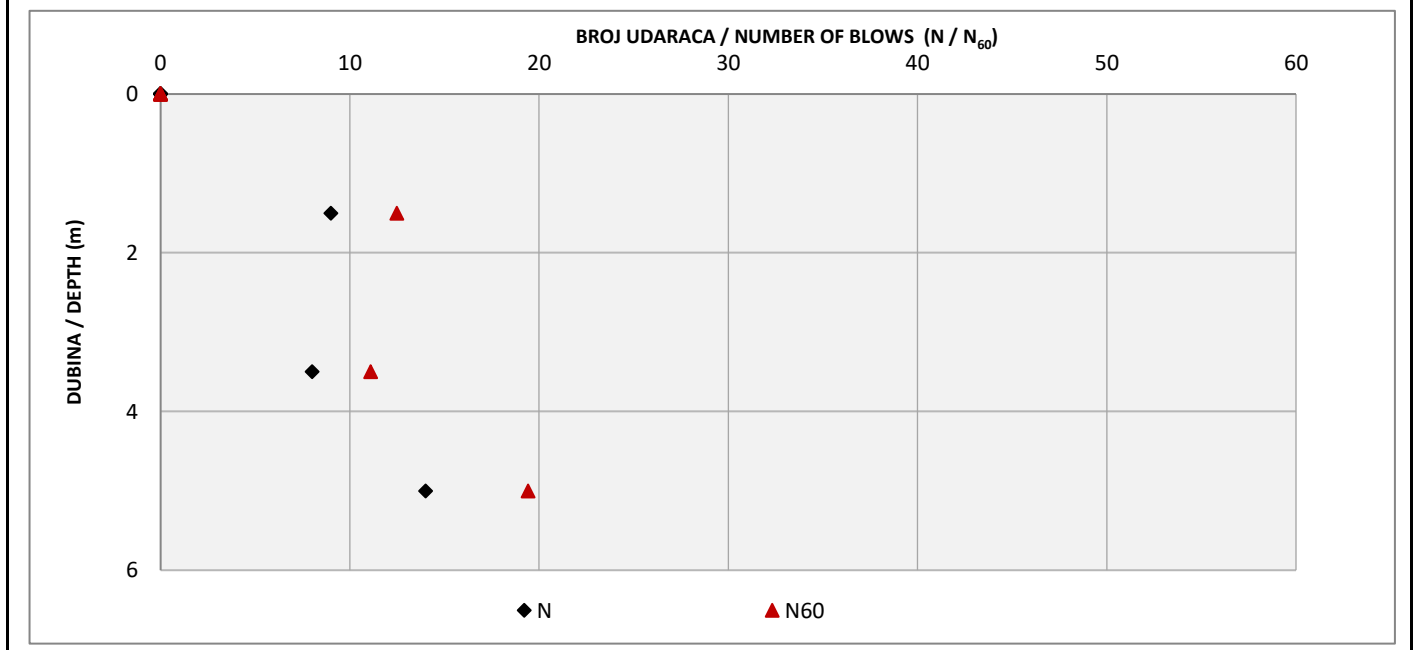
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-24
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	6.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-24	1.5	2	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	1.387	12	/ 30
B-24	3.5	2	15	3	15	5	15	n	8	/ 30	1.387	11	/ 30
B-24	5.0	5	15	7	15	7	15	n	14	/ 30	1.387	19	/ 30

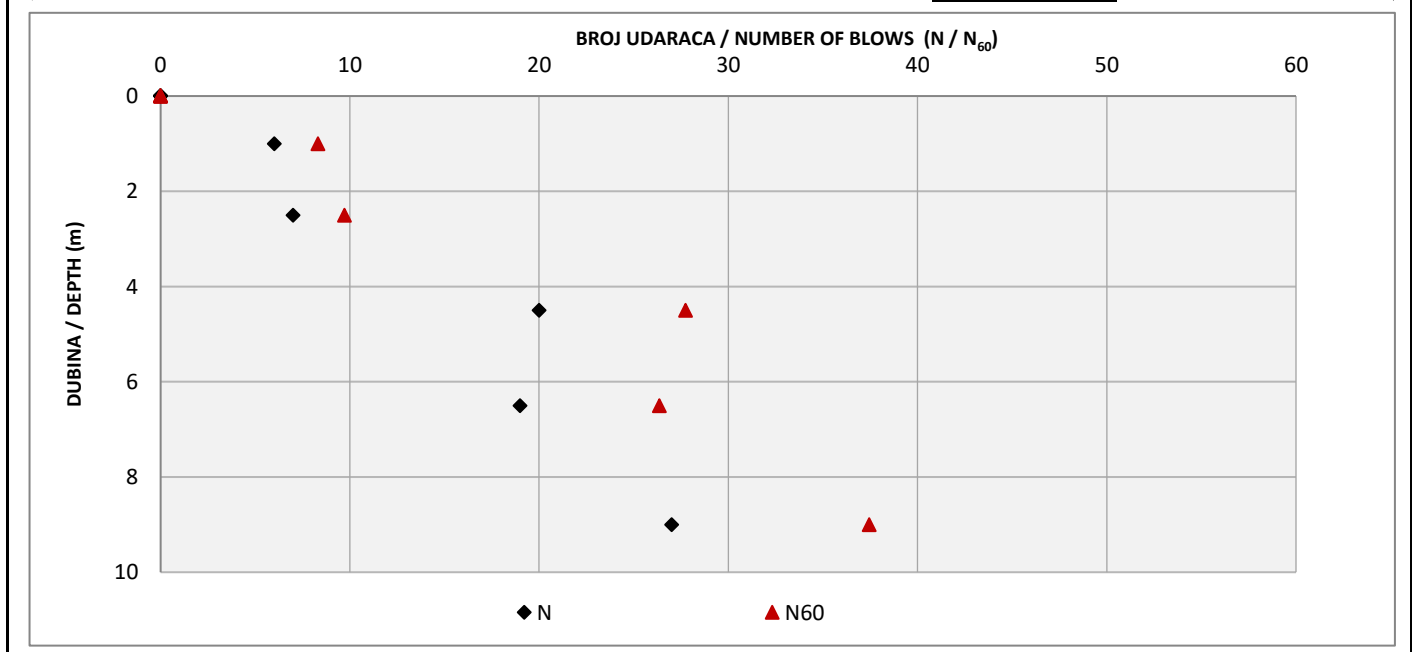


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-24'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	8.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-24'	1.0	2	15	3	15	3	15	n	6	/ 30	1.387	8	/ 30
B-24'	2.5	3	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-24'	4.5	7	15	9	15	11	15	n	20	/ 30	1.387	28	/ 30
B-24'	6.5	5	15	8	15	11	15	n	19	/ 30	1.387	26	/ 30
B-24'	9.0	7	15	14	15	13	15	n	27	/ 30	1.387	37	/ 30

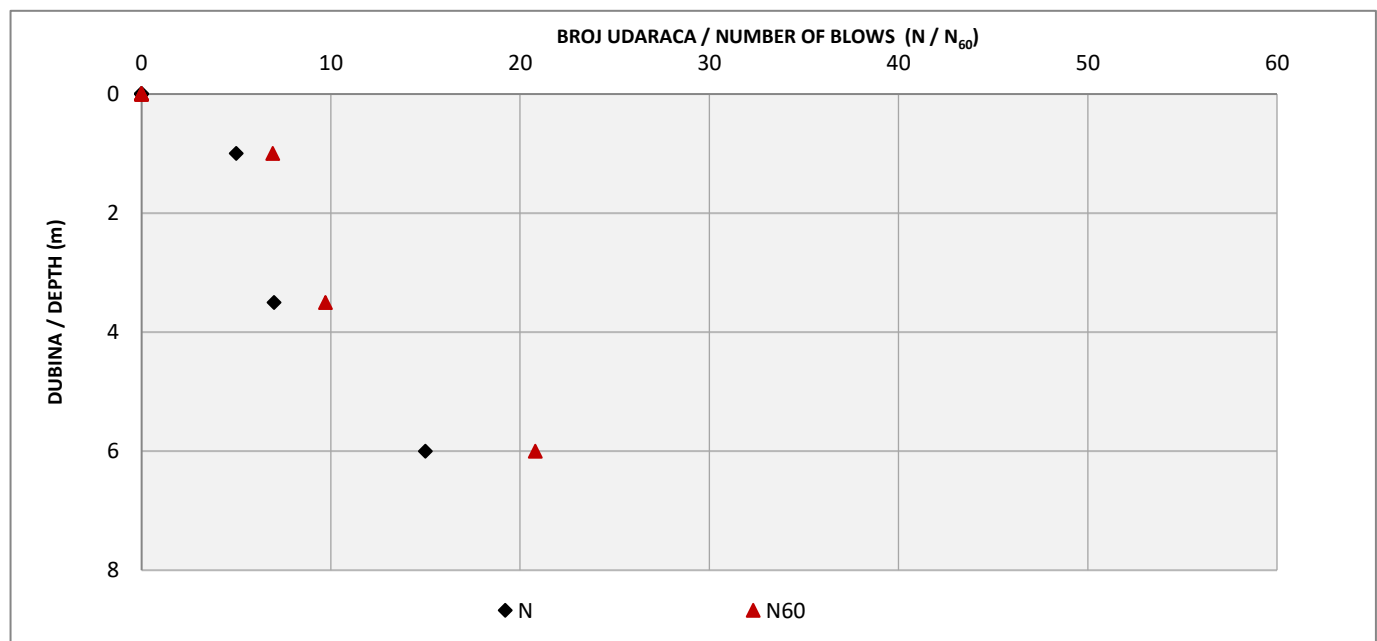


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-25
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	7.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-25	1.0	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	1.387	7	/ 30
B-25	3.5	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	1.387	10	/ 30
B-25	6.0	5	15	7	15	8	15	n	15	/ 30	1.387	21	/ 30



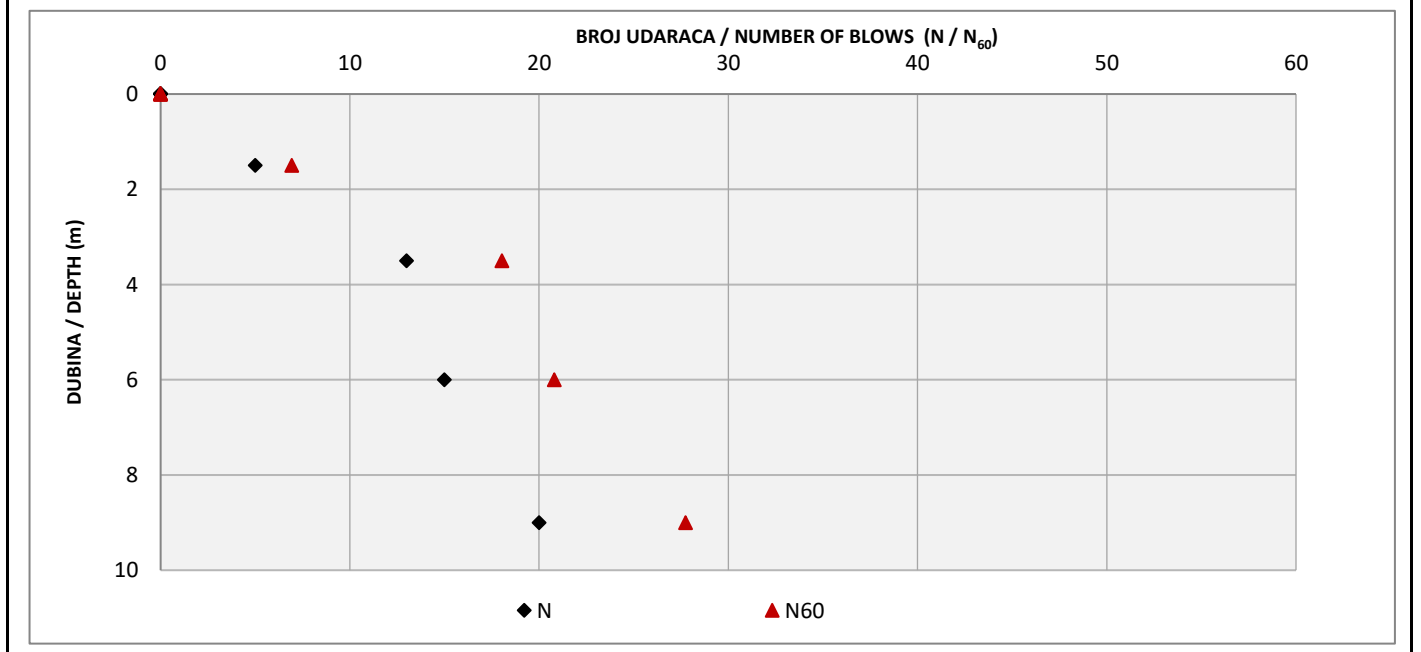
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	B-25'
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	7.svi
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	1.387
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Massenza, MM4, UDS003	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
B-25'	1.5	2	15	2	15	3	15	n	5	/ 30	1.387	7	/ 30
B-25'	3.5	5	15	6	15	7	15	n	13	/ 30	1.387	18	/ 30
B-25'	6.0	5	15	7	15	8	15	n	15	/ 30	1.387	21	/ 30
B-25'	9.0	7	15	9	15	11	15	n	20	/ 30	1.387	28	/ 30

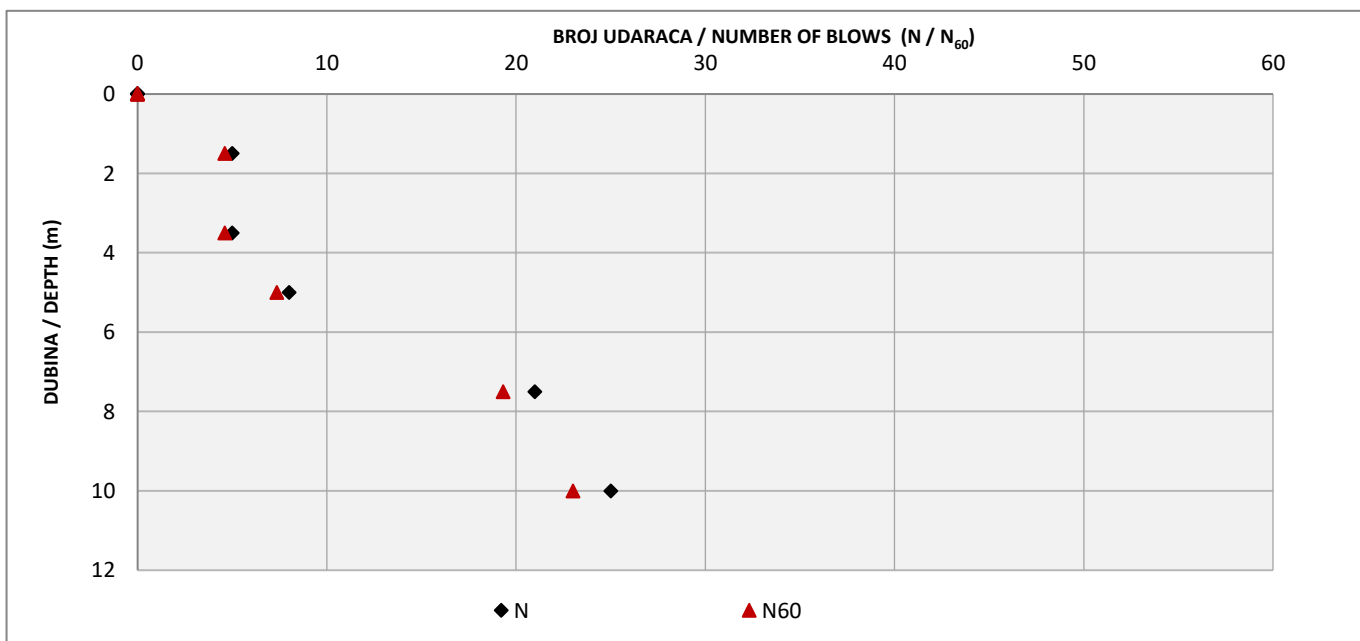


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	Bo-1
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	17.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	udarci blow /	cm cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
Bo-1	1.5	2	15	2	15	3	15	š	5	/ 30	0.92	5	/ 30
Bo-1	3.5	2	15	2	15	3	15	š	5	/ 30	0.92	5	/ 30
Bo-1	5.0	2	15	2	15	6	15	n	8	/ 30	0.92	7	/ 30
Bo-1	7.5	5	15	9	15	12	15	n	21	/ 30	0.92	19	/ 30
Bo-1	10.0	7	15	9	15	16	15	n	25	/ 30	0.92	23	/ 30



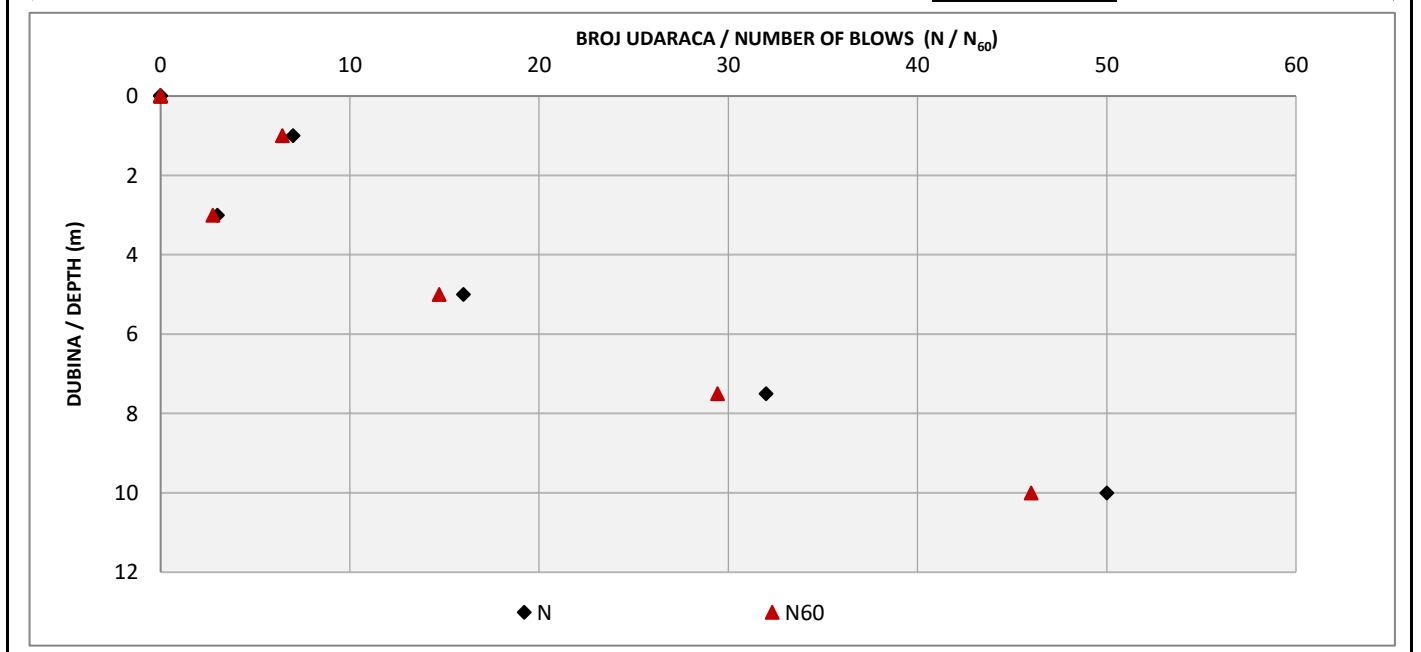
Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :
---------------------	---	-------------------------------------

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	Bo-2
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	17.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
Bo-2	1.0	2	15	3	15	4	15	n	7	/ 30	0.92	6	/ 30
Bo-2	3.0	1	15	1	15	2	15	n	3	/ 30	0.92	3	/ 30
Bo-2	5.0	4	15	6	15	10	15	n	16	/ 30	0.92	15	/ 30
Bo-2	7.5	7	15	12	15	20	15	n	32	/ 30	0.92	29	/ 30
Bo-2	10.0	25	9	50	15		15	š	50	/ 30	0.92	46	/ 30

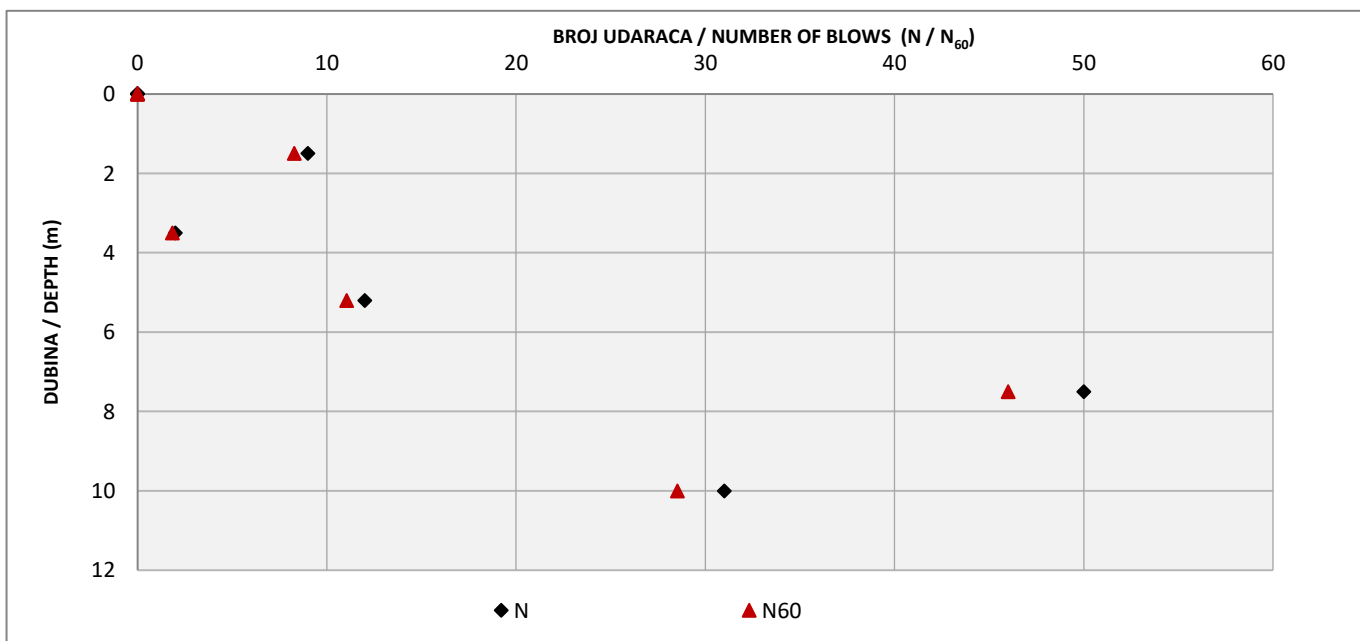


Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	Bo-3
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	22.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
Bo-3	1.5	3	15	6	15	3	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
Bo-3	3.5	2	15	1	15	1	15	n	2	/ 30	0.92	2	/ 30
Bo-3	5.2	3	15	6	15	6	15	n	12	/ 30	0.92	11	/ 30
Bo-3	7.5	18	15	28	15	22	12	š	50	/ 27	0.92	46	/ 27
Bo-3	10.0	19	15	16	15	15	15	š	31	/ 30	0.92	29	/ 30



Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja

Ispitao / Operator:

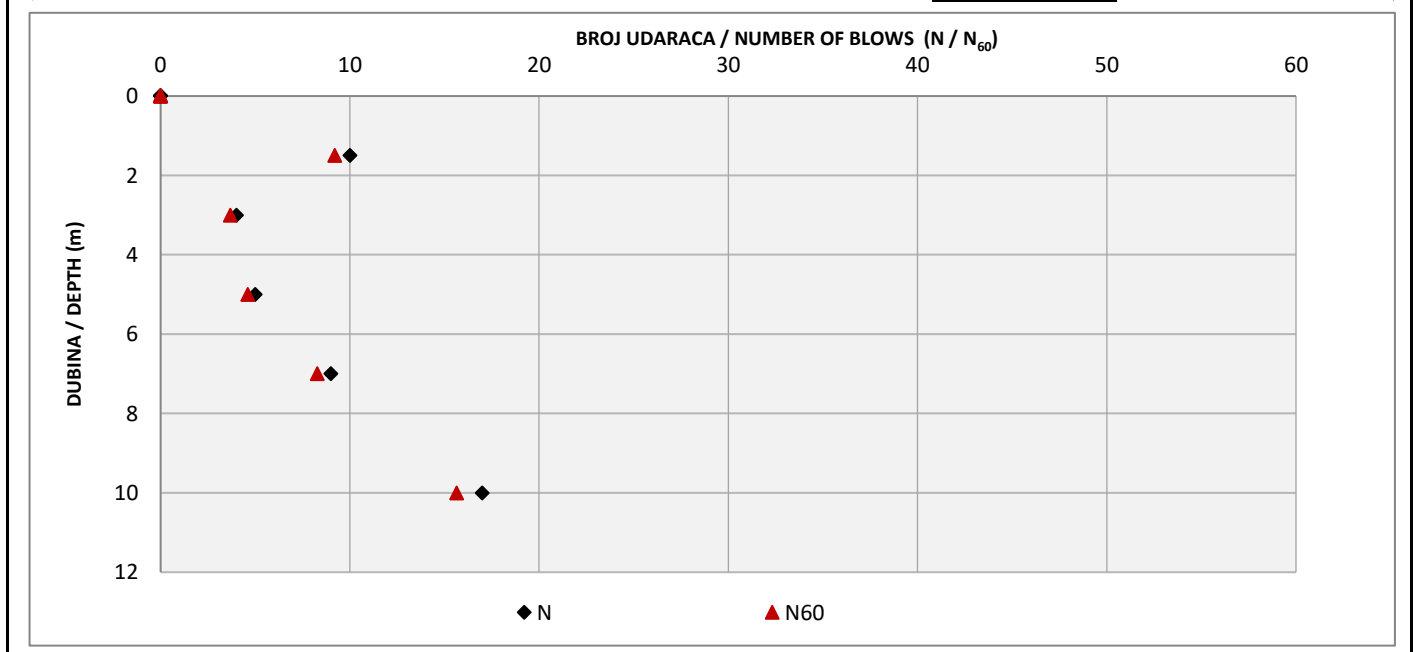
Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:
Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.

Datum izvještaja / Date of report :

STANDARDNO PENETRACIJSKO ISPITIVANJE / STANDARD PENETRATION TEST

Naručitelj / Ordered by:		Oznaka bušotine / Borehole label:	Bo-4
Naziv i lokacija projekta / Name and location of the project:	MJERA 10	Datum provedbe testa / Date of test:	23.tra
Oznaka projekta / Project designation:	9420	x,y,z koordinate sondiranja / Coordinates of the penetration test:	
Izvođač / Contractor:		* Korekcija rezultata testa k_{60} / Correction of results:	0.92
Model, proizvođač i oznaka opreme / Model and number of equipment:	Hydra; Joy 3; UDS002	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 22476-3

bušotina borehole	dubina (m) depth (m)	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	udarci blow /	cm	nož / šiljak sampler/cone	N	L	k_{60}	N_{60}	L
Bo-4	1.5	3	15	4	15	6	15	n	10	/ 30	0.92	9	/ 30
Bo-4	3.0	2	15	2	15	2	15	n	4	/ 30	0.92	4	/ 30
Bo-4	5.0	1	15	3	15	2	15	n	5	/ 30	0.92	5	/ 30
Bo-4	7.0	1	15	4	15	5	15	n	9	/ 30	0.92	8	/ 30
Bo-4	10.0	3	15	7	15	10	15	n	17	/ 30	0.92	16	/ 30



Napomena / Comment: *Kalibracijski izvještaj dostupan na upit naručitelja		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Valentino Fabijanić, struč.spec.ing.aedif.	Datum izvještaja / Date of report :

SPP IZVJEŠTAJ

LABORATORIJSKI REZULTATI



GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073
 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
 OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. - Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb

Naručitelj / Ordered by:

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.

Projekt / Project:

MJERA 10

Adresa / Address:

Nikole Pavića 11, 10 090 Zagreb

Oznaka projekta / Project designation:

PR-30-20 (9420)



SUMARNI IZVJEŠTAJ LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA / SUMMARY LABORATORY TESTS REPORT

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina / Depth under surface	Vrsta / Type	Klasifikacijski simbol / Classification symbol*	Norma	ASTM D 2216 - 19	HRN EN ISO 17892 - 2:2015 METODA B	ASTM D 4318 - 17 METODA A				ASTM D 422 - 63 (2007)					ASTM D 3080 / 3080 M - 11	ASTM D 854-14 METODA B	ASTM D 2435 / 2435M - 11					HRN EN ISO 17892 - 11:2019	ASTM D 2974 - 14 METODA C	
				Vrsta ispitivanja / Type of testing	Vlažnost / Water content	Zapremnina težina / Unit weight	Zapremninska težina suha / Dry unit weight	Atterbergove granice / Atterberg limits		Indeks plastičnosti / Plasticity Indeks	Indeks konzistencije / Consistency Indeks	Granulometrijska analiza / Particle size distribution					Direktno smicanje / Direct shear test	Specifična težina / Specific gravity	Edometarski pokus (Kompresija) / Oedometer test (Compression)					Vodopropusnost tla (lozajuć stupac vode) / Permeability test (falling head)	Organske tvari / Organic matter
				područje ispitivanja	w	γ	γ _d	w _L	w _p	I _p	I _c	COBB.	G	S	M	C	c	φ	γ _s	25 kPa	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa	800 kPa	50 kPa	100 kPa	O
mjerna jedinica	[%]	[kN/m ³]		[%]		[-]				[%]			[kPa]	[°]	[kN/m ³]	M _v					k _x				
B-1	1,00-1,30	PU	CI		25,9	18,9	15,1	43	22	21	0,82														
B-1	2,00-2,40	NU	CH		30,0	18,8	14,5	71	29	42	0,98				19	24,3	26,9		12,48	8,31	6,41	6,86			
B-1	4,50-5,00	PU	CI		36,1			40	23	17	0,24														
B-1	6,00-6,50	PU	SM									0,5	81,4	14,9	3,1										
B-1	8,00-8,50	PU	GP-GM									46,0	43,7	8,6	1,7										
B-1'	1,00-1,50	NU	CH		21,9	19,6	16,1	57	27	30	1,18				38	21,8			10,99	13,64	12,79	15,44			
B-1'	3,00-3,40	PU	CI		33,6	18,6	13,9	40	22	18	0,36														
B-1'	5,00-5,50	PU	SM									2,1	82,3	13,7	1,9										
B-2	2,00-2,30	NU	CH		24,9	19,6	15,7	60	25	35	1,01				33	23,5									
B-2	5,00-5,20	NU	CI		29,3	18,7	14,5	42	24	17	0,72						26,9	2,53	1,80	2,52	3,28				
B-2	8,00-8,50	PU	GM-GM									50,4	40,4	7,2	1,9										
B-2	9,50-9,90	PU	MI					41	28	13															
B-2'	2,00-2,20	NU	CI		26,5	19,1	15,2	42	23	19	0,84				13	29,7									
B-2'	4,20-4,55	PU	CI		48,4			46	24	22	-0,09													4,4	
B-2'	5,50-6,00	PU	SM									0,4	80,5	15,6	3,4										
B-3	2,00-2,20	NU	CH		24,8	19,7	15,8	56	26	30	1,05				20	25,7									
B-3	4,20-4,40	NU	MH		51,7	16,6	10,9	74	41	33	0,68						26,4	1,44	1,77	1,98	2,11				
B-3	7,00-7,50	PU	SM									0,0	68,3	27,3	4,4										
B-3'	2,00-2,30	NU	CI		22,3	19,6	16,1	43	24	19	1,09						26,3							2,80E-09	
B-3'	5,50-6,00	PU	CH					51	23	27															

NAPOМЕНА: 1) Laboratorij ne provodi uzorkovanje tla i stijena, za kvalitetu dostavljenih uzoraka odgovoran je naručitelj. 2) Naručitelj ima pravo uputiti pritužbu na rad laboratorija pismenim putem Voditelju kvalitete laboratorija (igor.sokolic@geotehnicki-studio.hr). 3) Nije dozvoljeno umnožavanje dokumenta ili njegovih dijelova bez pismene suglasnosti direktora tvrtke GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. 4) *Metoda nije u području akreditacije. 5)**Uzorak nije moguće klasificirati prema USCS klasifikaciji

Izvjestaj izradio (la) / Create by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.

Odobrio (la) / Approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.

Datum izvještaja / Date of report : 18.09.2020



geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb

Naručitelj / Ordered by: GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.

Projekt / Project: MJERA 10

Adresa / Address: Nikole Pavića 11, 10 090 Zagreb

Oznaka projekta / Project designation: PR-30-20 (9420)



SUMARNI IZVJEŠTAJ LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA / SUMMARY LABORATORY TESTS REPORT

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina / Depth under surface	Vrsta / Type	Klasifikacijski simbol / Classification symbol*	Norma		ASTM D 2216 - 19			HRN EN ISO 17892 - 2:2015 METODA B			ASTM D 4318 - 17 METODA A				ASTM D 422 - 63 (2007)					ASTM D 3080 / 3080 M - 11		ASTM D 854-14 METODA B	ASTM D 2435 / 2435M - 11					HRN EN ISO 17892 - 11:2019			ASTM D 2974 - 14 METODA C
				Vrsta ispitivanja / Type of testing	Vlažnost / Water content	Zapremnina težina / Unit weight	Zapremnina težina suha / Dry unit weight	Atterbergove granice / Atterberg limits	Indeks plastičnosti / plasticity indeks	Indeks konzistencije / Consistency indeks	Granulometrijska analiza / Particle size distribution					Direktno smicanje / Direct shear test	Specifična težina / Specific gravity	Edometarski pokus (kompresija) / Oedometer test (Compression)					Vodopropusnost tla (opadajući stupac vode) / Permeability test (falling head)			Organske tvari / Organic matter						
				područje ispitivanja	w	γ	γ _d	w _L	w _p	I _p	I _c	COBB.	G	S	M	C	c	φ	γ _s	25 kPa	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa	800 kPa	25 kPa	50 kPa	100 kPa	O			
simbol	[%]	[kN/m ³]		[%]		[-]																										
mjerna jedinica																																
B-7	3,00-3,40	NU	CH		35,0	18,1	13,5	80	35	45	1,01					19	22,4															
B-7	6,00-6,30	NU	MH		41,3	17,4	12,3	91	43	48	1,04							27,6	3,91	2,75	2,43	3,30										
B-7'	1,00-1,30	NU	CI		23,7	19,7	15,9	41	24	17	1,02																					
B-7'	4,00-4,30	NU	CH		44,5	17,2	11,9	56	28	28	0,39																					
B-8	1,00-1,30	NU	CH		25,6	18,8	15,0	57	26	31	1,01				15	24,9																
B-8	4,60-5,00	PU	MH					103	64	40															10,7							
B-8	5,60-5,90	NU	CH		38,5	17,9	12,9	62	29	33	0,72																					
B-8'	1,00-1,40	NU	CI		22,4	19,9	16,3	49	27	22	1,21							27,0							8,36E-10							
B-8'	5,10-5,40	NU	CI		33,5	18,6	14,0	49	26	24	0,67																					
B-8'	7,00-7,40	PU	CL-ML					28	22	6				0,0	20,9	67,0	12,1															
B-8'	8,50-9,00	PU	SM											0,1	60,1	32,1	7,8															
B-9	1,00-1,40	NU	CH		24,7	19,3	15,5	53	26	28	1,03					16	24,1															
B-9	4,30-4,50	NU	CH		25,9	19,5	15,5	59	30	28	1,16							26,5			6,90	8,56	11,93									
B-9'	1,00-1,40	NU	CI		22,4	19,8	16,2	44	22	23	0,96																					
B-9'	4,00-4,30	NU	CI		24,3	19,8	16,0	40	22	17	0,88																					
B-9'	6,50-7,00	PU	CL-ML					28	21	6				0,0	25,6	64,1	10,3															
B-10	1,00-1,35	NU	CH		26,2	19,2	15,3	65	31	34	1,15							26,2							4,43E-10							
B-10	3,00-3,40	NU	CH		30,4	19,0	14,6	51	28	23	0,88																					
B-10'	1,20-1,60	NU	CH		20,1	19,4	16,2	54	28	26	1,29																					
B-10'	4,80-5,30	PU	CL		27,9			30	18	12	0,14			0,0	15,4	66,4	18,2															
B-10'	7,60-8,00	PU	SM											38,0	42,4	15,6	3,9															

NAPOMENA: 1) Laboratorij ne provodi uzorkovanje tla i stijena, za kvalitetu dostavljenih uzoraka odgovoran je naručitelj. 2) Naručitelj ima pravo uputiti pritužbu na rad laboratorija pismenim putem Voditelju kvalitete laboratorija (igor.sokolic@geotehnicki-studio.hr). 3) Nije dozvoljeno umnožavanje dokumenta ili njegovih dijelova bez pismene suglasnosti direktora tvrtke GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. 4) *Metoda nije u području akreditacije. 5) **Uzorak nije moguće klasificirati prema USCS klasifikaciji

Izvjestaj izradio(la) / Create by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.

Odobrio(la) / Approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.

Datum izvještaja / Date of report : 18.09.2020



GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
 OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. - Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb

Naručitelj / Ordered by:

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.

Projekt / Project:

MJERA 10

Adresa / Address:

Nikole Pavića 11, 10 090 Zagreb

Oznaka projekta / Project designation:

PR-30-20 (9420)



SUMARNI IZVJEŠTAJ LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA / SUMMARY LABORATORY TESTS REPORT

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina / Depth under surface	Vrsta / Type	Klasifikacijski simbol / Classification symbol*	Norma	ASTM D 2216 - 19		HRN EN ISO 17892 - 2:2015 METODA B		ASTM D 4318 - 17 METODA A				ASTM D 422 - 63 (2007)					ASTM D 3080 / 3080 M - 11		ASTM D 854-14 METODA B	ASTM D 2435 / 2435M - 11					HRN EN ISO 17892 - 11:2019		ASTM D 2974 - 14 METODA C		
					Vrsta ispitivanja / Type of testing	Vlažnost / Water content	Zapremnina težina / Unit weight	Zapremnina težina suha / Dry unit weight	Atterbergove granice / Atterberg limits		Indeks plastičnosti / Plasticity Index		Indeks konzistencije / Consistency Index		Granulometrijska analiza / Particle size distribution					Direktno smicanje / Direct shear test		Specifična težina / Specific gravity	Edometarski pokus (kompresija) / Oedometer test (Compression)					Vodopropusnost tla (padajuć stupac vode) / Permeability test (falling head)		Organske tvari / Organic matter
					područje ispitivanja	w	γ	γ _d	w _L	w _p	I _p	I _c	COBB.	G	S	M	C	c	φ	γ _s	25 kPa	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa	800 kPa	50 kPa	100 kPa	O	
[-]	[m]	PU/NU			[%]	[kN/m ³]		[%]	[-]		[%]		[kPa]	[°]	[kN/m ³]	M _v					k _x		[%]							
Bo-4	1,00-1,25	NU	CH		28,2	18,6	14,5	60	26	34	0,93																			
Bo-4	3,70-4,00	NU	CI		25,1	18,8	15,1	42	23	19	0,90																			
Bo-4	5,00-5,50	PU	MH		42,0			66	38	28	0,84	0,0	12,2	70,6	17,2															
Bo-4	7,50-8,00	PU	GM									43,5	42,5	10,6	3,4															
B-15	0,70-1,00	PU	CH		24,2			65	29	36	1,13																			
B-15	2,00-2,40	NU	CH		27,6	19,4	15,3	54	28	26	1,01			17	24,9															
B-15	4,40-4,70	PU	MH		48,1			81	49	32	1,02														11,9					
B-15	5,50-5,70	PU			52,1																									
B-16	1,00-1,20	NU	CH		30,9	18,7	14,3	69	30	39	0,98			23	20,5															
B-16	3,30-3,50	PU	CI					48	26	22																				
B-16	5,60-5,80	PU	CI		28,0			36	21	16	0,52																			
B-17	2,00-2,40	NU	CH		30,5	18,7	14,4	84	34	50	1,07			30	21,7															
B-17	4,60-4,90	PU	CH		67,2			59	30	29	-0,28														9,4					
B-17	5,70-6,00	PU	CI		31,7			46	27	19	0,74																			
B-18	1,00-1,50	NU	CI		19,6			48	26	21	1,30																			
B-18	3,50-3,80	NU	CI		25,1	19,6	15,7	45	25	20	0,97			15	27,0															
B-18	5,70-6,00	PU	MH		34,2			143	89	54															13,8					
B-19	2,00-2,30	NU	CH		24,4	19,3	15,6	55	25	29	1,02													1,93E-10						
B-19	4,00-4,30	PU	CH					56	25	31																				
B-19	5,10-5,40	PU	CH					60	28	32															2,6					

NAPOМЕНА: 1) Laboratorij ne provodi uzorkovanje tla i stijena, za kvalitetu dostavljenih uzoraka odgovoran je naručitelj. 2) Naručitelj ima pravo uputiti pritužbu na rad laboratorija pismenim putem Voditelju kvalitete laboratorija (igor.sokolic@geotehnicki-studio.hr). 3) Nije dozvoljeno umnožavanje dokumenta ili njegovih dijelova bez pismene suglasnosti direktora tvrtke GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. 4) *Metoda nije u području akreditacije. 5)**Uzorak nije moguće klasificirati prema USCS klasifikaciji

Izvjestaj izradio (la) / Create by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud. Odobrio (la) / Approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud. Datum izvještaja / Date of report : 18.09.2020



GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
 OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb

Naručitelj / Ordered by:

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.

Projekt / Project:

MJERA 10

Adresa / Address:

Nikole Pavića 11, 10 090 Zagreb

Oznaka projekta / Project designation:

PR-30-20 (9420)





SUMARNI IZVJEŠTAJ LABORATORIJSKIH ISPITIVANJA / SUMMARY LABORATORY TESTS REPORT

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina / Depth under surface	Vrsta / Type	Klasifikacijski simbol / Classification symbol*	Norma		ASTM D 2216 - 19		HRN EN ISO 17892 - 2:2015 METODA B		ASTM D 4318 - 17 METODA A				ASTM D 422 - 63 (2007)					ASTM D 3080 / 3080 M - 11		ASTM D 854-14 METODA B	ASTM D 2435 / 2435M - 11					HRN EN ISO 17892 - 11:2019		
				Vrsta ispitivanja / Type of testing	Vlažnost / Water content	Zapremninska težina / Unit weight	Zapremninska težina suha / Dry unit weight	Atterbergove granice / Atterberg limits	Indeks plastičnosti / Plasticity index	Indeks konzistencije / Consistency index	Granulometrijska analiza / Particle size distribution					Direktno snižavanje / Direct shear test	Specifična težina / Specific gravity	Edometarski pokus (kompresija) / Oedometer test (compression)					Vodopropusnost tla (padajući stupac vode) / Permeability test (falling head)						
				područje ispitivanja							COBB.	G	S	M	C	c	φ	γ _s	25 kPa	50 kPa	100 kPa	200 kPa	400 kPa	800 kPa	25 kPa	50 kPa	100 kPa		
simbol	w	γ	γ _d	w _L	w _p	I _p	I _c																						
mjerna jedinica	[%]	[kN/m ³]		[%]		[-]							[kPa]	[°]	[kN/m ³]														
B-20	3,20-3,50	PU	CH		24,1			57	26	32	1,05																		
B-21	2,00-2,40	NU	CH		26,4	18,9	15,0	58	27	31	1,03																		
B-21	4,60-4,80	NU	CH		34,0	18,7	14,0	53	28	25	0,75														3,14E-10				
B-22	1,70-2,00	NU	MH		25,8	19,2	15,3	58	32	26	1,24			24	23,5														
B-22	4,70-5,00	PU	MI		27,7			43	27	16	0,96																		
B-23	1,50-1,90	NU	CI		24,4	19,5	15,7	49	24	25	0,97																		
B-23	4,00-4,30	PU	SM									0,0	69,0	26,8	4,2														
B-23	5,60-6,00	PU	CL					32	21	10		0,0	16,1	64,3	19,6														
B-24	1,00-1,30	NU	CI		24,4	19,1	15,4	45	26	19	1,08			10	29,3														
B-24	4,10-4,50	PU	CH		27,1			52	28	24	1,05																		
B-25	2,00-2,40	NU	CI		24,0	19,9	16,1	44	25	20	1,04			7	30,4														
B-25	3,80-4,10	PU	CI		25,6			37	23	14	0,82																		
B-25	5,60-6,00	PU										0,0	39,8	52,9	7,3														
B-25'	1,00-1,40	NU	CI		28,5	19,4	15,1	38	23	15	0,63													1,58E-08					
B-25'	3,30-3,50	PU	CL		28,4			29	20	9	0,11																		
B-25'	5,40-5,70	PU	SM									0,0	75,3	21,0	3,7														
B-25'	8,00-8,04	PU	SM									0,0	76,7	17,8	5,6														

NAPOMENA: 1) Laboratorij ne provodi uzorkovanje tla i stijena, za kvalitetu dostavljenih uzoraka odgovoran je naručitelj. 2) Naručitelj ima pravo uputiti pritužbu na rad laboratorija pismenim putem Voditelju kvalitete laboratorija (igor.sokolic@geotehnicki-studio.hr). 3) Nije dozvoljeno umnožavanje dokumenta ili njegovih dijelova bez pismene suglasnosti direktora tvrtke GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. 4) *Metoda nije u području akreditacije. 5)**Uzorak nije moguće klasificirati prema USCS klasifikaciji

Izveštaj izradio(la) / Create by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud. Odobrio(la) / Approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud. Datum izvještaja / Date of report : 18.09.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



PRIRODNA VLAGA / WATER CONTENT

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Temperatura sušenja / Drying temp. (°C):	107
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Uređaj / Apparatus:	VAG001
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2216 - 19

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina uzorka / Sample depth (m)	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	Datum početka testa / Date of commencement of the test:	Datum završetka testa / Date of completion of the test:	Broj posude / Container no.	Vlažna masa bruto / Mass of Wet soil brutto (g)	Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	Masa posude / Mass of container (g)	Vlažnost / Moisture content (%)	VLAŽNOST-Srednja vrijednost / MOISTURE CONTENT-Average value (%)
B-1	1,00-1,30	U-30/001-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO049	113,01	99,11	41,92	24,30	25,9
					PRO040	107,72	93,20	40,20	27,40	
B-1	2,00-2,40	U-30/002-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO038	91,62	80,39	42,76	29,84	30,0
					PRO020	93,99	81,78	41,22	30,10	
B-1	4,50-5,00	U-30/003-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO031	116,47	96,86	41,78	35,60	36,1
					PRO025	125,21	102,95	42,27	36,68	
B-1'	1,00-1,50	U-30/006-20-VL	25.6.2020	26.6.2020	PRO007	111,74	98,86	41,11	22,30	21,9
					PRO051	126,40	111,38	41,44	21,48	
B-1'	3,00-3,40	U-30/007-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO004	99,50	85,46	42,44	32,64	33,6
					PRO020	94,73	81,07	41,53	34,55	
B-2	2,00-2,30	U-30/009-20-VL	25.6.2020	26.6.2020	PRO020	130,41	112,50	41,22	25,13	24,9
					PRO011	135,30	116,91	42,66	24,77	
B-2	5,00-5,20	U-30/010-20-VL	20.5.2020	21.5.2020	PRO024	131,52	111,15	41,13	29,09	29,3
					PRO033	140,77	118,43	42,57	29,45	
B-2'	2,00-2,20	U-30/014-20-VL	25.6.2020	26.6.2020	PRO012	110,90	96,39	41,95	26,65	26,5
					PRO002	109,03	95,11	42,16	26,29	
B-2'	4,20-4,55	U-30/015-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO009	123,19	97,13	42,87	48,03	48,4
					PRO001	123,33	96,66	42,07	48,86	
B-3	2,00-2,20	U-30/017-20-VL	25.6.2020	26.6.2020	PRO053	100,95	88,84	42,08	25,90	24,8
					PRO037	111,99	98,45	41,55	23,80	
B-3	4,20-4,40	U-30/018-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO051	137,17	104,63	41,45	51,50	51,7
					PRO008	131,01	100,42	41,52	51,94	
B-3'	2,00-2,30	U-30/020-20-VL	25.6.2020	26.6.2020	PRO010	161,91	140,05	41,98	22,29	22,3
					PRO038	154,54	134,09	42,77	22,39	
B-4	1,00-1,20	U-30/022-20-VL	25.6.2020	26.6.2020	PRO024	109,65	95,79	41,13	25,36	25,1
					PRO008	117,61	102,46	41,59	24,89	
B-4	3,00-3,40	U-30/023-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO023	148,46	128,03	42,43	23,87	24,4
					PRO045	125,24	108,62	41,91	24,91	
B-4	5,00-5,20	U-30/024-20-VL	25.6.2020	26.6.2020	PRO016	114,51	97,26	42,55	31,53	31,2
					PRO003	108,46	92,86	42,28	30,84	
B-4'	2,00-2,40	U-30/027-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO045	115,63	100,95	41,91	24,86	25,0
					PRO049	122,10	106,02	41,93	25,09	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



PRIRODNA VLAGA / WATER CONTENT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Temperatura sušenja / Drying temp. (°C):	107
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Uređaj / Apparatus:	VAG001
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2216 - 19

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina uzorka / Sample depth (m)	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	Datum početka testa / Date of commencement of the test:	Datum završetka testa / Date of completion of the test:	Broj posude / Container no.	Vlažna masa bruto / Mass of Wet soil brutto (g)	Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	Masa posude / Mass of container (g)	Vlažnost / Moisture content (%)	VLAŽNOST-Srednja vrijednost / MOISTURE CONTENT-Average value (%)
B-5	3,00-3,40	U-30/028-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO001	137,49	119,23	42,06	23,66	24,3
					PRO026	137,06	118,14	42,36	24,97	
B-5	6,30-6,70	U-30/029-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO044	177,73	151,11	37,88	23,51	23,3
					PRO033	180,82	154,81	42,57	23,17	
B-5'	1,00-1,30	U-30/031-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO017	151,54	128,54	42,21	26,64	26,4
					PRO030	152,61	129,47	40,89	26,12	
B-5'	3,50-3,80	U-30/032-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO050	136,32	111,36	42,07	36,02	36,0
					PRO043	139,31	113,64	42,24	35,95	
B-6	3,00-3,25	U-30/033-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO015	145,33	121,91	42,68	29,56	29,6
					PRO019	152,65	127,52	42,77	29,65	
B-6	5,00-5,30	U-30/034-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO034	109,01	89,77	41,78	40,09	39,6
					PRO031	114,46	94,05	41,76	39,03	
B-6'	1,00-1,30	U-30/036-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO025	130,62	114,28	42,27	22,69	22,7
					PRO036	136,78	119,37	42,93	22,78	
B-6'	5,00-5,30	U-30/037-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO024	131,04	108,17	41,12	34,11	33,9
					PRO012	133,56	110,49	41,93	33,65	
B-7	3,00-3,40	U-30/039-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO052	92,74	79,61	41,85	34,77	35,0
					PRO009	91,61	78,89	42,85	35,29	
B-7	6,00-6,30	U-30/040-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO052	119,53	97,64	41,88	39,26	41,3
					PRO017	119,08	95,87	42,26	43,29	
B-7'	1,00-1,30	U-30/041-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO046	129,26	112,55	42,95	24,01	23,7
					PRO005	137,12	119,11	42,07	23,38	
B-7'	4,00-4,30	U-30/042-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO003	117,11	93,80	42,25	45,22	44,5
					VL006	102,50	84,28	42,74	43,86	
B-8	1,00-1,30	U-30/043-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO026	108,30	95,07	42,30	25,07	25,6
					PRO014	112,66	98,22	43,16	26,23	
B-8	5,60-5,90	U-30/045-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO004	102,03	85,76	42,45	37,57	38,5
					PRO007	89,55	75,86	41,10	39,38	
B-8'	1,00-1,40	U-30/046-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO038	166,87	144,53	42,78	21,96	22,4
					PRO011	151,55	131,35	42,66	22,78	
B-8'	5,10-5,40	U-30/053-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO008	123,58	103,00	41,56	33,50	33,5
					PRO009	134,27	111,38	42,87	33,41	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



PRIRODNA VLAGA / WATER CONTENT

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Temperatura sušenja / Drying temp. (°C):	107
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Uređaj / Apparatus:	VAG001
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2216 - 19

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina uzorka / Sample depth (m)	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	Datum početka testa / Date of commencement of the test:	Datum završetka testa / Date of completion of the test:	Broj posude / Container no.	Vlažna masa bruto / Mass of Wet soil brutto (g)	Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	Masa posude / Mass of container (g)	Vlažnost / Moisture content (%)	VLAŽNOST-Srednja vrijednost / MOISTURE CONTENT-Average value (%)
B-9	1,00-1,40	U-30/050-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO016	137,52	118,76	42,53	24,61	24,7
					PRO036	129,10	111,95	42,91	24,84	
B-9	4,30-4,50	U-30/051-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO029	109,81	95,71	41,39	25,96	25,9
					PRO013	165,48	140,23	42,56	25,85	
B-9'	1,00-1,40	U-30/052-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO047	154,42	134,62	42,88	21,58	22,4
					PRO037	148,02	127,98	41,54	23,18	
B-9'	4,00-4,30	U-30/046-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO051	131,27	113,71	41,43	24,29	24,3
					PRO053	121,86	106,30	42,07	24,23	
B-10	1,00-1,35	U-30/055-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO027	127,59	109,54	42,16	26,79	26,2
					PRO004	137,76	118,32	42,46	25,63	
B-10	3,00-3,40	U-30/056-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO022	126,27	106,46	41,76	30,62	30,4
					PRO029	115,56	98,35	41,41	30,22	
B-10'	1,20-1,60	U-30/057-20-VL	8.7.2020	9.7.2020	PRO051	144,53	127,60	41,42	19,64	20,1
					PRO047	120,27	107,07	42,88	20,56	
B-10'	4,80-5,30	U-30/058-20-VL	10.7.2020	11.7.2020	PRO019	135,62	115,30	42,80	28,03	27,9
					PRO024	126,00	107,53	41,12	27,81	
B-11	1,00-1,40	U-30/060-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO034	133,57	116,39	41,81	23,04	22,7
					PRO002	120,52	106,20	42,16	22,36	
B-11	5,00-5,40	U-30/061-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO027	147,75	124,68	42,18	27,96	27,9
					PRO028	131,16	111,89	42,73	27,86	
B-11'	2,70-3,00	U-30/064-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO020	151,87	132,03	41,24	21,85	21,7
					PRO040	160,33	139,00	40,19	21,59	
B-12	1,00-1,35	U-30/065-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO012	151,64	129,99	41,94	24,59	24,8
					PRO007	140,75	120,82	41,12	25,01	
B-12	3,00-3,30	U-30/066-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO039	132,31	111,54	43,58	30,56	30,6
					PRO025	128,35	108,15	42,24	30,65	
B-12'	1,00-1,25	U-30/069-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO048	130,17	112,31	42,79	25,69	26,8
					PRO001	129,82	110,62	42,05	28,00	
B-12'	3,50-3,90	U-30/070-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO042	123,13	110,38	42,43	18,76	18,2
					PRO011	147,93	132,22	42,67	17,54	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



PRIRODNA VLAGA / WATER CONTENT

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Temperatura sušenja / Drying temp. (°C):	107
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Uređaj / Apparatus:	VAG001
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2216 - 19

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina uzorka / Sample depth (m)	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	Datum početka testa / Date of commencement of the test:	Datum završetka testa / Date of completion of the test:	Broj posude / Container no.	Vlažna masa bruto / Mass of Wet soil brutto (g)	Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	Masa posude / Mass of container (g)	Vlažnost / Moisture content (%)	VLAŽNOST-Srednja vrijednost / MOISTURE CONTENT-Average value (%)
B-13	2,00-2,30	U-30/073-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO002	95,65	83,31	42,14	29,97	30,0
					PRO015	82,20	73,06	42,71	30,12	
B-13'	1,00-1,30	U-30/078-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO049	134,98	117,03	41,95	23,91	24,1
					PRO039	129,82	112,92	43,58	24,37	
B-14	0,80-1,20	U-30/081-20-VL	10.7.2020	11.7.2020	PRO033	128,01	108,86	42,59	28,90	27,6
					PRO016	129,81	111,66	42,53	26,25	
B-14	3,50-4,00	U-30/082-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO045	118,32	99,34	41,93	33,06	32,3
					PRO033	149,04	123,49	42,56	31,57	
B-14	5,50-6,00	U-30/083-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO047	134,35	114,54	42,85	27,63	27,4
					PRO046	135,68	115,89	42,95	27,13	
B-14'	1,20-1,40	U-30/086-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO033	99,23	85,29	42,59	32,65	32,5
					PRO030	127,42	106,27	40,93	32,37	
B-14'	4,30-4,50	U-30/087-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO014	140,37	120,70	43,15	25,36	25,6
					PRO001	137,59	117,99	42,09	25,82	
Bo-2	2,00-2,20	U-30/093-20-VL	8.7.2020	9.7.2020	PRO029	93,34	81,65	41,41	29,05	28,9
					PRO036	94,32	82,82	42,91	28,81	
Bo-3	1,00-1,20	U-30/097-20-VL	7.7.2020	8.7.2020	PRO046	132,59	116,72	42,97	21,52	21,4
					PRO027	126,84	112,03	42,16	21,20	
Bo-3	4,60-4,80	U-30/098-20-VL	7.7.2020	8.7.2020	PRO025	113,86	105,67	42,28	12,92	12,8
					PRO052	134,22	123,84	41,89	12,67	
Bo-4	1,00-1,25	U-30/102-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO036	101,60	88,58	42,93	28,52	28,2
					PRO020	103,40	89,88	41,23	27,79	
Bo-4	3,70-4,00	U-30/103-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO016	111,67	97,93	42,54	24,81	25,1
					PRO010	103,85	91,34	41,96	25,33	
Bo-4	5,00-5,50	U-30/104-20-VL	20.5.2020	21.5.2020	PRO015	121,98	98,63	42,70	41,75	42,0
					PRO038	123,04	99,20	42,76	42,24	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



PRIRODNA VLAGA / WATER CONTENT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Temperatura sušenja / Drying temp. (°C):	107
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Uređaj / Apparatus:	VAG001
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2216 - 19

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina uzorka / Sample depth (m)	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	Datum početka testa / Date of commencement of the test:	Datum završetka testa / Date of completion of the test:	Broj posude / Container no.	Vlažna masa bruto / Mass of Wet soil brutto (g)	Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	Masa posude / Mass of container (g)	Vlažnost / Moisture content (%)	VLAŽNOST-Srednja vrijednost / MOISTURE CONTENT-Average value (%)
B-15	0,70-1,00	U-30/107-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO009	179,74	153,26	42,86	23,99	24,2
					PRO027	182,52	154,95	42,14	24,44	
B-15	2,00-2,40	U-30/108-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO053	138,52	117,50	42,07	27,87	27,6
					PRO010	133,04	113,48	41,95	27,35	
B-15	4,40-4,70	U-30/109-20-VL	29.6.2020	30.6.2020	PRO010	150,87	115,10	41,95	48,90	48,1
					PRO016	163,91	124,92	42,54	47,33	
B-15	5,50-5,70	U-30/110-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO011	104,85	83,29	42,67	53,08	52,1
					PRO020	112,01	88,07	41,24	51,12	
B-16	1,00-1,20	U-30/111-20-VL	8.7.2020	9.7.2020	PRO001	109,10	92,95	42,07	31,74	30,9
					PRO016	120,14	102,20	42,54	30,07	
B-16	5,60-5,80	U-30/113-20-VL	10.6.2020	11.6.2020	PRO026	117,96	101,16	42,37	28,58	28,0
					PRO012	133,14	113,53	41,95	27,40	
B-17	2,00-2,40	U-30/114-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO017	134,89	113,38	42,22	30,23	30,5
					PRO044	127,35	106,27	37,87	30,82	
B-17	4,60-4,90	U-30/115-20-VL	13.7.2020	14.7.2020	PRO014	112,26	84,23	43,17	68,27	67,2
					PRO044	114,05	83,71	37,88	66,20	
B-17	5,70-6,00	U-30/116-20-VL	13.7.2020	14.7.2020	PRO048	155,17	128,31	42,83	31,42	31,7
					PRO005	165,74	135,73	42,03	32,03	
B-18	1,00-1,50	U-30/117-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO042	180,66	158,19	42,40	19,41	19,6
					PRO096	196,54	171,09	43,05	19,88	
B-18	3,50-3,80	U-30/118-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO030	126,98	109,62	40,97	25,29	25,1
					PRO050	133,50	115,26	42,12	24,94	
B-18	5,70-6,00	U-30/109-20-VL	29.6.2020	30.6.2020	PRO029	139,95	114,93	41,39	34,02	34,2
					PRO051	128,74	106,38	41,43	34,43	
B-19	2,00-2,30	U-30/120-20-VL	19.5.2020	20.5.2020	PRO011	112,40	98,76	42,68	24,32	24,4
					PRO037	100,72	89,05	41,52	24,55	
B-20	3,20-3,50	U-30/124-20-VL	26.6.2020	27.6.2020	PRO029	133,23	115,37	41,43	24,15	24,1
					PRO040	146,77	126,07	40,24	24,12	
B-21	2,00-2,40	U-30/125-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO034	121,03	104,33	41,82	26,72	26,4
					PRO002	130,65	112,33	42,14	26,10	
B-21	4,60-4,80	U-30/126-20-VL	20.5.2020	21.5.2020	PRO013	117,48	98,55	42,57	33,82	34,0
					PRO036	133,90	110,70	42,90	34,22	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



PRIRODNA VLAGA / WATER CONTENT

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Temperatura sušenja / Drying temp. (°C):	107
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Uređaj / Apparatus:	VAG001
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2216 - 19

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina uzorka / Sample depth (m)	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	Datum početka testa / Date of commencement of the test:	Datum završetka testa / Date of completion of the test:	Broj posude / Container no.	Vlažna masa bruto / Mass of Wet soil brutto (g)	Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	Masa posude / Mass of container (g)	Vlažnost / Moisture content (%)	VLAŽNOST-Srednja vrijednost / MOISTURE CONTENT-Average value (%)
B-22	1,70-2,00	U-30/127-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO035	158,27	134,60	42,84	25,80	25,8
					VL017	174,31	147,10	41,36	25,73	
B-22	4,70-5,00	U-30/128-20-VL	10.7.2020	11.7.2020	PRO017	118,01	101,58	42,24	27,69	27,7
					PRO048	145,61	123,31	42,86	27,72	
B-23	1,50-1,90	U-30/129-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	VL06	148,57	127,78	42,71	24,44	24,4
					PRO017	143,97	124,01	42,28	24,42	
B-24	1,00-1,30	U-30/132-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO051	106,02	93,45	41,70	24,29	24,4
					PRO047	114,03	100,11	43,11	24,42	
B-24	4,10-4,50	U-30/133-20-VL	13.7.2020	14.7.2020	PRO042	154,79	131,03	42,42	26,81	27,1
					PRO023	152,10	128,56	42,50	27,35	
B-25	2,00-2,40	U-30/134-20-VL	20.5.2020	21.5.2020	PRO030	118,33	102,93	40,94	24,84	24,0
					PRO044	106,15	93,30	37,87	23,18	
B-25	3,80-4,10	U-30/135-20-VL	13.7.2020	14.7.2020	PRO053	180,69	151,40	42,04	26,78	25,6
					PRO017	182,43	154,98	42,24	24,35	
B-25'	1,00-1,40	U-30/137-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	PRO030	132,64	112,03	41,02	29,02	28,5
					PRO007	135,29	114,75	41,14	27,90	
B-25'	3,30-3,50	U-30/138-20-VL	29.6.2020	30.6.2020	PRO049	129,87	110,38	41,94	28,48	28,4
					PRO022	126,19	107,56	41,76	28,31	
B-24'	2,10-2,40	U-30/141-20-VL	8.7.2020	9.7.2020	PRO046	118,28	102,21	42,95	27,12	27,5
					PRO030	105,54	91,46	40,92	27,86	
B-23'	1,00-1,50	U-30/145-20-VL	8.7.2020	9.7.2020	PRO017	122,40	105,95	42,23	25,82	25,4
					PRO002	158,43	135,19	42,11	24,97	
B-23'	2,50-2,80	U-30/146-20-VL	10.7.2020	11.7.2020	PRO010	168,12	138,33	41,97	30,92	31,1
					PRO045	162,53	133,86	41,93	31,19	
B-22'	2,10-2,40	U-30/151-20-VL	6.7.2020	7.7.2020	VLA010	123,67	113,04	63,92	21,64	21,1
					VLA009	140,56	128,57	70,07	20,50	
B-22'	3,60-3,90	U-30/152-20-VL	20.8.2020	21.8.2020	PRO008	138,83	117,55	41,51	27,99	27,6
					PRO001	145,20	123,08	42,08	27,31	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



PRIRODNA VLAGA / WATER CONTENT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Temperatura sušenja / Drying temp. (°C):	107
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Uređaj / Apparatus:	VAG001
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2216 - 19

Oznaka uzorka / Sample designation	Dubina uzorka / Sample depth (m)	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	Datum početka testa / Date of commencement of the test:	Datum završetka testa / Date of completion of the test:	Broj posude / Container no.	Vlažna masa bruto / Mass of Wet soil brutto (g)	Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	Masa posude / Mass of container (g)	Vlažnost / Moisture content (%)	VLAŽNOST-Srednja vrijednost / MOISTURE CONTENT-Average value (%)
Bn-1	0,20-1,90	U-30/155-20-VL	13.7.2020	14.7.2020	PRO036	132,37	112,42	42,91	28,70	28,2
					PRO011	132,03	112,61	42,66	27,76	
Bn-1	2,90-4,20	U-30/157-20-VL	28.8.2020	29.8.2020	PRO028	112,15	96,88	42,73	28,20	28,3
					PRO012	130,14	110,60	41,95	28,46	
Bn-2	0,50-1,70	U-30/158-20-VL	13.7.2020	14.7.2020	PRO043	134,15	111,90	42,40	32,01	31,6
					PRO051	120,95	102,02	41,51	31,28	
Bn-3	0,50-2,20	U-30/161-20-VL	24.7.2020	25.7.2020	PRO053	104,93	92,48	42,09	24,71	25,1
					PRO014	99,03	87,64	43,12	25,58	
Bn-3	2,80-4,00	U-30/163-20-VL	28.8.2020	29.8.2020	PRO053	133,48	107,97	42,05	38,70	38,2
					PRO030	111,55	92,20	40,96	37,76	
Bn-4	0,20-2,20	U-30/164-20-VL	21.7.2020	22.7.2020	PRO052	144,89	124,53	41,86	24,63	25,6
					PRO031	137,14	117,16	41,77	26,50	
Bn-4	3,20-4,20	U-30/166-20-VL	28.8.2020	29.8.2020	PRO014	127,72	106,76	43,14	32,95	31,7
					PRO022	133,73	112,28	41,76	30,42	
Bn-5	0,20-0,40	U-30/167-20-VL	21.7.2020	22.7.2020	PRO020	126,69	107,89	41,19	28,19	28,3
					PRO008	136,01	115,09	41,49	28,42	
Bn-5	2,80-4,00	U-30/169-20-VL	28.8.2020	29.8.2020	PRO031	140,55	110,42	41,81	43,91	43,8
					PRO005	127,65	101,64	42,05	43,65	
Bn-6	0,40-3,00	U-30/170-20-VL	22.7.2020	23.7.2020	PRO005	125,14	108,99	42,04	24,12	24,4
					PRO008	102,47	90,37	41,50	24,76	
Bn-7	0,00-4,00	U-30/172-20-VL	17.8.2020	18.8.2020	PRO014	113,00	98,62	43,15	25,92	25,9
					PRO042	116,46	101,21	42,40	25,93	
Bn-8	0,10-2,00	U-30/173-20-VL	29.6.2020	30.6.2020	PRO004	126,27	106,42	42,46	31,04	30,8
					PRO044	124,64	104,36	37,89	30,51	
Bn-8	2,00-2,60	U-30/174-20-VL	28.8.2020	29.8.2020	PRO027	113,92	96,90	42,14	31,08	31,2
					PRO001	121,51	102,53	42,06	31,39	
Bn-9	0,20-2,20	U-30/176-20-VL	22.7.2020	23.7.2020	PRO017	128,22	110,38	42,23	26,18	26,5
					PRO053	123,05	105,93	42,04	26,80	
Bn-9	2,80-3,90	U-30/178-20-VL	28.8.2020	29.8.2020	PRO035	124,97	103,83	42,79	34,63	34,5
					PRO046	128,87	106,90	42,94	34,35	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	2.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ZAPREMINSKA TEŽINA / UNIT WEIGHT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Gustoća voska / Density of used wax (g/cm ³):	0,89
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 2:2015 METODA B
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK

Bušotina i dubina uzorka / Borehole and depth of sample	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number	Gustoća vode / Water density (Mg/m ³)	Vlažnost uzorka / Moisture content of sample, ω (%)	Masa uzorka / Mass of sample, (g)	Masa parafin. uzorka / Mass of parafin sample, (g)	Masa parafiniranog uzorka uronjenog u vodu / Mass of parafin sample immersed in water, (g)	Zapreminska težina / Unit weight, γ (kN/m ³)	Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ _d (kN/m ³)	Zapreminska gustoća / Bulk density, ρ (Mg/m ³)	Suha zapreminska gustoća / Dry density, ρ _d (Mg/m ³)
B-1 (1,00-1,30)	U-30/001-20-ZP	0,997538	25,9	141,45	148,20	67,42	18,9	15,1	1,93	1,53
B-1 (2,00-2,40)	U-30/002-20-ZP	0,997585	30,0	120,90	125,39	57,36	18,8	14,5	1,92	1,48
B-1' (1,00-1,50)	U-30/006-20-ZP	0,997514	21,9	176,46	184,09	87,45	19,6	16,1	2,00	1,64
B-1' (3,00-3,40)	U-30/007-20-ZP	0,997538	33,6	112,15	116,72	52,45	18,6	13,9	1,90	1,42
B-2 (2,00-2,30)	U-30/009-20-ZP	0,997514	24,9	209,73	217,56	103,94	19,6	15,7	2,00	1,60
B-2 (5,00-5,20)	U-30/010-20-ZP	0,997585	29,3	188,96	199,77	88,83	18,7	14,5	1,91	1,48
B-2' (2,00-2,20)	U-30/014-20-ZP	0,99777	26,5	156,20	165,48	75,15	19,1	15,2	1,95	1,55
B-3 (2,00-2,20)	U-30/017-20-ZP	0,997514	24,8	163,70	169,92	81,53	19,7	15,8	2,01	1,61
B-3 (4,20-4,40)	U-30/018-20-ZP	0,997585	51,7	189,18	194,33	76,76	16,6	10,9	1,69	1,12
B-3' (2,00-2,30)	U-30/020-20-ZP	0,997514	22,3	259,68	270,04	128,87	19,6	16,1	2,00	1,64
B-4 (1,00-1,20)	U-30/022-20-ZP	0,997538	25,1	166,12	173,78	78,18	18,7	15,0	1,91	1,53
B-4 (3,00-3,40)	U-30/023-20-ZP	0,997585	24,4	190,82	197,96	94,91	19,6	15,8	2,01	1,61
B-4 (5,00-5,20)	U-30/024-20-ZP	0,997538	31,2	175,83	188,66	81,84	18,6	14,2	1,90	1,45
B-4' (2,00-2,40)	U-30/027-20-ZP	0,997538	25,0	199,02	206,79	99,40	19,7	15,8	2,02	1,61
B-5 (3,00-3,40)	U-30/028-20-ZP	0,997585	24,3	191,45	199,11	96,66	20,0	16,1	2,04	1,64
B-5 (6,30-6,70)	U-30/029-20-ZP	0,997561	23,3	294,45	307,55	148,63	20,0	16,2	2,04	1,66
B-5' (1,00-1,30)	U-30/031-20-ZP	0,997538	26,4	237,54	248,52	117,12	19,5	15,5	2,00	1,58
B-5' (3,50-3,80)	U-30/032-20-ZP	0,997514	36,0	211,86	220,60	98,94	18,5	13,7	1,89	1,39
B-6 (3,00-3,25)	U-30/033-20-ZP	0,997538	29,6	231,26	241,84	111,42	19,1	14,8	1,95	1,51
B-6 (5,00-5,30)	U-30/034-20-ZP	0,997538	39,6	166,38	175,75	72,63	17,6	12,6	1,80	1,29
B-6' (1,00-1,30)	U-30/036-20-ZP	0,997345	22,7	203,52	212,10	103,24	20,1	16,4	2,05	1,67
B-6' (5,00-5,30)	U-30/037-20-ZP	0,997585	33,9	183,96	202,01	84,15	18,4	13,8	1,89	1,41

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	2.9.2020
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.		

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ZAPREMINSKA TEŽINA / UNIT WEIGHT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Gustoća voska / Density of used wax (g/cm ³):	0,89
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 2:2015 METODA B
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK

Bušotina i dubina uzorka / Borehole and depth of sample	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number	Gustoća vode / Water density (Mg/m ³)	Vlažnost uzorka / Moisture content of sample, ω (%)	Masa uzorka / Mass of sample, (g)	Masa parafin. uzorka / Mass of parafin sample, (g)	Masa parafiniranog uzorka uronjenog u vodu / Mass of parafin sample immersed in water, (g)	Zapreminska težina / Unit weight, γ (kN/m ³)	Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ _d (kN/m ³)	Zapreminska gustoća / Bulk density, ρ (Mg/m ³)	Suha zapreminska gustoća / Dry density, ρ _d (Mg/m ³)
B-7 (3,00-3,40)	U-30/039-20-ZP	0,997585	35,0	121,07	125,95	55,06	18,1	13,5	1,85	1,37
B-7 (6,00-6,30)	U-30/040-20-ZP	0,997345	41,3	160,98	169,04	69,28	17,4	12,3	1,77	1,26
B-7' (1,00-1,30)	U-30/041-20-ZP	0,997345	23,7	206,22	217,23	102,26	19,7	15,9	2,01	1,62
B-7' (4,00-4,30)	U-30/042-20-ZP	0,997345	44,5	141,86	149,99	60,26	17,2	11,9	1,76	1,22
B-8 (1,00-1,30)	U-30/043-20-ZP	0,997345	25,6	174,19	184,64	82,13	18,8	15,0	1,92	1,53
B-8 (5,60-5,90)	U-30/045-20-ZP	0,997585	38,5	114,50	119,39	51,24	17,9	12,9	1,83	1,32
B-8' (1,00-1,40)	U-30/046-20-ZP	0,997345	22,4	247,10	260,30	124,20	19,9	16,3	2,04	1,66
B-8' (5,10-5,40)	U-30/047-20-ZP	0,997345	33,5	206,19	215,89	96,47	18,6	14,0	1,90	1,42
B-9 (1,00-1,40)	U-30/050-20-ZP	0,997585	24,7	181,74	192,07	88,48	19,3	15,5	1,98	1,58
B-9 (4,30-4,50)	U-30/051-20-ZP	0,997345	25,9	195,59	205,06	96,37	19,5	15,5	1,99	1,58
B-9' (1,00-1,40)	U-30/052-20-ZP	0,997345	22,4	243,99	252,52	122,49	19,8	16,2	2,03	1,66
B-9' (4,00-4,30)	U-30/053-20-ZP	0,997345	24,3	188,74	197,81	94,53	19,8	16,0	2,03	1,63
B-10 (1,00-1,35)	U-30/055-20-ZP	0,997345	26,2	233,39	246,74	112,90	19,2	15,3	1,96	1,56
B-10 (3,00-3,40)	U-30/056-20-ZP	0,997585	30,4	159,49	167,50	76,28	19,0	14,6	1,94	1,49
B-10' (1,20-1,60)	U-30/057-20-ZP	0,99777	20,1	214,40	227,43	104,69	19,4	16,2	1,98	1,65
B-11 (1,00-1,40)	U-30/060-20-ZP	0,997345	22,7	198,21	209,62	98,01	19,6	16,0	2,01	1,64
B-11 (5,00-5,40)	U-30/061-20-ZP	0,997585	27,9	195,37	201,62	95,53	19,3	15,1	1,97	1,54
B-11' (2,70-3,00)	U-30/064-20-ZP	0,997345	21,7	243,68	261,38	118,78	19,4	16,0	1,99	1,63
B-12 (1,00-1,35)	U-30/065-20-ZP	0,997345	24,8	224,78	235,48	111,31	19,6	15,8	2,00	1,61
B-12 (3,00-3,30)	U-30/066-20-ZP	0,997585	30,6	130,38	136,23	62,73	19,1	14,6	1,95	1,49
B-12' (1,00-1,25)	U-30/069-20-ZP	0,997345	26,8	179,93	187,77	87,64	19,3	15,2	1,97	1,55
B-12' (3,50-3,90)	U-30/070-20-ZP	0,997069	18,2	187,06	194,50	91,28	19,3	16,4	1,97	1,67

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	2.9.2020
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.		

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ZAPREMINSKA TEŽINA / UNIT WEIGHT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Gustoća voska / Density of used wax (g/cm ³):	0,89
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 2:2015 METODA B
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK

Bušotina i dubina uzorka / Borehole and depth of sample	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number	Gustoća vode / Water density (Mg/m ³)	Vlažnost uzorka / Moisture content of sample, ω (%)	Masa uzorka / Mass of sample, (g)	Masa parafin. uzorka / Mass of parafin sample, (g)	Masa parafiniranog uzorka uronjenog u vodu / Mass of parafin sample immersed in water, (g)	Zapreminska težina / Unit weight, γ (kN/m ³)	Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ _d (kN/m ³)	Zapreminska gustoća / Bulk density, ρ (Mg/m ³)	Suha zapreminska gustoća / Dry density, ρ _d (Mg/m ³)
B-13 (2,00-2,30)	U-30/073-20-ZP	0,997585	30,0	111,81	117,46	50,59	18,1	13,9	1,85	1,42
B-13' (1,00-1,30)	U-30/078-20-ZP	0,997345	24,1	181,43	189,32	83,96	18,4	14,9	1,88	1,52
B-14' (1,20-1,40)	U-30/086-20-ZP	0,997585	32,5	162,42	169,81	76,17	18,6	14,1	1,90	1,44
B-14' (4,30-4,50)	U-30/087-20-ZP	0,997069	25,6	193,97	202,10	97,38	19,8	15,8	2,03	1,62
Bo-2 (2,00-2,20)	U-30/093-20-ZP	0,99777	28,9	104,78	112,41	48,14	18,4	14,3	1,88	1,46
Bo-3 (1,00-1,20)	U-30/097-20-ZP	0,997069	21,4	191,06	201,99	90,94	18,9	15,6	1,93	1,59
Bo-3 (4,60-4,80)	U-30/098-20-ZP	0,997069	12,8	173,63	183,05	80,60	18,5	16,4	1,89	1,68
Bo-4 (1,00-1,25)	U-30/102-20-ZP	0,997069	28,2	122,07	130,19	56,82	18,6	14,5	1,90	1,48
Bo-4 (3,70-4,00)	U-30/103-20-ZP	0,997069	25,1	131,80	137,82	62,47	18,8	15,1	1,92	1,54
B-15 (2,00-2,40)	U-30/108-20-ZP	0,997585	27,6	194,06	202,45	95,21	19,4	15,3	1,98	1,55
B-16 (1,00-1,20)	U-30/111-20-ZP	0,99777	30,9	144,96	151,73	68,10	18,7	14,3	1,91	1,46
B-17 (2,00-2,40)	U-30/114-20-ZP	0,997585	30,5	182,43	192,66	85,76	18,7	14,4	1,91	1,47
B-18 (3,50-3,80)	U-30/118-20-ZP	0,997345	25,1	179,42	187,83	89,03	19,6	15,7	2,01	1,61
B-19 (2,00-2,30)	U-30/120-20-ZP	0,997585	24,4	130,27	145,97	62,30	19,3	15,6	1,97	1,59
B-21 (2,00-2,40)	U-30/125-20-ZP	0,997069	26,4	168,49	175,94	80,25	18,9	15,0	1,93	1,53
B-21 (4,60-4,80)	U-30/126-20-ZP	0,997585	34,0	166,13	174,66	78,28	18,7	14,0	1,91	1,43
B-22 (1,70-2,00)	U-30/127-20-ZP	0,997345	25,8	250,23	260,53	121,45	19,2	15,3	1,96	1,56
B-23 (1,50-1,90)	U-30/129-20-ZP	0,997069	24,4	208,14	217,28	102,63	19,5	15,7	1,99	1,60
B-24 (1,00-1,30)	U-30/132-20-ZP	0,997069	24,4	135,84	142,38	65,64	19,1	15,4	1,96	1,57
B-25 (2,00-2,40)	U-30/0134-20-ZP	0,997585	24,0	146,12	154,24	73,14	19,9	16,1	2,03	1,64
B-25' (1,00-1,40)	U-30/137-20-ZP	0,997069	28,5	186,91	195,82	91,56	19,4	15,1	1,98	1,54
B-24' (2,10-2,40)	U-30/141-20-ZP	0,99777	27,5	241,30	249,67	111,01	18,3	14,4	1,87	1,46
B-23' (1,00-1,50)	U-30/145-20-ZP	0,99777	25,4	197,30	207,63	97,64	19,6	15,7	2,01	1,60

Napomena / Comment:

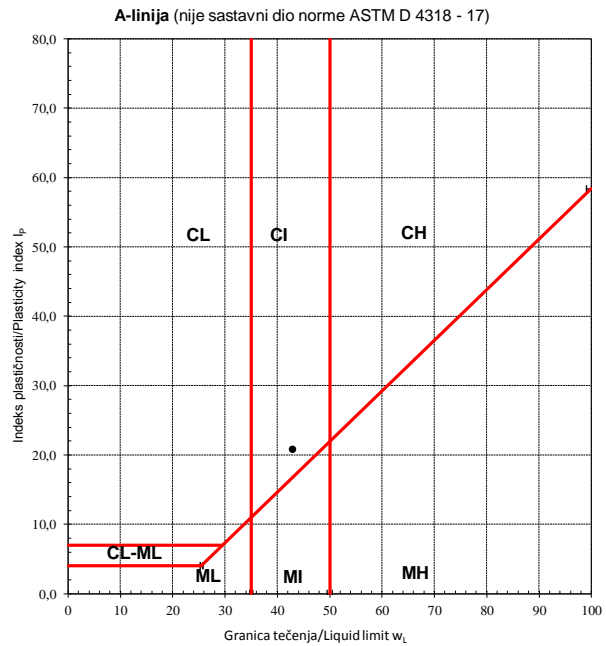
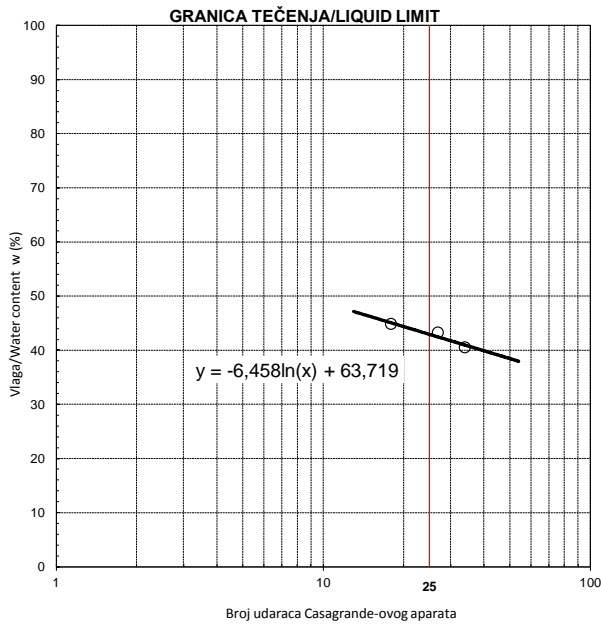
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	2.9.2020
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.		

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/001-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/07.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	34	27	18
Posuda br. / Container no.	GTC030	GTC020	GTC038
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,51	53,25	47,44
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,21	46,62	40,58
Tara / Mass of container, (g)	22,64	31,27	25,26
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,57	15,35	15,32
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,30	6,63	6,86
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	40,46	43,19	44,78

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA016	VLA018
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,00	79,63
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,82	78,35
Tara / Mass of container, (g)	70,46	72,59
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,36	5,76
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,18	1,28
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,01	22,22



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	43
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	25,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	21
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,82

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

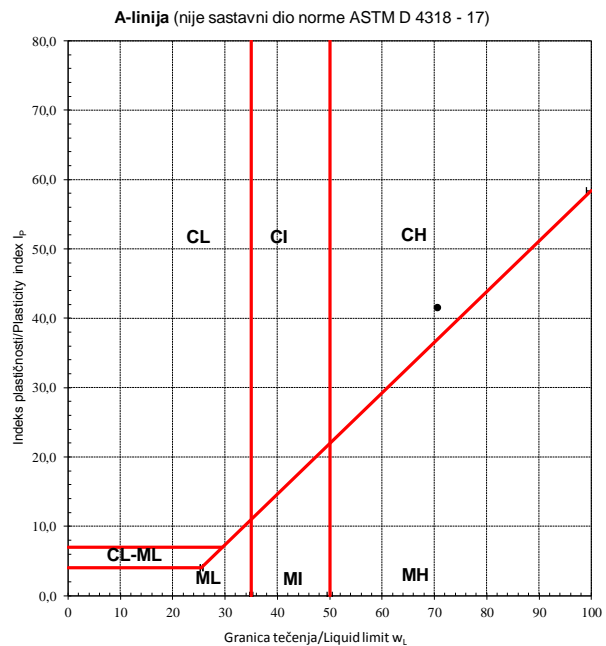
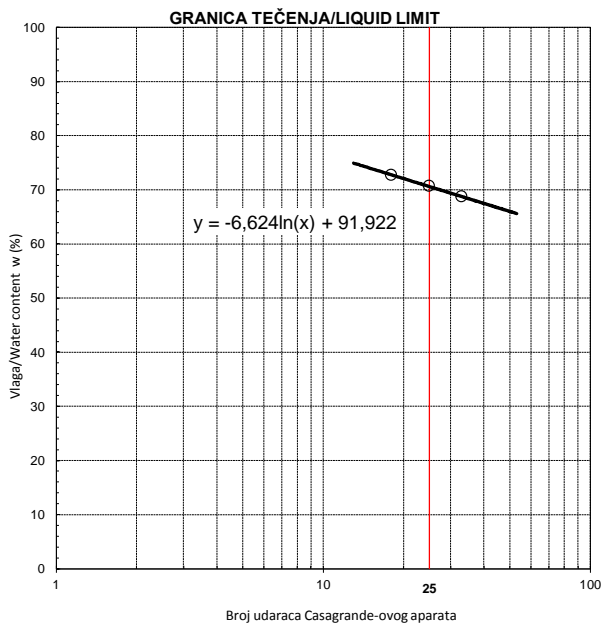
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/002-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	33	25	18
Posuda br. / Container no.	GTC061	GTC030	GTC039
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,70	50,52	51,27
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,95	38,99	40,36
Tara / Mass of container, (g)	25,76	22,68	25,36
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,19	16,31	15,00
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,75	11,53	10,91
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	68,71	70,69	72,73

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO045	PRO012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,19	48,68
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,79	47,15
Tara / Mass of container, (g)	41,92	41,94
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,87	5,21
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,40	1,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	28,75	29,37



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	71
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	29
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	30,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	42
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,98

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

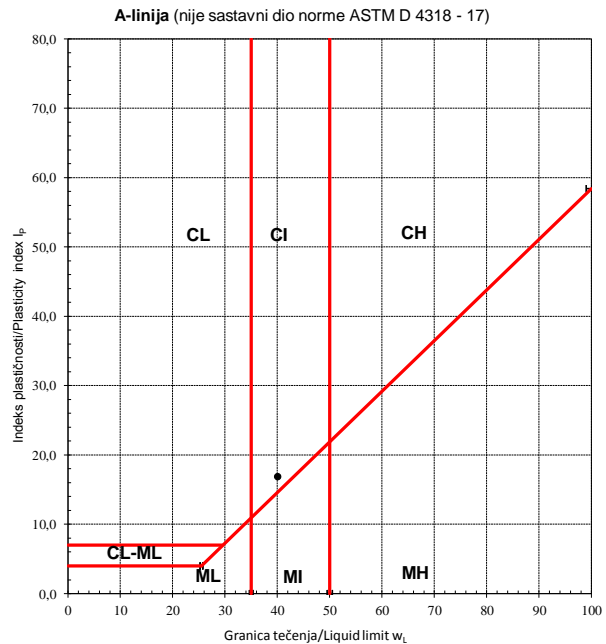
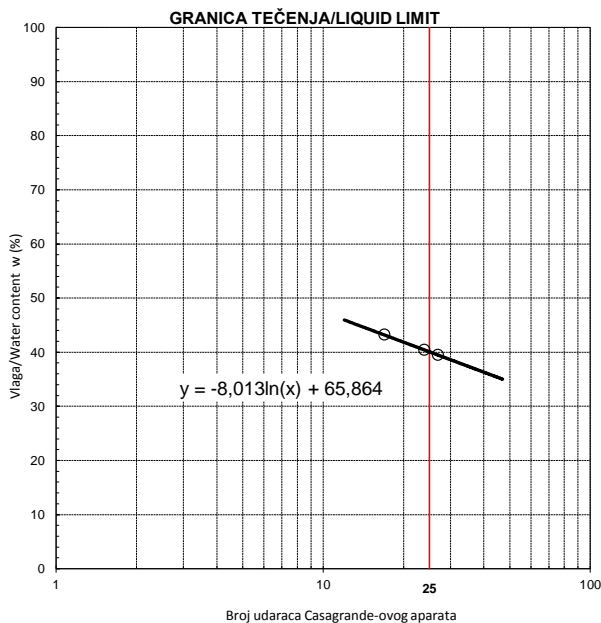
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,50-5,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/003-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/10.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	27	24	17
Posuda br. / Container no.	GTC015	GTC058	GTC001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,77	47,01	54,73
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,90	40,98	47,47
Tara / Mass of container, (g)	22,49	26,05	30,65
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,41	14,93	16,82
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,87	6,03	7,26
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	39,46	40,39	43,16

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA009	VLA010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,84	72,34
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,17	70,71
Tara / Mass of container, (g)	70,87	63,77
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,30	6,94
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,67	1,63
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,88	23,49



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	40
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	36,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,24

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

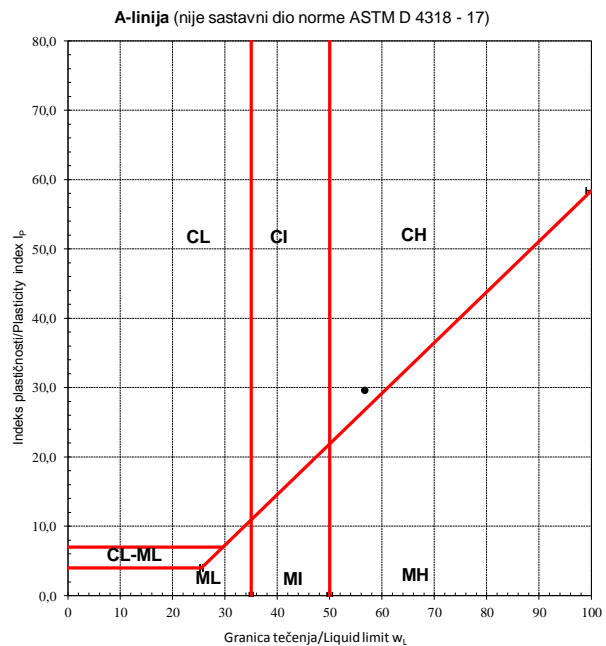
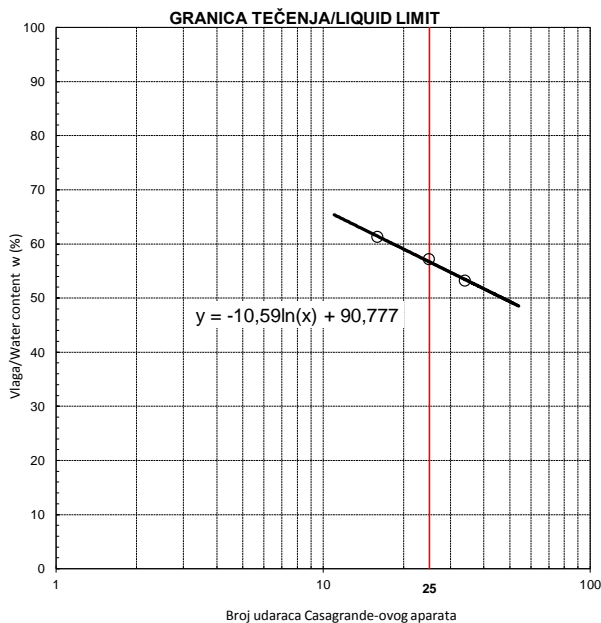
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/006-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/10.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	25	16
Posuda br. / Container no.	GTC051	GTC027	GTC061
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	45,32	44,58	45,48
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,97	36,55	37,99
Tara / Mass of container, (g)	27,03	22,49	25,76
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,94	14,06	12,23
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,35	8,03	7,49
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	53,18	57,11	61,24

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA015	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	82,64	78,30
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	80,80	76,60
Tara / Mass of container, (g)	73,97	70,37
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,83	6,23
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,84	1,70
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,94	27,29



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	57
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	21,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	30
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,18

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

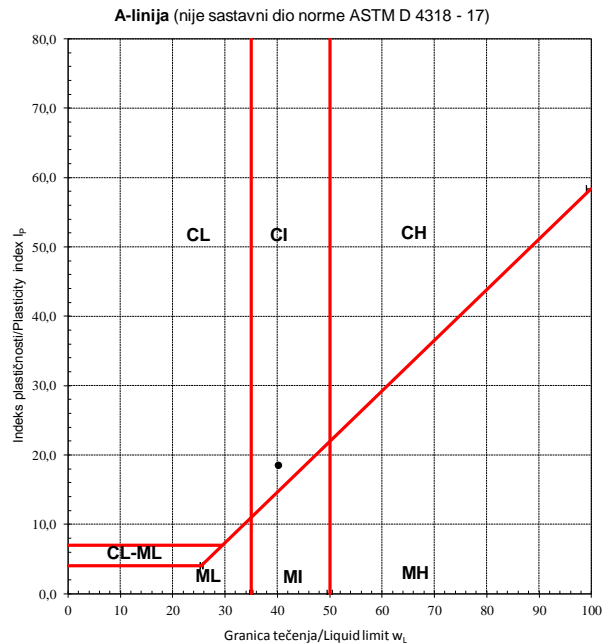
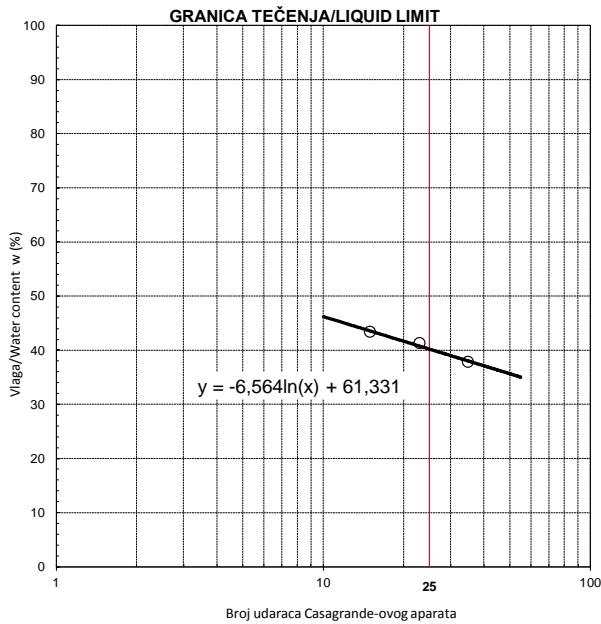
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/007-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	23	15
Posuda br. / Container no.	GTC001	GTC033	GTC010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,47	54,52	51,62
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,21	47,92	44,03
Tara / Mass of container, (g)	30,63	31,91	26,51
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,58	16,01	17,52
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,26	6,60	7,59
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	37,76	41,22	43,32

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL004	GPL010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	63,88	54,52
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	62,61	53,42
Tara / Mass of container, (g)	56,88	48,25
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,73	5,17
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,27	1,10
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,16	21,28



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	40
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	33,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	18
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	0,36

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

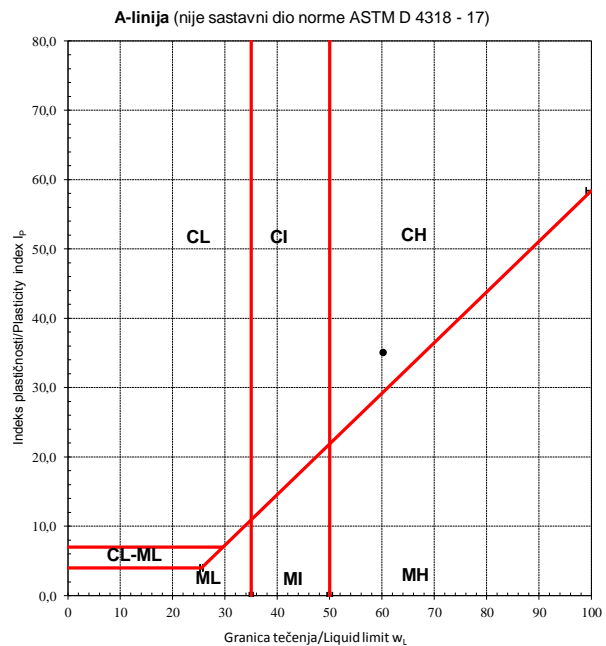
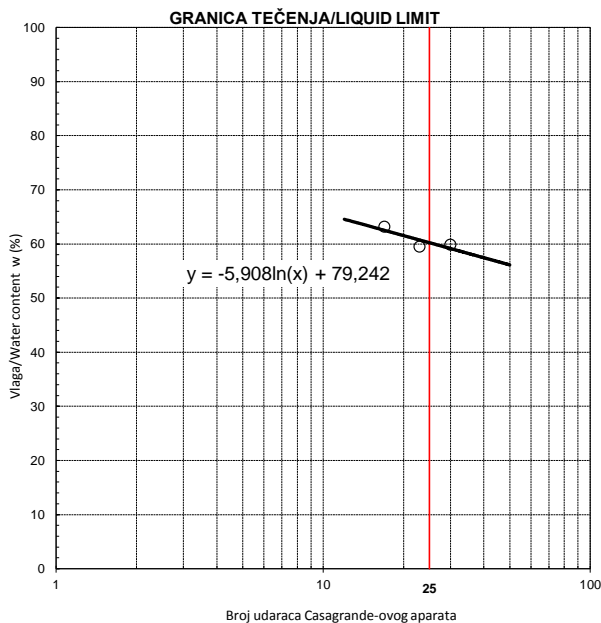
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/009-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/09.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	30	23	17
Posuda br. / Container no.	GTC037	GTC023	GTC019
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,25	46,04	46,77
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,33	38,84	39,06
Tara / Mass of container, (g)	27,09	26,73	26,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,24	12,11	12,22
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,92	7,20	7,71
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	59,82	59,45	63,09

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL005	GPL006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	64,33	56,97
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	62,85	55,44
Tara / Mass of container, (g)	56,93	49,39
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,92	6,05
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,48	1,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,00	25,29





Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	60
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	35
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,01

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

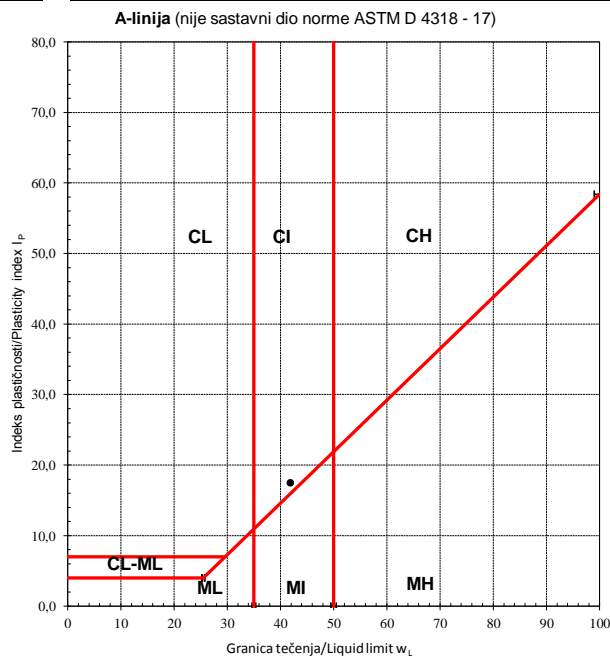
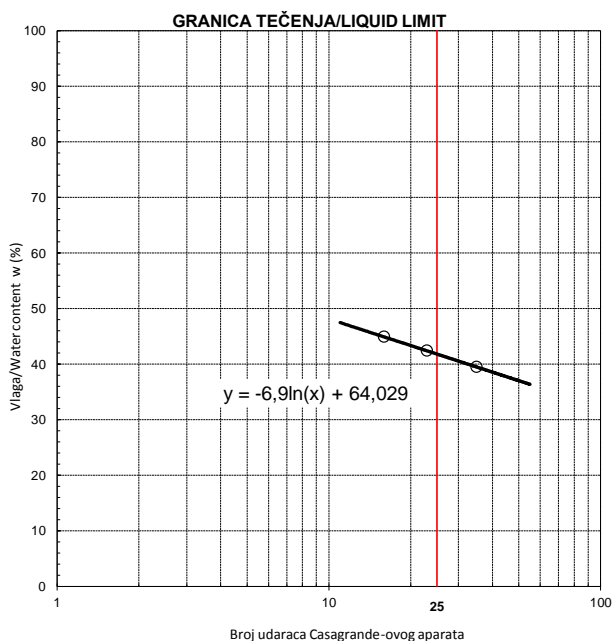
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,00-5,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/010-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	23	16
Posuda br. / Container no.	GTC053	GTC032	GTC029
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,80	49,95	60,43
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,04	41,83	51,51
Tara / Mass of container, (g)	26,39	22,68	31,64
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	19,65	19,15	19,87
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,76	8,12	8,92
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	39,49	42,40	44,89

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO037	PRO011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,36	49,31
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,84	48,00
Tara / Mass of container, (g)	41,53	42,67
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,31	5,33
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,52	1,31
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,09	24,58



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%):	42
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%):	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_o (%):	29,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%):	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,72

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

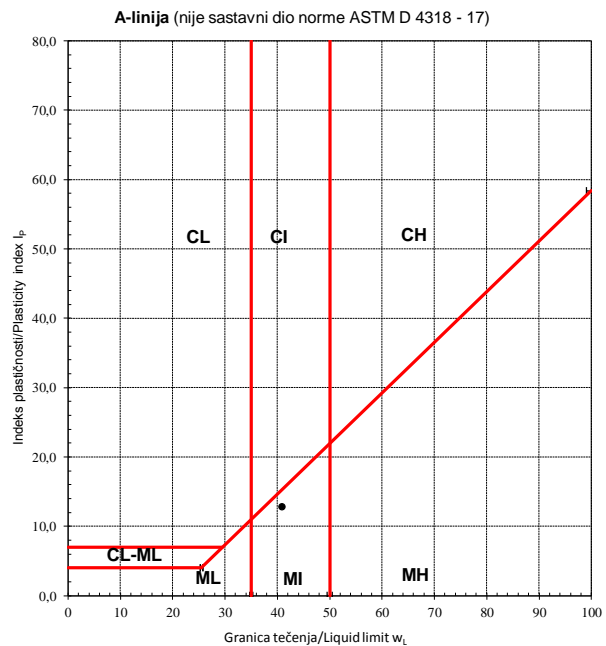
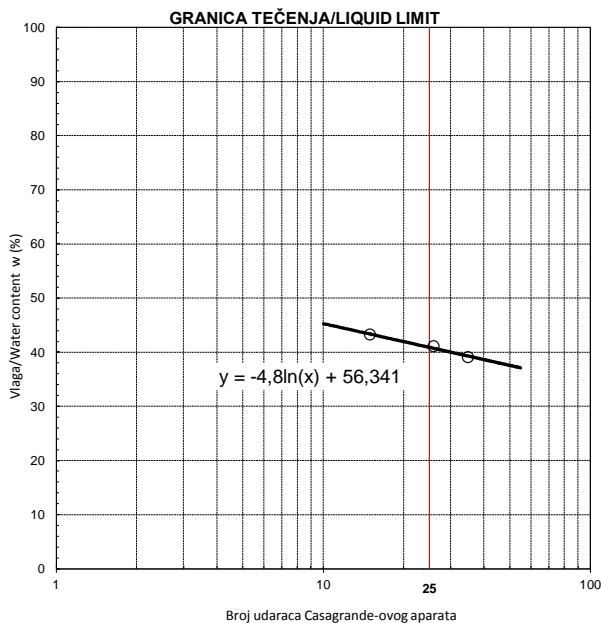
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report:
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	9,50-9,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/013-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	26	15
Posuda br. / Container no.	GTC036	GTC025	GTC027
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	42,88	44,42	42,87
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,07	37,44	36,72
Tara / Mass of container, (g)	22,19	20,44	22,49
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,88	17,00	14,23
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,81	6,98	6,15
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	39,05	41,06	43,22

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA003	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,14	79,96
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,57	78,43
Tara / Mass of container, (g)	72,93	73,03
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,64	5,40
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,57	1,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,84	28,33



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	41
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	13
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

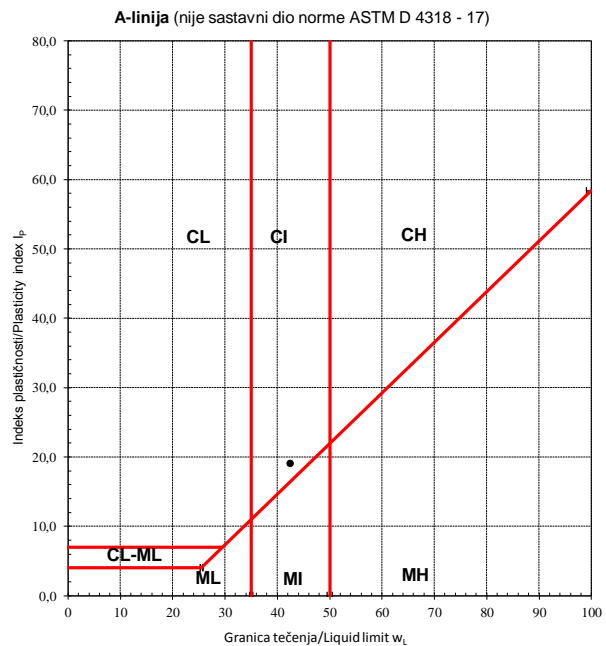
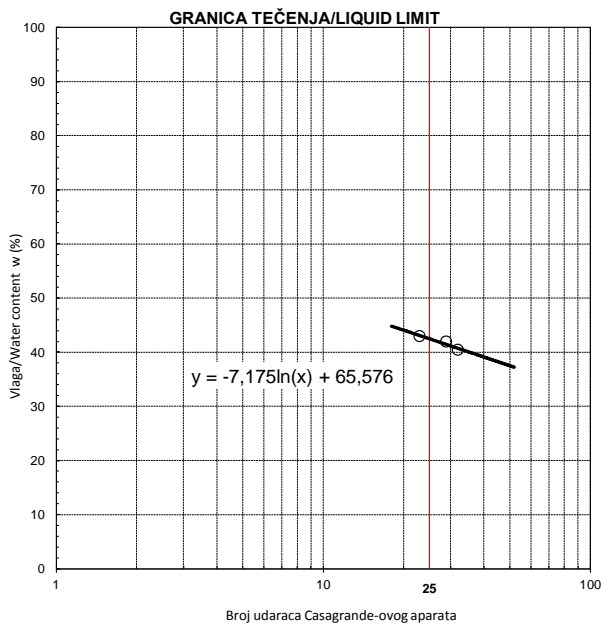
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/014-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/07.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	29	23
Posuda br. / Container no.	GTC037	GTC022	GTC008
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,39	46,22	52,26
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	42,28	40,20	44,67
Tara / Mass of container, (g)	27,14	25,84	26,99
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,14	14,36	17,68
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,11	6,02	7,59
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	40,36	41,92	42,93

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	78,70	81,22
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,27	79,69
Tara / Mass of container, (g)	71,27	73,03
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,00	6,66
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,43	1,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,83	22,97



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	42
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	26,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	19
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,84

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

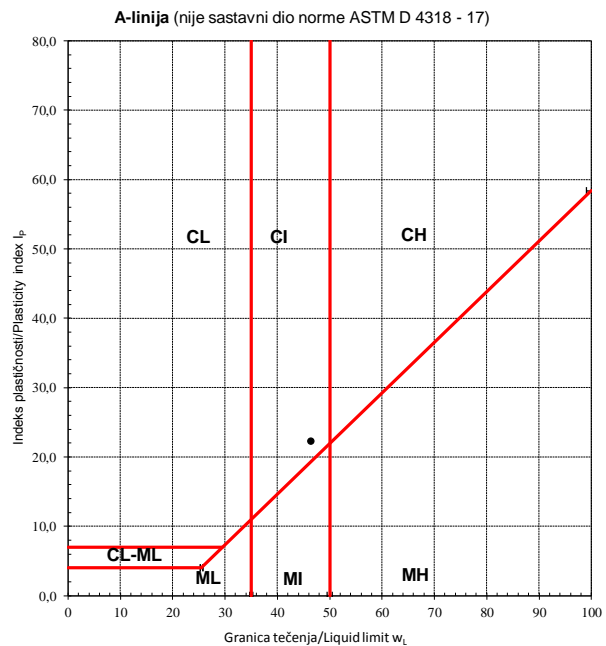
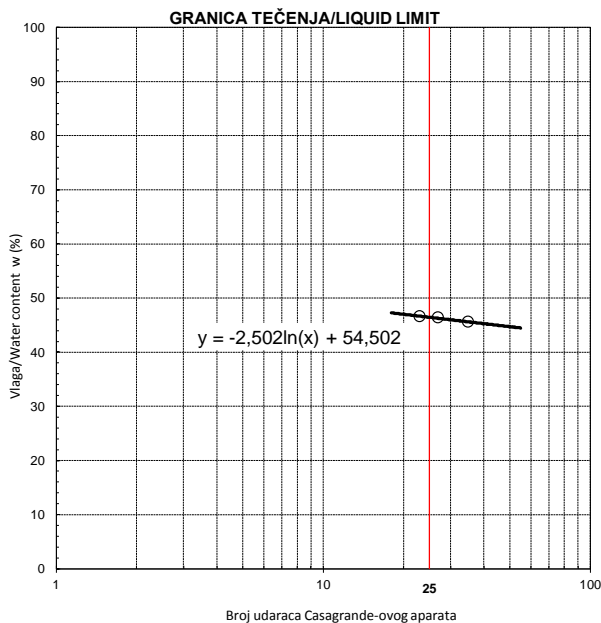
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,20-4,55
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/015-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/07.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	27	23
Posuda br. / Container no.	GTC064	GTC060	GTC036
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	52,79	45,70	44,15
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,90	38,32	37,17
Tara / Mass of container, (g)	30,78	22,40	22,19
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,12	15,92	14,98
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,89	7,38	6,98
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	45,57	46,36	46,60

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO005	PRO015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,02	81,31
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,73	79,87
Tara / Mass of container, (g)	70,34	73,96
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,39	5,91
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,29	1,44
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,93	24,37



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	46
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	48,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	22
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	-0,09

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

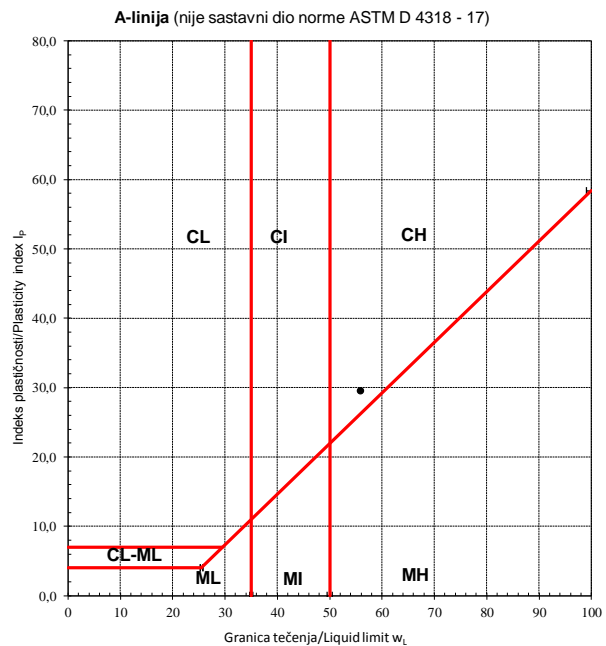
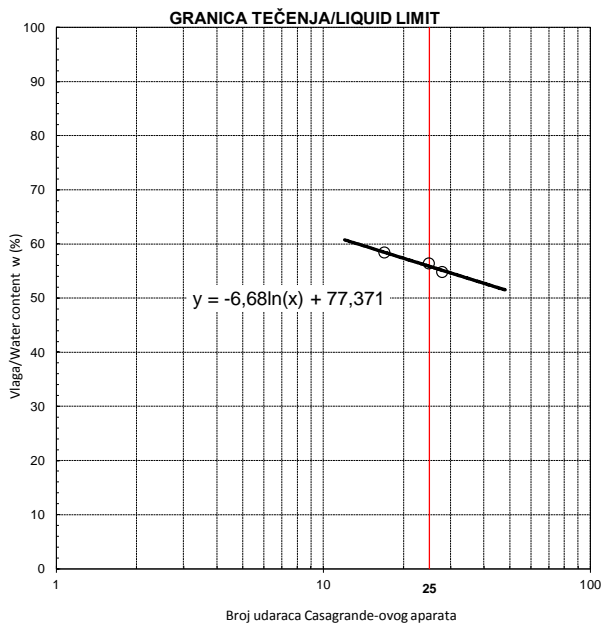
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/017-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/09.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	25	17
Posuda br. / Container no.	GTC035	GTC029	GTC006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,30	50,45	41,43
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,17	43,67	35,90
Tara / Mass of container, (g)	26,97	31,64	26,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,20	12,03	9,48
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,13	6,78	5,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	54,73	56,36	58,33

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA005	VLA015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,94	81,88
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,36	80,23
Tara / Mass of container, (g)	70,35	73,98
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,01	6,25
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,58	1,65
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,29	26,40





Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	56
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,8
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	30
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,05

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

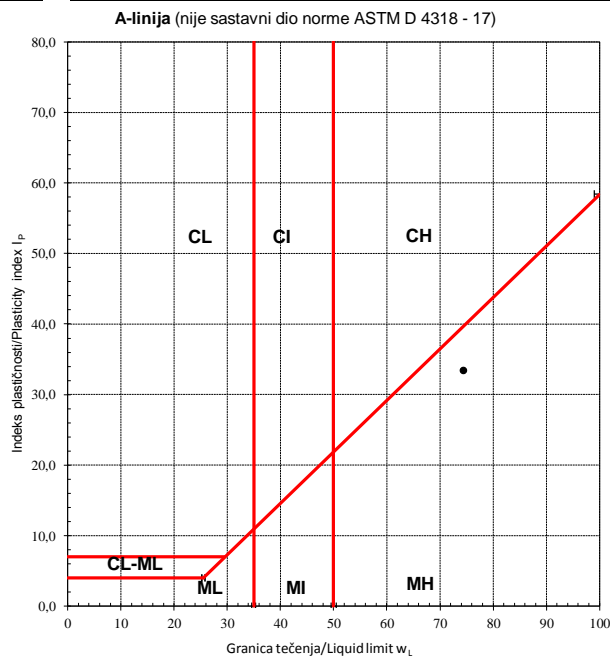
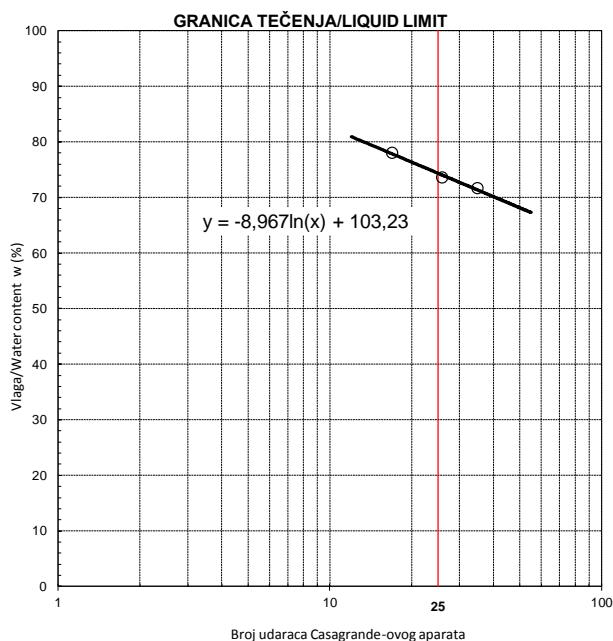
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,20-4,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/018-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	26	17
Posuda br. / Container no.	GTC056	GTC054	GTC020
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,59	45,30	54,57
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	42,56	35,63	44,35
Tara / Mass of container, (g)	27,16	22,48	31,25
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,40	13,15	13,10
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	11,03	9,67	10,22
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	71,62	73,54	78,02

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO008	PRO025
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,39	50,13
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,40	47,84
Tara / Mass of container, (g)	41,52	42,26
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,88	5,58
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,99	2,29
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	40,78	41,04



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%):	74
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%):	41
Prirodna vlažnost / Water content, w_o (%):	51,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%):	33
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,68

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

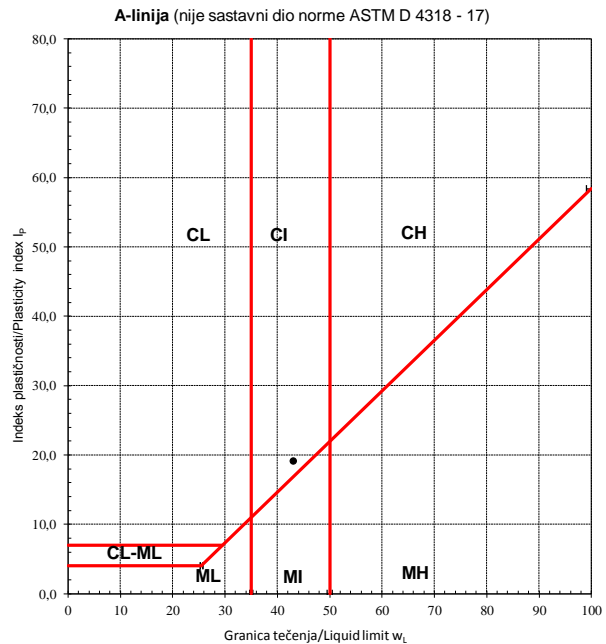
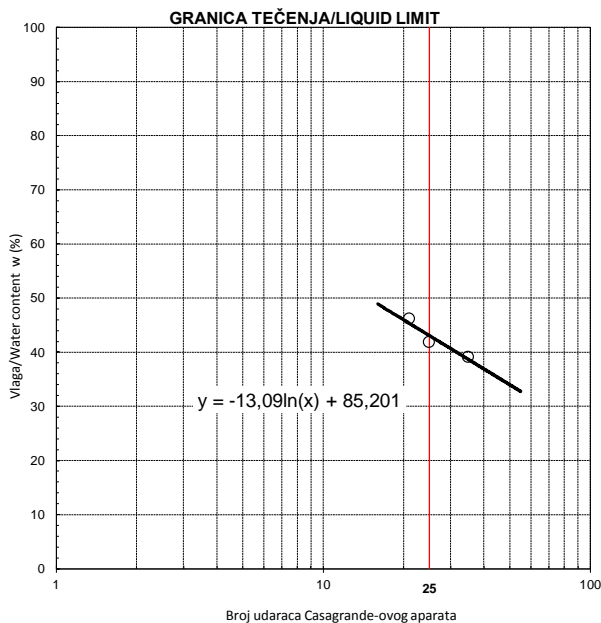
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report:
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/020-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	25	21
Posuda br. / Container no.	GTC039	GTC023	GTC063
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,58	48,57	44,74
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,62	42,13	37,76
Tara / Mass of container, (g)	25,37	26,73	22,64
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,25	15,40	15,12
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,96	6,44	6,98
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	39,08	41,82	46,16

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA010	VLA012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	70,95	75,02
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	69,56	73,84
Tara / Mass of container, (g)	63,79	68,89
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,77	4,95
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,39	1,18
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,09	23,84



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	43
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	22,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	19
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,09

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

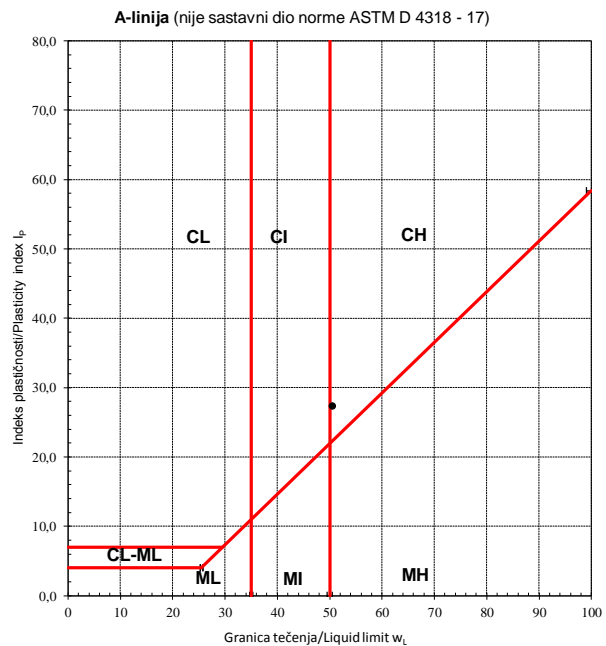
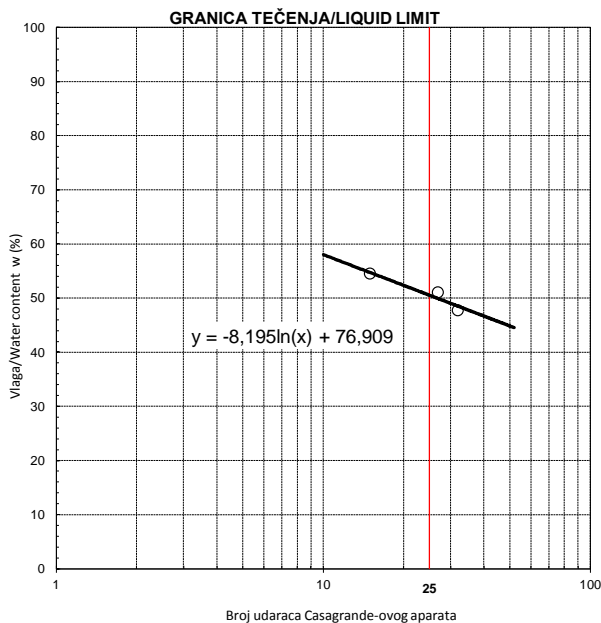
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/021-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	27	15
Posuda br. / Container no.	GTC021	GTC002	GTC048
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,26	49,10	50,69
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,10	41,33	42,09
Tara / Mass of container, (g)	26,07	26,10	26,30
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,03	15,23	15,79
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,16	7,77	8,60
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	47,64	51,02	54,46

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA017	VLA001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,63	79,97
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,26	78,30
Tara / Mass of container, (g)	73,37	71,09
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,89	7,21
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,37	1,67
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,26	23,16



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	51
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

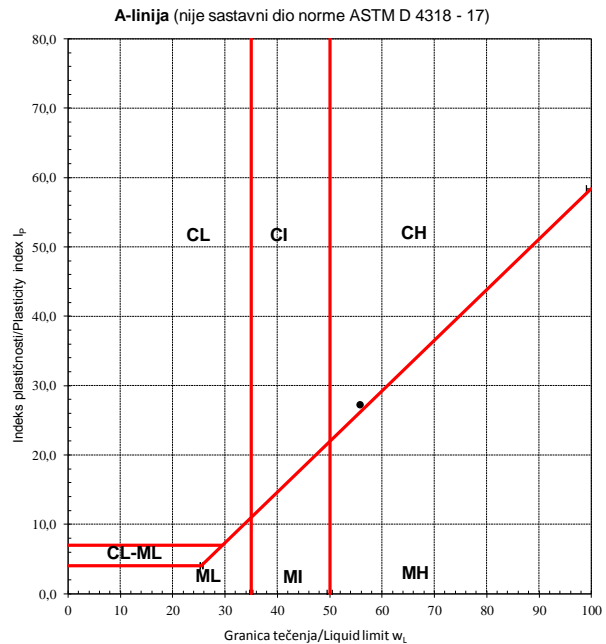
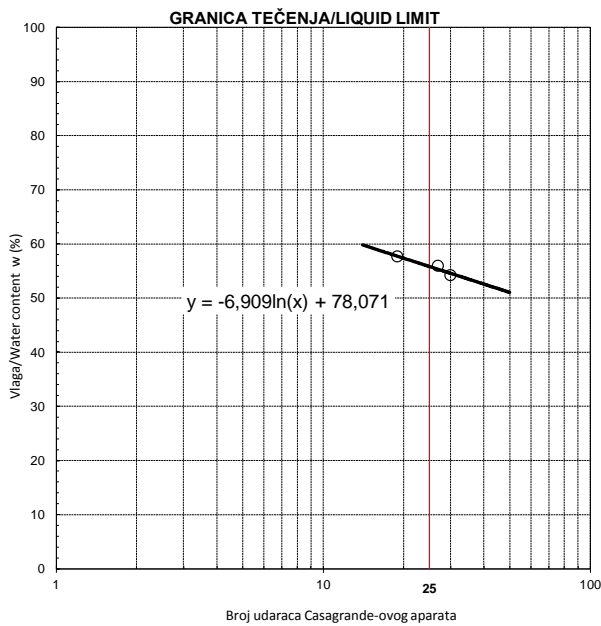
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/022-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/08.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	30	27	19
Posuda br. / Container no.	GTC039	GTC054	GTC041
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	43,41	40,03	46,41
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,07	33,74	39,02
Tara / Mass of container, (g)	25,36	22,48	26,19
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,71	11,26	12,83
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,34	6,29	7,39
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	54,14	55,86	57,60

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA003	VLA016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,89	78,69
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,34	76,86
Tara / Mass of container, (g)	72,94	70,44
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,40	6,42
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,55	1,83
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	28,70	28,50



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	56
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	29
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,13

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

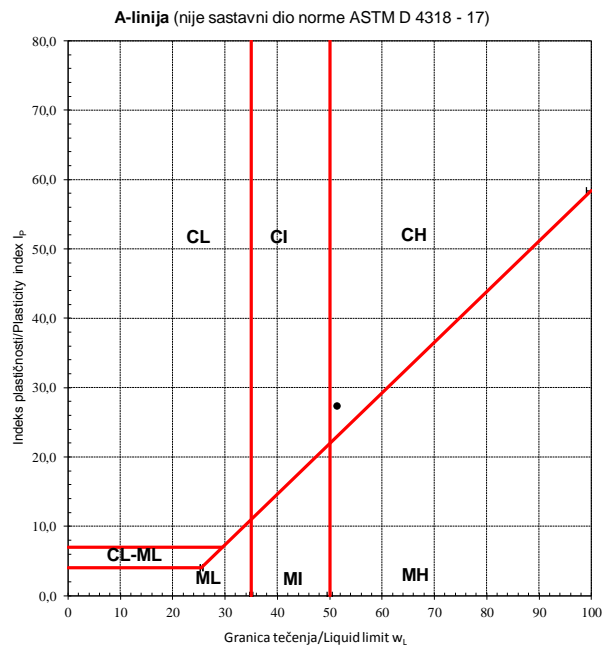
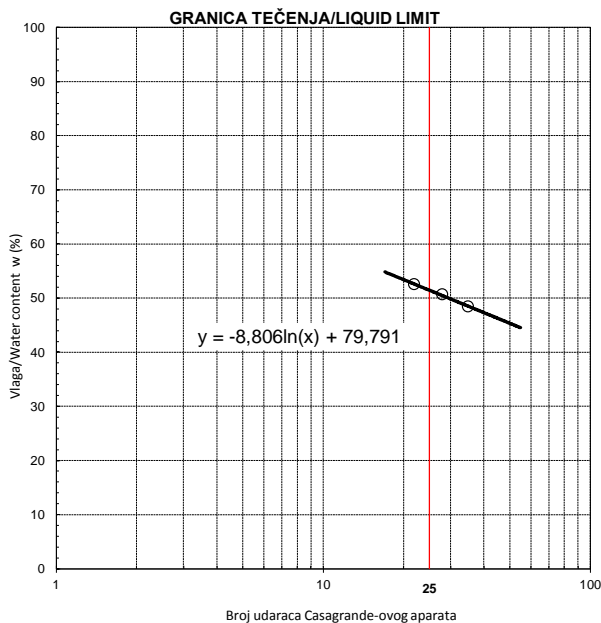
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/023-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	22
Posuda br. / Container no.	GTC052	GTC032	GTC053
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	40,78	37,01	44,19
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	36,13	32,20	38,06
Tara / Mass of container, (g)	26,52	22,70	26,38
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	9,61	9,50	11,68
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,65	4,81	6,13
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	48,39	50,63	52,48

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA010	VLA009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	72,30	77,66
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	70,63	76,34
Tara / Mass of container, (g)	63,74	70,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,89	5,50
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,67	1,32
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,24	24,00



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	51
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,99

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

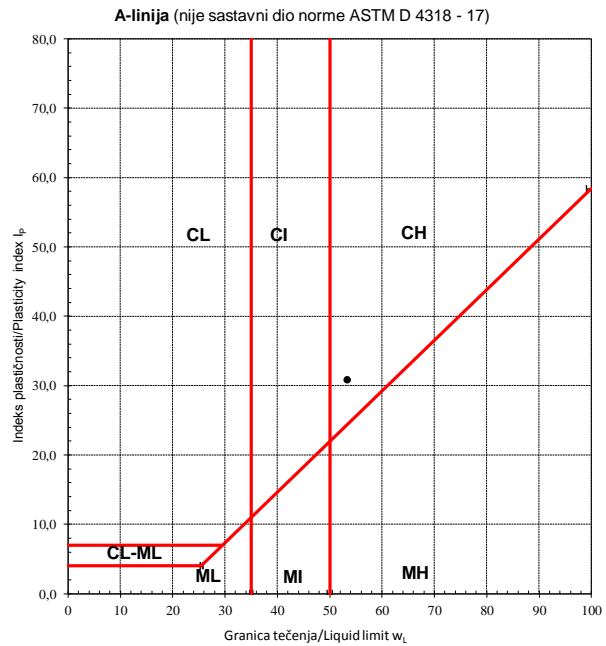
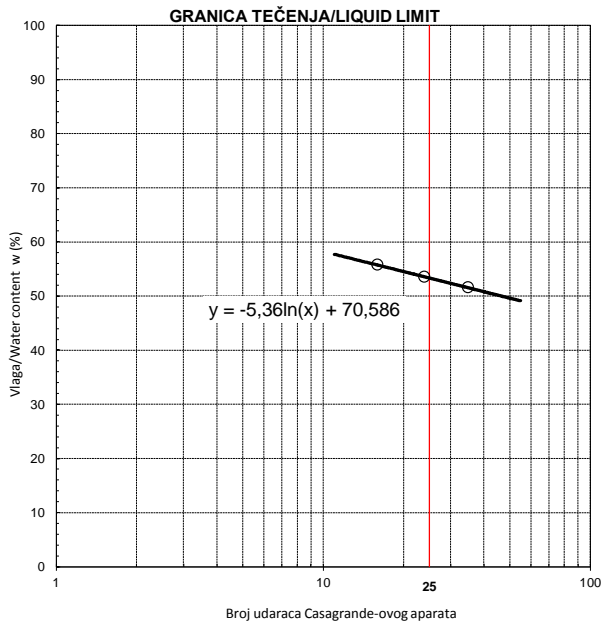
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,00-5,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/024-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	24	16
Posuda br. / Container no.	GTC067	GTC015	GTC043
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,62	42,22	47,47
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,21	35,35	38,37
Tara / Mass of container, (g)	26,83	22,52	22,04
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,38	12,83	16,33
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,41	6,87	9,10
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	51,53	53,55	55,73

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA006	VLA009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	75,85	78,75
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,56	77,31
Tara / Mass of container, (g)	68,85	70,87
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,71	6,44
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,29	1,44
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,59	22,36



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	53
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	31,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	31
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,72

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

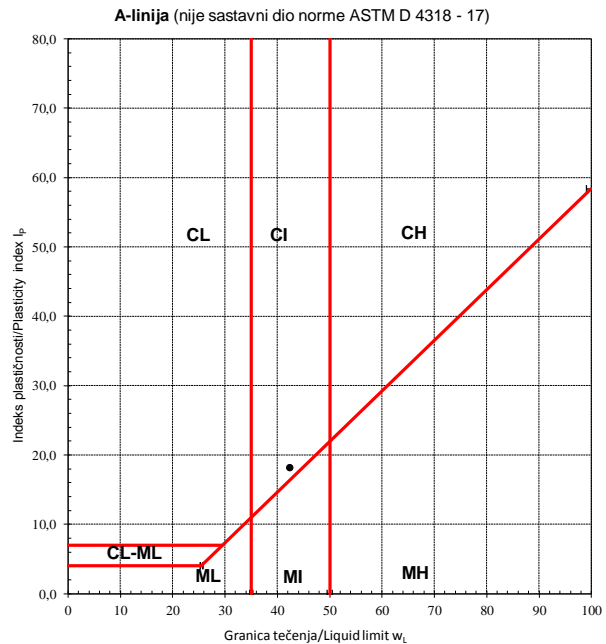
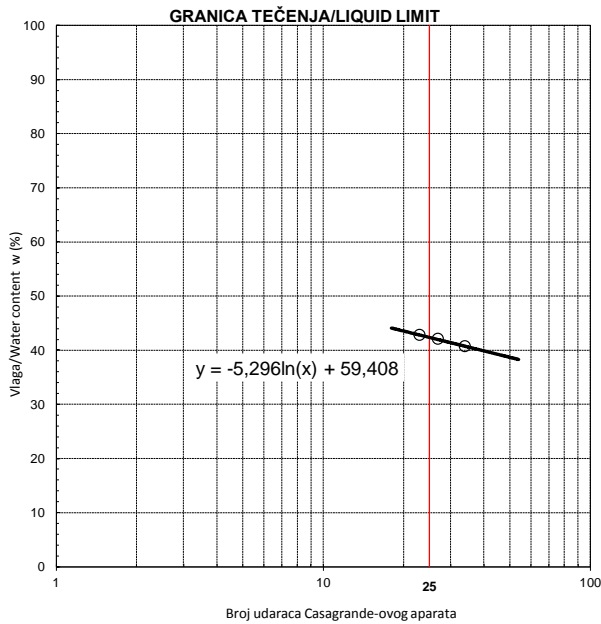
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	7,00-7,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/025-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/08.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	27	23
Posuda br. / Container no.	GTC018	GTC061	GTC019
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,48	45,30	48,57
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,95	39,51	42,06
Tara / Mass of container, (g)	27,36	25,74	26,83
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,59	13,77	15,23
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,53	5,79	6,51
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	40,69	42,05	42,74

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA002	VLA001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	81,02	83,55
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,14	81,51
Tara / Mass of container, (g)	71,27	73,18
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,87	8,33
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,88	2,04
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,89	24,49



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	42
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	18
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

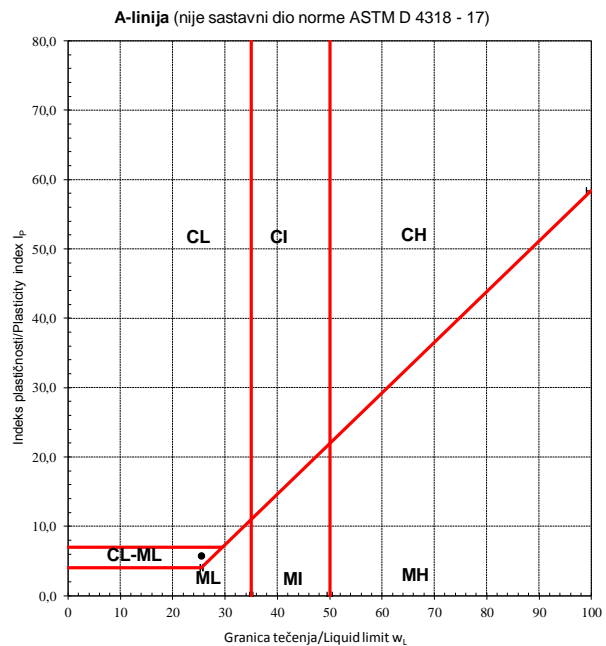
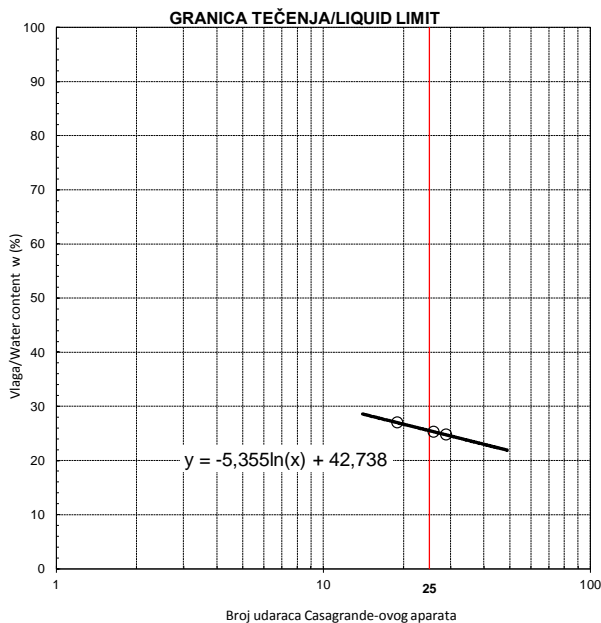
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	9,00-9,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/026-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	29	26	19
Posuda br. / Container no.	GTC043	GTC042	GTC051
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,21	51,76	47,74
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,02	47,68	43,34
Tara / Mass of container, (g)	22,03	31,53	27,03
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	20,99	16,15	16,31
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,19	4,08	4,40
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,73	25,26	26,98

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA007	GPL005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,55	61,99
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,40	60,87
Tara / Mass of container, (g)	72,63	55,16
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,77	5,71
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,15	1,12
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	19,93	19,61



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	26
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	20
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	6
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

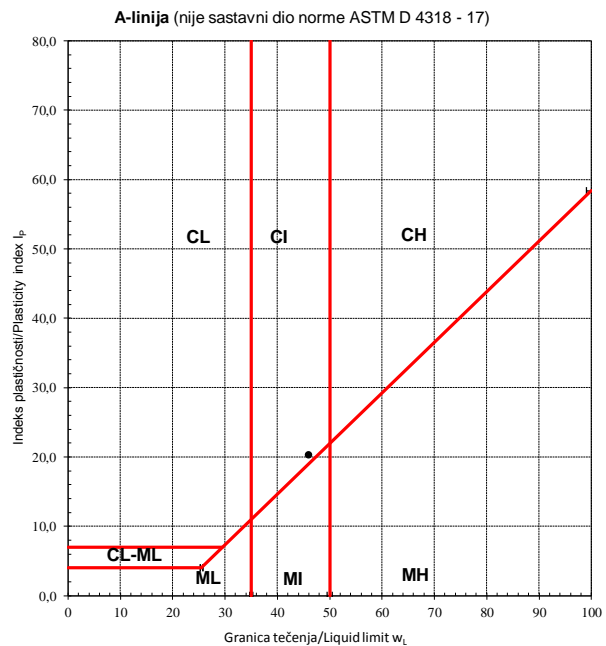
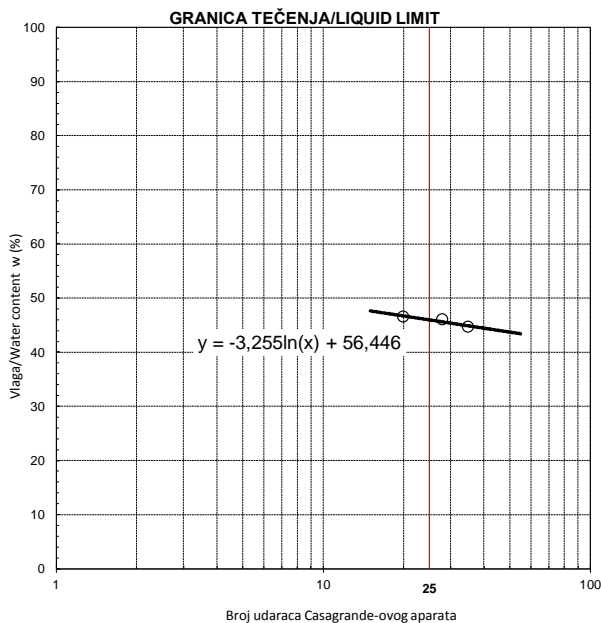
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, el.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/027-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/09.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	20
Posuda br. / Container no.	GTC045	GTC008	GTC039
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,21	49,33	50,72
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,44	42,30	42,67
Tara / Mass of container, (g)	22,27	27,02	25,37
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,17	15,28	17,30
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,77	7,03	8,05
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	44,63	46,01	46,53

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA018
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,57	81,52
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,67	79,69
Tara / Mass of container, (g)	71,24	72,58
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,43	7,11
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,90	1,83
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,57	25,74



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	46
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	20
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,03

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

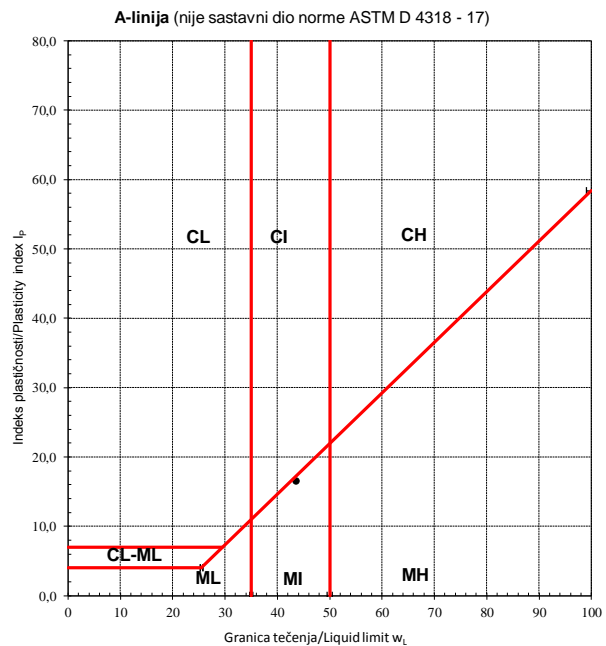
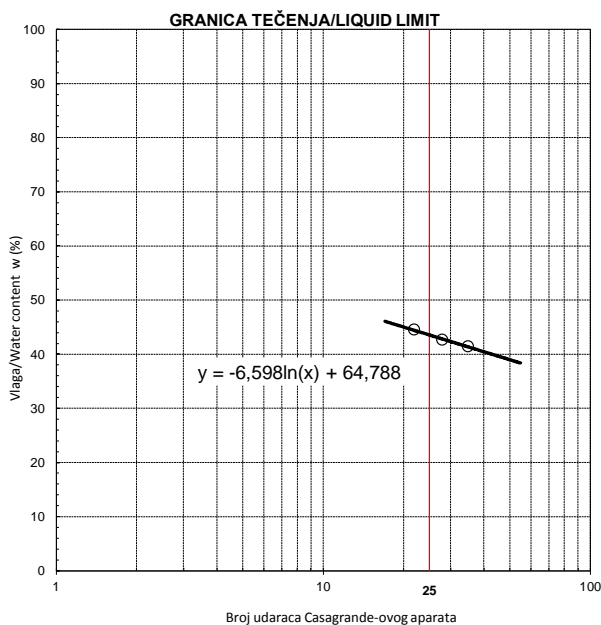
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/028-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020./26.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	22
Posuda br. / Container no.	GTC013	GTC026	GTC008
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	57,38	56,46	55,50
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,31	47,48	46,73
Tara / Mass of container, (g)	26,41	26,42	27,01
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	21,90	21,06	19,72
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,07	8,98	8,77
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	41,42	42,64	44,47

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO007	PRO025
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,29	50,47
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,96	48,74
Tara / Mass of container, (g)	41,11	42,25
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,85	6,49
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,33	1,73
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,42	26,66



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	44
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,17

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

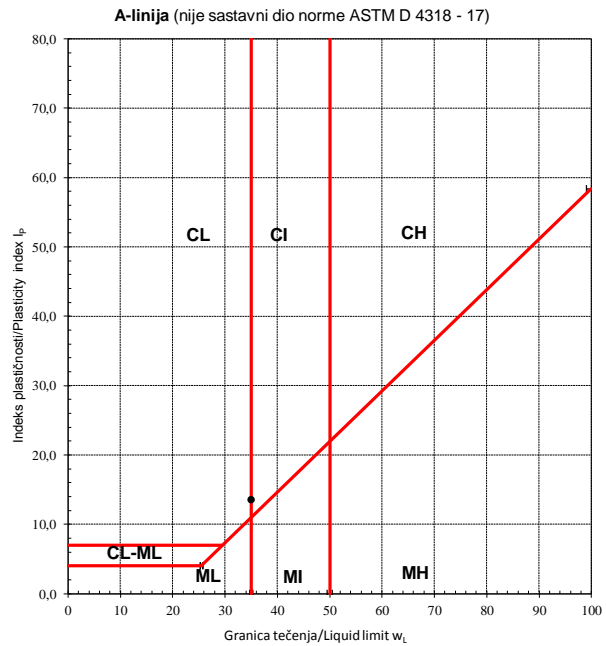
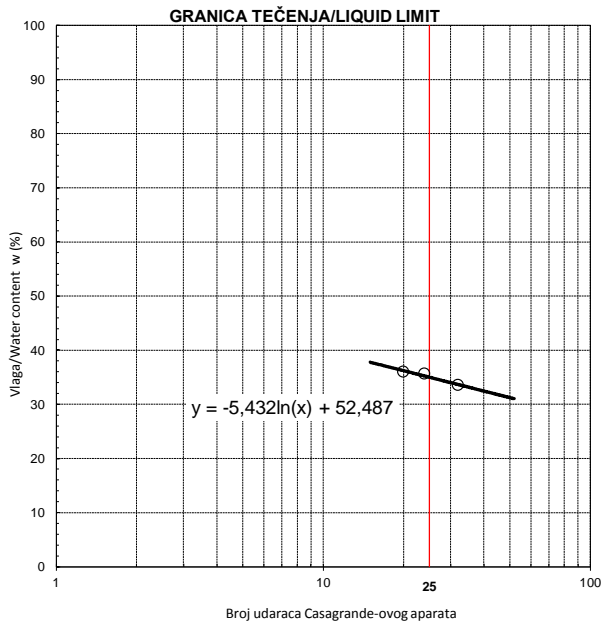
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	6,30-6,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/029-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/08.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	24	20
Posuda br. / Container no.	GTC032	GTC024	GTC020
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	55,31	55,43	46,95
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	49,37	47,83	40,48
Tara / Mass of container, (g)	31,64	26,50	22,49
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,73	21,33	17,99
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,94	7,60	6,47
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	33,50	35,63	35,96

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA006	VLA007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,59	80,49
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,04	79,10
Tara / Mass of container, (g)	68,84	72,61
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,20	6,49
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,55	1,39
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,53	21,42



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	35
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	21
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	23,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	14
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,86

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

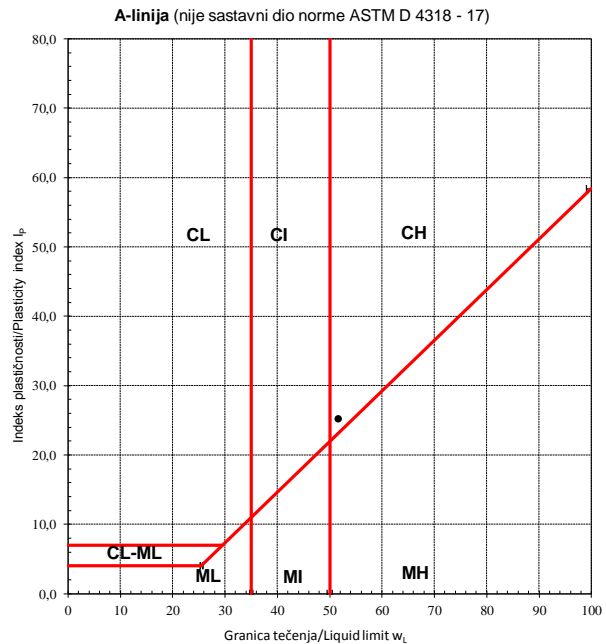
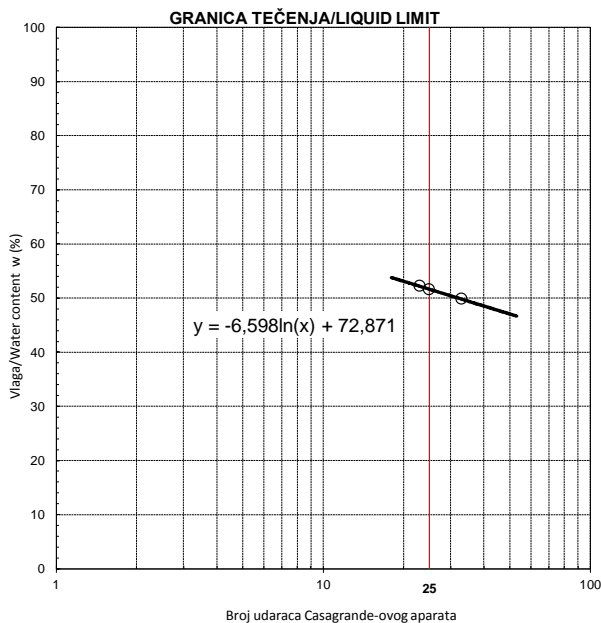
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/031-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	33	25	23
Posuda br. / Container no.	GTC058	GTC030	GTC006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,85	41,88	46,65
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,94	35,36	39,71
Tara / Mass of container, (g)	26,06	22,72	26,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,88	12,64	13,29
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,91	6,52	6,94
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	49,81	51,58	52,22

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL006	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	55,79	76,42
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	54,46	75,14
Tara / Mass of container, (g)	49,39	70,34
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,07	4,80
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,33	1,28
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,23	26,67



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	52
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	26,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	25
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,00

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

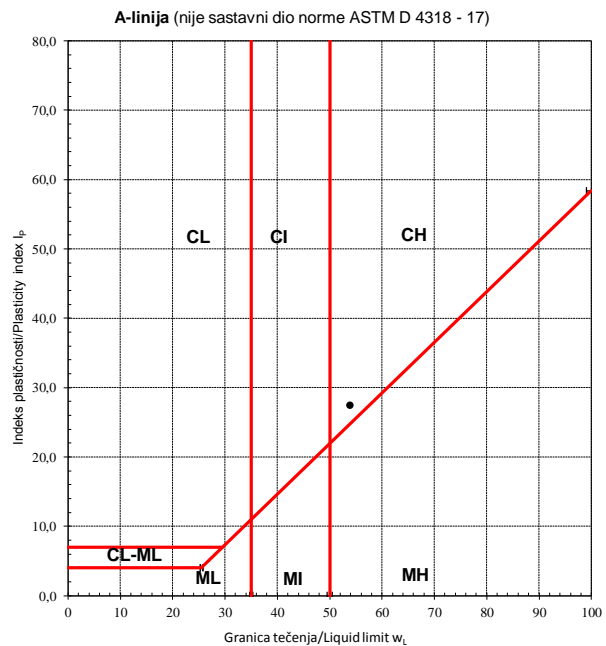
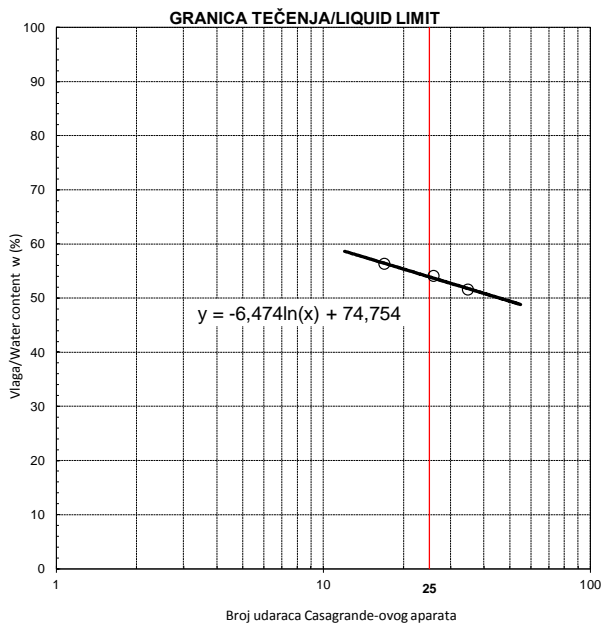
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,50-3,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/032-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/08.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	26	17
Posuda br. / Container no.	GTC005	GTC044	GTC026
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,28	44,18	46,55
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,01	36,51	39,32
Tara / Mass of container, (g)	26,96	22,31	26,47
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,05	14,20	12,85
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,27	7,67	7,23
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	51,53	54,01	56,26

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA018	VLA017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	82,46	81,19
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	80,38	79,24
Tara / Mass of container, (g)	72,59	71,80
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,79	7,44
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	2,08	1,95
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,70	26,21



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	54
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	36,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,65

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

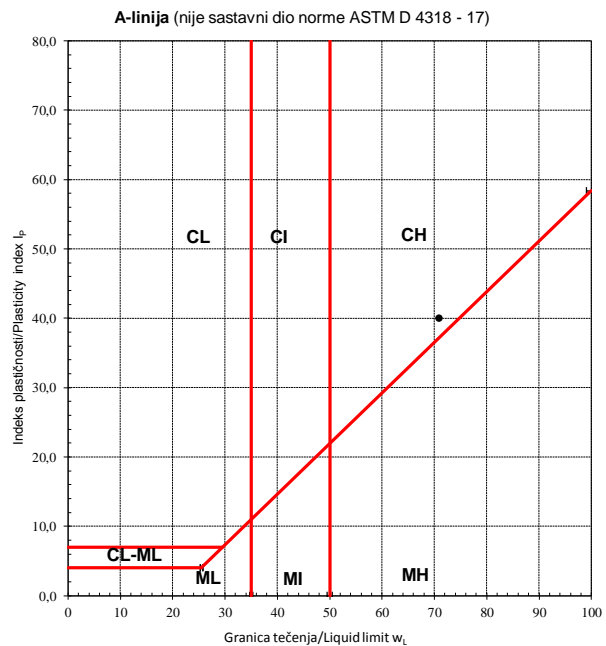
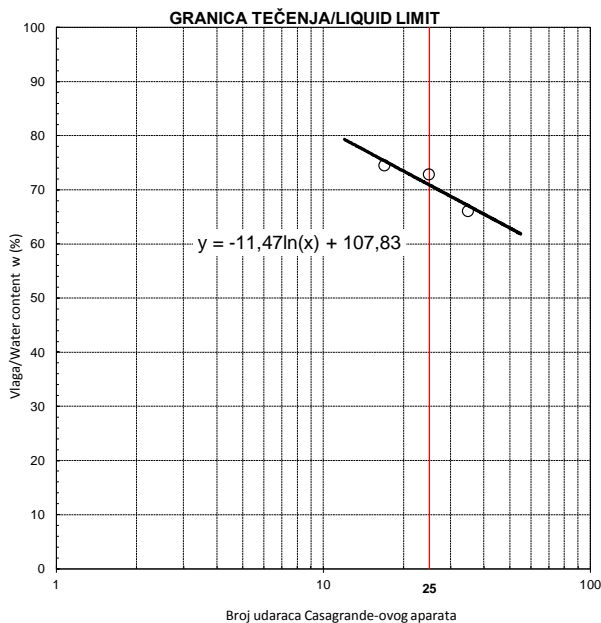
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,25
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/033-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	25	17
Posuda br. / Container no.	GTC037	GTC008	GTC051
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,57	49,19	48,03
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,63	39,85	39,06
Tara / Mass of container, (g)	27,09	27,02	27,01
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,54	12,83	12,05
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,94	9,34	8,97
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	66,03	72,80	74,44

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA005	VLA016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	76,50	77,14
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,06	75,54
Tara / Mass of container, (g)	70,35	70,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,71	5,12
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,44	1,60
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	30,57	31,25



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	71
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	31
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	29,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	40
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,03

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

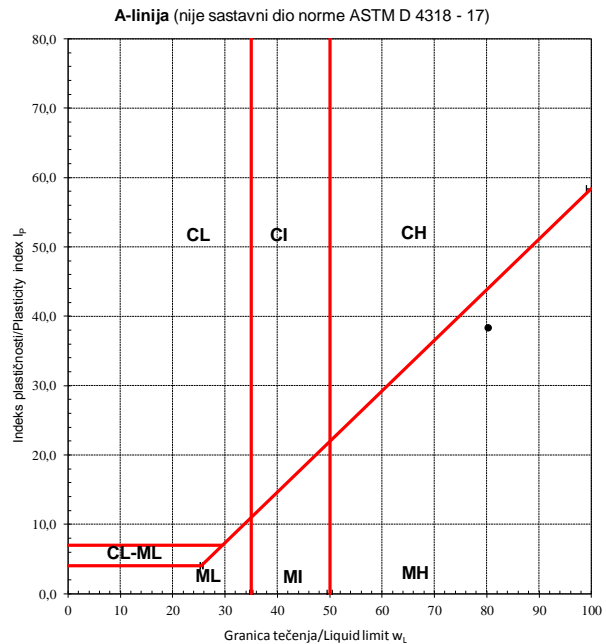
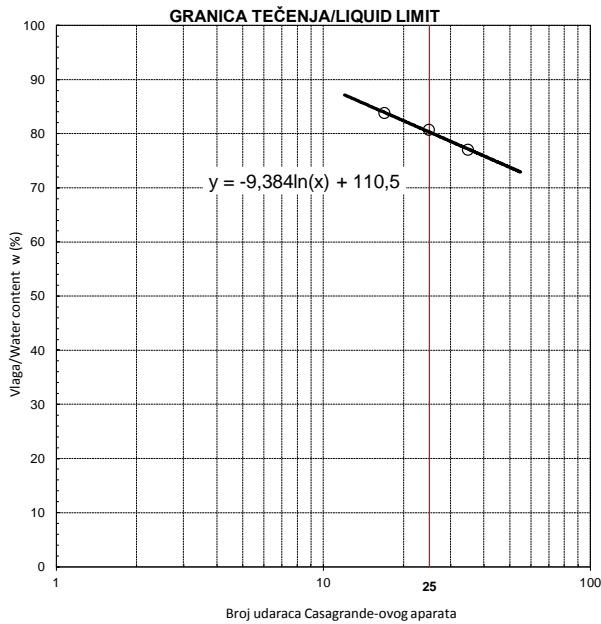
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,00-5,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/034-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	25	17
Posuda br. / Container no.	GTC024	GTC062	GTC055
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,54	49,18	45,71
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,80	39,13	36,75
Tara / Mass of container, (g)	26,44	26,67	26,05
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,36	12,46	10,70
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,74	10,05	8,96
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	76,94	80,66	83,74

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA007	VLA002
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	78,78	77,64
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,97	75,75
Tara / Mass of container, (g)	72,62	71,28
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,35	4,47
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,81	1,89
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	41,61	42,28



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	80
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	42
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	39,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	38
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	1,06

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

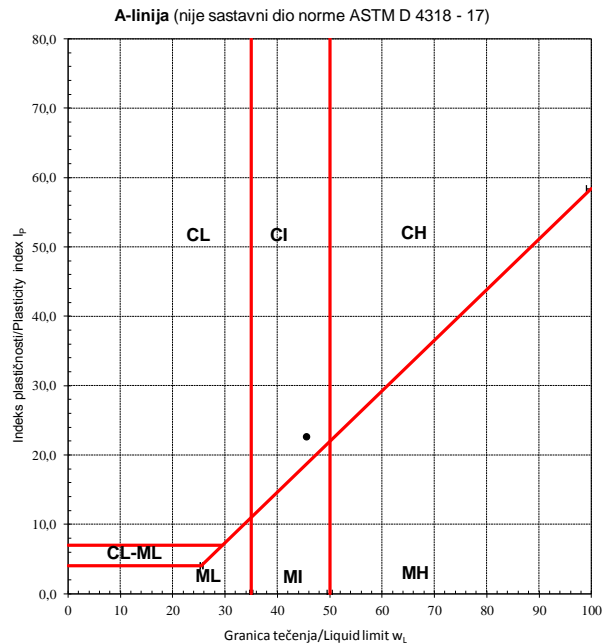
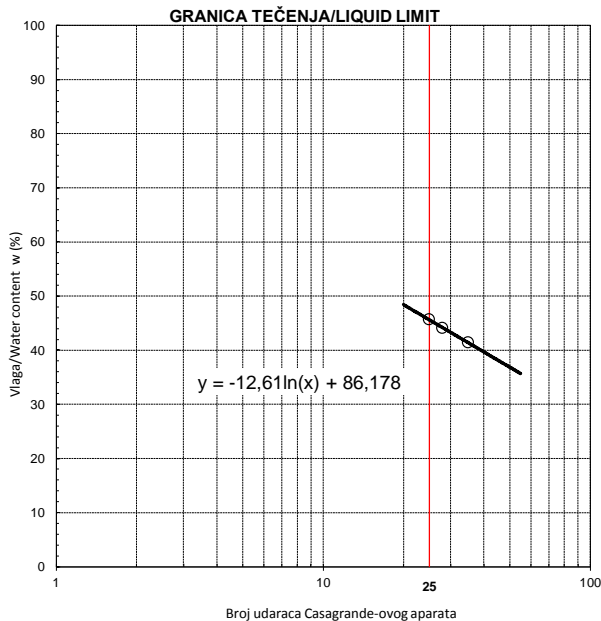
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/036-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	25
Posuda br. / Container no.	GTC020	GTC029	GTC038
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	55,72	56,09	46,83
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,55	48,63	40,06
Tara / Mass of container, (g)	31,23	31,69	25,24
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,32	16,94	14,82
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,17	7,46	6,77
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	41,40	44,04	45,68

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA009	GPL005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,28	63,92
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,10	62,69
Tara / Mass of container, (g)	70,85	57,45
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,25	5,24
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,18	1,23
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,48	23,47



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	46
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	22,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	23
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	1,01

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

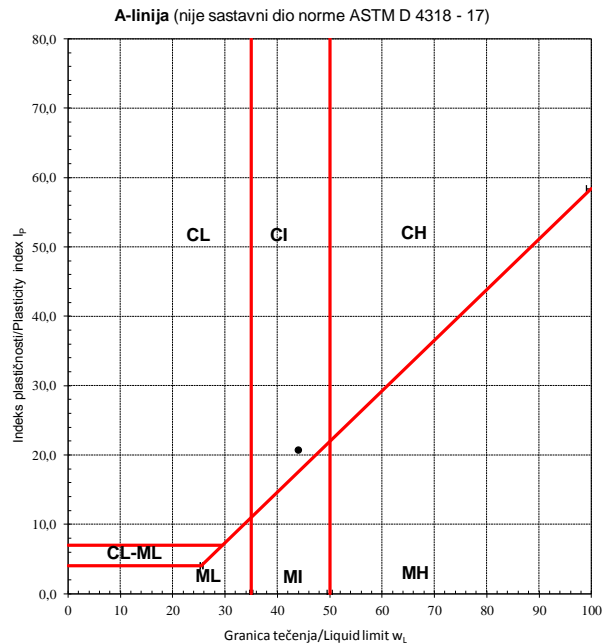
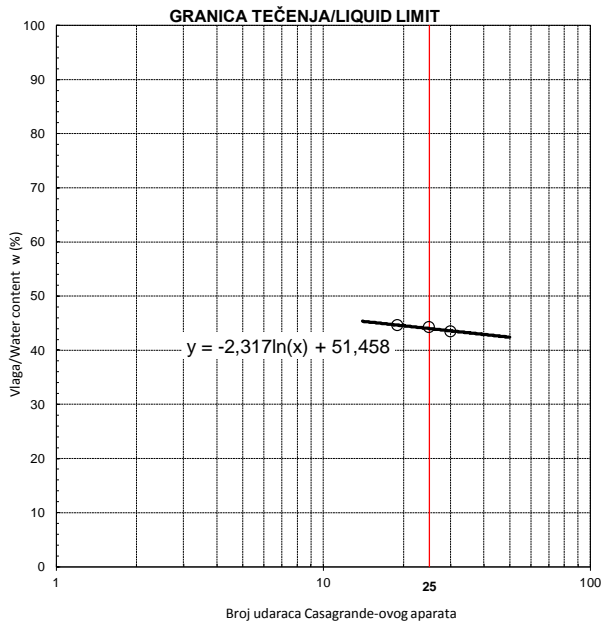
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,00-5,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/037-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	30	25	19
Posuda br. / Container no.	GTC042	GTC043	GTC044
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,38	36,66	42,06
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,88	32,17	35,98
Tara / Mass of container, (g)	31,52	22,02	22,33
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	10,36	10,15	13,65
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,50	4,49	6,08
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	43,44	44,24	44,54

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL005	GPL010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	63,22	54,59
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	62,01	53,41
Tara / Mass of container, (g)	56,91	48,25
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,10	5,16
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,21	1,18
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,73	22,87



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	44
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	33,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	21
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,49

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

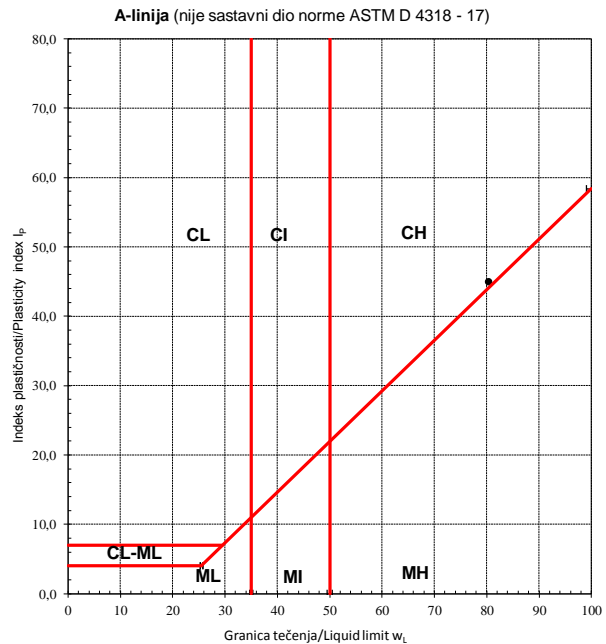
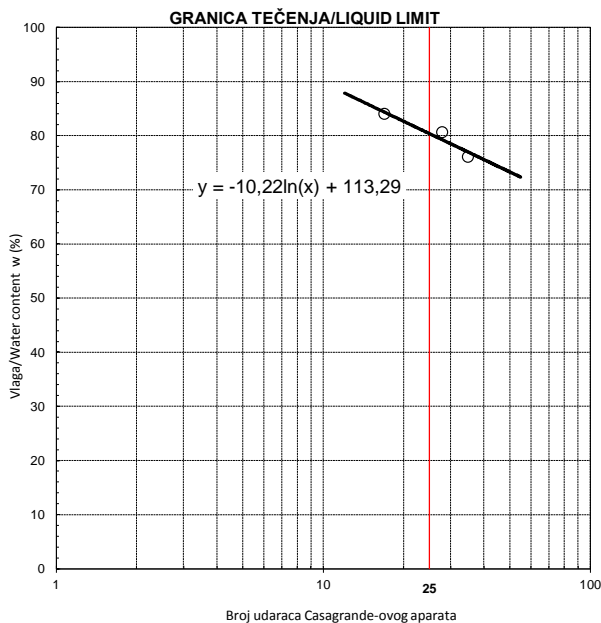
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/039-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020./26.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	17
Posuda br. / Container no.	GTC001	GTC031	GTC012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	56,38	53,21	53,36
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,27	41,13	41,04
Tara / Mass of container, (g)	30,66	26,13	26,36
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,61	15,00	14,68
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	11,11	12,08	12,32
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	76,04	80,53	83,92

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO053	PRO011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,29	50,33
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,67	48,32
Tara / Mass of container, (g)	42,06	42,68
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,61	5,64
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,62	2,01
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	35,14	35,64



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	80
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	35
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	35,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	45
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,01

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

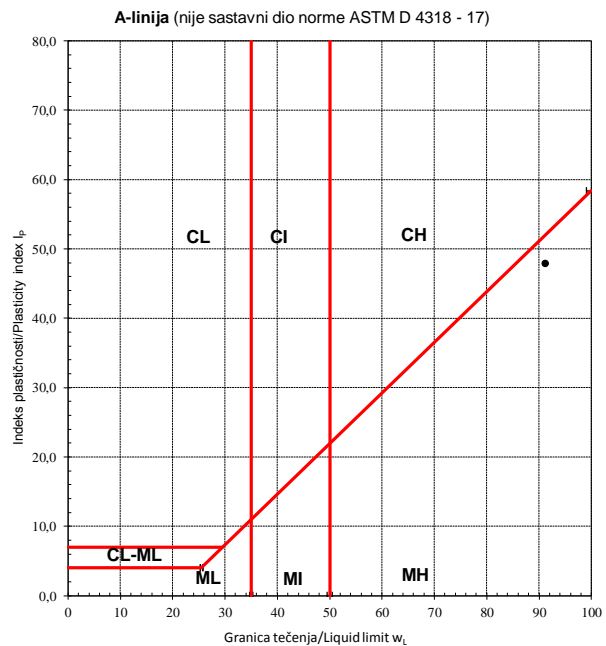
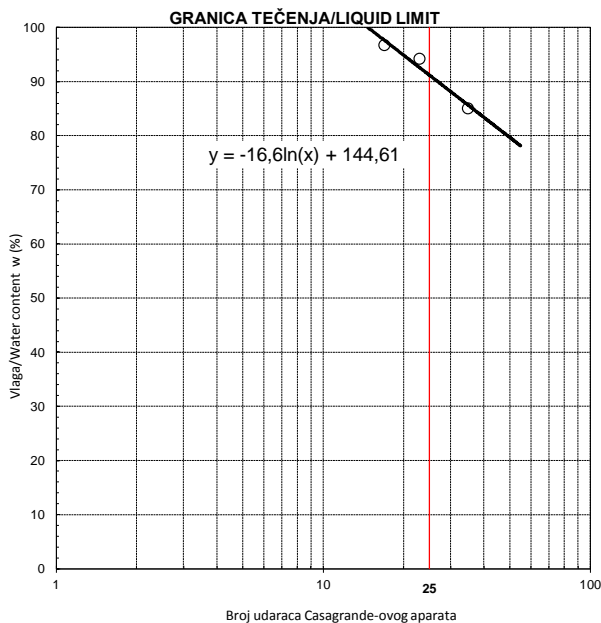
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	6,00-6,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/040-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/03.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	23	17
Posuda br. / Container no.	GTC031	GTC014	GTC020
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	54,76	44,56	55,52
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,61	33,83	43,58
Tara / Mass of container, (g)	26,13	22,43	31,23
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,48	11,40	12,35
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	13,15	10,73	11,94
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	84,95	94,12	96,68

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO002	PRO031
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,29	48,35
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,73	46,38
Tara / Mass of container, (g)	42,15	41,80
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	3,58	4,58
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,56	1,97
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	43,58	43,01



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	91
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	43
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	41,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	48
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,04

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

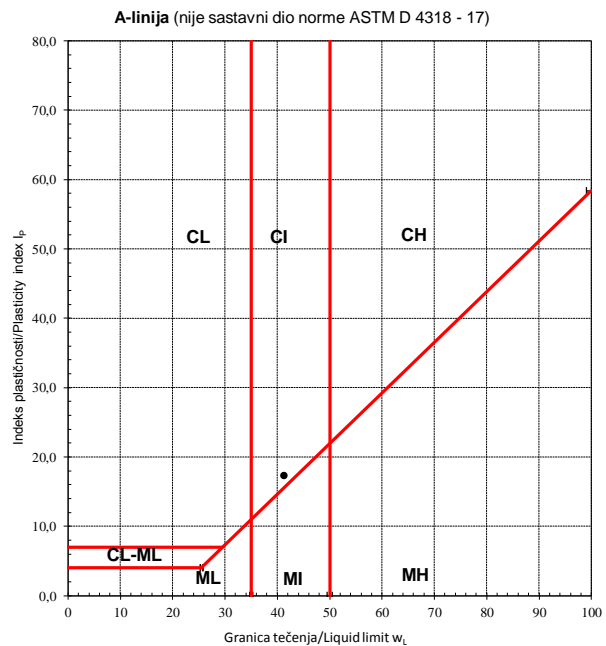
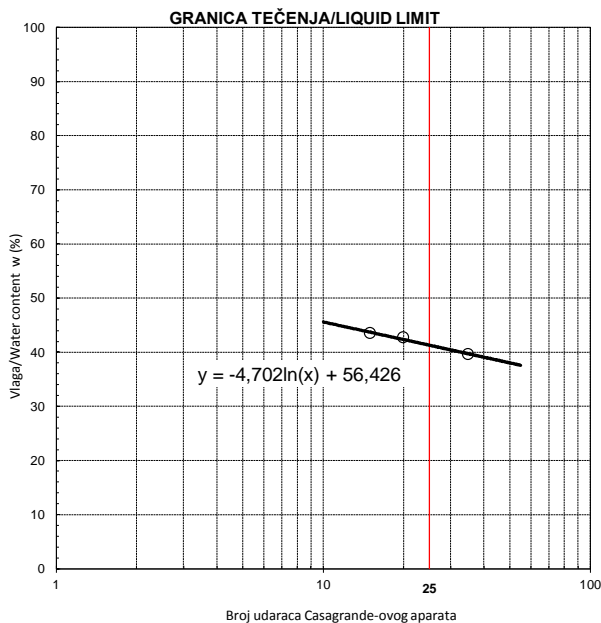
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-7'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/041-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	20	15
Posuda br. / Container no.	GTC039	GTC054	GTC024
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,56	49,02	48,49
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,98	41,09	41,80
Tara / Mass of container, (g)	25,36	22,51	26,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,62	18,58	15,38
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,58	7,93	6,69
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	39,59	42,68	43,47

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA001	VLA012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,20	76,62
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,61	75,14
Tara / Mass of container, (g)	71,11	68,85
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,50	6,29
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,59	1,48
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,46	23,53



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	41
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	23,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,02

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

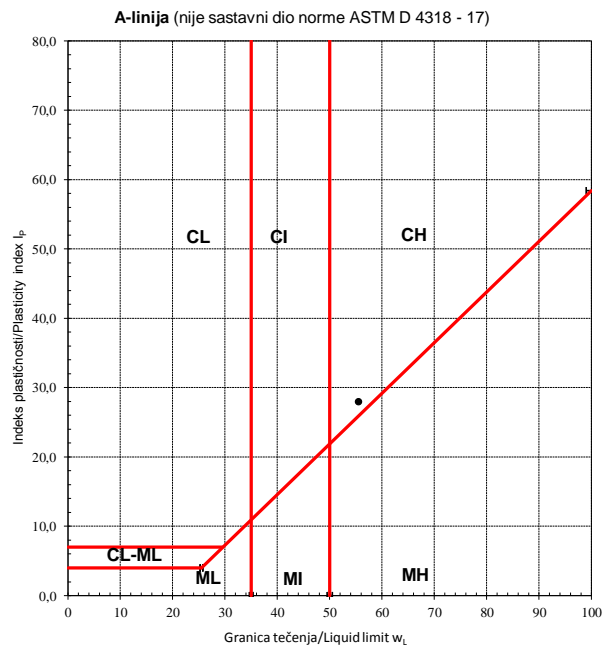
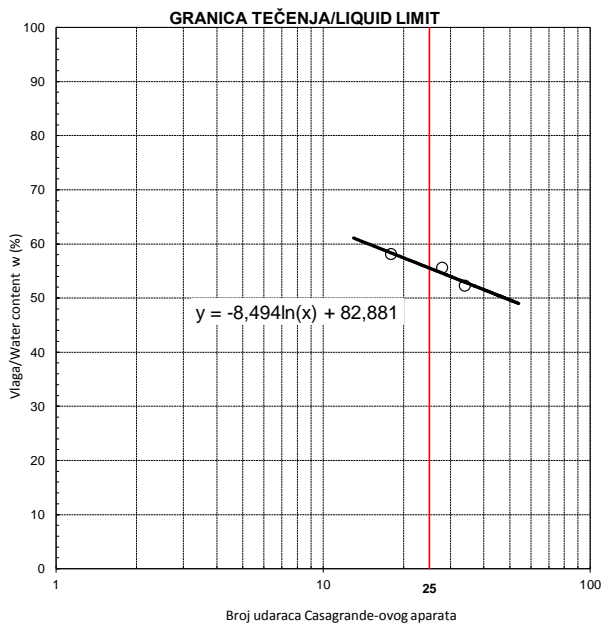
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČEĆ, el.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-7'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,00-4,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/042-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	28	18
Posuda br. / Container no.	GTC008	GTC006	GTC018
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	42,25	39,16	45,63
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,02	34,61	38,91
Tara / Mass of container, (g)	27,01	26,42	27,33
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	10,01	8,19	11,58
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,23	4,55	6,72
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,25	55,56	58,03

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO012	PRO016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,77	49,50
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,31	48,00
Tara / Mass of container, (g)	42,00	42,57
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,31	5,43
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,46	1,50
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,50	27,62



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	56
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	44,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	28
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	0,39

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

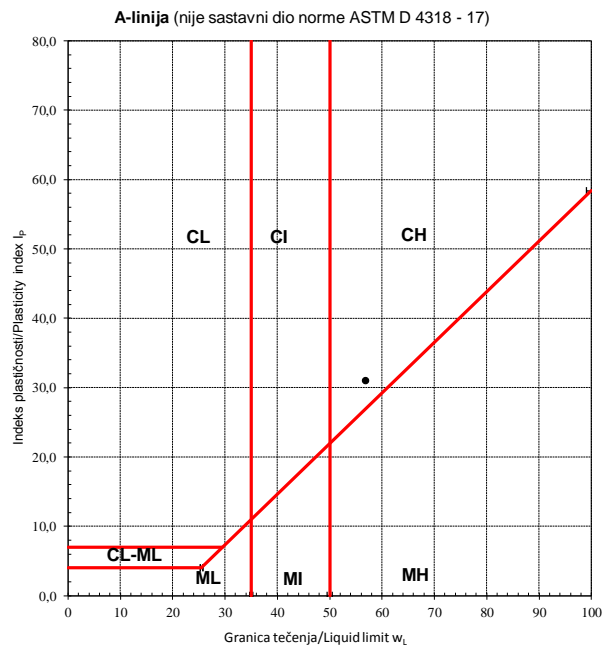
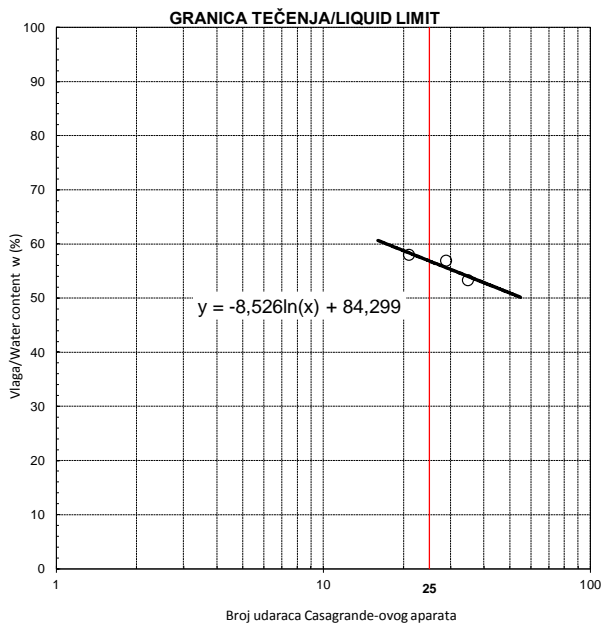
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/043-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/04.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	29	21
Posuda br. / Container no.	GTC062	GTC007	GTC038
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	55,87	54,96	55,70
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,73	44,44	44,54
Tara / Mass of container, (g)	26,67	25,93	25,26
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	19,06	18,51	19,28
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	10,14	10,52	11,16
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	53,20	56,83	57,88

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO015	PRO046
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,91	51,44
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,42	49,61
Tara / Mass of container, (g)	42,68	42,49
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,74	7,12
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,49	1,83
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,96	25,70



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	57
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	31
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,01

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

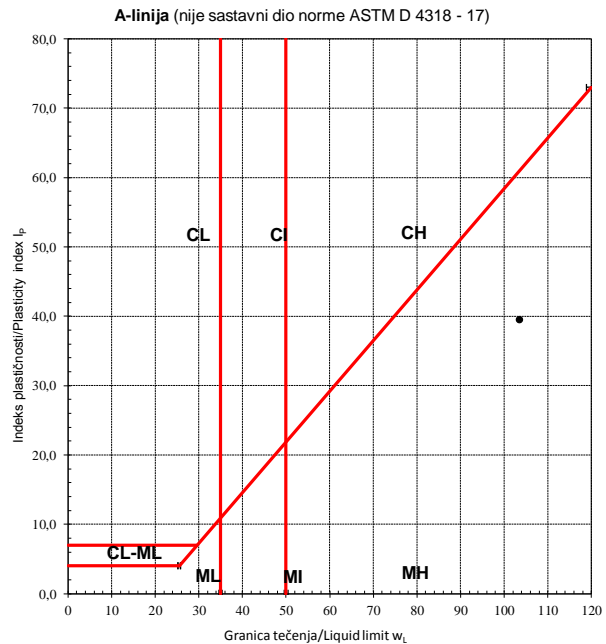
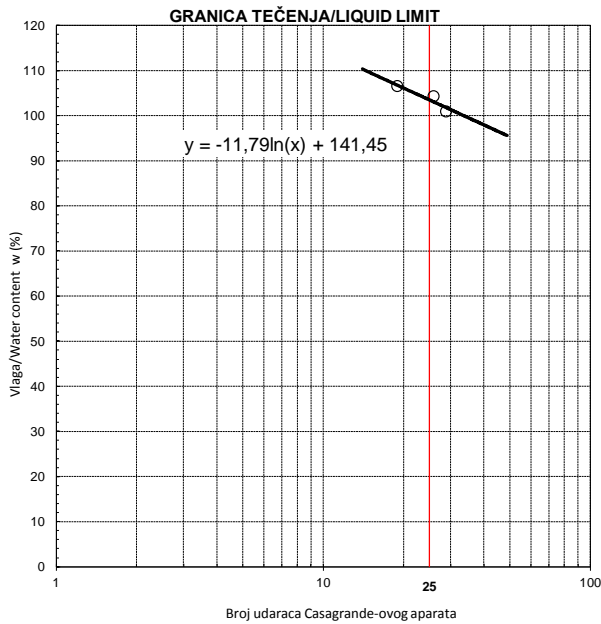
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,60-5,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/044-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	16.07.2020/20.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	29	26	19
Posuda br. / Container no.	GTC010	GTC019	GTC006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,84	47,82	44,74
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	35,64	37,13	35,30
Tara / Mass of container, (g)	26,52	26,87	26,43
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	9,12	10,26	8,87
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,20	10,69	9,44
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	100,88	104,19	106,43

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA017	VLA016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,89	77,16
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,34	74,54
Tara / Mass of container, (g)	73,37	70,43
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	3,97	4,11
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	2,55	2,62
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	64,23	63,75



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	103
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	64
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	40
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

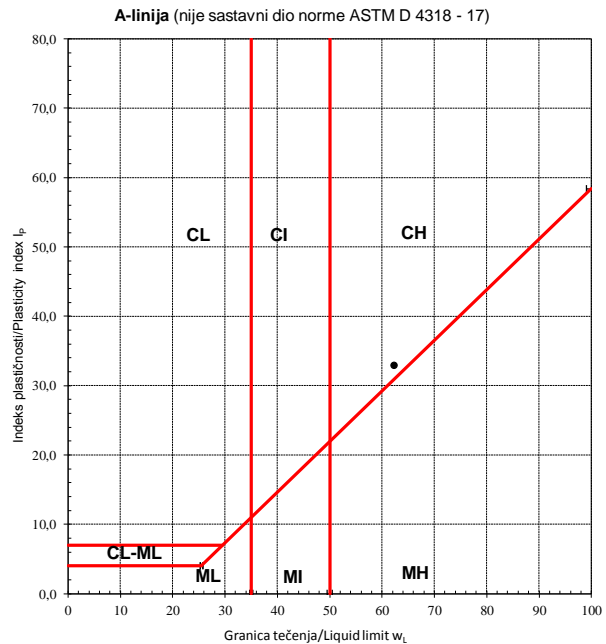
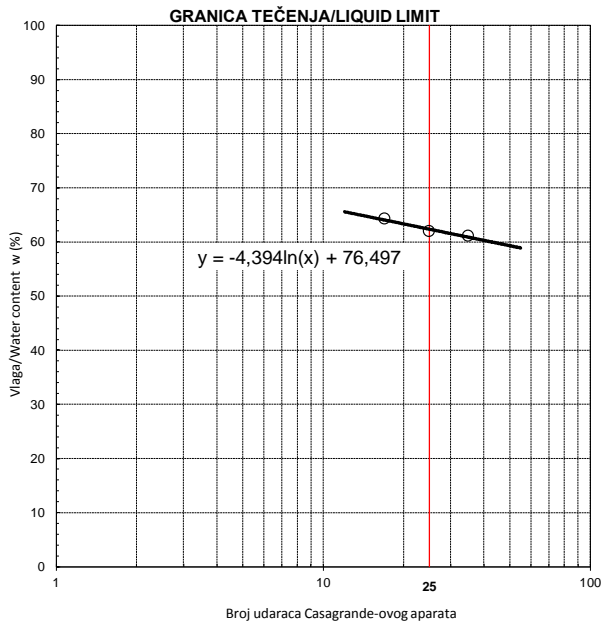
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,60-5,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/045-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	25	17
Posuda br. / Container no.	GTC029	GTC056	GTC020
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,35	41,47	47,68
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,53	36,00	41,25
Tara / Mass of container, (g)	31,64	27,17	31,24
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,89	8,83	10,01
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,82	5,47	6,43
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	61,09	61,95	64,24

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA018	VLA019
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,36	81,67
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,58	80,06
Tara / Mass of container, (g)	72,59	74,54
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,99	5,52
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,78	1,61
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,72	29,17



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	62
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	29
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	38,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	33
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,72

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

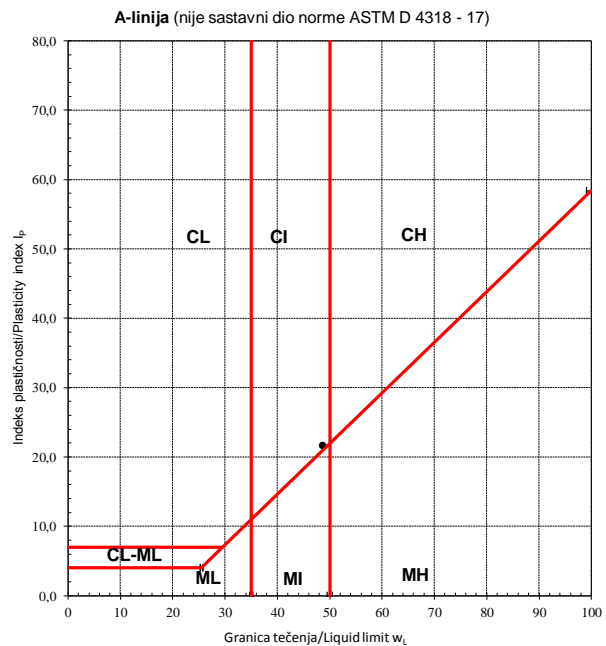
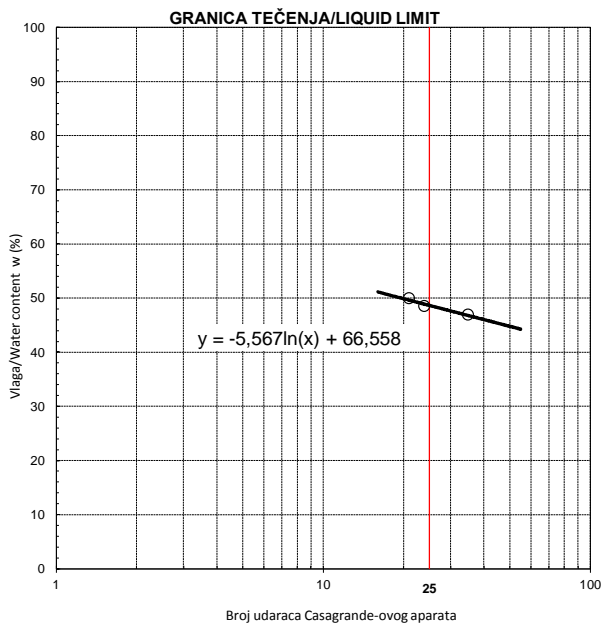
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/046-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/27.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	24	21
Posuda br. / Container no.	GTC023	GTC039	GTC025
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,09	47,57	42,88
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,95	40,32	35,40
Tara / Mass of container, (g)	26,72	25,35	20,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,23	14,97	14,98
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,14	7,25	7,48
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	46,88	48,43	49,93

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL005	VLA002
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	63,58	81,73
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	62,28	80,01
Tara / Mass of container, (g)	57,46	73,64
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,82	6,37
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,30	1,72
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,97	27,00



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	49
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	22,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	22
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	1,21

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

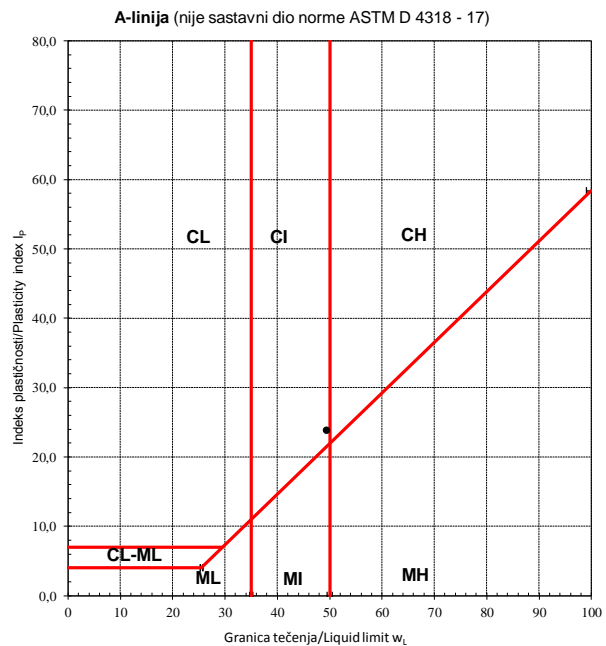
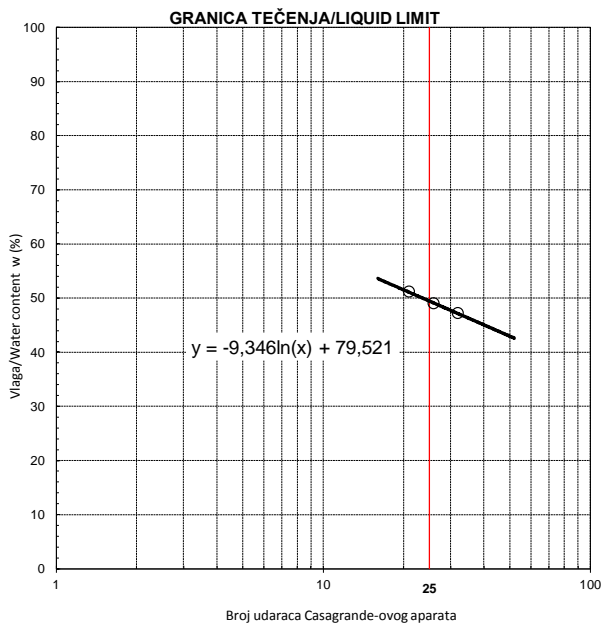
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,10-5,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/047-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/27.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	26	21
Posuda br. / Container no.	GTC044	GTC048	GTC008
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,32	49,55	52,04
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,62	41,90	43,57
Tara / Mass of container, (g)	22,30	26,28	27,00
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,32	15,62	16,57
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,70	7,65	8,47
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	47,18	48,98	51,12

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA017	GPL010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,38	54,41
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,09	53,15
Tara / Mass of container, (g)	71,00	48,26
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,09	4,89
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,29	1,26
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,34	25,77



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	49
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	33,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	24
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,67

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

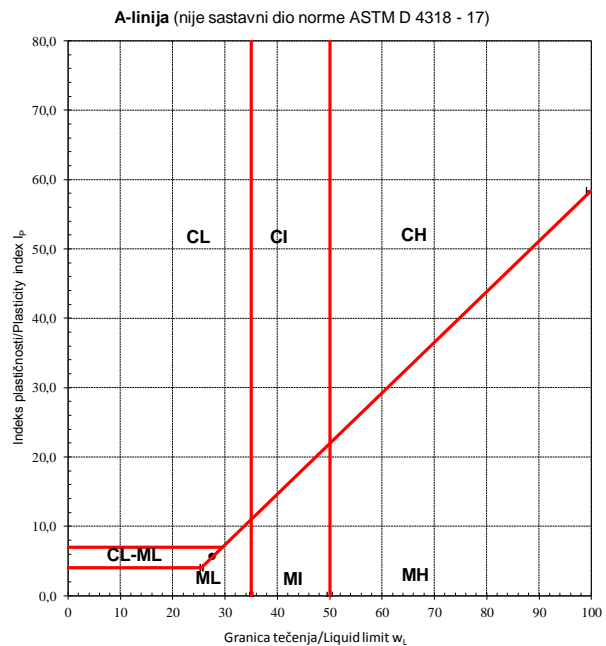
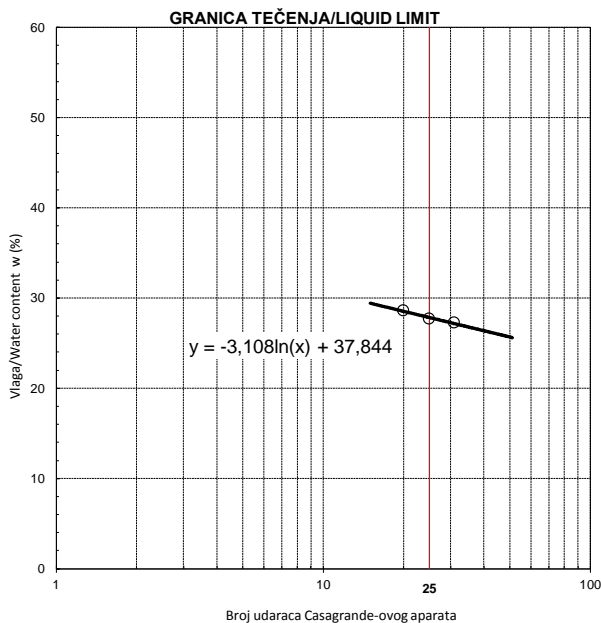
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	7,00-7,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/048-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	25	20
Posuda br. / Container no.	GTC005	GTC066	GTC040
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	45,15	40,26	34,99
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,26	36,37	32,17
Tara / Mass of container, (g)	26,98	22,33	22,31
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,28	14,04	9,86
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	3,89	3,89	2,82
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,24	27,71	28,60

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO033	PRO026
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,86	51,07
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	49,36	49,52
Tara / Mass of container, (g)	42,56	42,39
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,80	7,13
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,50	1,55
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,06	21,74



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	28
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	6
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

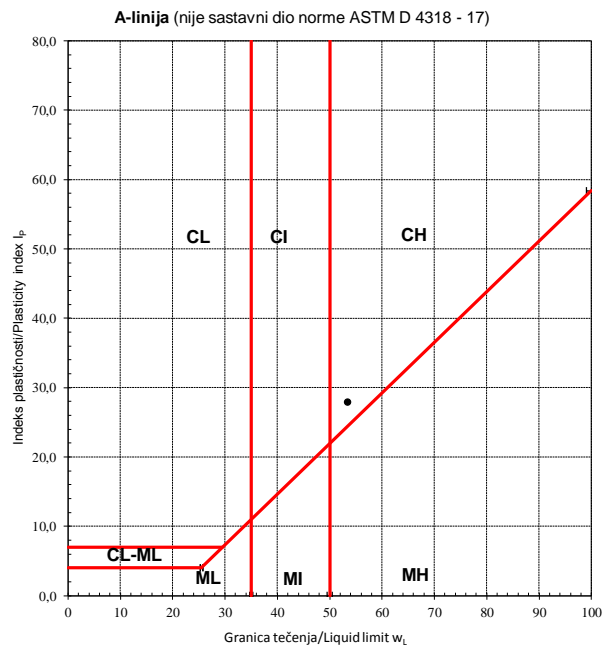
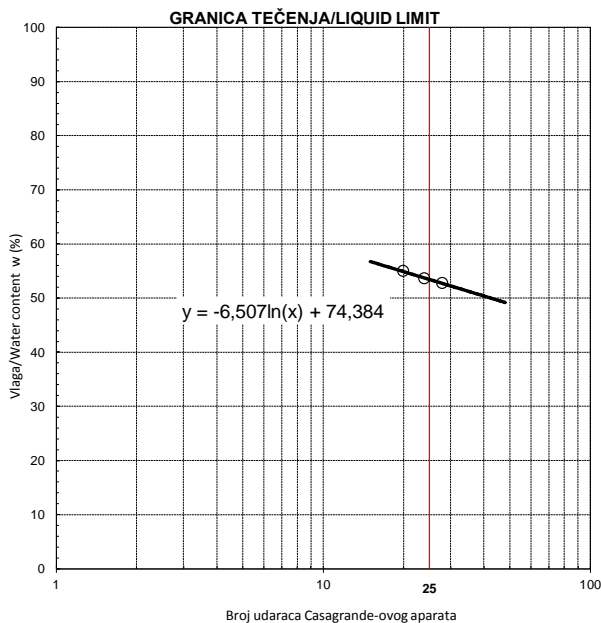
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/050-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	24	20
Posuda br. / Container no.	GTC009	GTC004	GTC018
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	43,43	34,29	41,78
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,78	29,53	36,66
Tara / Mass of container, (g)	27,07	20,65	27,34
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	10,71	8,88	9,32
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,65	4,76	5,12
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,75	53,60	54,94

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA002	VLA001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,08	80,16
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,58	78,75
Tara / Mass of container, (g)	69,75	73,19
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,83	5,56
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,50	1,41
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,73	25,36



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	53
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	28
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,03

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

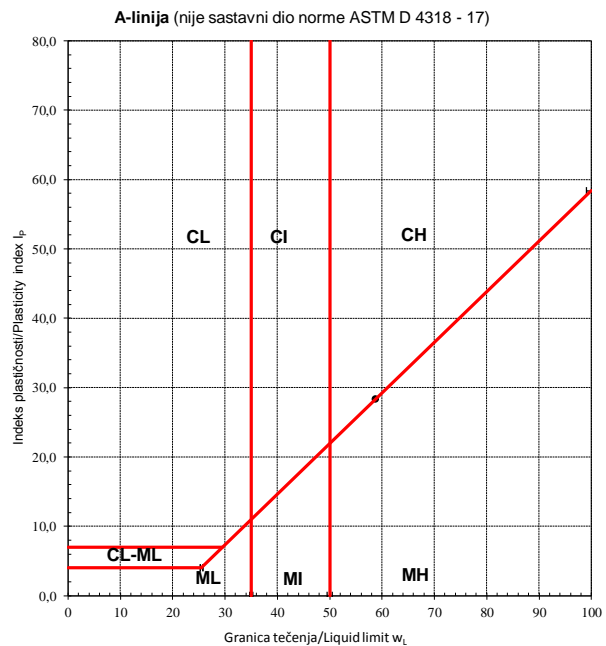
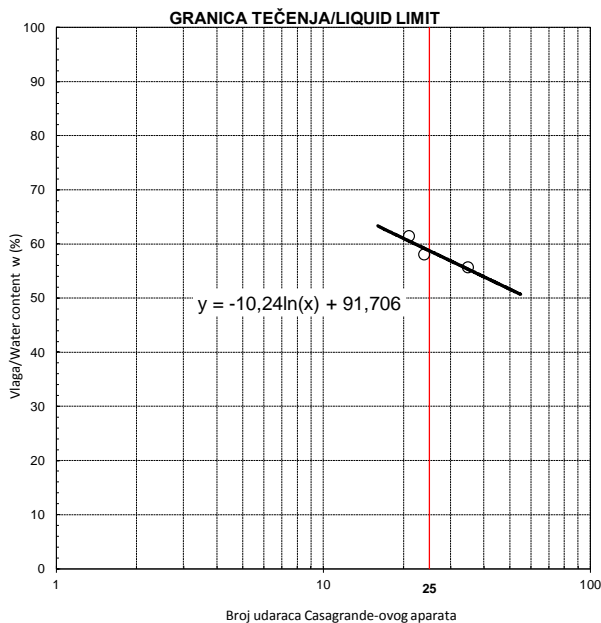
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,30-4,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/051-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/27.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	24	21
Posuda br. / Container no.	GTC021	GTC015	GTC019
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,27	50,05	50,19
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,99	39,93	41,31
Tara / Mass of container, (g)	26,10	22,47	26,85
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,89	17,46	14,46
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,28	10,12	8,88
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	55,61	57,96	61,41

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA012	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	75,49	80,98
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	73,96	79,11
Tara / Mass of container, (g)	68,85	73,04
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,11	6,07
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,53	1,87
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,94	30,81



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	59
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	30
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	28
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,16

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

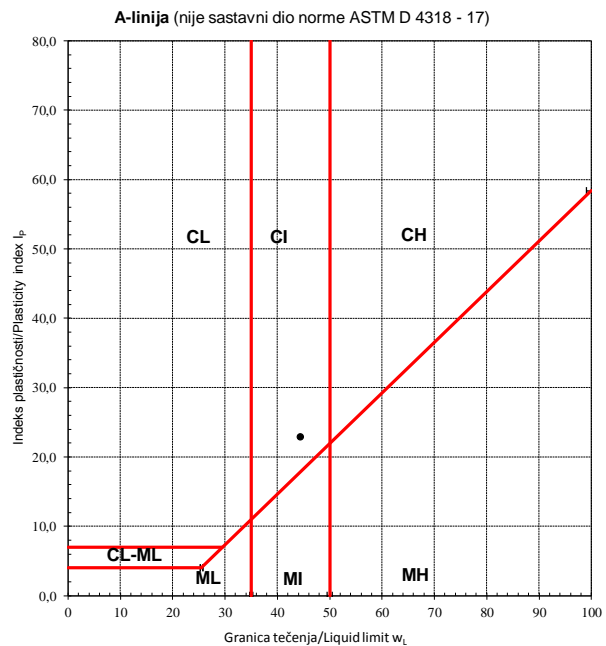
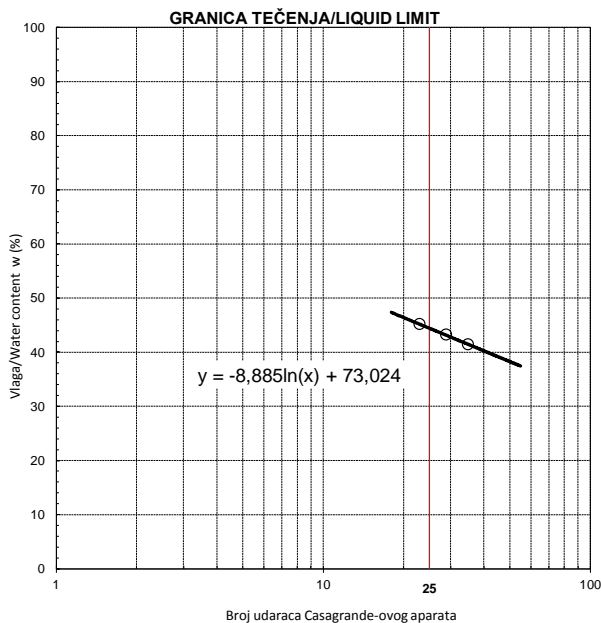
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/052-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	29	23
Posuda br. / Container no.	GTC045	GTC035	GTC019
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,23	50,15	50,83
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,21	43,15	43,37
Tara / Mass of container, (g)	22,25	26,94	26,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,96	16,21	16,53
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,02	7,00	7,46
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	41,39	43,18	45,13

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA006	VLA016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	75,48	78,19
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,32	76,80
Tara / Mass of container, (g)	68,86	70,43
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,46	6,37
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,16	1,39
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,25	21,82



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	44
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	22,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	23
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,96

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

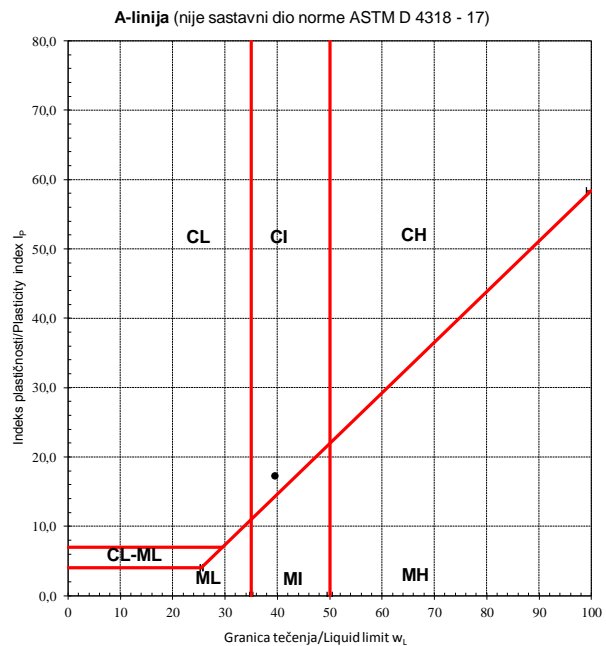
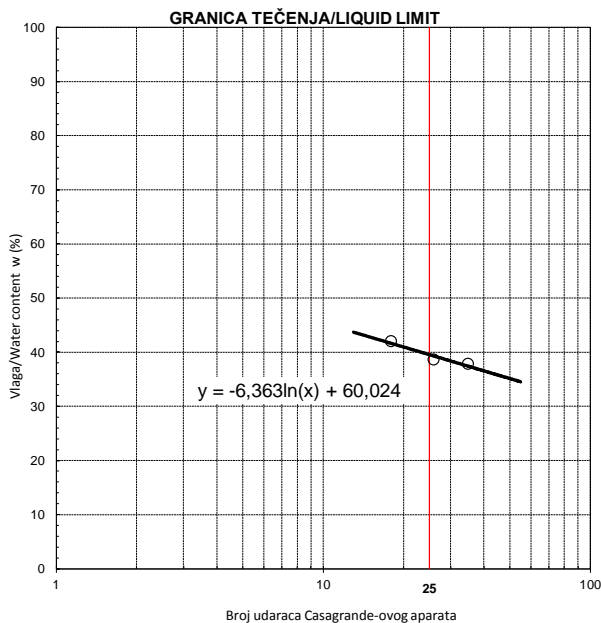
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,00-4,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/053-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/27.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	26	18
Posuda br. / Container no.	GTC064	GTC057	GTC005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	54,38	51,80	53,20
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,90	44,57	45,45
Tara / Mass of container, (g)	30,76	25,82	26,98
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,14	18,75	18,47
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,48	7,23	7,75
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	37,81	38,56	41,96

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA006	VLA004
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	75,99	78,05
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,67	76,83
Tara / Mass of container, (g)	68,85	71,26
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,82	5,57
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,32	1,22
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,68	21,90



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	40
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C :	0,88

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

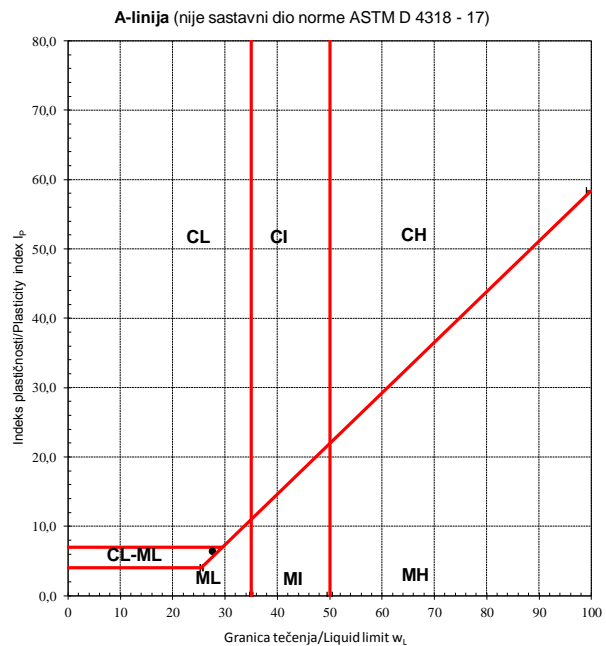
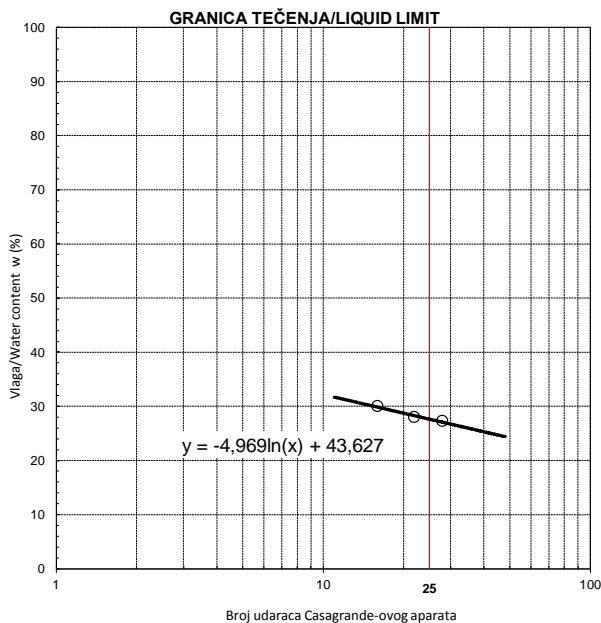
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	6,50-7,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/054-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	10.09.2020/11.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	22	16
Posuda br. / Container no.	GTC003	GTC036	GTC024
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,19	45,24	43,22
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	42,05	40,20	39,35
Tara / Mass of container, (g)	26,85	22,18	26,44
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,20	18,02	12,91
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,14	5,04	3,87
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,24	27,97	29,98

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO002	PRO022
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,97	48,61
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,77	47,41
Tara / Mass of container, (g)	42,14	41,74
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,63	5,67
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,20	1,20
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,31	21,16



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	28
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	21
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	6
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

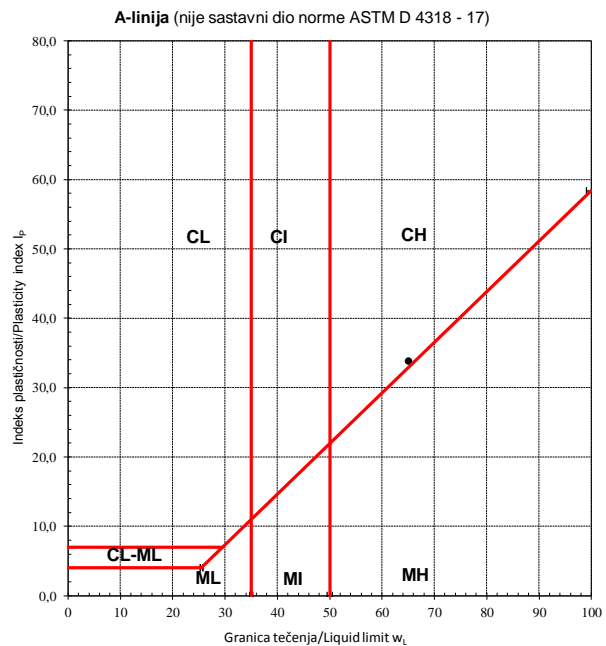
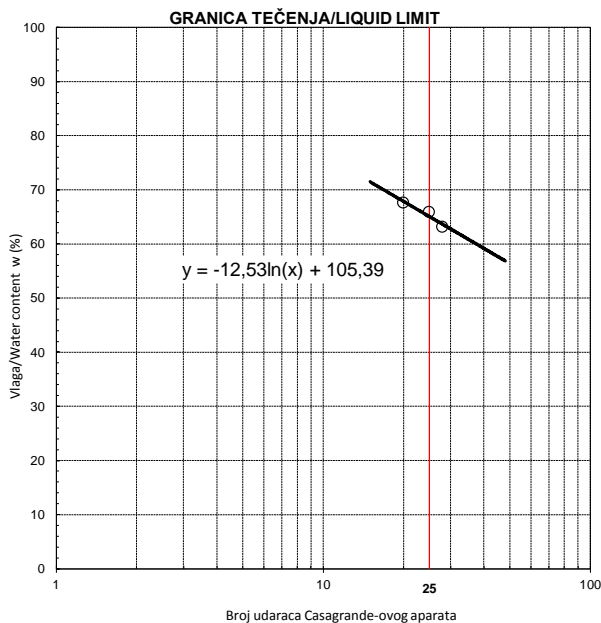
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-10
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,35
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/055-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	17.07.2020/20.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	28	25	20
Posuda br. / Container no.	GTC022	GTC058	GTC020
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	45,90	46,44	52,12
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,14	38,35	43,71
Tara / Mass of container, (g)	25,85	26,06	31,27
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	12,29	12,29	12,44
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,76	8,09	8,41
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	63,14	65,83	67,60

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA002
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,69	78,38
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,16	76,71
Tara / Mass of container, (g)	71,28	71,35
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,88	5,36
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,53	1,67
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	31,35	31,16



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	65
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	31
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	26,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	34
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,15

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

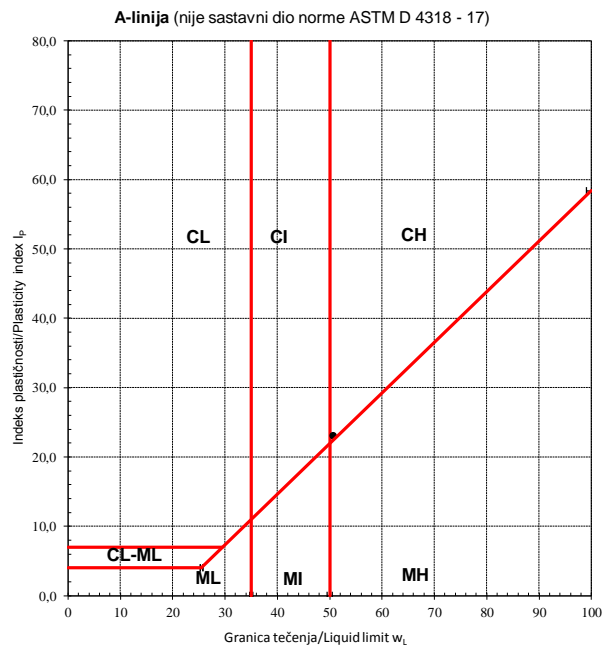
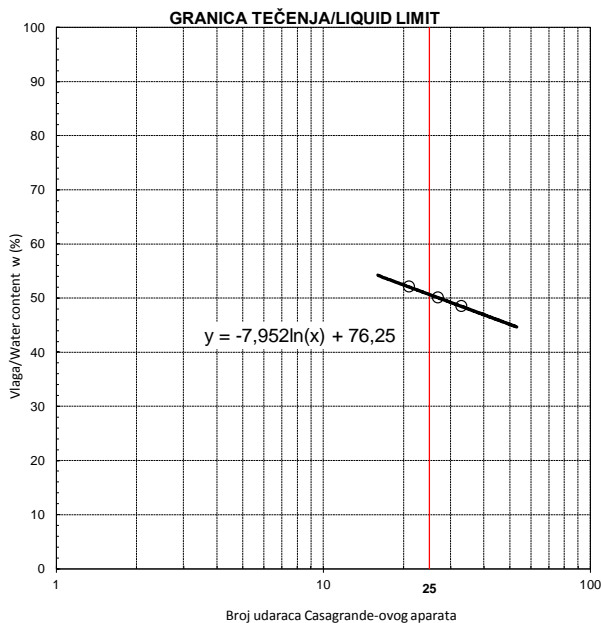
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-10
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/056-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020./26.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	33	27	21
Posuda br. / Container no.	GTC021	GTC045	GTC006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,38	52,75	52,55
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	42,45	42,58	43,61
Tara / Mass of container, (g)	26,08	22,26	26,43
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,37	20,32	17,18
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,93	10,17	8,94
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	48,44	50,05	52,04

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO022	PRO012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,49	49,79
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,80	48,11
Tara / Mass of container, (g)	41,76	41,94
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,04	6,17
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,69	1,68
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,98	27,23



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	51
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	30,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	23
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,88

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

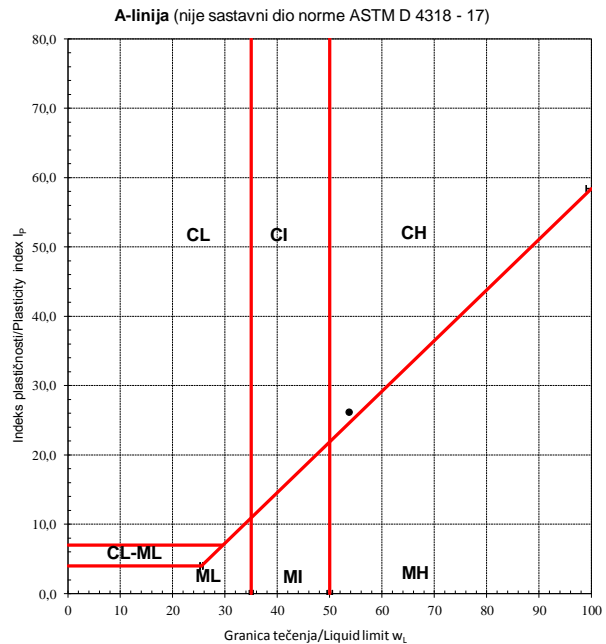
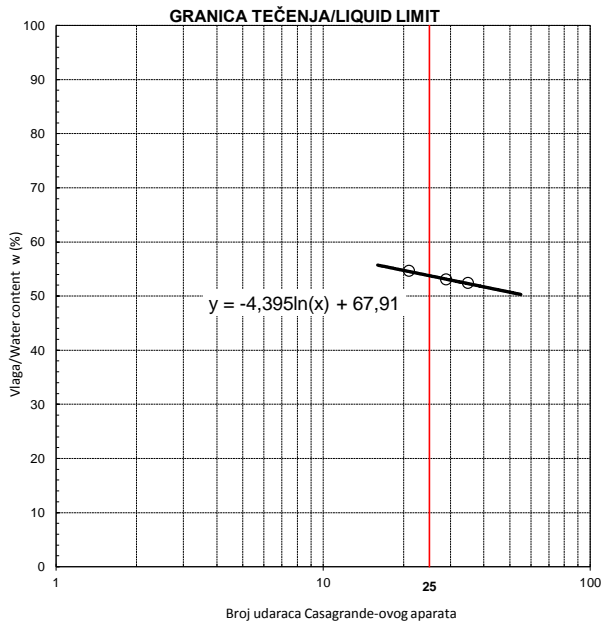
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-10'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,20-1,60
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/057-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/04.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	29	21
Posuda br. / Container no.	GTC024	GTC003	GTC035
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	58,60	57,05	56,59
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,55	46,58	46,13
Tara / Mass of container, (g)	26,44	26,83	26,96
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	21,11	19,75	19,17
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	11,05	10,47	10,46
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,34	53,01	54,56

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO002	PRO030
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,02	48,89
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,30	47,19
Tara / Mass of container, (g)	42,15	40,94
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,15	6,25
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,72	1,70
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,97	27,20



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	54
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	20,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	26
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	1,29

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

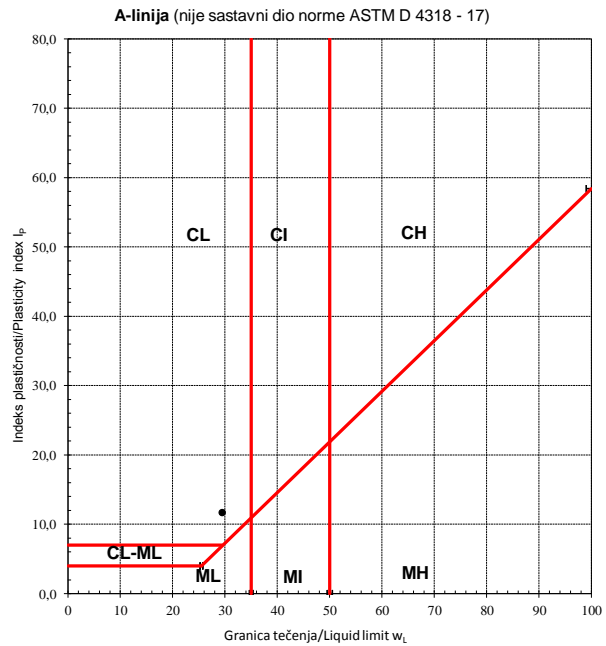
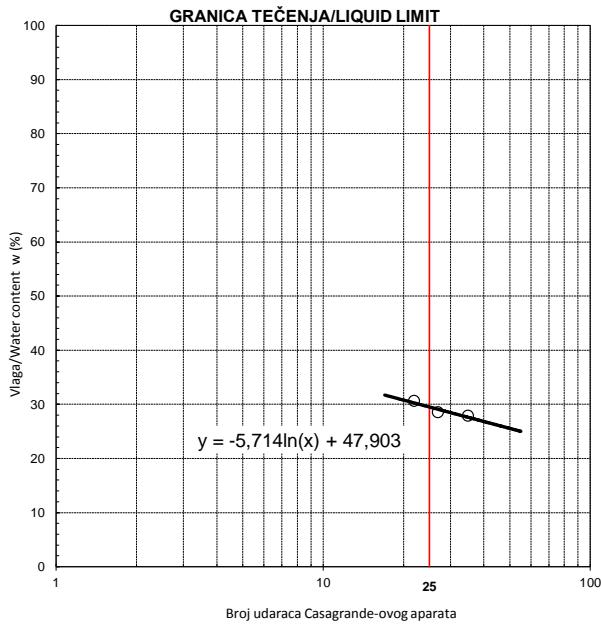
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-10'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,80-5,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/058-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/27.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	27	22
Posuda br. / Container no.	GTC006	GTC012	GTC056
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,27	49,00	58,12
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,86	43,98	50,87
Tara / Mass of container, (g)	26,43	26,36	27,15
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	19,43	17,62	23,72
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,41	5,02	7,25
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,84	28,49	30,56

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA007	7
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	76,52	96,50
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,53	95,53
Tara / Mass of container, (g)	69,86	90,20
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,67	5,33
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	0,99	0,97
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	17,46	18,20



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	30
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	18
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	12
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,14

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

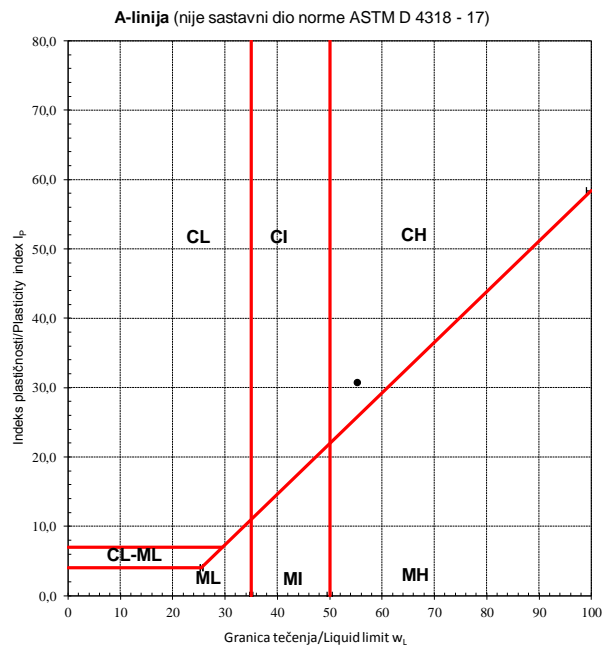
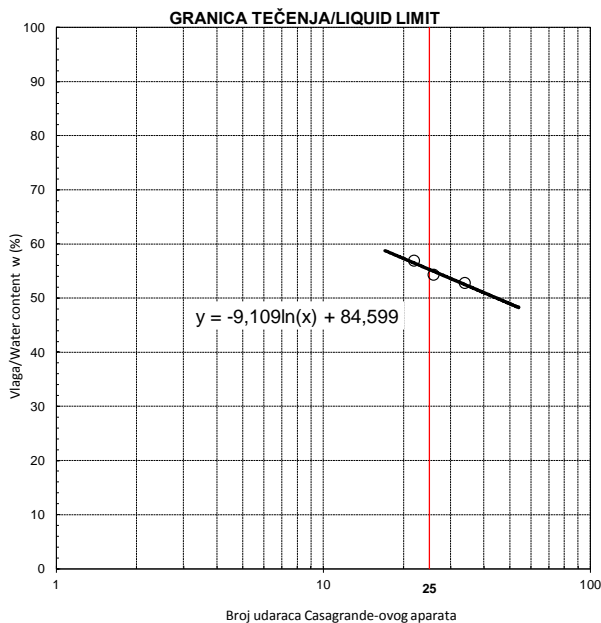
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/060-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	17.07.2020/20.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	26	22
Posuda br. / Container no.	GTC064	GTC029	GTC008
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,88	53,96	42,68
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,94	46,11	37,00
Tara / Mass of container, (g)	30,78	31,64	27,01
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,16	14,47	9,99
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,94	7,85	5,68
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,74	54,25	56,86

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL004	GPL006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	63,00	55,77
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	61,80	54,50
Tara / Mass of container, (g)	56,91	49,32
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,89	5,18
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,20	1,27
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,54	24,52



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	55
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	22,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	31
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	1,06

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

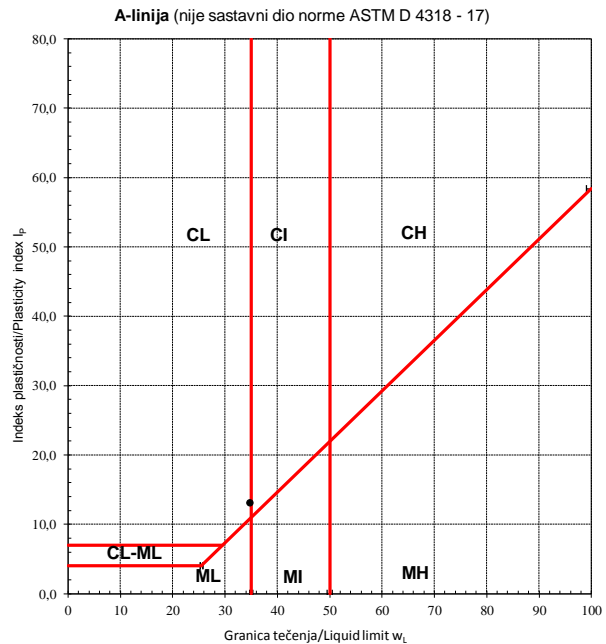
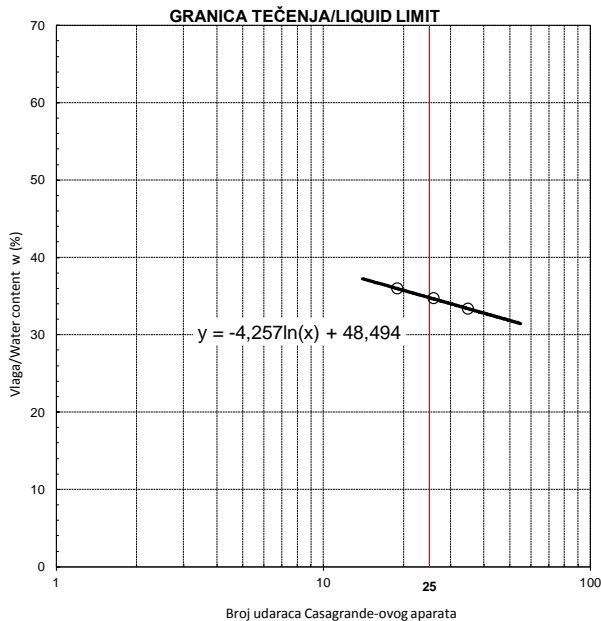
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,00-5,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/061-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020./26.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	26	19
Posuda br. / Container no.	GTC010	GTC024	GTC007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	59,02	59,33	56,22
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	50,89	50,86	48,21
Tara / Mass of container, (g)	26,50	26,43	25,92
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	24,39	24,43	22,29
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,13	8,47	8,01
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	33,33	34,67	35,94

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO002	PRO037
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,63	49,43
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	49,11	48,02
Tara / Mass of container, (g)	42,13	41,51
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,98	6,51
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,52	1,41
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,78	21,66



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	35
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	13
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,53

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

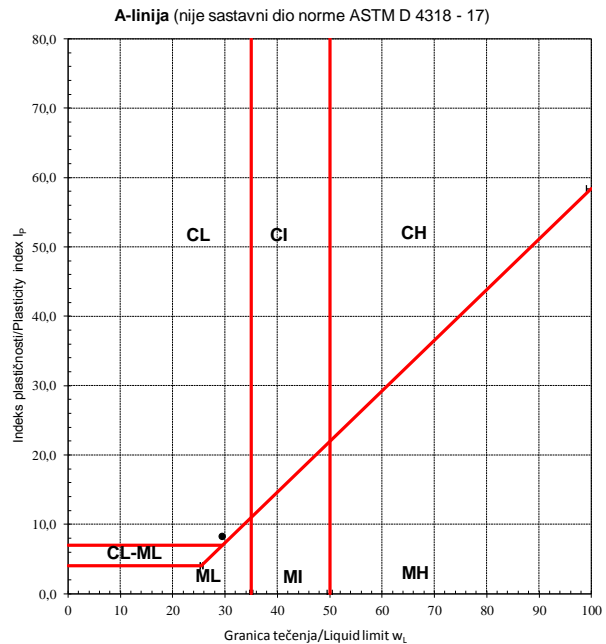
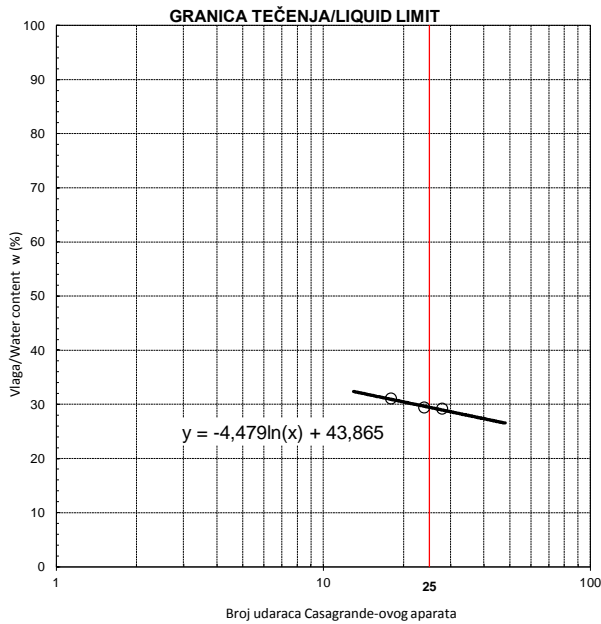
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/062-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/24.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	24	18
Posuda br. / Container no.	GTC016	GTC042	GTC017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	61,03	58,98	52,75
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	54,39	52,75	46,66
Tara / Mass of container, (g)	31,60	31,51	27,03
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	22,79	21,24	19,63
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,64	6,23	6,09
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,14	29,33	31,02

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA005	GPL006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,06	55,81
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,90	54,68
Tara / Mass of container, (g)	70,35	49,41
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,55	5,27
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,16	1,13
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	20,90	21,44



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	29
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	21
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	8
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

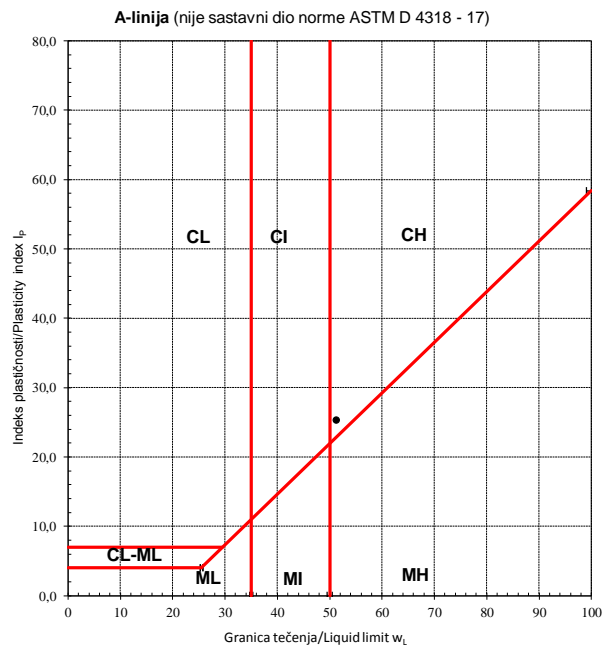
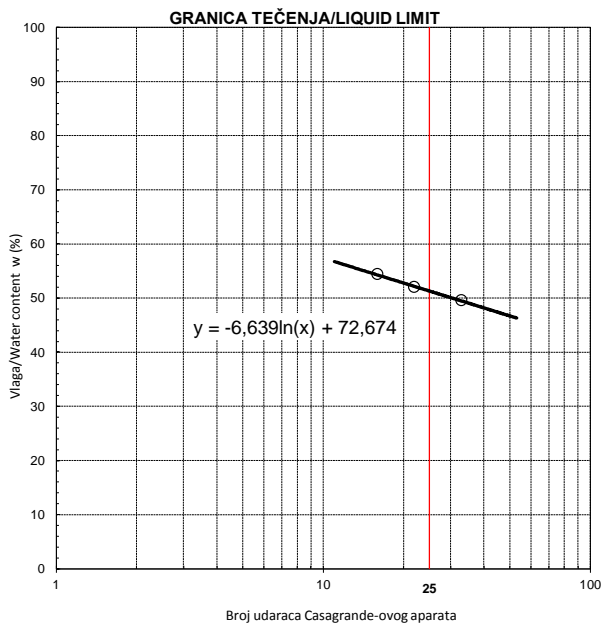
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,70-3,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/064-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	33	22	16
Posuda br. / Container no.	GTC036	GTC035	GTC032
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,99	49,68	49,77
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,44	41,92	40,24
Tara / Mass of container, (g)	22,18	26,99	22,71
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,26	14,93	17,53
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,55	7,76	9,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	49,54	51,98	54,36

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA007	GPL006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,83	56,13
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,36	54,73
Tara / Mass of container, (g)	72,64	49,41
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,72	5,32
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,47	1,40
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,70	26,32



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	51
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	21,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	25
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	1,17

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

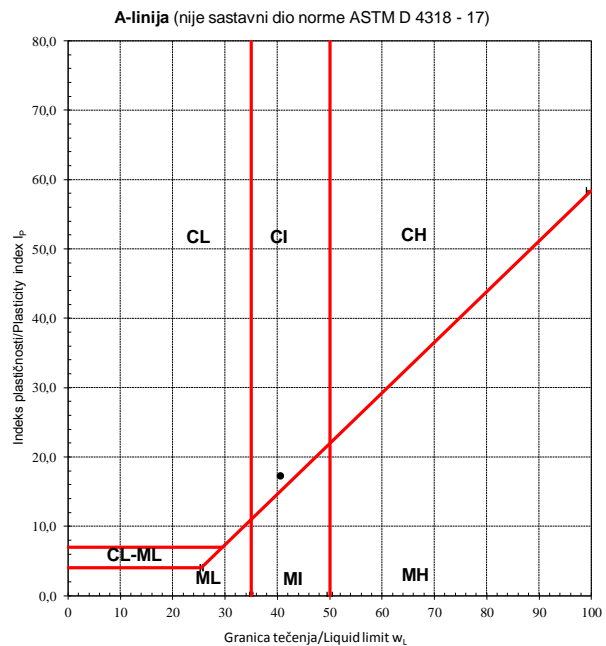
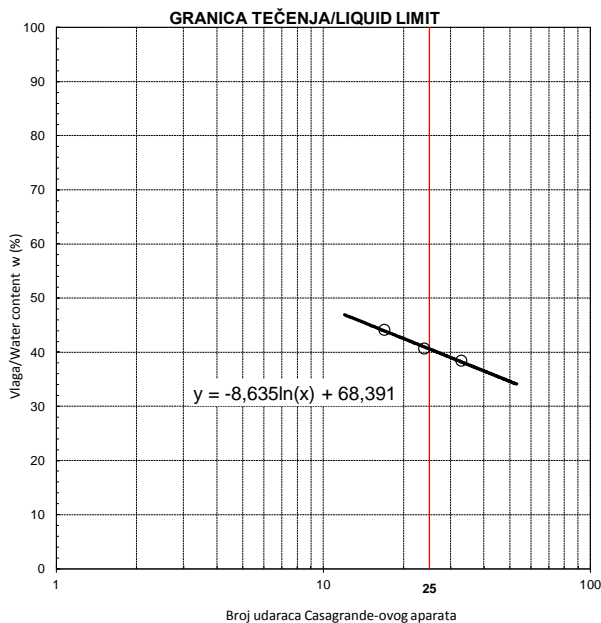
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,35
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/065-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	33	24	17
Posuda br. / Container no.	GTC047	GTC067	GTC055
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil (g)	53,47	49,98	48,70
Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	47,29	43,30	41,78
Tara / Mass of container, (g)	31,18	26,86	26,08
Suha masa neto / Mass of dry soil (g)	16,11	16,44	15,70
Gubitak mase / Mass of moisture (g)	6,18	6,68	6,92
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	38,36	40,63	44,08

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA016	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	78,05	79,52
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,60	78,31
Tara / Mass of container, (g)	70,46	73,06
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,14	5,25
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,45	1,21
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,62	23,05



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	41
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,8
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,91

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

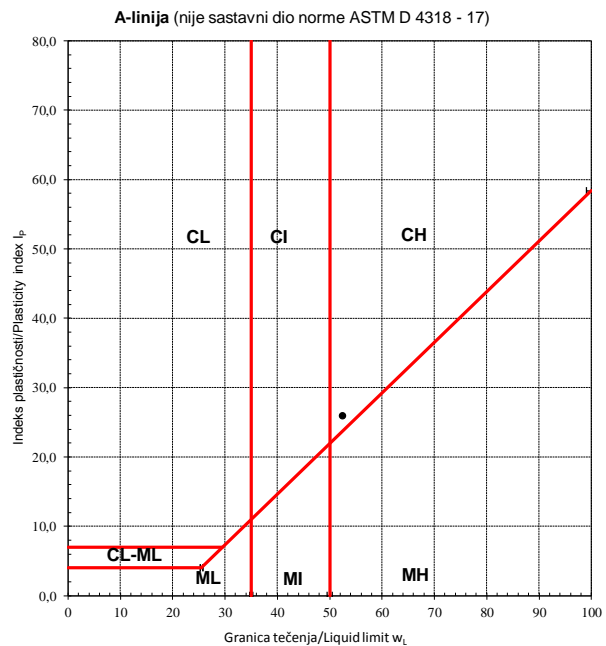
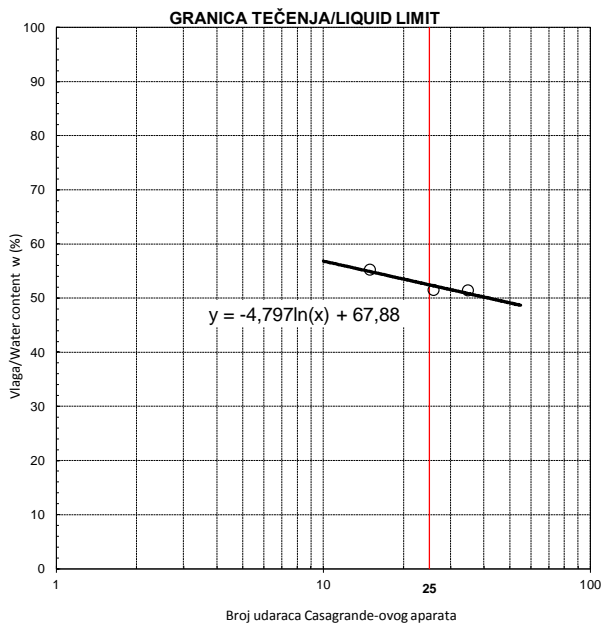
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/066-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	26	15
Posuda br. / Container no.	GTC035	GTC042	GTC043
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,34	58,17	48,23
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	44,30	49,12	38,91
Tara / Mass of container, (g)	26,70	31,52	22,02
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,60	17,60	16,89
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,04	9,05	9,32
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	51,36	51,42	55,18

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO051	PRO017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,91	50,04
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,57	48,39
Tara / Mass of container, (g)	41,44	42,24
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,13	6,15
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,34	1,65
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,12	26,83



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	52
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	30,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	26
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,84

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

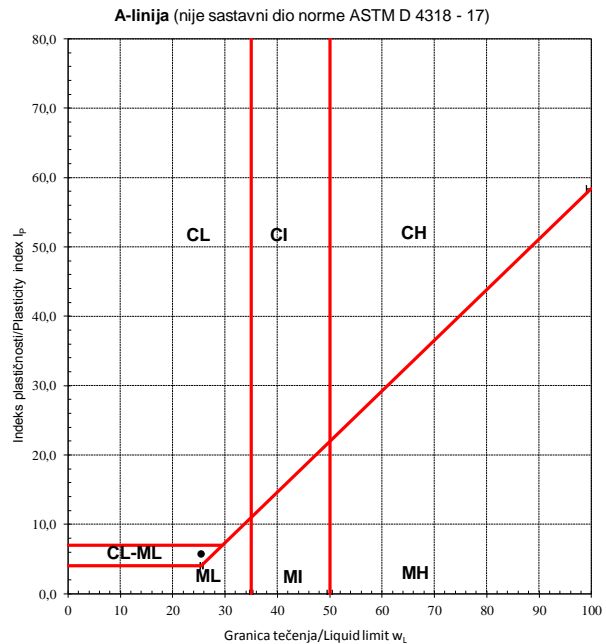
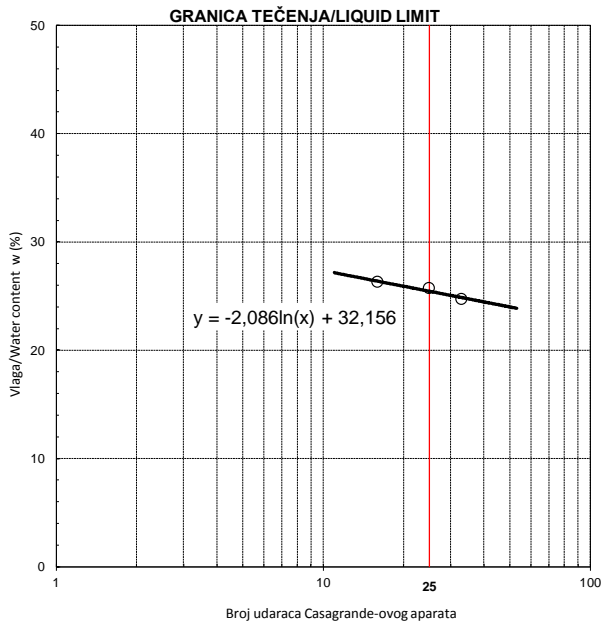
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/067-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/24.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	33	25	16
Posuda br. / Container no.	GTC011	GTC031	GTC034
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,40	56,85	56,50
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,11	50,57	50,12
Tara / Mass of container, (g)	26,70	26,13	25,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	21,41	24,44	24,28
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,29	6,28	6,38
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,71	25,70	26,28

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA010	VLA007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	70,41	78,62
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	69,33	77,62
Tara / Mass of container, (g)	63,77	72,62
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,56	5,00
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,08	1,00
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	19,42	20,00



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	25
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	20
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	6
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

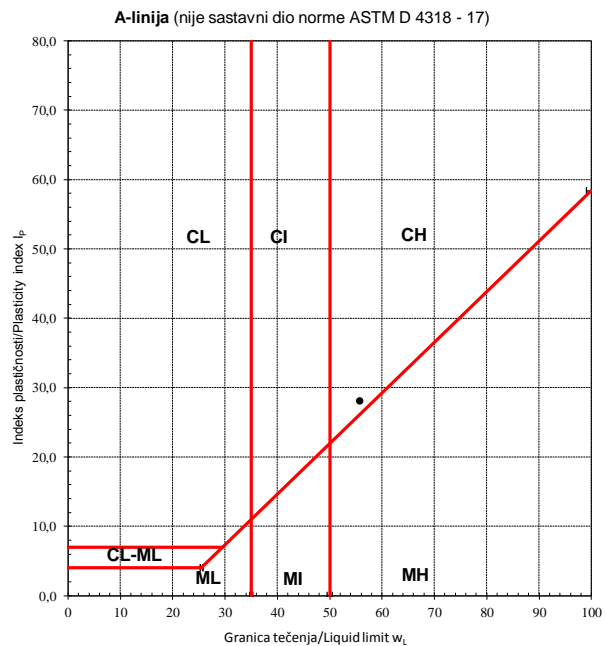
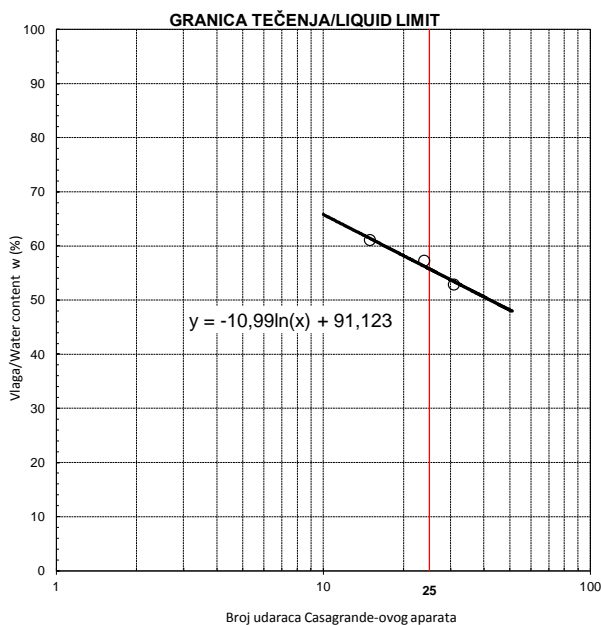
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,25
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/069-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	09.08.2020/11.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	24	15
Posuda br. / Container no.	GTC031	GTC027	GTC015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	39,59	55,31	39,10
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	33,68	46,70	32,10
Tara / Mass of container, (g)	22,48	31,64	20,63
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,20	15,06	11,47
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,91	8,61	7,00
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,77	57,17	61,03

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL010	VLA001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	56,12	80,31
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	54,43	78,30
Tara / Mass of container, (g)	48,26	71,10
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,17	7,20
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,69	2,01
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,39	27,92



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	56
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	26,8
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	28
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,03

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

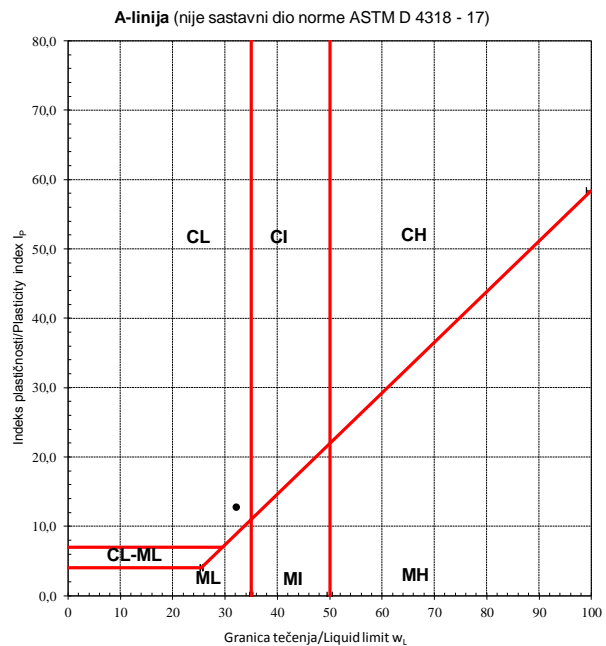
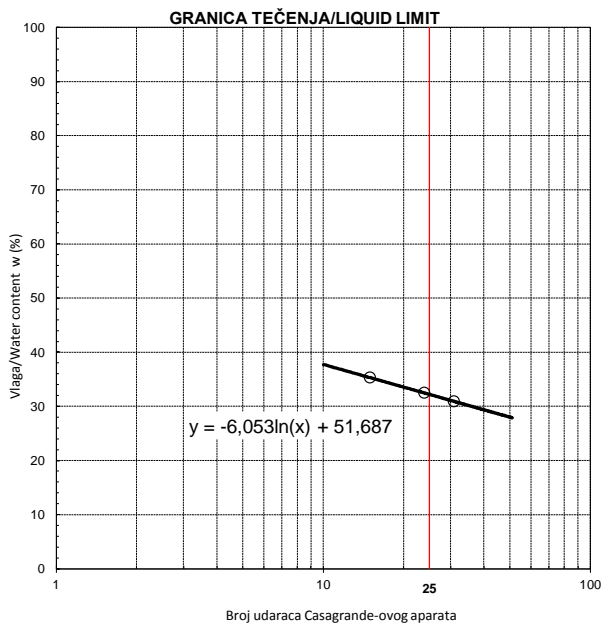
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, el.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,50-3,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/070-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	24	15
Posuda br. / Container no.	GTC004	GTC024	GTC033
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,20	53,81	58,03
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,69	47,10	51,22
Tara / Mass of container, (g)	20,61	26,44	31,92
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	21,08	20,66	19,30
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,51	6,71	6,81
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	30,88	32,48	35,28

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA006	VLA012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	75,98	75,76
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,81	74,65
Tara / Mass of container, (g)	68,86	68,87
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,95	5,78
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,17	1,11
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	19,66	19,20



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	32
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	19
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	18,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	13
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,10

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

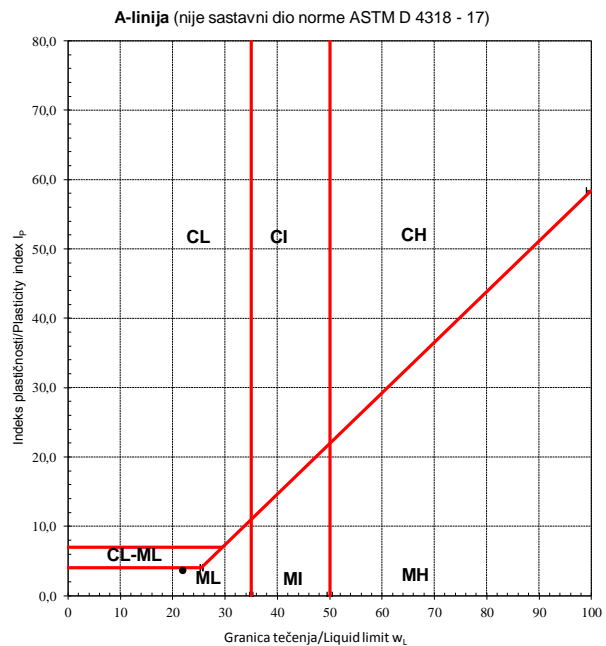
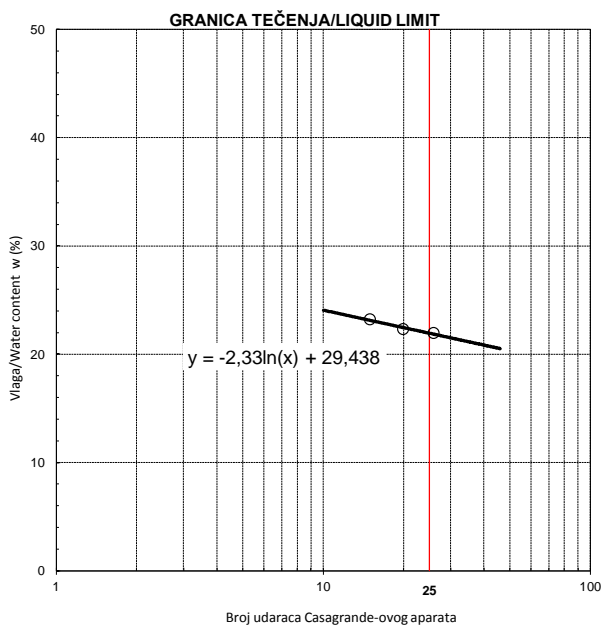
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/072-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	15.09.2020/16.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	26	20	15
Posuda br. / Container no.	GTC027	GTC012	GTC063
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,21	42,04	39,15
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,23	39,19	36,02
Tara / Mass of container, (g)	31,64	26,41	22,53
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,59	12,78	13,49
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	2,98	2,85	3,13
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,93	22,30	23,20

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO009	PRO015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,08	48,82
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,10	47,90
Tara / Mass of container, (g)	42,85	42,76
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,25	5,14
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	0,98	0,92
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	18,67	17,90



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	22
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	18
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	4
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

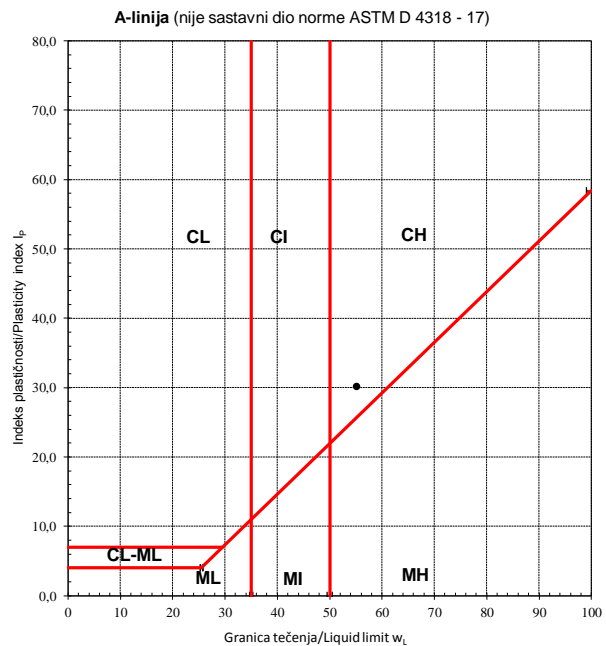
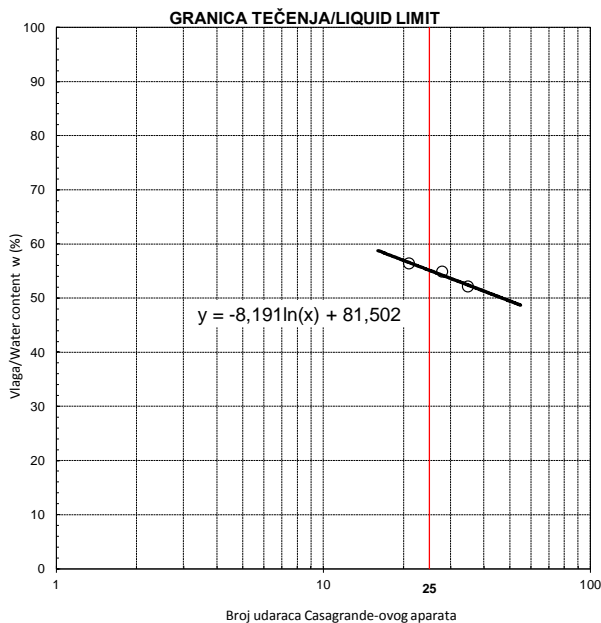
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/073-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	21
Posuda br. / Container no.	GTC060	GTC038	GTC058
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,49	53,04	54,08
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,53	43,20	43,98
Tara / Mass of container, (g)	22,39	25,25	26,04
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	19,14	17,95	17,94
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,96	9,84	10,10
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,04	54,82	56,30

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO009	PRO010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,33	48,72
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,02	47,38
Tara / Mass of container, (g)	42,85	41,94
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,17	5,44
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,31	1,34
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,34	24,63



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	55
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	30,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	30
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,83

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

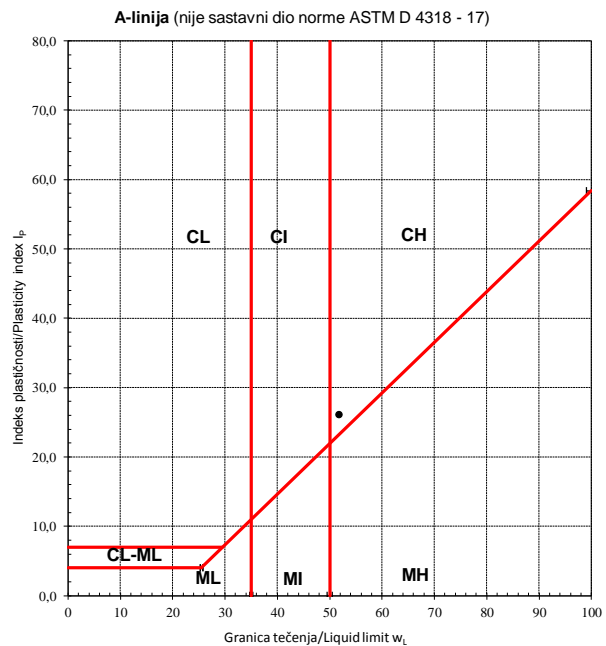
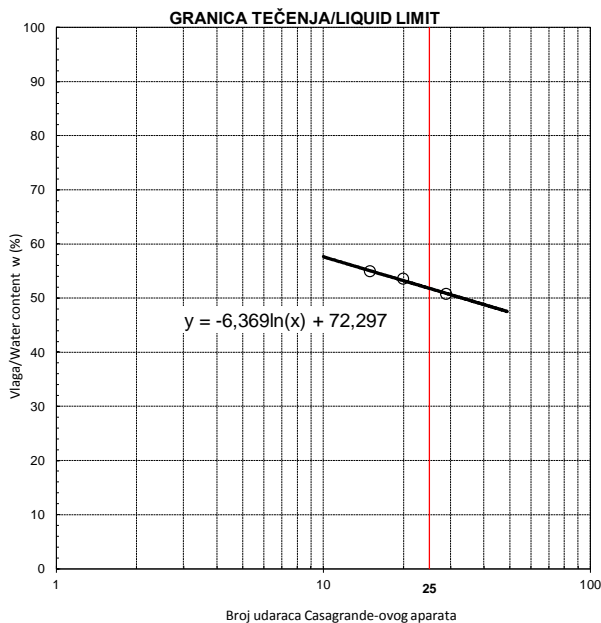
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,70-3,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/074-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/08.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	29	20	15
Posuda br. / Container no.	GTC007	GTC067	GTC063
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	43,48	47,31	39,94
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,57	40,19	33,77
Tara / Mass of container, (g)	25,92	26,88	22,53
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,65	13,31	11,24
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,91	7,12	6,17
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	50,73	53,49	54,89

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,91	81,95
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,13	80,14
Tara / Mass of container, (g)	71,25	73,05
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,88	7,09
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,78	1,81
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,87	25,53



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	52
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	26
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

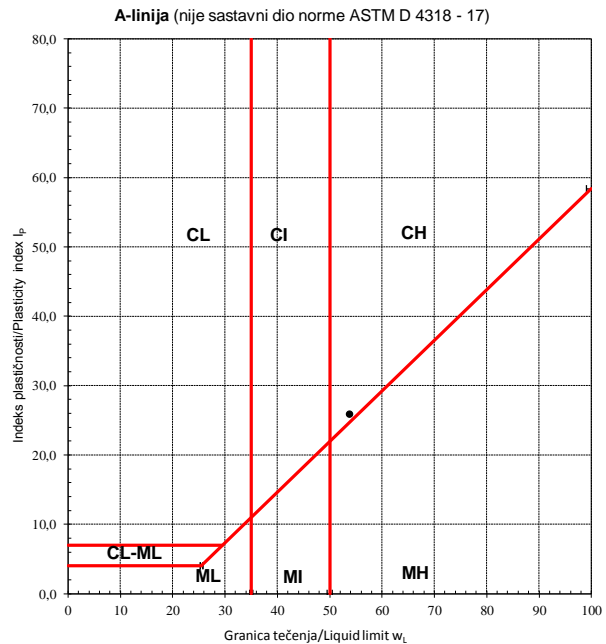
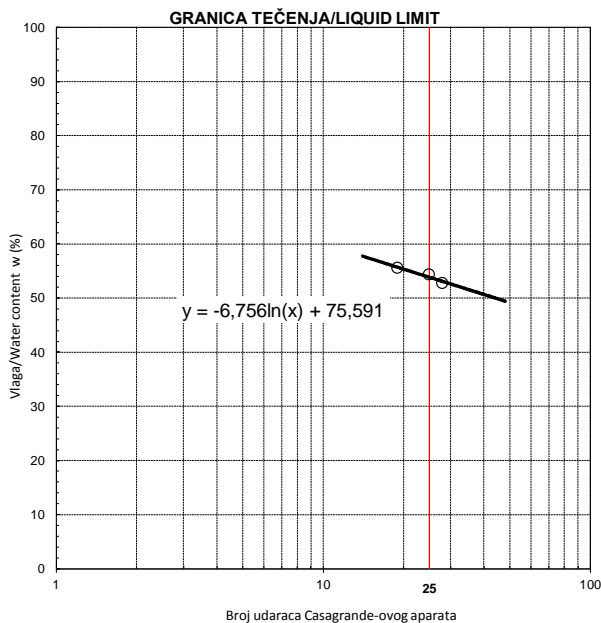
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,50-5,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/076-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020/07.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	25	19
Posuda br. / Container no.	GTC051	GTC021	GTC012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,11	45,32	49,09
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,49	37,29	40,99
Tara / Mass of container, (g)	27,04	22,51	26,41
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,45	14,78	14,58
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,62	8,03	8,10
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,73	54,33	55,56

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA003	VLA017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	81,93	81,05
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,97	79,04
Tara / Mass of container, (g)	72,95	71,85
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,02	7,19
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,96	2,01
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,92	27,96



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	54
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	26
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

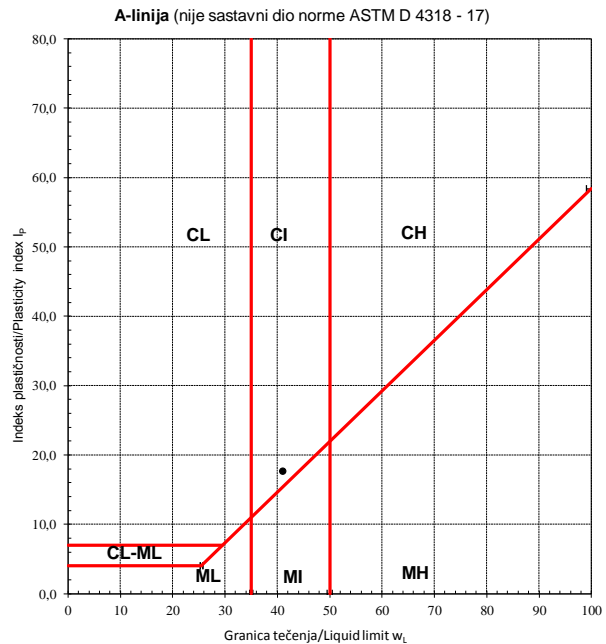
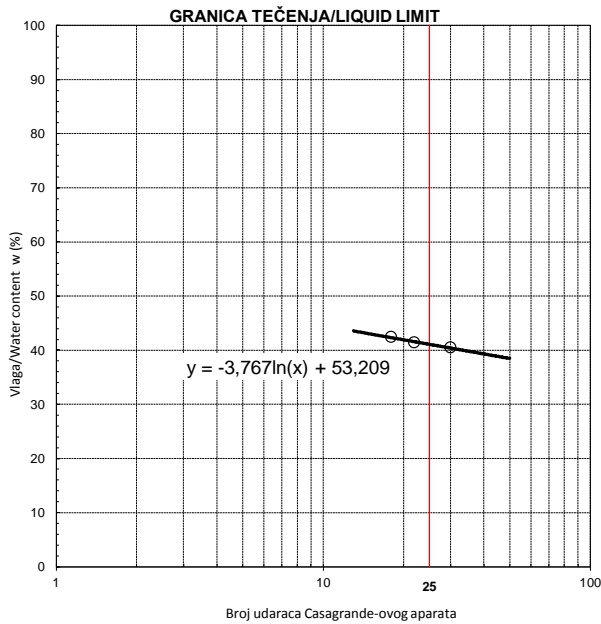
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/078-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	30	22	18
Posuda br. / Container no.	GTC013	GTC066	GTC060
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,02	48,59	49,05
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,94	40,90	41,11
Tara / Mass of container, (g)	26,44	22,33	22,39
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,50	18,57	18,72
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,08	7,69	7,94
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	40,46	41,41	42,41

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL004	VLA003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	64,80	80,40
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	63,30	78,98
Tara / Mass of container, (g)	56,91	72,90
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,39	6,08
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,50	1,42
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,47	23,36



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	41
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	18
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,96

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

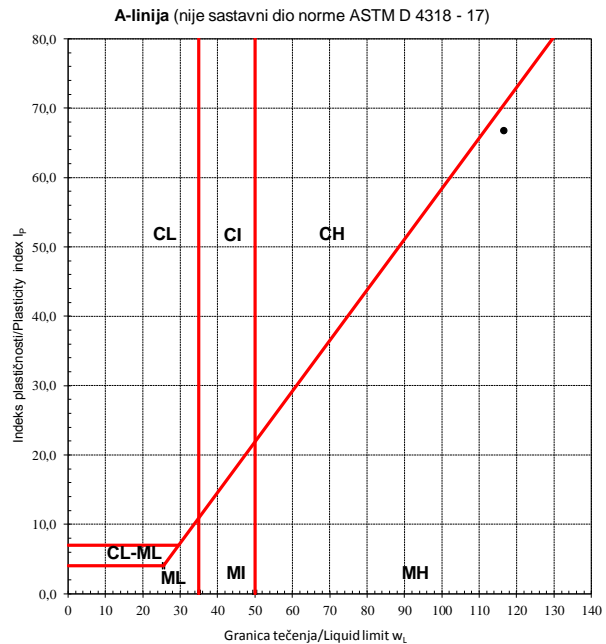
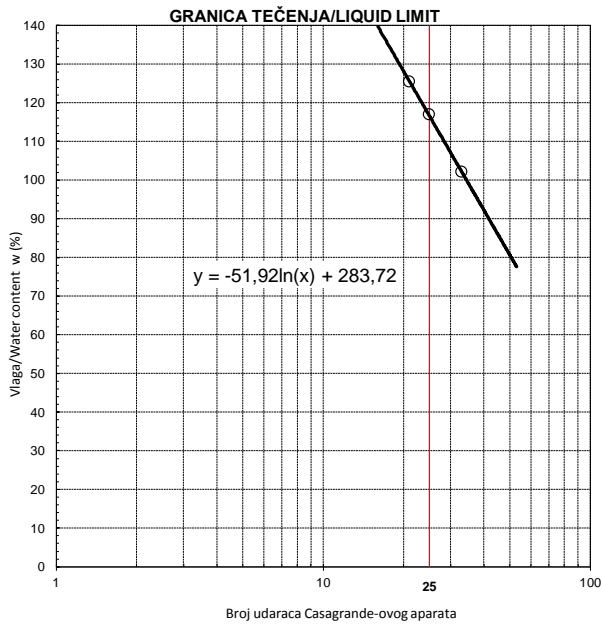
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,00-3,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/079-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	33	25	21
Posuda br. / Container no.	GTC041	GTC049	GTC026
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	45,78	48,42	48,27
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	35,86	37,40	36,09
Tara / Mass of container, (g)	26,14	27,98	26,38
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	9,72	9,42	9,71
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,92	11,02	12,18
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	102,06	116,99	125,44

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,93	76,42
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,72	74,39
Tara / Mass of container, (g)	71,26	70,34
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,46	4,05
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	2,21	2,03
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	49,55	50,12



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	117
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	50
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	67
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

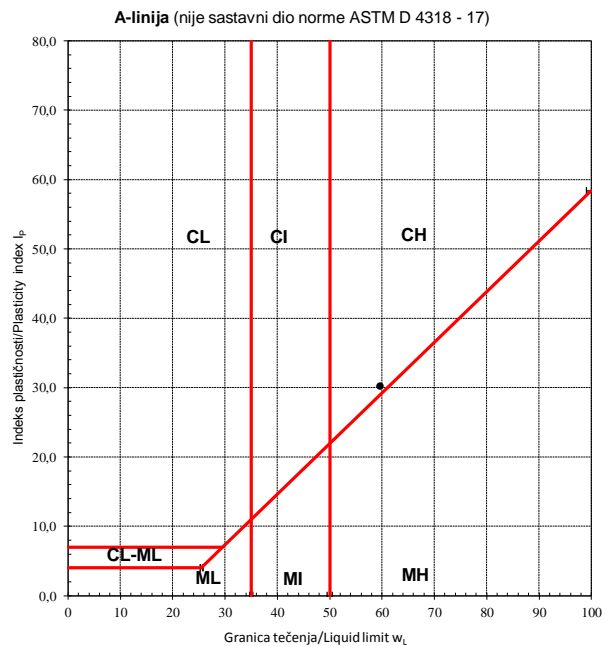
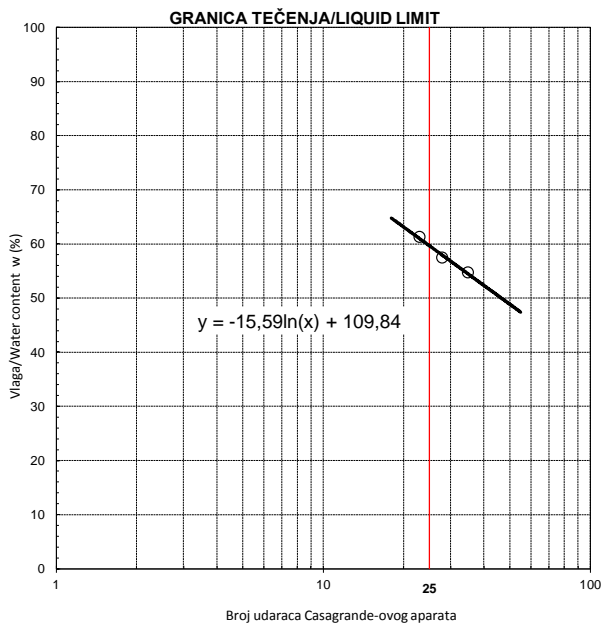
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,80-1,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/081-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/03.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	23
Posuda br. / Container no.	GTC022	GTC042	GTC002
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	55,92	60,89	57,04
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,29	50,18	45,29
Tara / Mass of container, (g)	25,84	31,52	26,10
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	19,45	18,66	19,19
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	10,63	10,71	11,75
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	54,65	57,40	61,23

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO015	PRO035
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,05	49,82
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,37	48,22
Tara / Mass of container, (g)	42,69	42,76
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,68	5,46
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,68	1,60
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,58	29,30



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	60
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	29
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	30
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,06

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

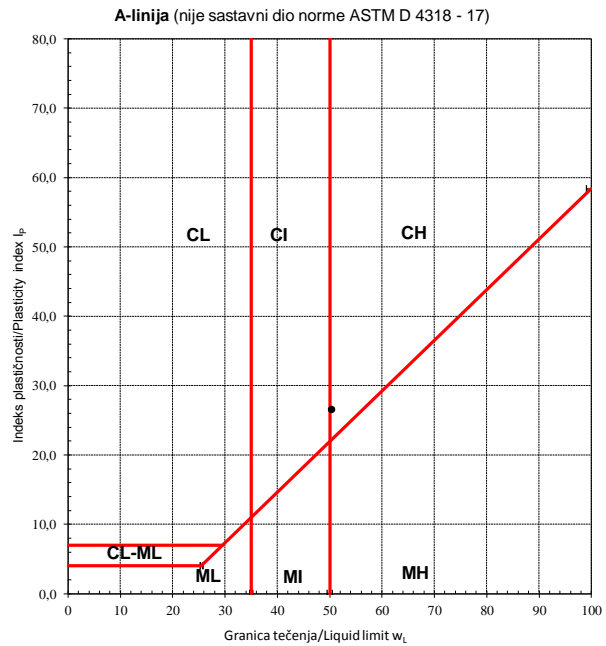
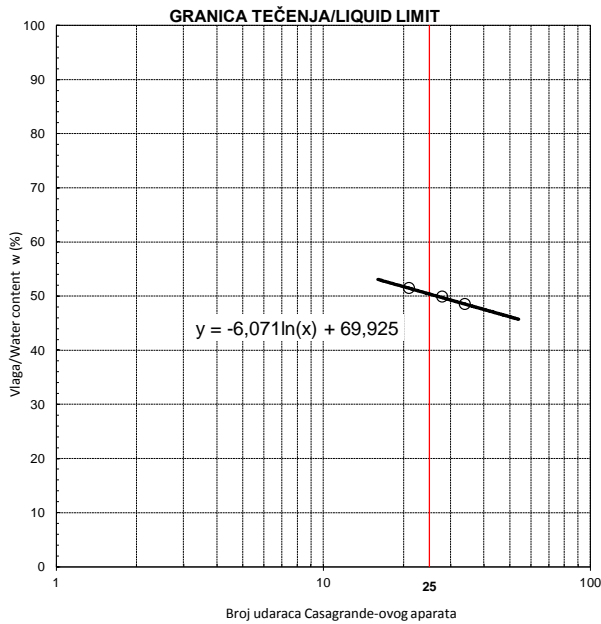
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,50-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/082-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	17.07.2020/20.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	28	21
Posuda br. / Container no.	GTC051	GTC001	GTC048
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,88	50,18	52,90
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,77	43,69	43,87
Tara / Mass of container, (g)	27,03	30,66	26,30
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,74	13,03	17,57
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,11	6,49	9,03
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	48,45	49,81	51,39

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA012	VLA007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	76,06	79,64
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,67	78,29
Tara / Mass of container, (g)	68,85	72,62
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,82	5,67
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,39	1,35
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,88	23,81



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	50
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	32,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,68

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

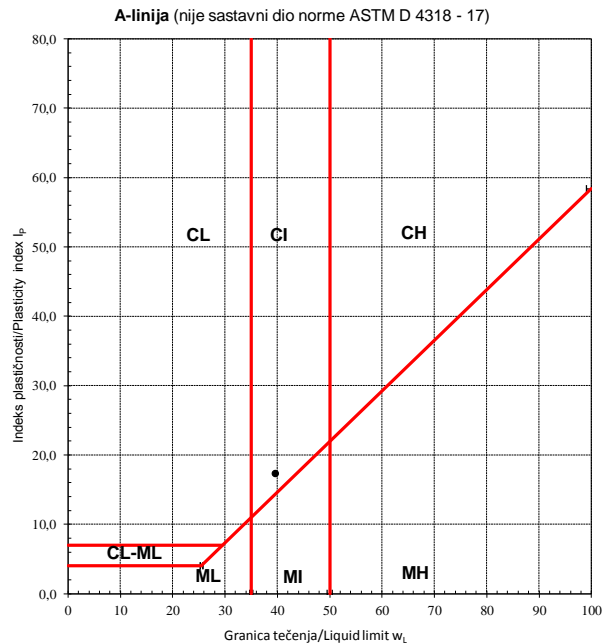
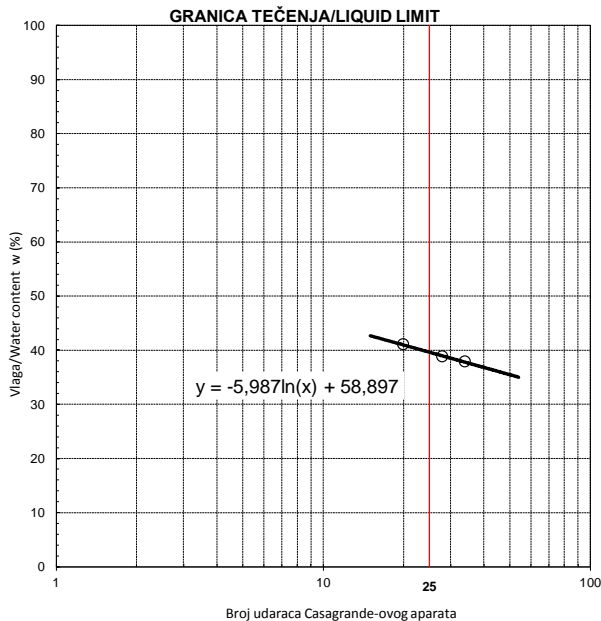
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/083-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	28	20
Posuda br. / Container no.	GTC030	GTC043	GTC037
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,89	41,86	52,20
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,79	36,31	44,89
Tara / Mass of container, (g)	22,69	22,00	27,07
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,10	14,31	17,82
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,10	5,55	7,31
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	37,89	38,78	41,02

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA001	VLA010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	78,78	72,63
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,39	71,00
Tara / Mass of container, (g)	71,10	63,77
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,29	7,23
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,39	1,63
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,10	22,54



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	40
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	22
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,71

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

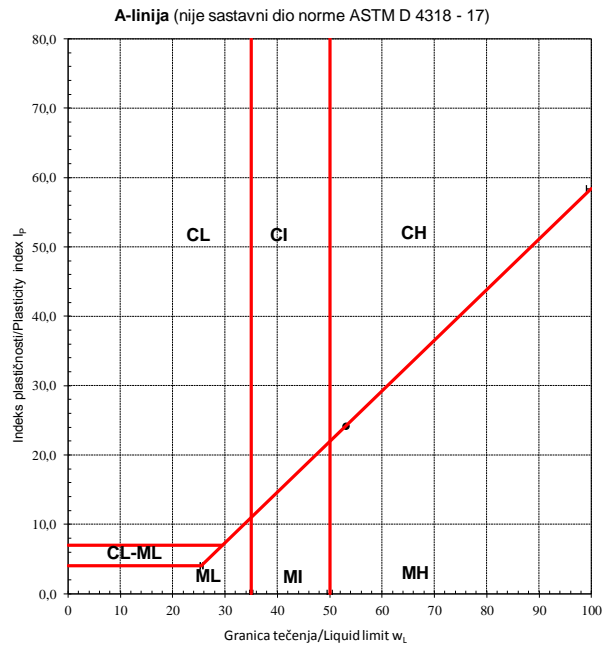
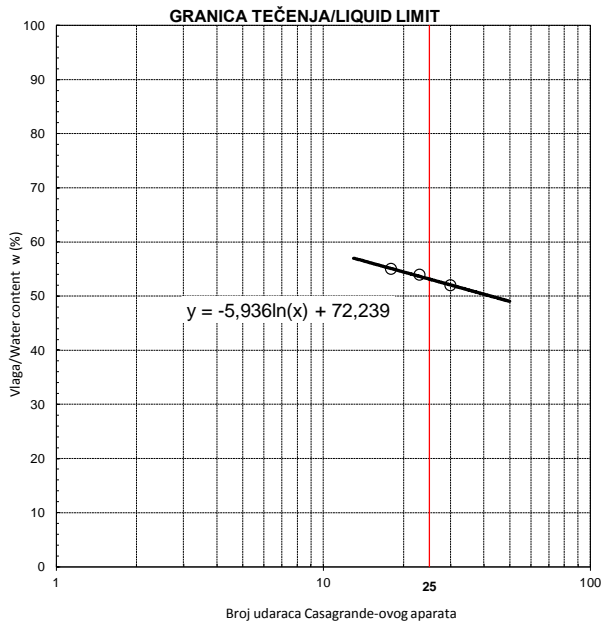
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,20-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/086-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020./26.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	30	23	18
Posuda br. / Container no.	GTC011	GTC037	GTC003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,03	51,54	52,95
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	44,03	42,98	43,69
Tara / Mass of container, (g)	26,70	27,09	26,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,33	15,89	16,85
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,00	8,56	9,26
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	51,93	53,87	54,96

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO051	PRO023
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,63	50,13
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,23	48,41
Tara / Mass of container, (g)	41,44	42,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,79	5,99
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,40	1,72
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,23	28,71



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	53
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	29
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	32,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	24
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,85

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

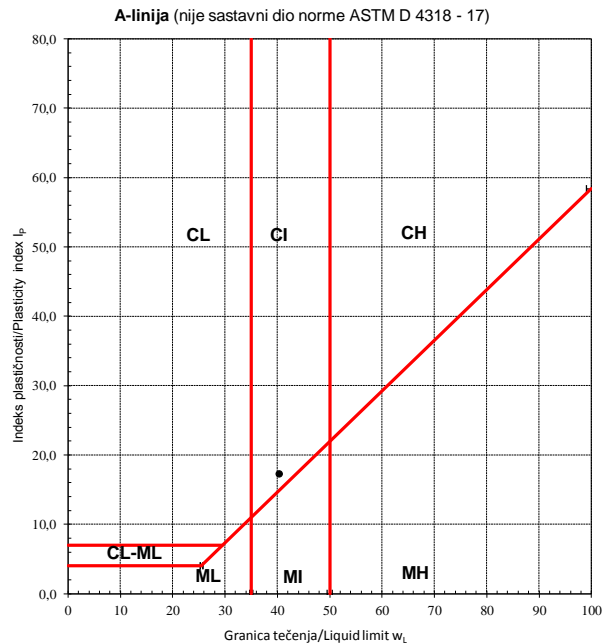
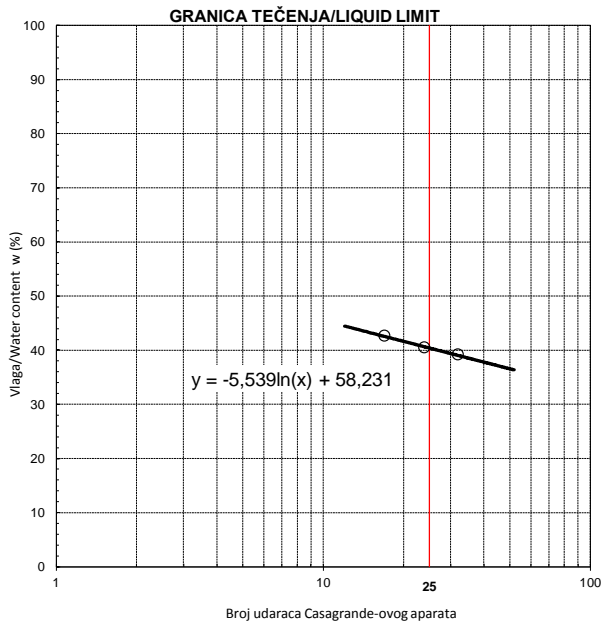
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,30-4,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/087-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	24	17
Posuda br. / Container no.	GTC014	GTC053	GTC059
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,10	51,47	45,66
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,88	44,25	38,73
Tara / Mass of container, (g)	22,43	26,40	22,47
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	18,45	17,85	16,26
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,22	7,22	6,93
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	39,13	40,45	42,62

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA015	VLA009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,72	79,25
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,44	77,69
Tara / Mass of container, (g)	73,98	70,87
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,46	6,82
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,28	1,56
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,44	22,87



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	40
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,86

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

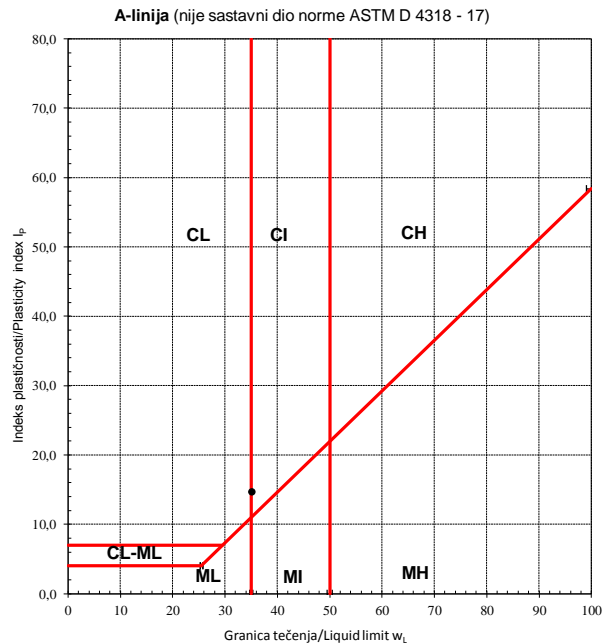
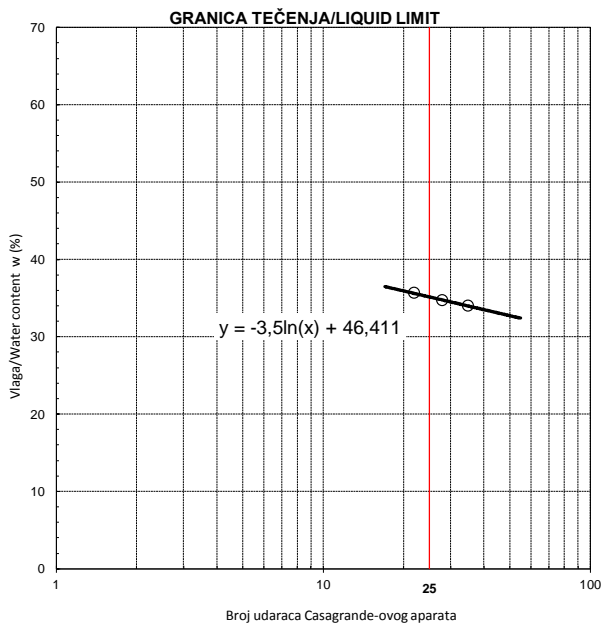
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,50-5,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/089-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	28	22
Posuda br. / Container no.	GTC028	GTC046	GTC016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	56,08	56,46	58,11
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,56	50,09	51,15
Tara / Mass of container, (g)	26,44	31,73	31,61
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	22,12	18,36	19,54
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,52	6,37	6,96
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	34,00	34,69	35,62

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO053	PRO007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,96	47,15
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,78	46,13
Tara / Mass of container, (g)	42,05	41,11
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,73	5,02
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,18	1,02
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	20,59	20,32



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	35
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	20
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	15
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

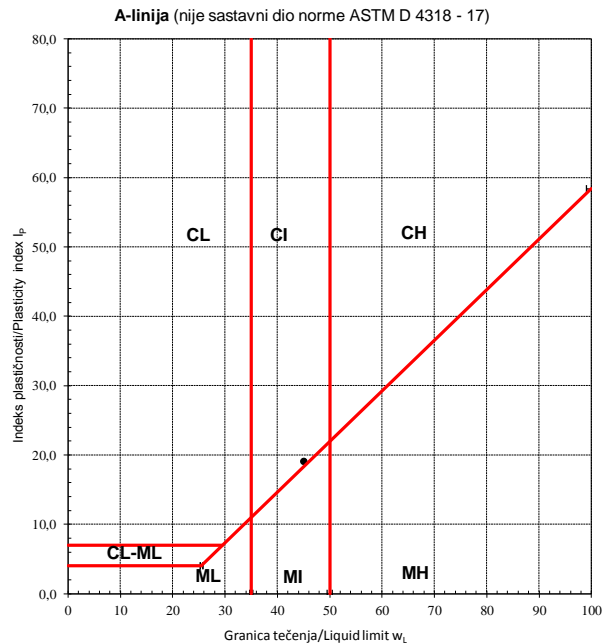
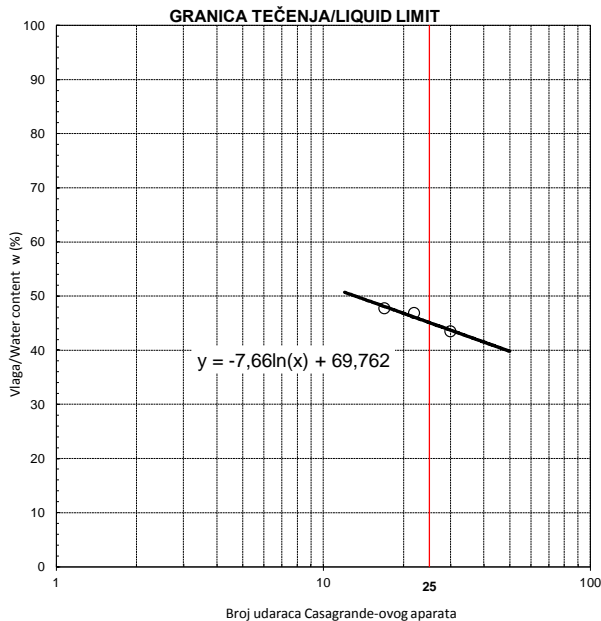
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/093-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	30	22	17
Posuda br. / Container no.	GTC022	GTC032	GTC031
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,28	47,08	47,60
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,09	39,30	40,67
Tara / Mass of container, (g)	25,82	22,68	26,13
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,27	16,62	14,54
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,19	7,78	6,93
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	43,38	46,81	47,66

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA015	GPL004
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	81,07	65,48
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,30	63,70
Tara / Mass of container, (g)	72,48	56,90
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,82	6,80
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,77	1,78
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,95	26,18



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	45
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	28,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	19
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	0,85

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

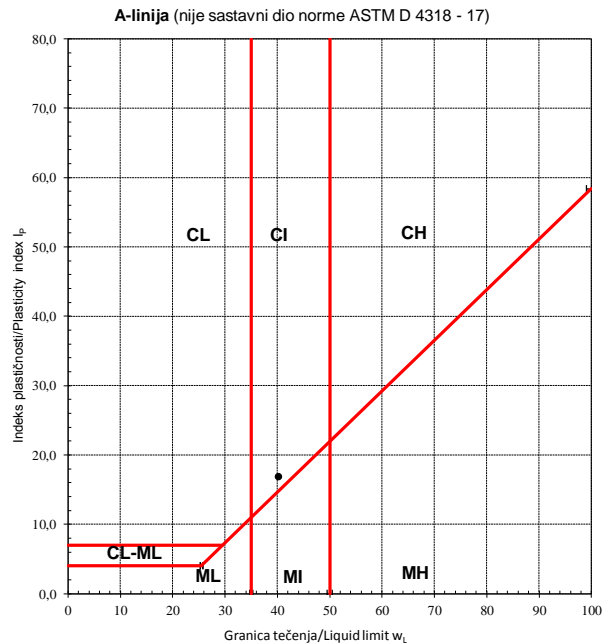
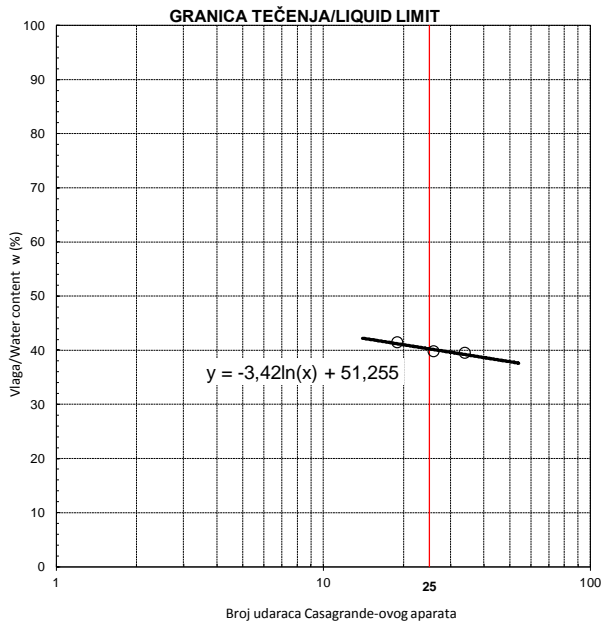
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, el.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/097-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	34	26	19
Posuda br. / Container no.	GTC007	GTC026	GTC009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,19	42,32	44,02
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,46	37,80	39,06
Tara / Mass of container, (g)	25,92	26,42	27,07
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,54	11,38	11,99
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,73	4,52	4,96
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	39,41	39,72	41,37

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO053	PRO047
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,77	51,50
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	49,13	49,85
Tara / Mass of container, (g)	42,04	42,85
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,09	7,00
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,64	1,65
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,13	23,57



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	40
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	21,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	17
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,12

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

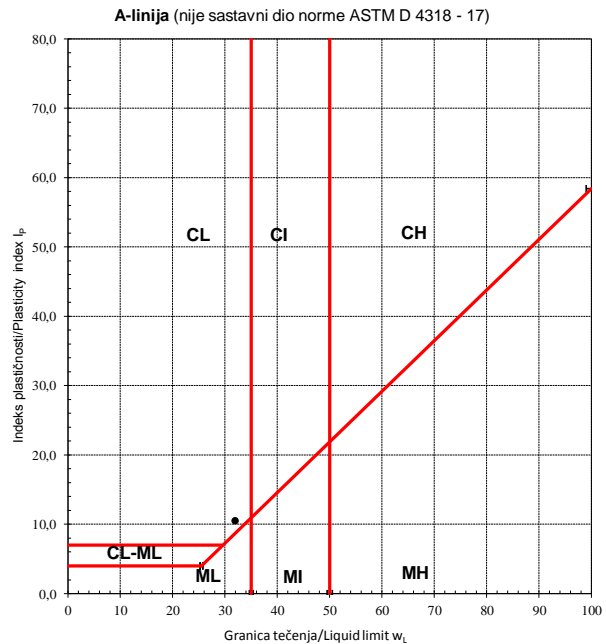
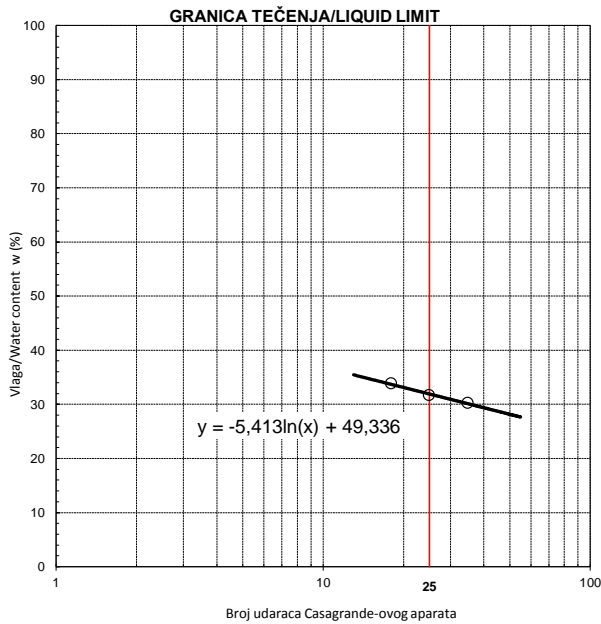
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,60-4,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/098-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/08.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	25	18
Posuda br. / Container no.	GTC025	GTC060	GTC012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	34,87	42,06	39,30
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	31,52	37,33	36,03
Tara / Mass of container, (g)	20,44	22,39	26,36
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,08	14,94	9,67
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	3,35	4,73	3,27
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	30,23	31,66	33,82

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO030	PRO012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,67	48,31
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,48	47,20
Tara / Mass of container, (g)	40,96	41,97
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,52	5,23
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,19	1,11
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,56	21,22



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	32
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	21
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	12,8
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	11
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,82

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

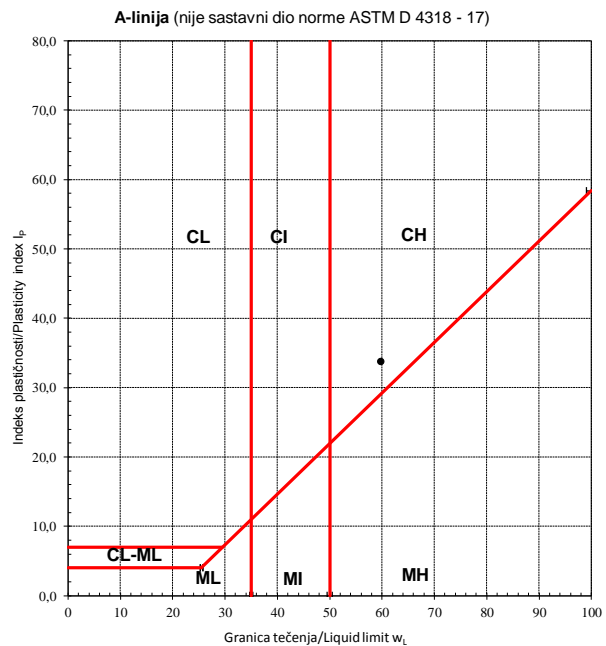
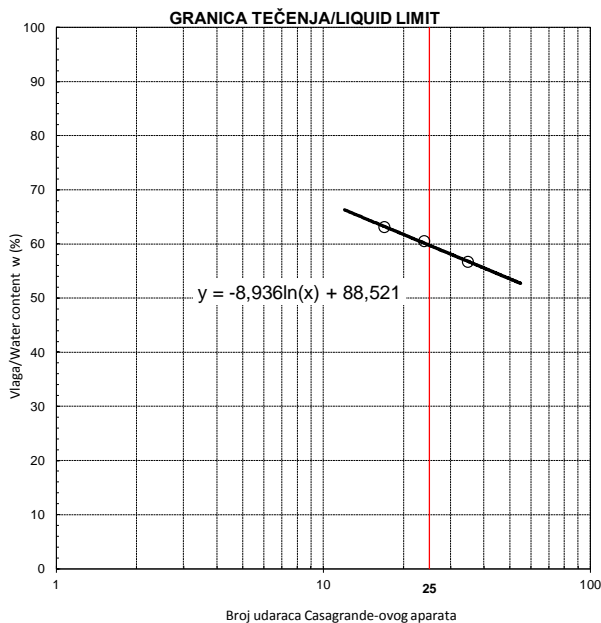
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,25
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/102-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	24	17
Posuda br. / Container no.	GTC059	GTC035	GTC020
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	34,50	42,14	47,62
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	30,16	36,42	41,28
Tara / Mass of container, (g)	22,49	26,96	31,22
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	7,67	9,46	10,06
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,34	5,72	6,34
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	56,58	60,47	63,02

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO031	PRO035
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,64	49,12
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,21	47,83
Tara / Mass of container, (g)	41,80	42,78
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,41	5,05
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,43	1,29
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,43	25,54



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	60
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	28,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	34
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,93

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

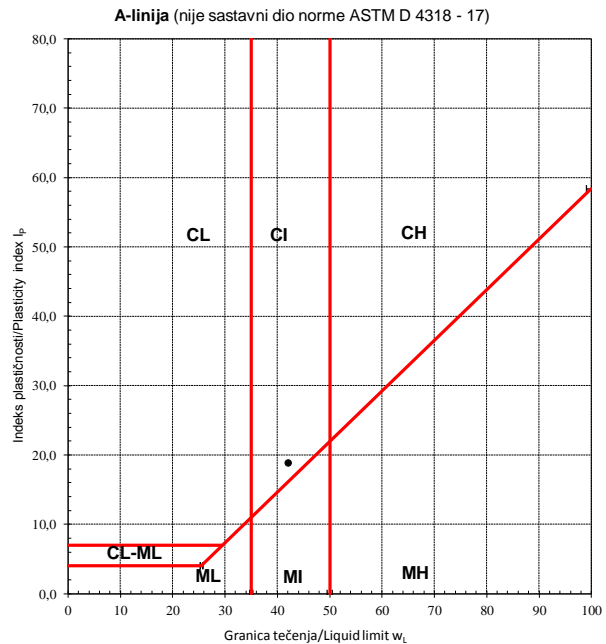
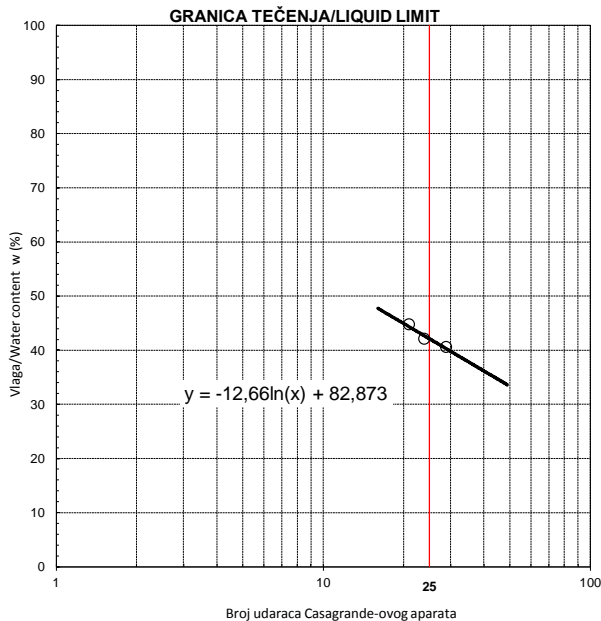
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,70-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/103-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	29	24	21
Posuda br. / Container no.	GTC001	GTC019	GTC062
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,92	49,40	45,73
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,21	42,72	39,84
Tara / Mass of container, (g)	30,64	26,82	26,66
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,57	15,90	13,18
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,71	6,68	5,89
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	40,49	42,01	44,69

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA017	VLA003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,63	79,71
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,26	78,45
Tara / Mass of container, (g)	72,48	72,93
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,78	5,52
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,37	1,26
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,70	22,83



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	42
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	19
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,90

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

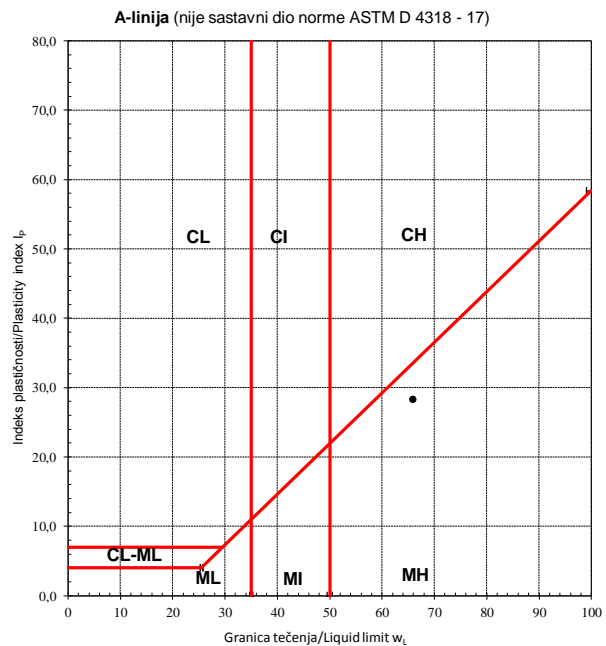
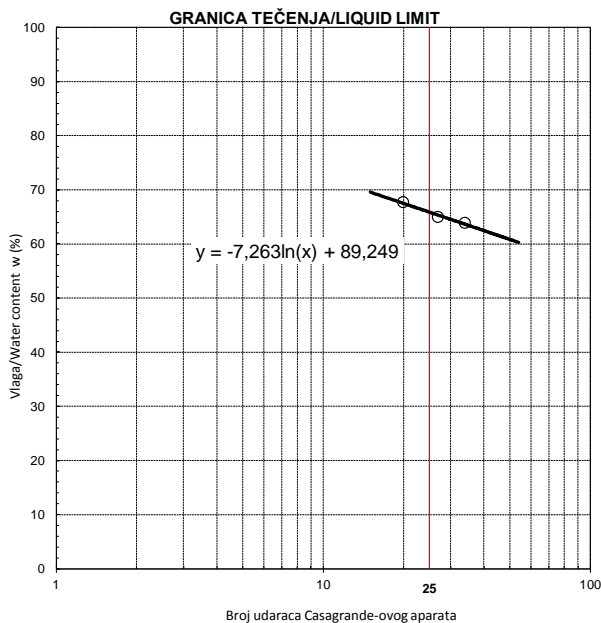
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, elek. teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,00-5,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/104-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	27	20
Posuda br. / Container no.	GTC017	GTC035	GTC054
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	42,35	43,19	34,92
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	36,38	36,80	29,90
Tara / Mass of container, (g)	27,03	26,96	22,48
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	9,35	9,84	7,42
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,97	6,39	5,02
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	63,85	64,94	67,65

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA003	VLA015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,75	81,03
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,88	79,11
Tara / Mass of container, (g)	72,93	73,97
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,95	5,14
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,87	1,92
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	37,78	37,35



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	66
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	38
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	42,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	28
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,84

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

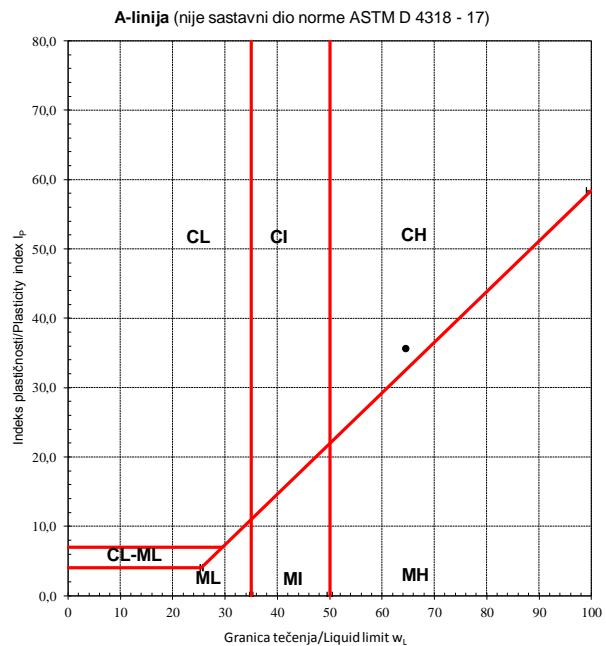
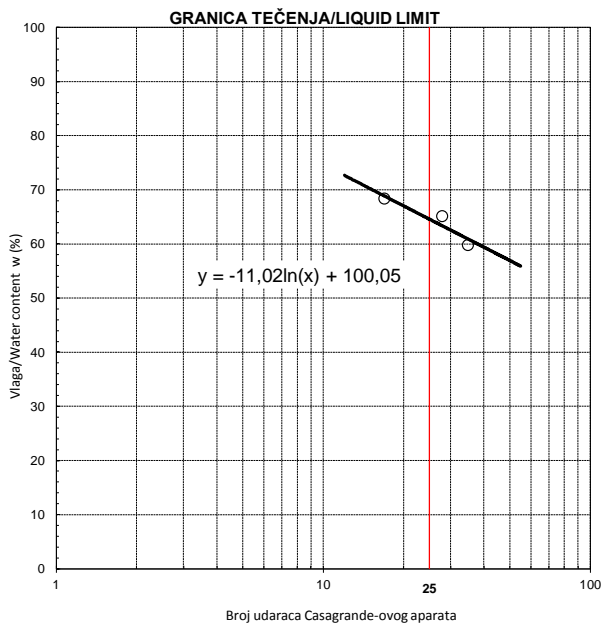
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-15
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,70-1,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/107-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/11.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	28	17
Posuda br. / Container no.	GTC054	GTC067	GTC012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	42,58	48,01	47,60
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	35,07	39,68	38,98
Tara / Mass of container, (g)	22,49	26,87	26,36
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	12,58	12,81	12,62
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,51	8,33	8,62
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	59,70	65,03	68,30

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA003	VLA004
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,85	79,72
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,29	77,83
Tara / Mass of container, (g)	72,93	71,26
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,36	6,57
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,56	1,89
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,10	28,77



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	65
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	29
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	36
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,13

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

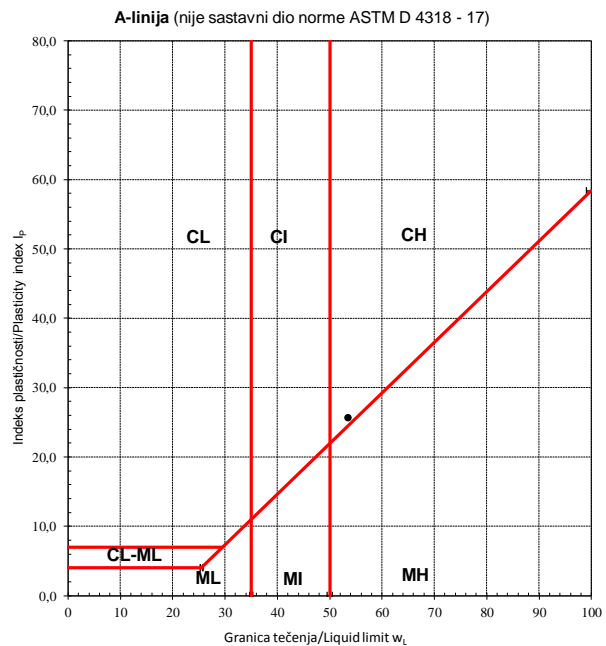
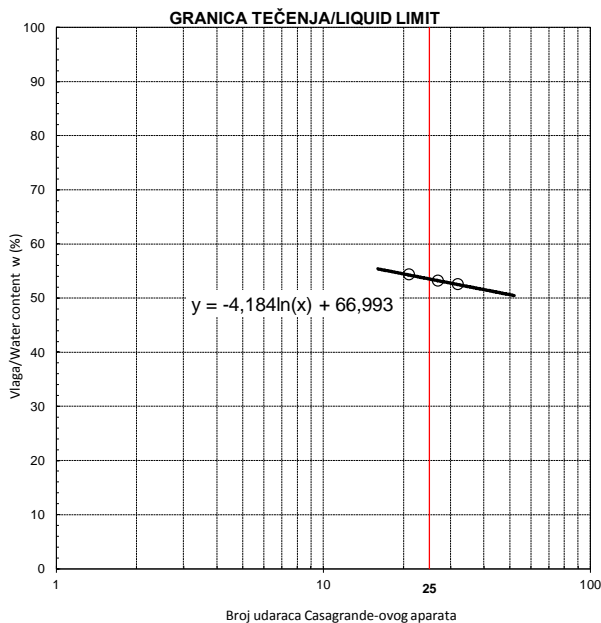
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-15
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/108-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	27	32	21
Posuda br. / Container no.	GTC051	GTC049	GTC057
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,34	53,84	50,17
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	44,21	44,60	41,61
Tara / Mass of container, (g)	27,03	27,01	25,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,18	17,59	15,77
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,13	9,24	8,56
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	53,14	52,53	54,28

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO044	PRO052
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,62	50,76
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,15	48,82
Tara / Mass of container, (g)	37,87	41,87
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,28	6,95
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,47	1,94
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,84	27,91



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	54
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	26
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,01

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

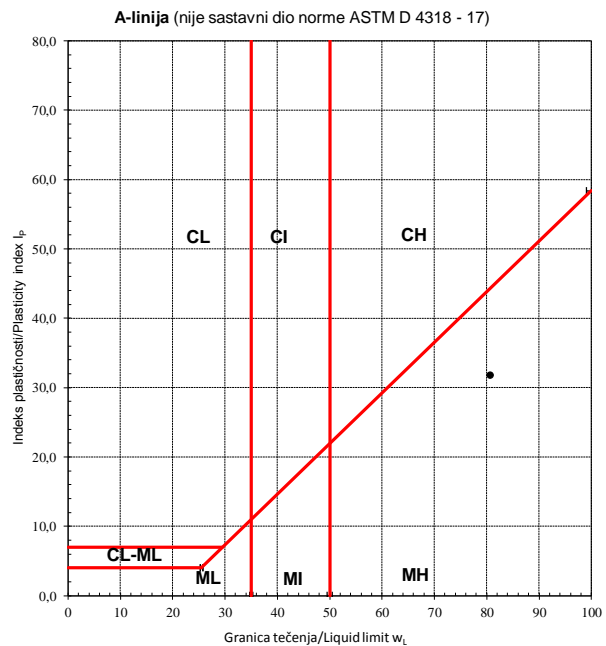
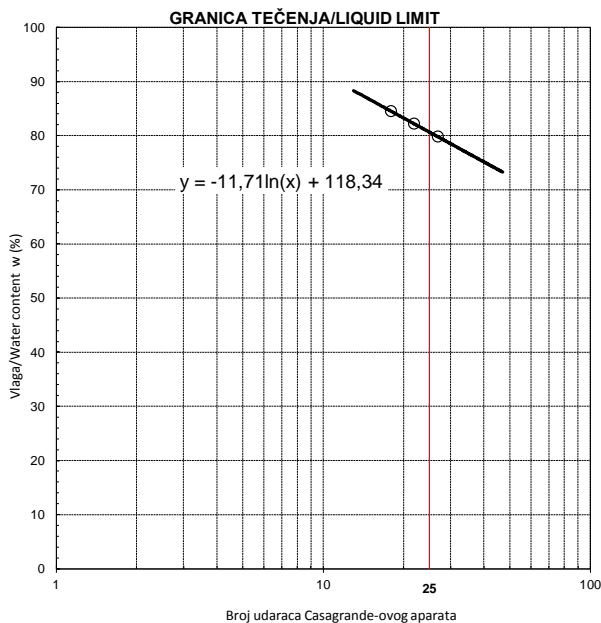
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-15
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,40-4,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/109-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	27	22	18
Posuda br. / Container no.	GTC048	GTC028	GTC039
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	52,65	53,84	53,07
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,96	41,48	40,38
Tara / Mass of container, (g)	26,30	26,44	25,36
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,66	15,04	15,02
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	11,69	12,36	12,69
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	79,74	82,18	84,49

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO001	PRO014
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,68	49,57
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,50	47,47
Tara / Mass of container, (g)	42,06	43,15
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,44	4,32
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	2,18	2,10
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	49,10	48,61



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	81
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	49
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	48,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	32
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,02

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

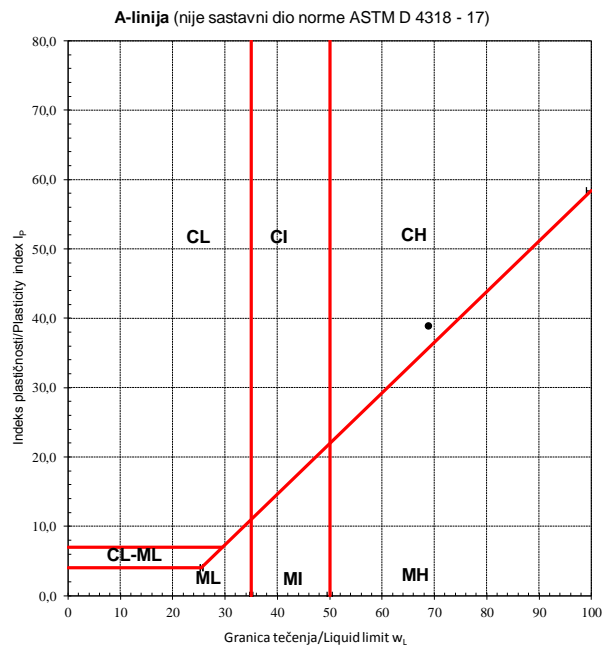
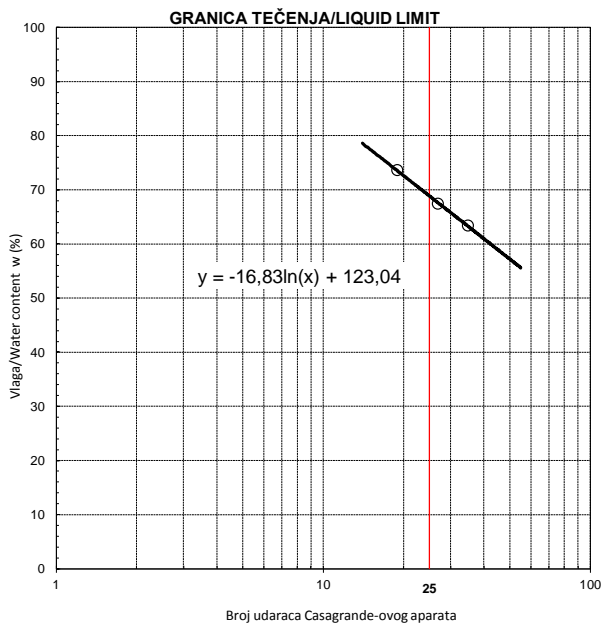
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-16
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/111-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	27	19
Posuda br. / Container no.	GTC046	GTC052	GTC059
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	61,17	51,64	49,64
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	49,81	41,53	38,11
Tara / Mass of container, (g)	31,87	26,52	22,44
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,94	15,01	15,67
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	11,36	10,11	11,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	63,33	67,36	73,58

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO002	PRO015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,44	48,74
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,75	47,35
Tara / Mass of container, (g)	42,16	42,68
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,59	4,67
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,69	1,39
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	30,23	29,76



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	69
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	30
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	30,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	39
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,98

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

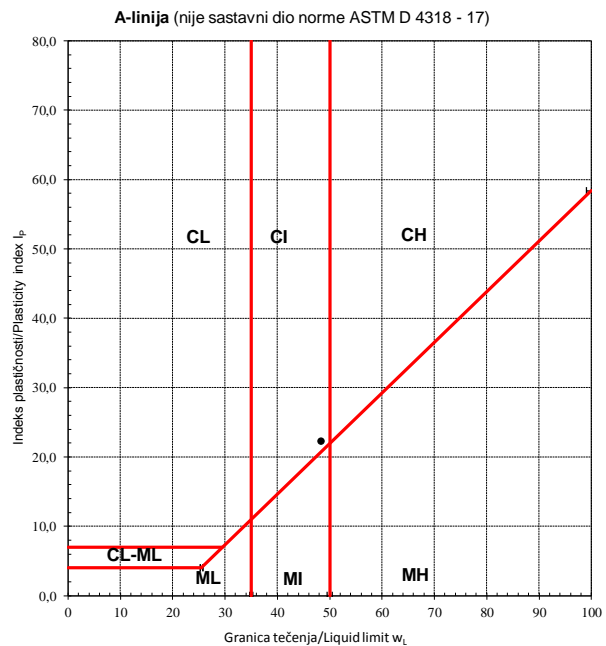
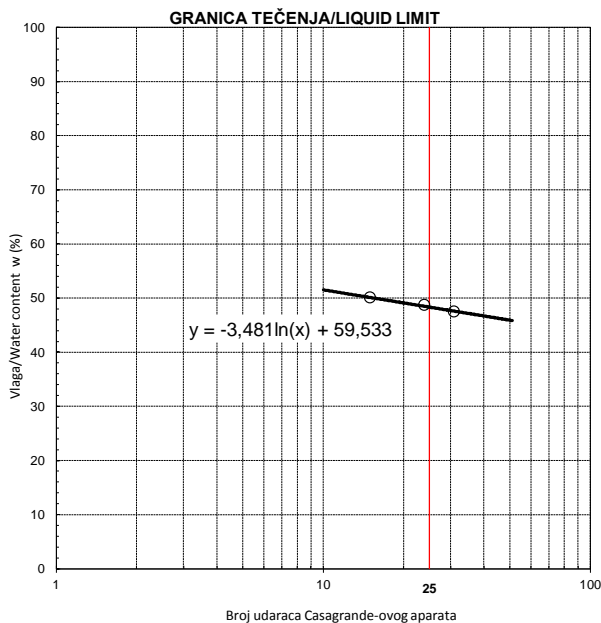
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-16
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,30-3,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/112-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/09.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	31	24	15
Posuda br. / Container no.	GTC018	GTC065	GTC007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	45,90	50,99	44,81
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,93	42,98	38,51
Tara / Mass of container, (g)	27,35	26,52	25,92
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	12,58	16,46	12,59
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,97	8,01	6,30
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	47,46	48,66	50,04

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA003	VLA016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,37	78,83
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,84	77,09
Tara / Mass of container, (g)	72,93	70,44
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,91	6,65
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,53	1,74
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,89	26,17



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	48
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	22
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

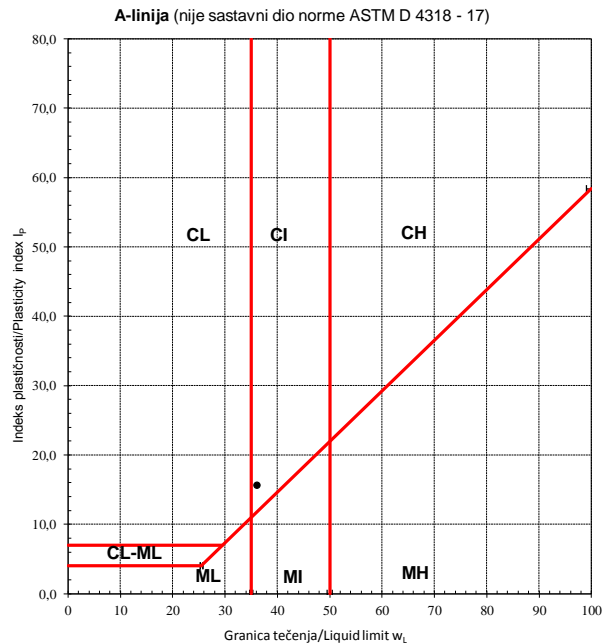
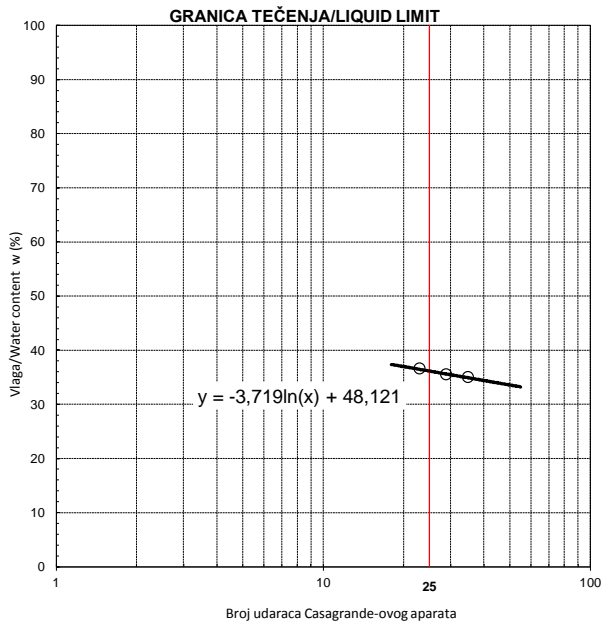
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-16
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,60-5,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/113-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.007.2020/27.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	29	23
Posuda br. / Container no.	GTC022	GTC051	GTC065
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,45	55,31	52,76
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	44,81	47,91	45,75
Tara / Mass of container, (g)	25,83	27,03	26,56
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	18,98	20,88	19,19
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,64	7,40	7,01
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	34,98	35,44	36,53

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA009	VLA015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	78,94	82,58
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,55	81,13
Tara / Mass of container, (g)	70,87	73,96
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,68	7,17
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,39	1,45
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	20,81	20,22



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	36
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	21
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	28,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	16
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	0,52

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

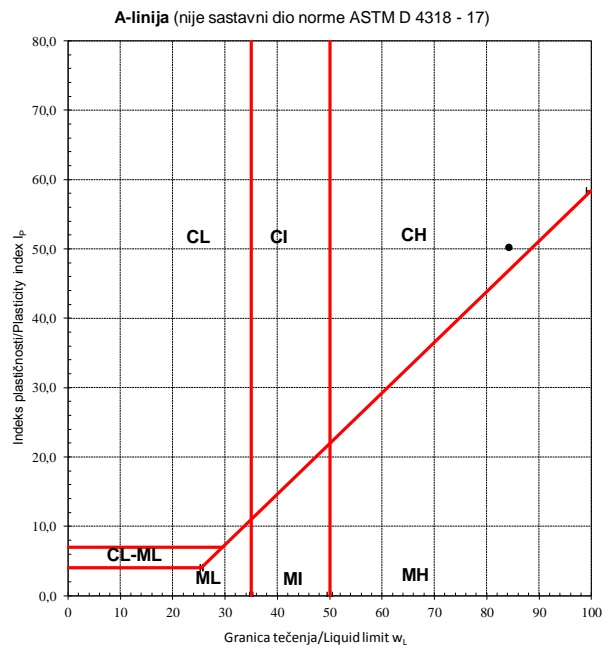
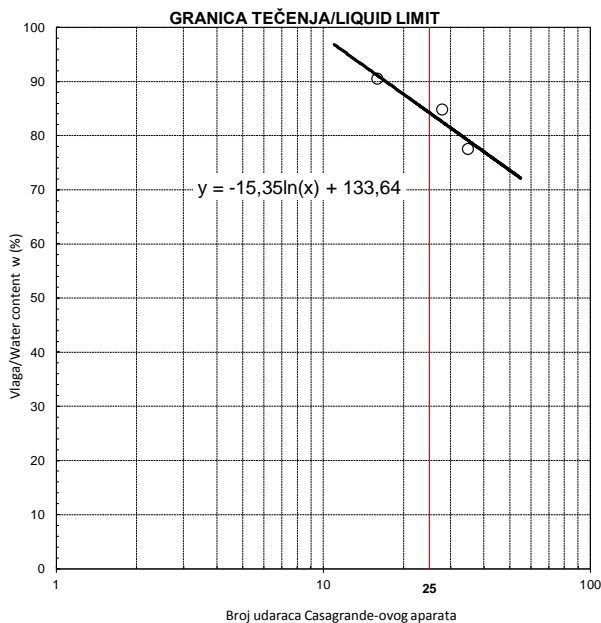
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-17
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/114-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	28	16
Posuda br. / Container no.	GTC052	GTC040	GTC018
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,86	48,06	50,30
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,67	36,25	39,40
Tara / Mass of container, (g)	26,52	22,31	27,35
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,15	13,94	12,05
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	10,19	11,81	10,90
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	77,49	84,72	90,46

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO007	PRO053
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,54	49,08
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,91	47,30
Tara / Mass of container, (g)	41,12	42,07
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,79	5,23
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,63	1,78
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	34,03	34,03



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	84
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	34
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	30,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	50
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,07

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

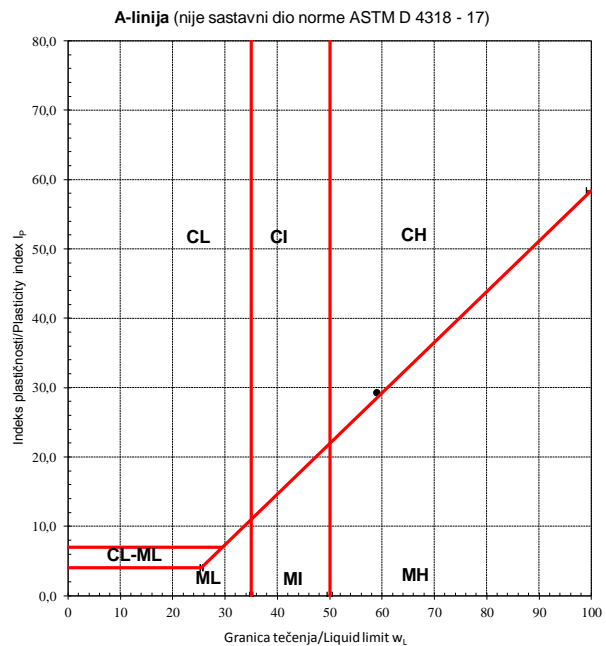
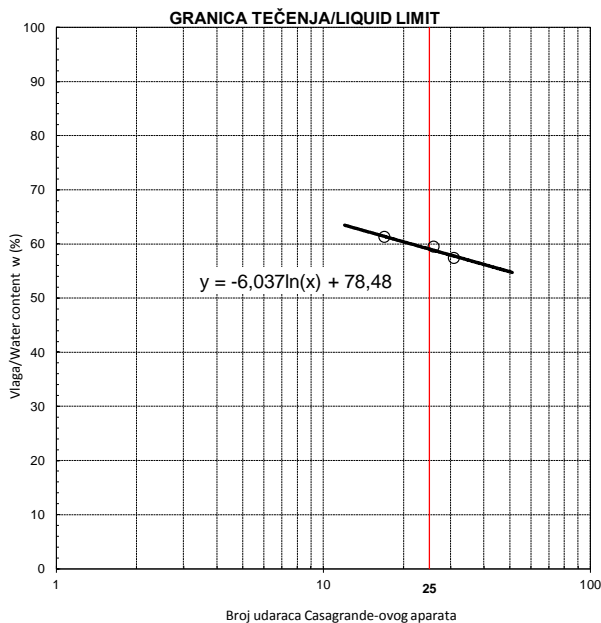
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-17
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,60-4,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/115-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	26	17
Posuda br. / Container no.	GTC037	GTC064	GTC049
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	43,39	47,08	45,24
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,45	41,01	38,33
Tara / Mass of container, (g)	27,09	30,79	27,04
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	10,36	10,22	11,29
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,94	6,07	6,91
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	57,34	59,39	61,20

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO028	PRO002
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,55	49,85
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,00	48,06
Tara / Mass of container, (g)	42,71	42,14
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,29	5,92
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,55	1,79
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,30	30,24



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	59
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	30
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	67,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%) :	29
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C :	-0,28

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

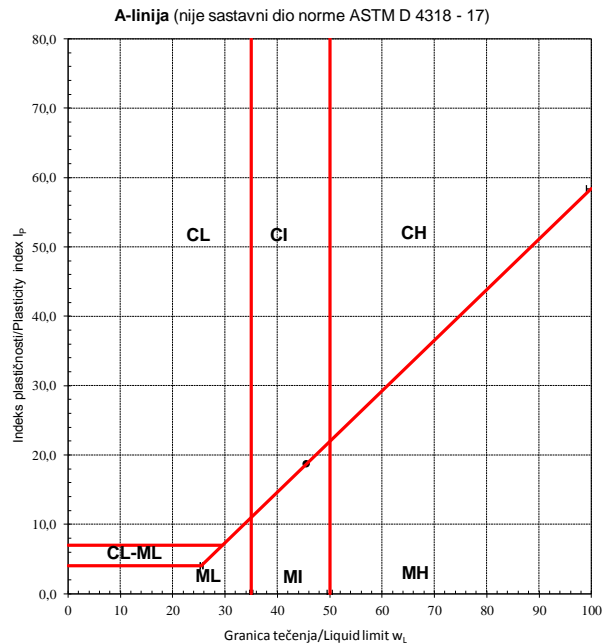
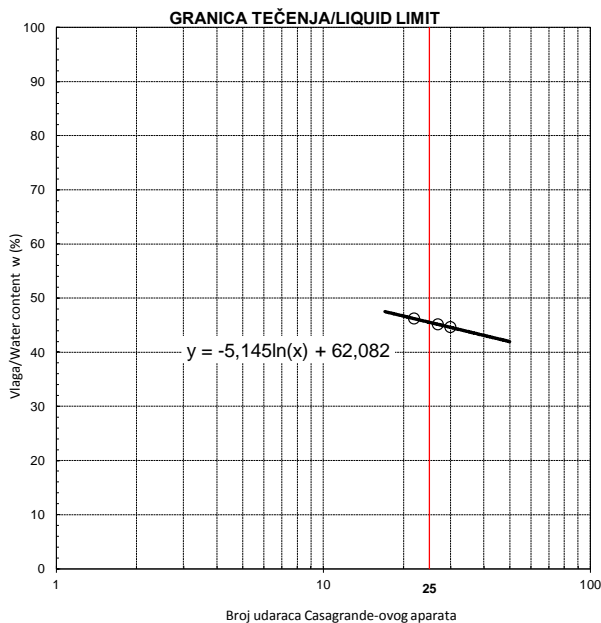
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-17
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,70-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/116-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/02.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	30	27	22
Posuda br. / Container no.	GTC011	GTC024	GTC006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,46	52,67	49,45
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,82	44,52	42,18
Tara / Mass of container, (g)	26,69	26,45	26,44
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	17,13	18,07	15,74
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,64	8,15	7,27
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	44,60	45,10	46,19

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA012	VLA001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	76,15	78,25
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,60	76,75
Tara / Mass of container, (g)	68,87	71,10
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,73	5,65
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,55	1,50
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,05	26,55



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	46
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	31,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	19
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,74

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

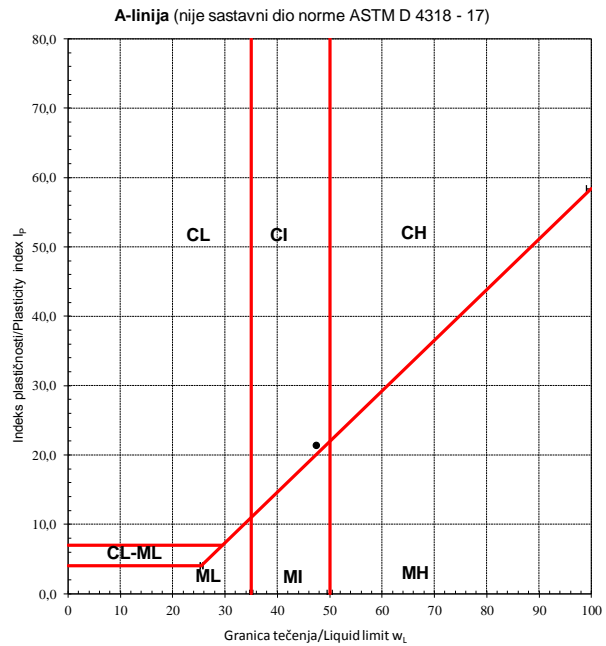
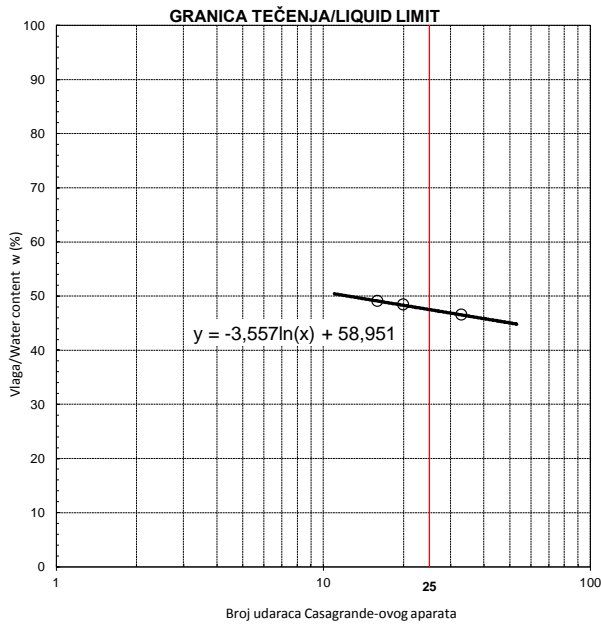
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-18
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/117-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	33	20	16
Posuda br. / Container no.	GTC047	GTC041	GTC023
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	52,64	45,09	52,60
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,83	38,90	44,09
Tara / Mass of container, (g)	31,18	26,11	26,73
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,65	12,79	17,36
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,81	6,19	8,51
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	46,48	48,40	49,02

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA013	VLA016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	75,90	77,90
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,66	76,33
Tara / Mass of container, (g)	69,83	70,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,83	5,91
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,24	1,57
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,67	26,57



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	48
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	19,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	21
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	1,30

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

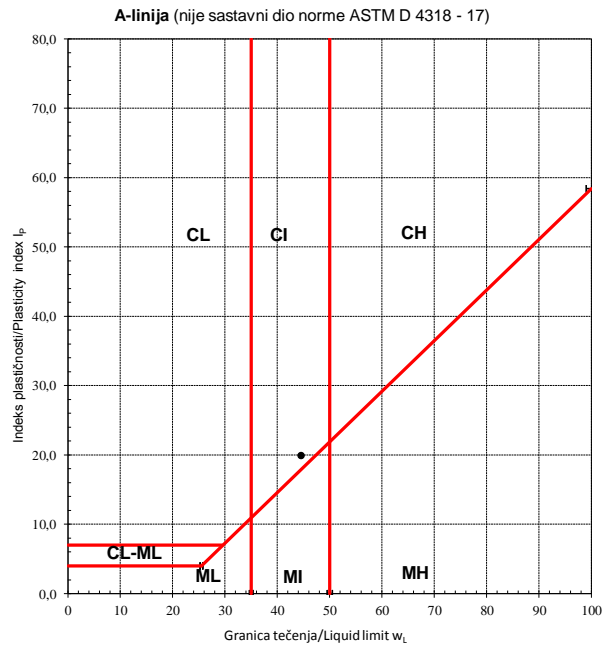
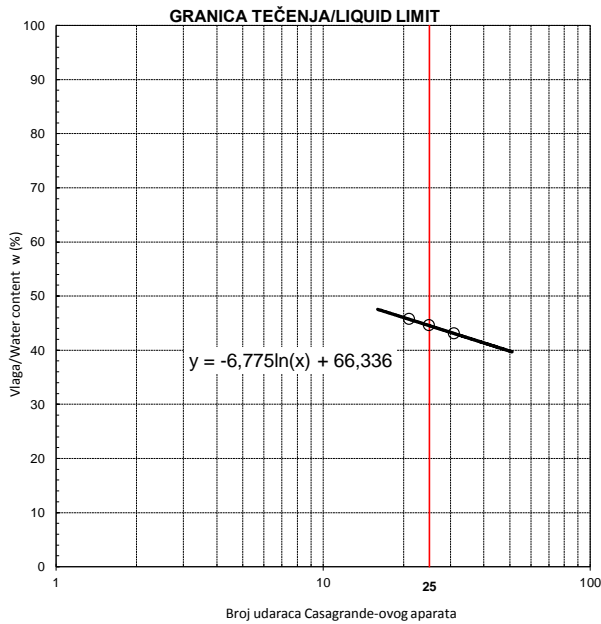
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, el.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-18
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,50-3,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/118-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	25	21
Posuda br. / Container no.	GTC046	GTC056	GTC040
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,22	48,70	38,04
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	43,26	42,06	33,11
Tara / Mass of container, (g)	31,74	27,16	22,32
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,52	14,90	10,79
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,96	6,64	4,93
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	43,06	44,56	45,69

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA002	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,86	81,59
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,45	80,35
Tara / Mass of container, (g)	73,66	75,36
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,79	4,99
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,41	1,24
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,35	24,85



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	45
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	20
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,97

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

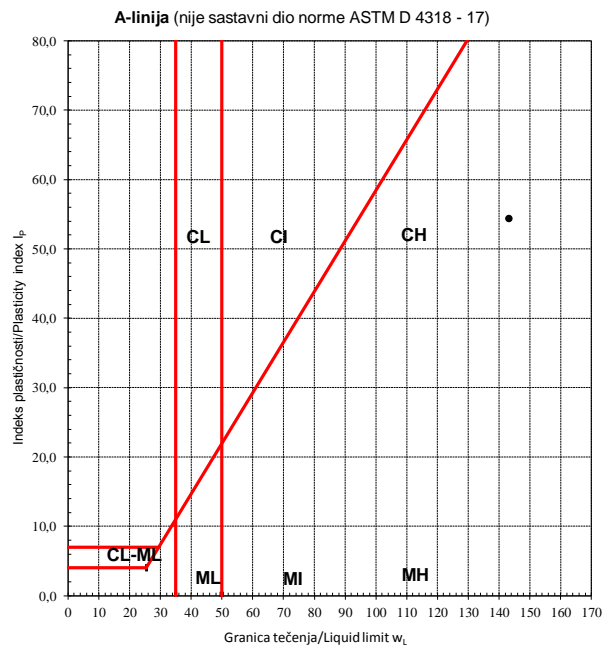
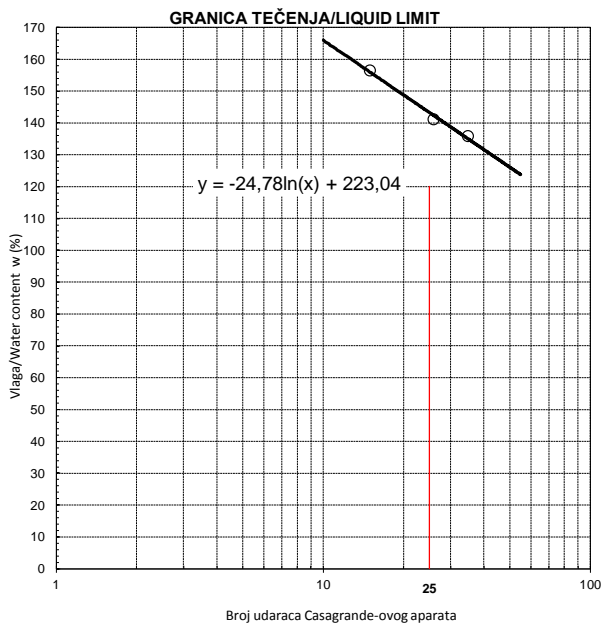
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Matko DEVČIĆ, el.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-18
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,70-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/119-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	26	15
Posuda br. / Container no.	GTC057	GTC011	GTC065
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	41,19	39,36	40,62
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	32,34	31,94	32,02
Tara / Mass of container, (g)	25,82	26,68	26,52
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,52	5,26	5,50
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,85	7,42	8,60
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	135,74	141,06	156,36

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL010	VLA006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	54,78	76,21
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	51,70	72,75
Tara / Mass of container, (g)	48,25	68,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	3,45	3,91
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	3,08	3,46
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	89,28	88,49



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	143
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	89
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	34,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	54
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	2,01

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

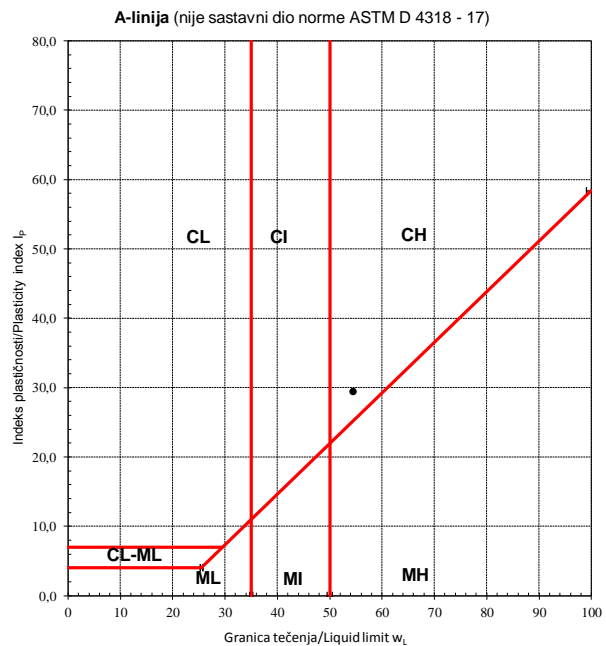
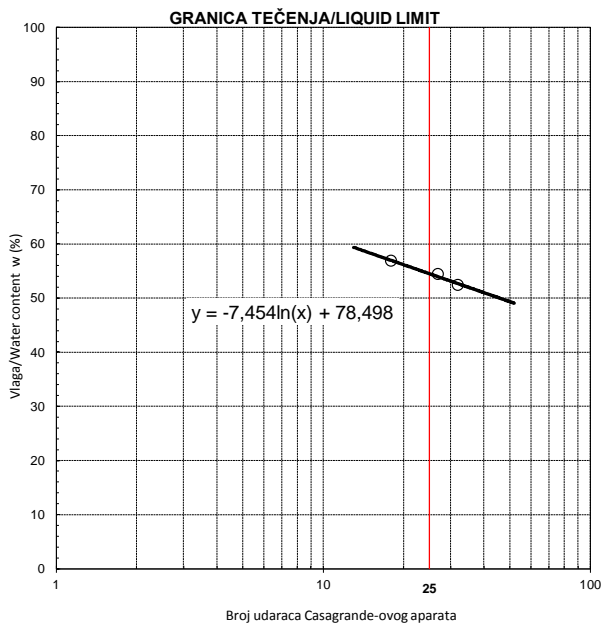
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, el.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-19
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/120-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	27	18
Posuda br. / Container no.	GTC022	GTC034	GTC014
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	40,68	41,64	36,56
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	35,58	36,09	31,44
Tara / Mass of container, (g)	25,84	25,88	22,43
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	9,74	10,21	9,01
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,10	5,55	5,12
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,36	54,36	56,83

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	78,20	78,04
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,79	76,51
Tara / Mass of container, (g)	71,24	70,34
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,55	6,17
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,41	1,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,41	24,80



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	55
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	29
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,02

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

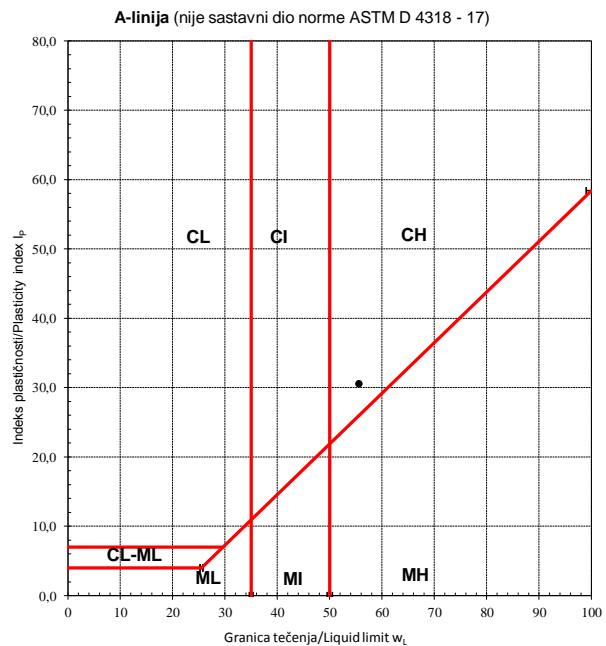
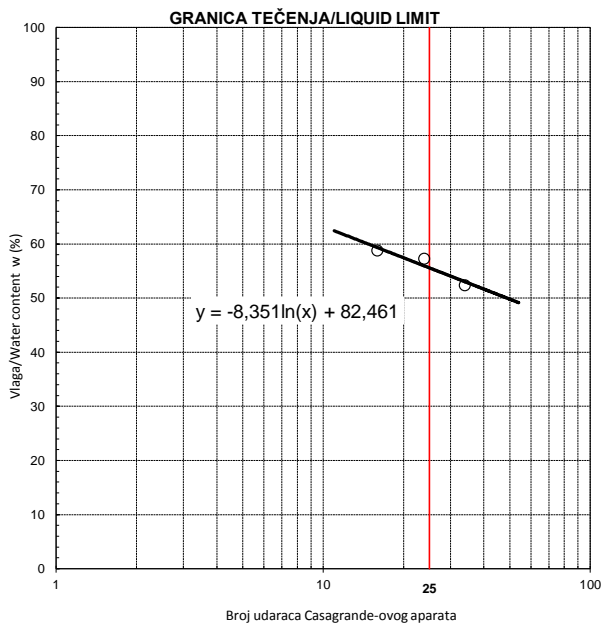
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-19
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,00-4,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/121-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/10.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	34	24	16
Posuda br. / Container no.	GTC025	GTC063	GTC041
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	40,56	44,20	45,44
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	33,65	36,32	38,29
Tara / Mass of container, (g)	20,44	22,55	26,11
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,21	13,77	12,18
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,91	7,88	7,15
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,31	57,23	58,70

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA016	VLA018
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,07	80,81
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	75,74	79,17
Tara / Mass of container, (g)	70,44	72,59
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,30	6,58
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,33	1,64
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,09	24,92



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	56
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	31
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

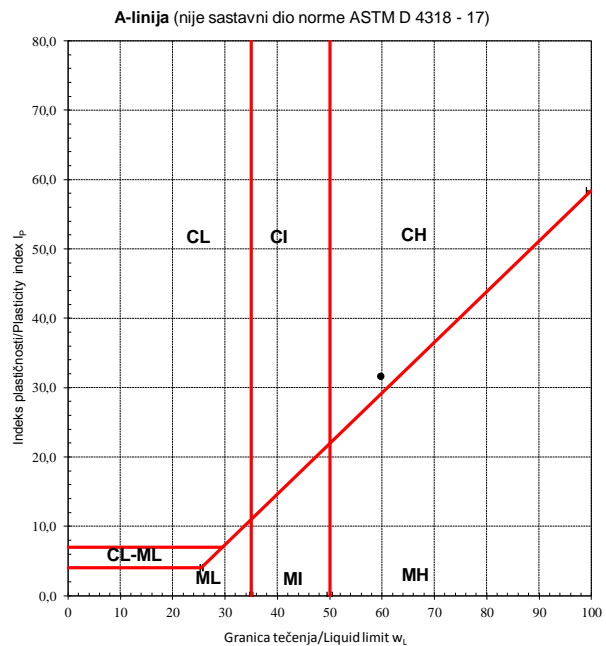
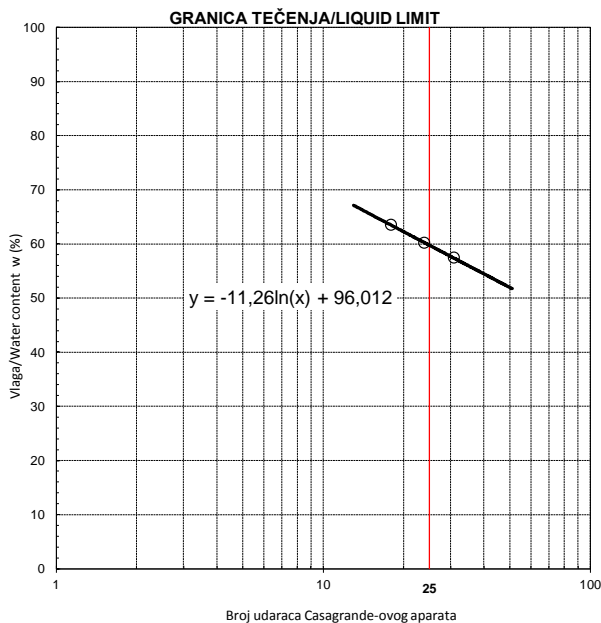
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-19
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,10-5,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/122-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.07.2020/09.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	31	24	18
Posuda br. / Container no.	GTC057	GTC047	GTC056
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,98	54,56	48,35
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,90	45,78	40,12
Tara / Mass of container, (g)	25,82	31,18	27,16
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,08	14,60	12,96
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,08	8,78	8,23
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	57,39	60,14	63,50

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA002	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,09	81,94
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,17	79,96
Tara / Mass of container, (g)	71,27	73,03
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,90	6,93
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,92	1,98
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,75	28,57



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	60
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	32
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

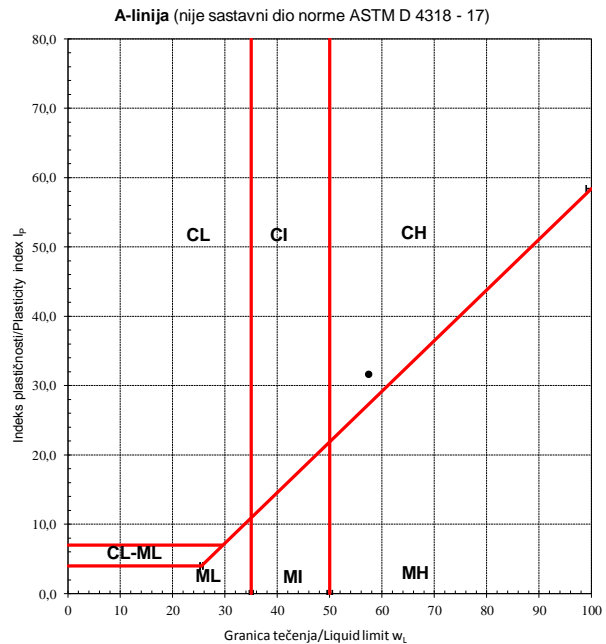
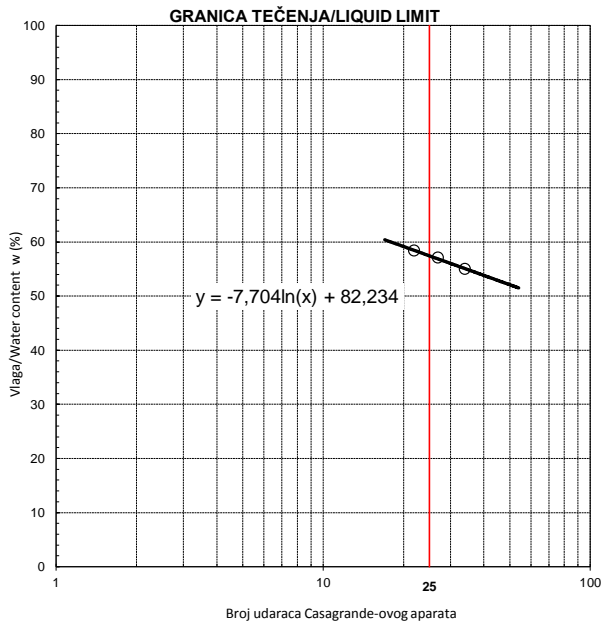
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-20
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,20-3,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/124-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/08.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	34	27	22
Posuda br. / Container no.	GTC052	GTC028	GTC029
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,62	43,95	46,12
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,49	37,59	40,79
Tara / Mass of container, (g)	26,52	26,44	31,65
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	12,97	11,15	9,14
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,13	6,36	5,33
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	54,97	57,04	58,32

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO008	PRO005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,87	49,08
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,58	47,62
Tara / Mass of container, (g)	41,49	42,06
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,09	5,56
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,29	1,46
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,34	26,26



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	57
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	32
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,05

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

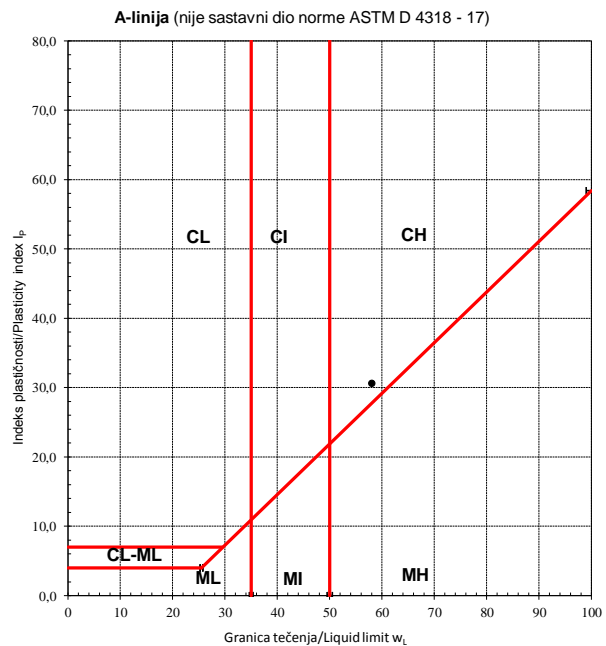
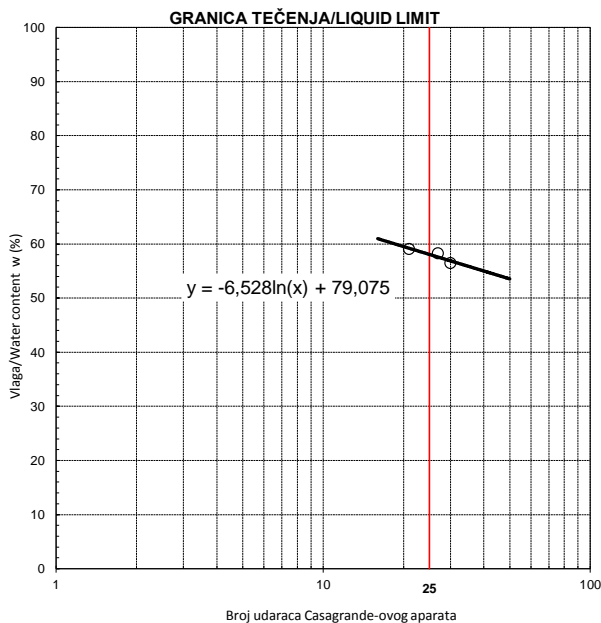
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-21
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/125-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	30	27	21
Posuda br. / Container no.	GTC036	GTC002	GTC014
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	36,91	43,39	39,53
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	31,60	37,03	33,18
Tara / Mass of container, (g)	22,19	26,10	22,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	9,41	10,93	10,76
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,31	6,36	6,35
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	56,43	58,19	59,01

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO008	PRO034
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,73	49,27
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,17	47,67
Tara / Mass of container, (g)	41,50	41,82
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,67	5,85
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,56	1,60
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,51	27,35



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	58
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	26,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	31
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,03

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

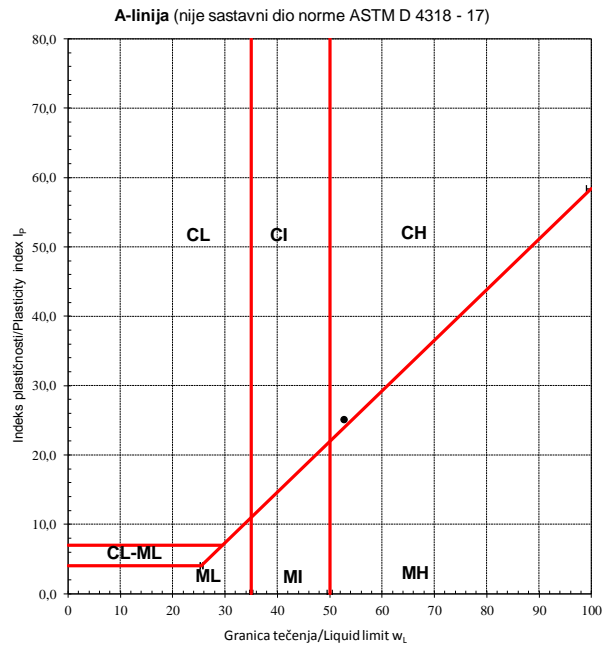
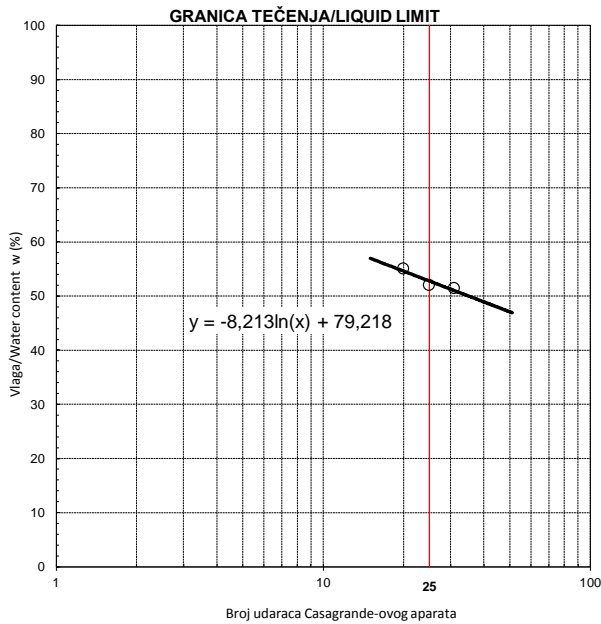
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-21
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,60-4,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/126-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	25	20
Posuda br. / Container no.	GTC017	GTC044	GTC004
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,24	48,63	44,15
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,04	39,63	35,81
Tara / Mass of container, (g)	27,04	22,31	20,65
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,00	17,32	15,16
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,20	9,00	8,34
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	51,43	51,96	55,01

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO023	PRO001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,85	49,83
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,47	48,13
Tara / Mass of container, (g)	42,42	42,07
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,05	6,06
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,38	1,70
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,33	28,05



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	53
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	34,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	25
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,75

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

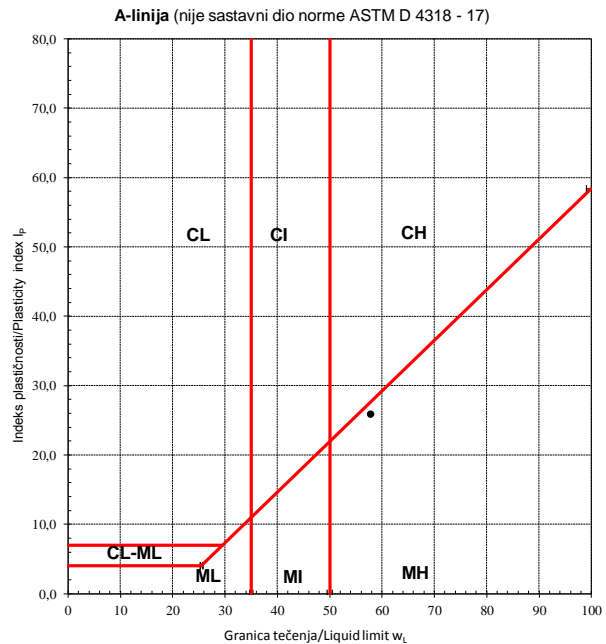
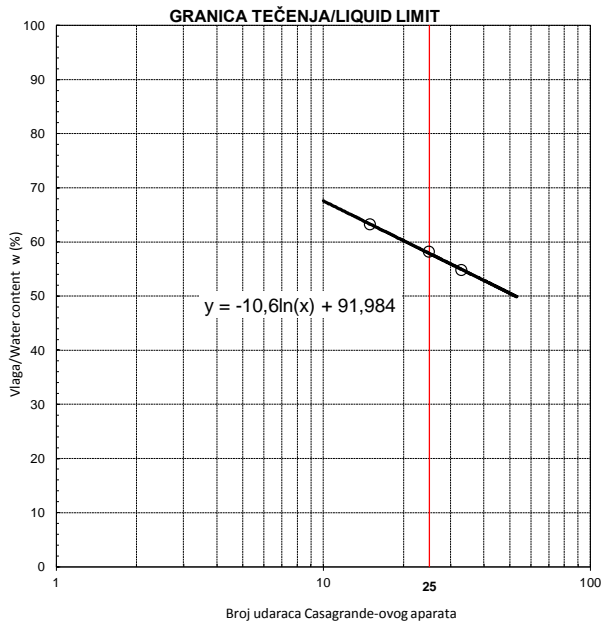
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,70-2,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/127-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/03.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	33	25	15
Posuda br. / Container no.	GTC001	GTC021	GTC027
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	62,88	56,80	54,72
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	51,48	45,51	42,24
Tara / Mass of container, (g)	30,66	26,09	22,49
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	20,82	19,42	19,75
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	11,40	11,29	12,48
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	54,76	58,14	63,19

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA013
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	78,24	77,60
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,53	75,74
Tara / Mass of container, (g)	71,26	69,83
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,27	5,91
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,71	1,86
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	32,45	31,47



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	58
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	32
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,8
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	26
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,24

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

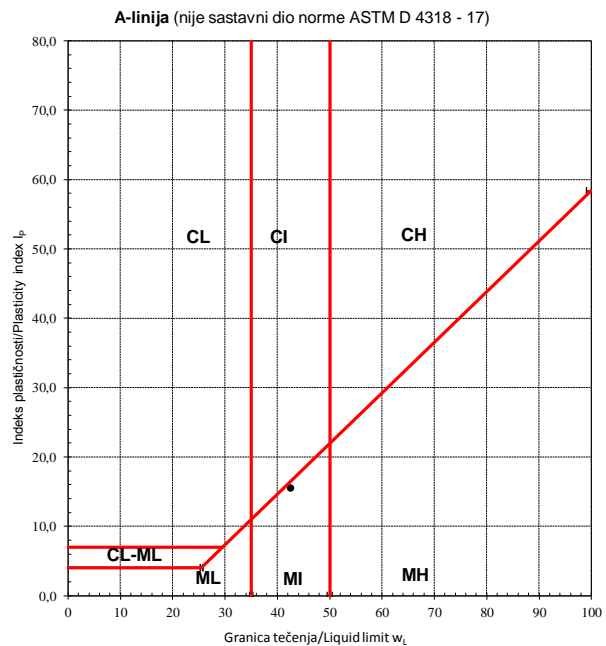
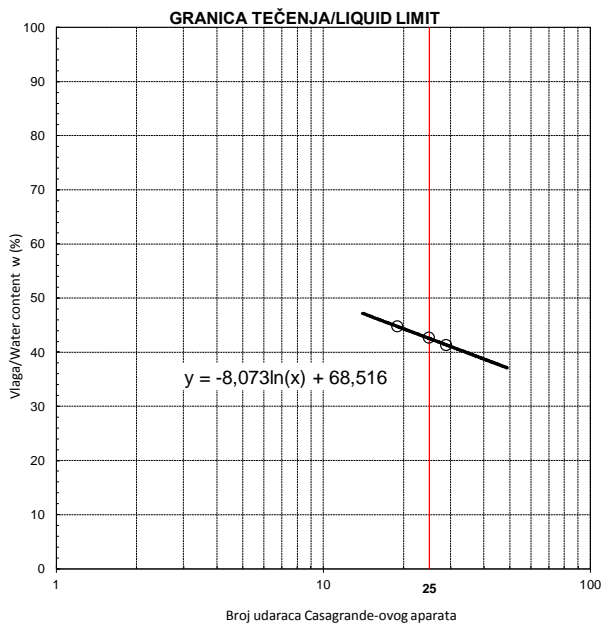
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud. Matko DEVČIĆ, el.teh	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,70-5,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/128-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	16.07.2020/20.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	29	25	19
Posuda br. / Container no.	GTC023	GTC039	GTC015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,14	46,38	49,44
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	42,60	40,10	41,12
Tara / Mass of container, (g)	26,75	25,37	22,51
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,85	14,73	18,61
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,54	6,28	8,32
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	41,26	42,63	44,71

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA015	VLA006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,80	76,54
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,35	74,90
Tara / Mass of container, (g)	73,96	68,85
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,39	6,05
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,45	1,64
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,90	27,11



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	43
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	16
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,96

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

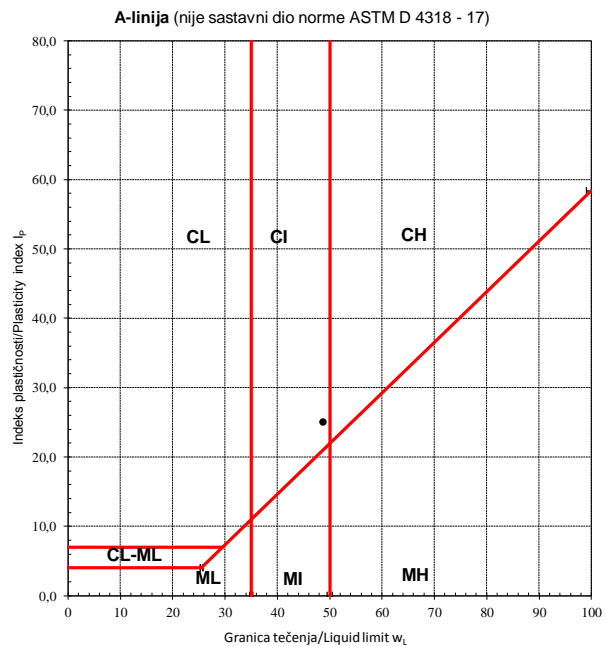
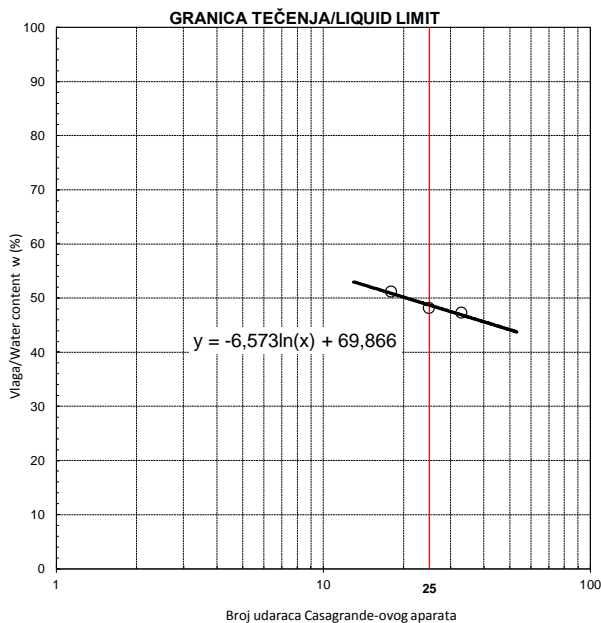
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,50-1,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/129-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/08.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	33	25	18
Posuda br. / Container no.	GTC007	GTC063	GTC015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	45,04	39,78	43,04
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	39,21	34,18	36,09
Tara / Mass of container, (g)	26,86	22,54	22,50
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	12,35	11,64	13,59
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,83	5,60	6,95
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	47,21	48,11	51,14

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO053	PRO016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,29	48,97
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,74	47,72
Tara / Mass of container, (g)	42,05	42,55
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,69	5,17
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,55	1,25
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,17	24,18



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	49
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	25
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,97

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

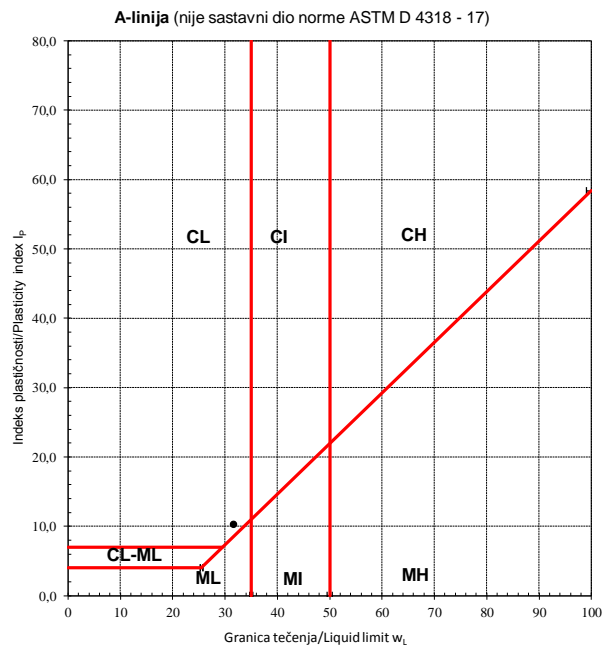
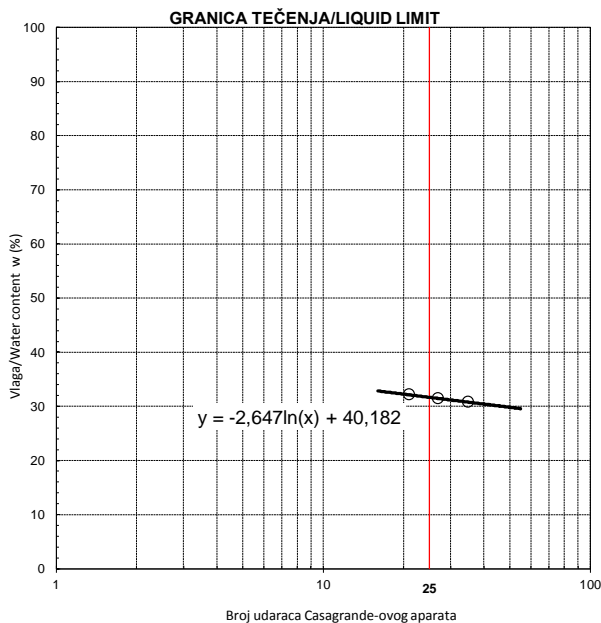
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	5,60-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/131-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	07.09.2020/09.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	27	21
Posuda br. / Container no.	GTC053	GTC016	GTC048
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil (g)	51,16	51,56	50,14
Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	45,33	46,79	44,34
Tara / Mass of container (g)	26,40	31,60	26,30
Suha masa neto / Mass of dry soil (g)	18,93	15,19	18,04
Gubitak mase / Mass of moisture (g)	5,83	4,77	5,80
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	30,80	31,40	32,15

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA001	GPL010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil (g)	77,13	55,41
Suha masa bruto / Mass of dry soil (g)	76,05	54,17
Tara / Mass of container (g)	71,10	48,26
Suha masa neto / Mass of dry soil (g)	4,95	5,91
Gubitak mase / Mass of moisture (g)	1,08	1,24
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,82	20,98



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	32
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	21
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	10
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

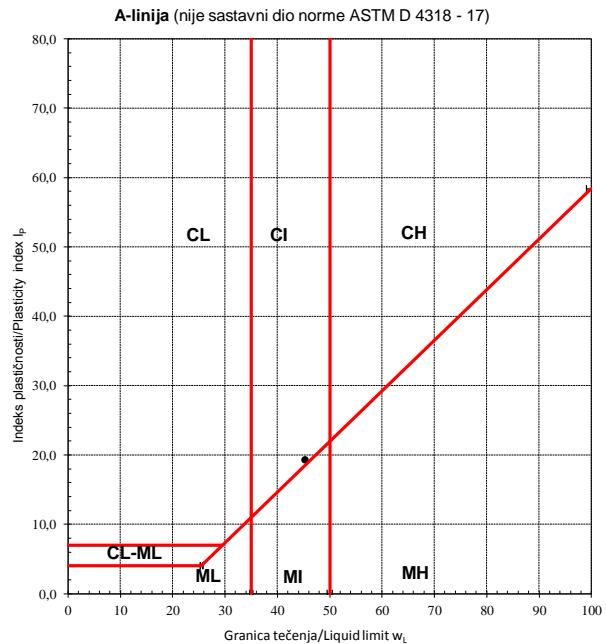
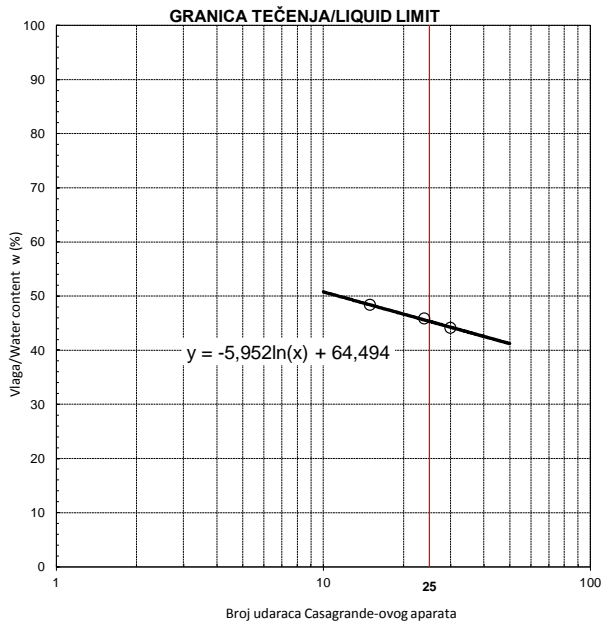
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/132-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	30	24	15
Posuda br. / Container no.	GTC021	GTC048	GTC003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,95	46,51	49,53
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,57	40,16	42,14
Tara / Mass of container, (g)	26,10	26,30	26,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,47	13,86	15,30
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,38	6,35	7,39
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	44,09	45,82	48,30

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	81,93	77,76
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,73	76,23
Tara / Mass of container, (g)	71,29	70,34
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	8,44	5,89
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	2,20	1,53
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,07	25,98



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	45
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_P (%)	19
Indeks konzistencije / Consistency index, I_C	1,08

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

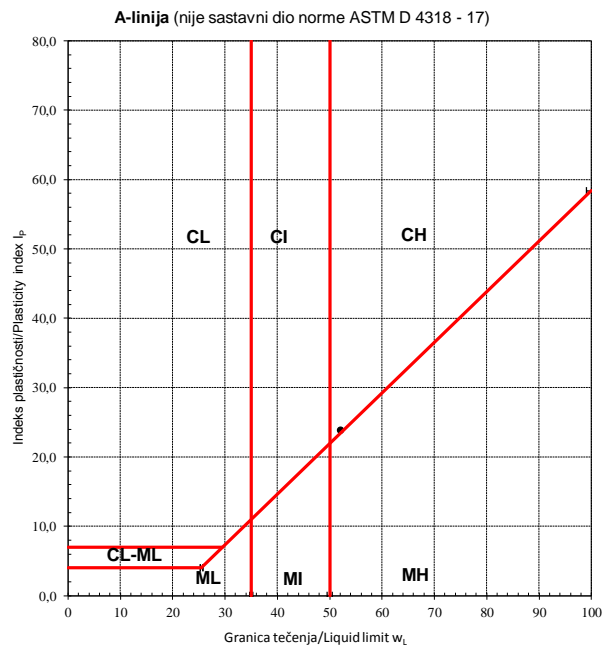
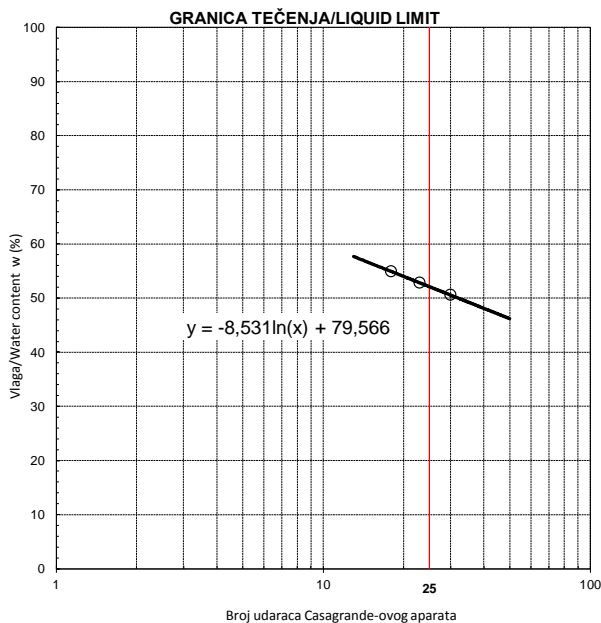
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, elek.teh	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,10-4,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/133-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/02.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	30	23	18
Posuda br. / Container no.	GTC060	GTC004	GTC021
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,79	44,34	51,32
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,60	36,15	42,38
Tara / Mass of container, (g)	22,40	20,64	26,10
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,20	15,51	16,28
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,19	8,19	8,94
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	50,56	52,80	54,91

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL010	VLA007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	55,10	79,36
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	53,58	77,89
Tara / Mass of container, (g)	48,26	72,62
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,32	5,27
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,52	1,47
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	28,57	27,89



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	52
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	24
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,05

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

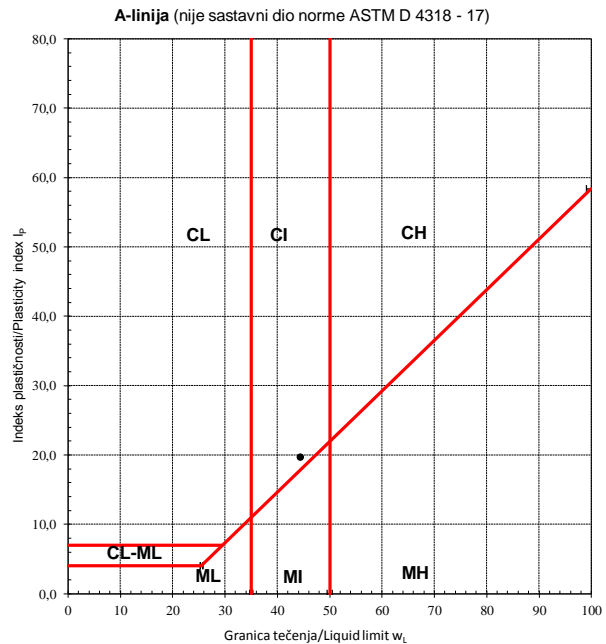
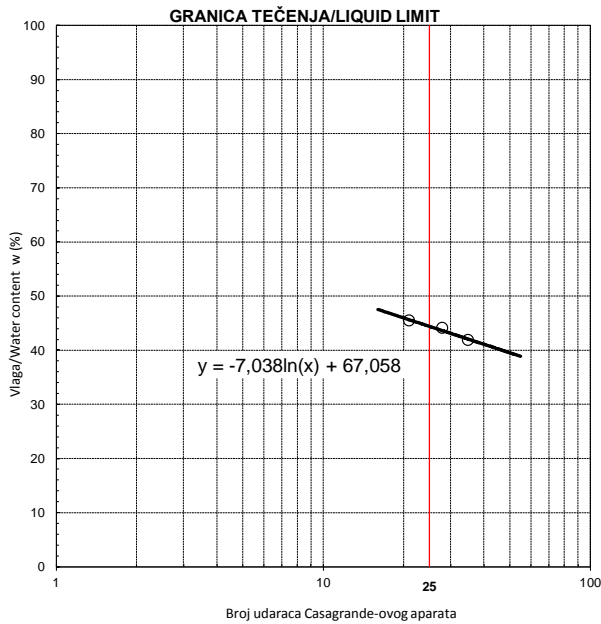
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/134-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./27.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	28	21
Posuda br. / Container no.	GTC036	GTC023	GTC062
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	38,60	44,60	40,72
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	33,76	39,14	36,33
Tara / Mass of container, (g)	22,18	26,74	26,67
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,58	12,40	9,66
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,84	5,46	4,39
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	41,80	44,03	45,45

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA017	VLA016
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,22	77,31
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,75	75,94
Tara / Mass of container, (g)	71,79	70,42
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,96	5,52
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,47	1,37
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,66	24,82



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	44
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,0
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	20
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,04

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

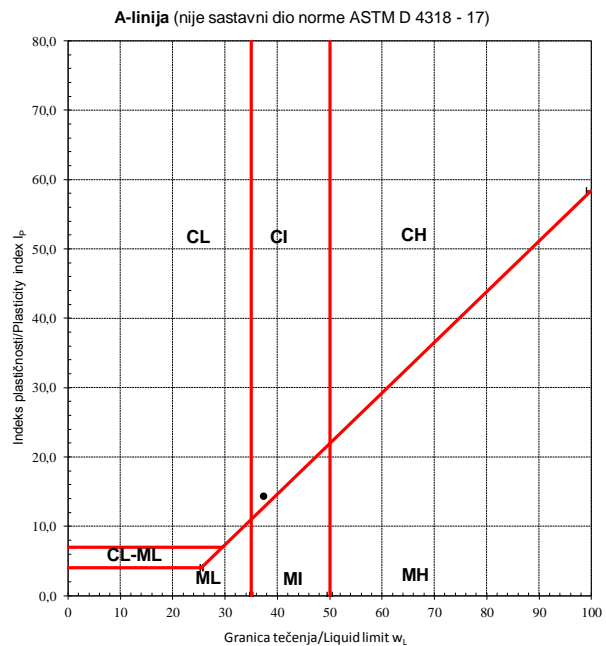
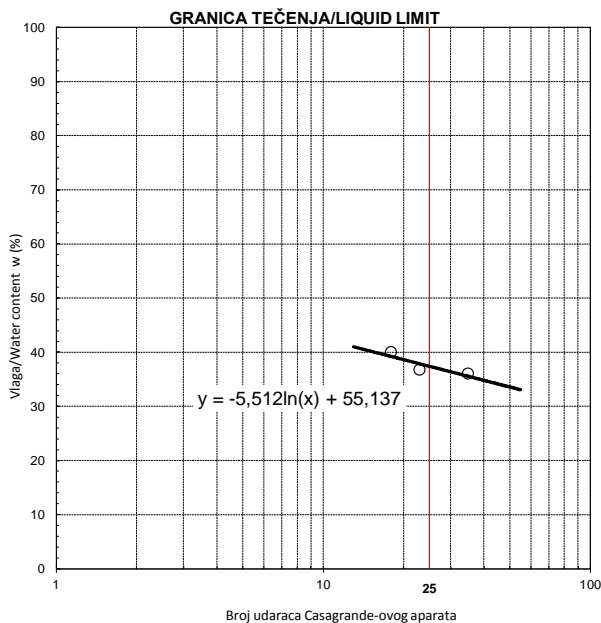
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,80-4,10
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/135-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	16.07.2020/20.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	23	18
Posuda br. / Container no.	GTC025	GTC021	GTC063
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	43,30	49,45	50,28
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	37,26	43,19	42,35
Tara / Mass of container, (g)	20,47	26,12	22,50
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,79	17,07	19,85
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,04	6,26	7,93
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	35,97	36,67	39,95

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA011	VLA003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,63	80,28
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,39	78,91
Tara / Mass of container, (g)	73,04	72,93
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,35	5,98
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,24	1,37
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,18	22,91



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	37
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	14
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,82

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

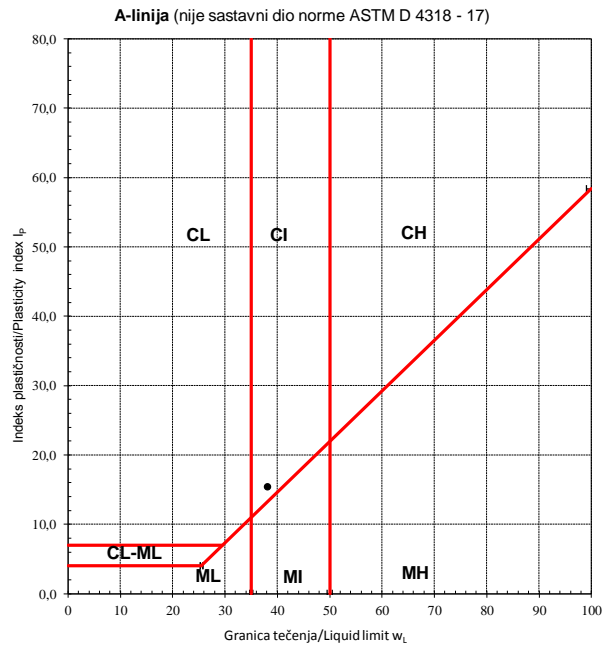
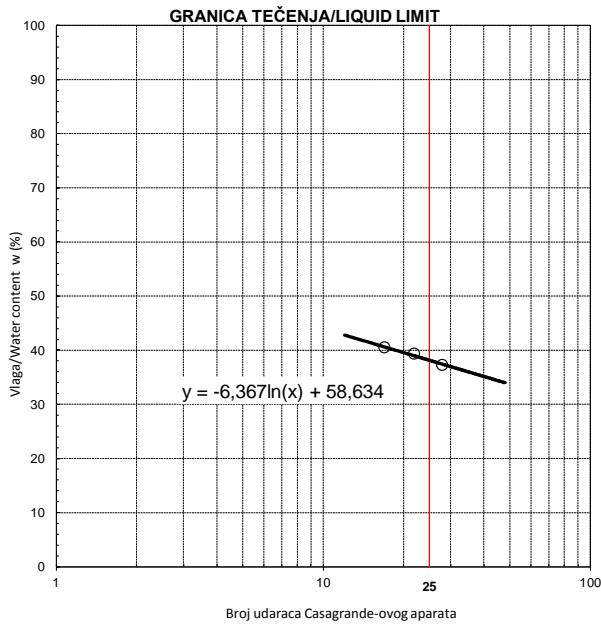
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/137-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	22	17
Posuda br. / Container no.	GTC034	GTC063	GTC010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	62,18	59,23	63,19
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	52,33	48,88	52,63
Tara / Mass of container, (g)	25,88	22,54	26,51
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	26,45	26,34	26,12
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	9,85	10,35	10,56
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	37,24	39,29	40,43

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO047	PRO035
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,56	50,44
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	49,14	49,02
Tara / Mass of container, (g)	42,85	42,81
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,29	6,21
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,42	1,42
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,58	22,87



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	38
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	28,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	15
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,63

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

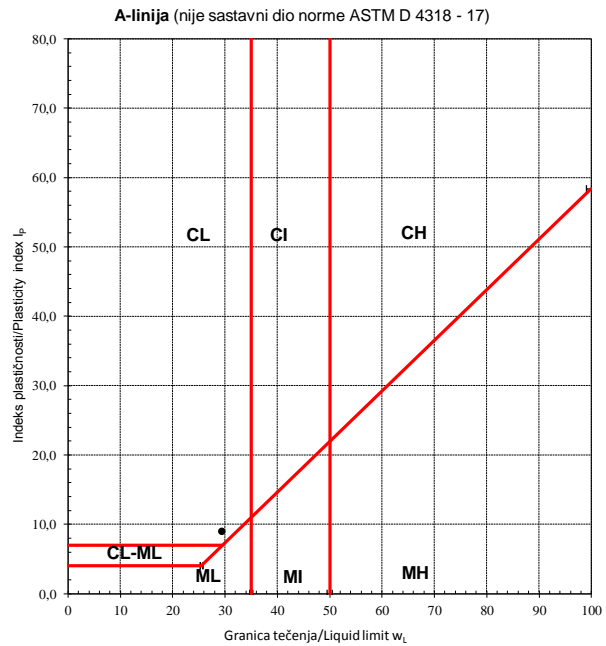
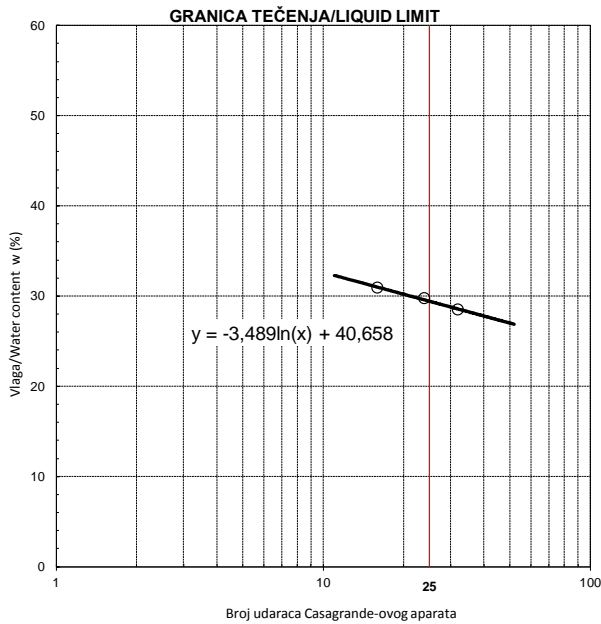
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,30-3,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/138-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.08.2020/07.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	32	24	16
Posuda br. / Container no.	GTC013	GTC053	GTC005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	52,28	46,29	52,91
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,55	41,73	46,78
Tara / Mass of container, (g)	26,42	26,40	26,95
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	20,13	15,33	19,83
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,73	4,56	6,13
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	28,46	29,75	30,91

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA010	VLA009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	70,03	78,54
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	68,96	77,25
Tara / Mass of container, (g)	63,77	70,87
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,19	6,38
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,07	1,29
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	20,62	20,22



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	29
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	20
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	28,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	9
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,11

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

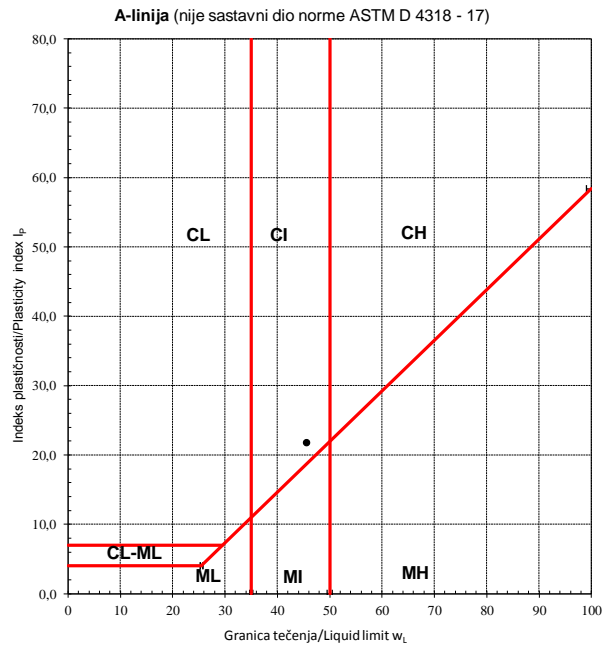
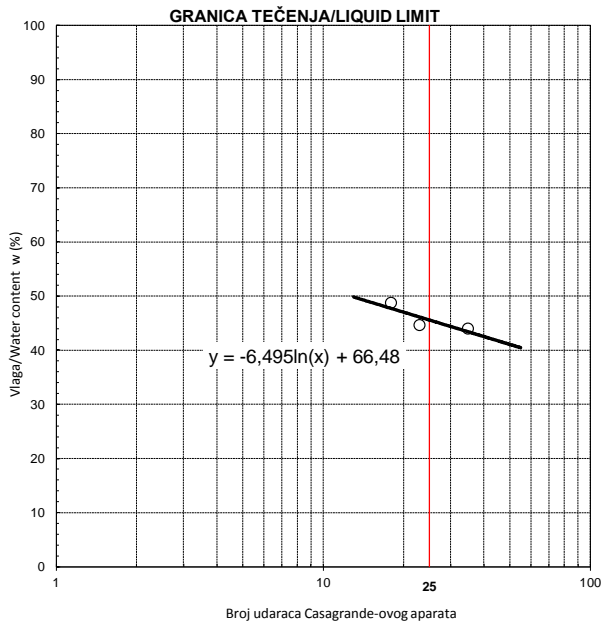
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Matko DEVČIĆ, el.teh	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,10-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/141-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	23	18
Posuda br. / Container no.	GTC064	GTC047	GTC022
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	50,74	50,88	47,04
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	44,64	44,78	40,10
Tara / Mass of container, (g)	30,76	31,10	25,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,88	13,68	14,26
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,10	6,10	6,94
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	43,95	44,59	48,67

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA017	VLA015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,48	80,06
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,10	78,90
Tara / Mass of container, (g)	73,38	73,97
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,72	4,93
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,38	1,16
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,13	23,53



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	46
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	22
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,83

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

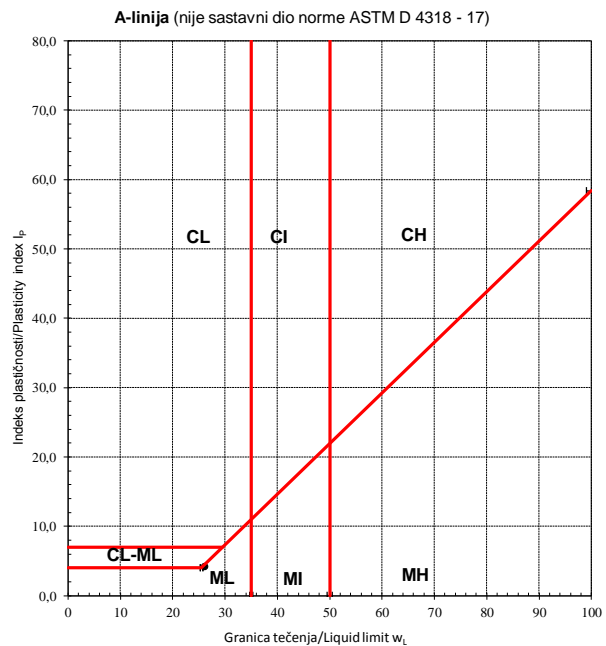
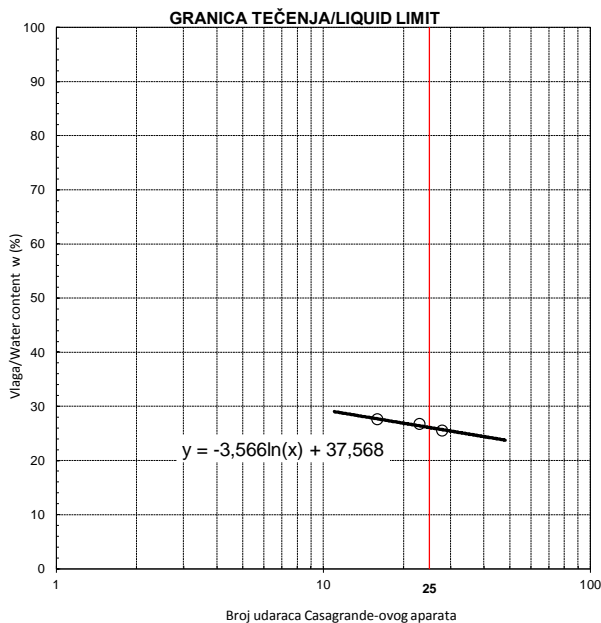
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,30-4,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/142-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	10.09.2020/11.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	23	16
Posuda br. / Container no.	GTC035	GTC002	GTC042
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,65	42,80	47,16
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,06	39,28	43,78
Tara / Mass of container, (g)	26,97	26,10	31,52
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,09	13,18	12,26
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	3,59	3,52	3,38
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,48	26,71	27,57

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO012	PRO009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,32	49,98
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,18	48,70
Tara / Mass of container, (g)	41,95	42,87
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,23	5,83
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,14	1,28
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	21,80	21,96



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	26
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	22
Priradna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	4
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

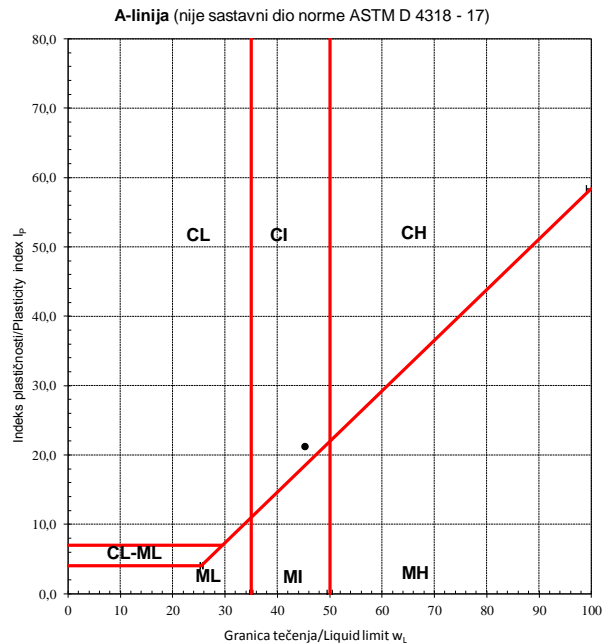
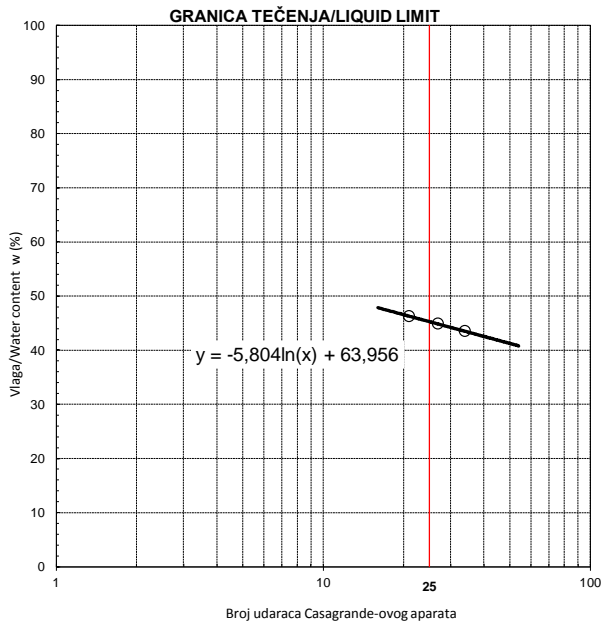
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,00-1,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/145-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/27.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	34	27	21
Posuda br. / Container no.	GTC029	GTC054	GTC020
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	55,95	46,72	54,68
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	48,58	39,21	47,27
Tara / Mass of container, (g)	31,62	22,48	31,25
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,96	16,73	16,02
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,37	7,51	7,41
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	43,46	44,89	46,25

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL004	VLA003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	64,19	79,93
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	62,78	78,57
Tara / Mass of container, (g)	56,91	72,93
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,87	5,64
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,41	1,36
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,02	24,11



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	45
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	21
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,94

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

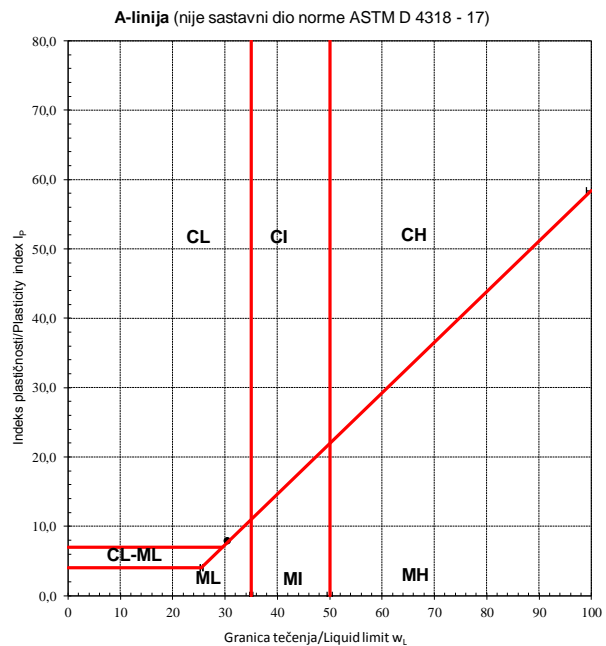
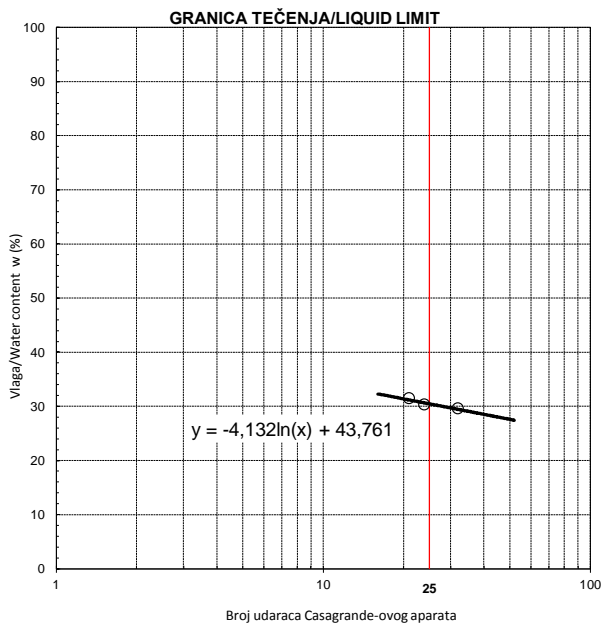
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,50-2,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/146-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	16.07.2020/20.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	24	21
Posuda br. / Container no.	GTC012	GTC056	GTC007
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,56	49,89	46,26
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	42,73	44,61	41,40
Tara / Mass of container, (g)	26,39	27,16	25,94
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,34	17,45	15,46
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,83	5,28	4,86
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	29,56	30,26	31,44

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA005	VLA009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,35	77,63
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,07	76,38
Tara / Mass of container, (g)	70,35	70,87
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,72	5,51
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,28	1,25
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,38	22,69



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	30
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	31,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	8
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	-0,08

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

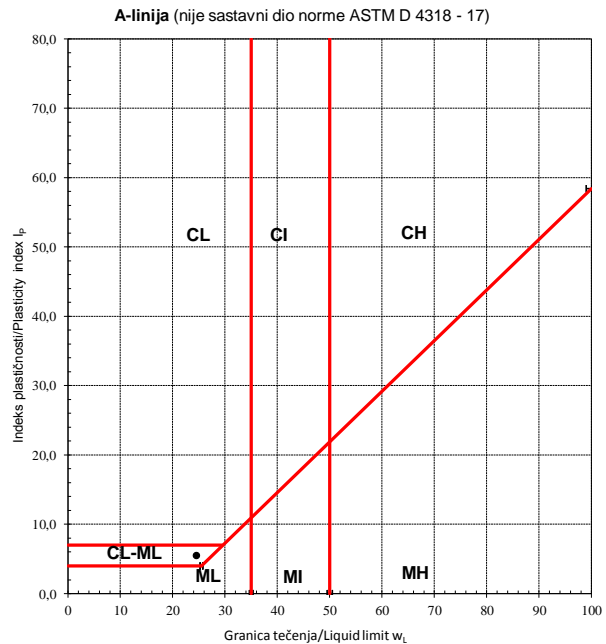
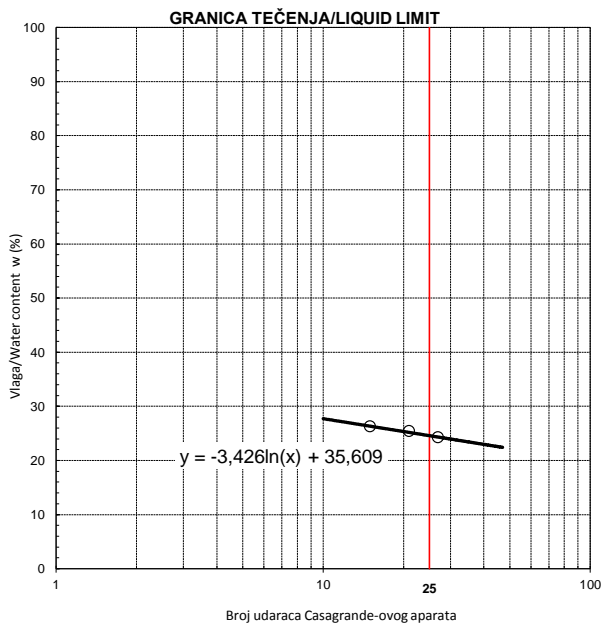
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	4,30-4,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/147-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	15.09.2020/16.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	27	21	15
Posuda br. / Container no.	GTC025	GTC010	GTC035
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	36,22	42,18	43,62
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	33,15	39,01	40,16
Tara / Mass of container, (g)	20,47	26,51	26,98
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	12,68	12,50	13,18
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	3,07	3,17	3,46
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,21	25,36	26,25

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO030	PRO012
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,63	49,66
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,55	48,44
Tara / Mass of container, (g)	40,95	42,00
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,60	6,44
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,08	1,22
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	19,29	18,94



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	25
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	19
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	5
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

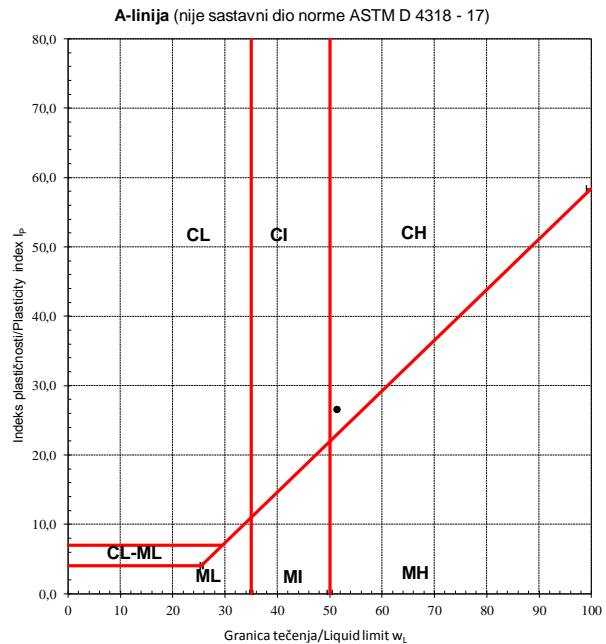
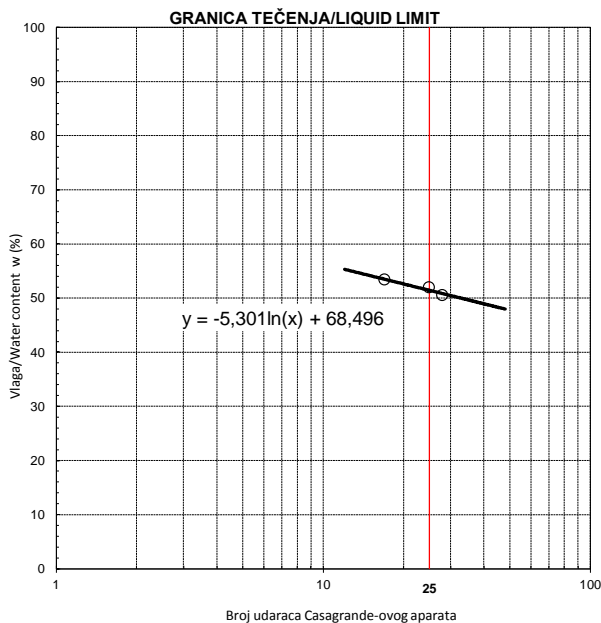
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,10-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/151-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/08.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	25	17
Posuda br. / Container no.	GTC066	GTC044	GTC034
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	38,85	40,09	41,12
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	33,31	34,01	35,81
Tara / Mass of container, (g)	22,33	22,30	25,86
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	10,98	11,71	9,95
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,54	6,08	5,31
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	50,46	51,92	53,37

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO031	PRO035
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,89	49,91
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,69	48,48
Tara / Mass of container, (g)	41,80	42,80
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	4,89	5,68
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,20	1,43
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,54	25,18



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	51
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	21,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,14

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

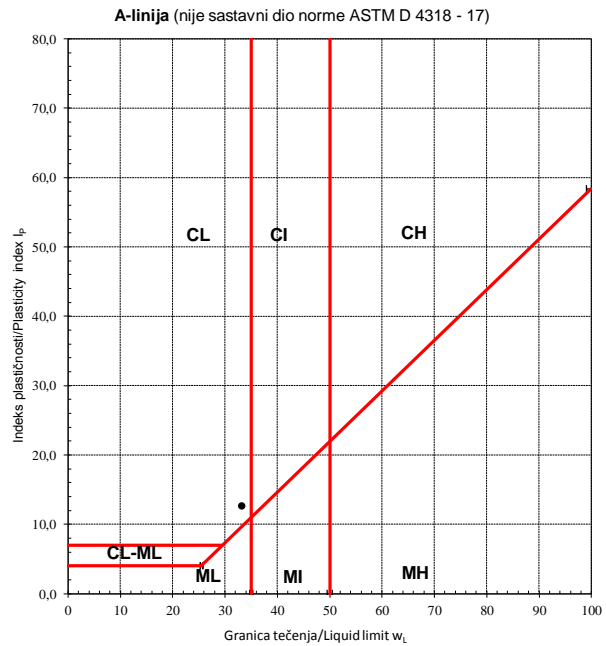
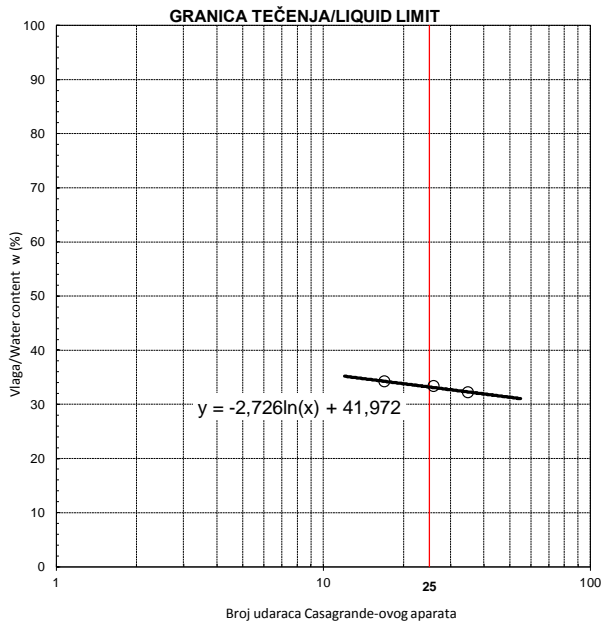
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,60-3,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/152-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/02.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	26	17
Posuda br. / Container no.	GTC043	GTC035	GTC027
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,34	49,16	46,69
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,94	43,62	40,53
Tara / Mass of container, (g)	22,04	26,98	22,50
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	19,90	16,64	18,03
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,40	5,54	6,16
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	32,16	33,29	34,17

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA006	VLA013
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	75,11	78,07
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	74,06	76,64
Tara / Mass of container, (g)	68,85	69,82
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,21	6,82
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,05	1,43
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	20,15	20,97



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	33
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	21
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	27,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	13
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,44

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

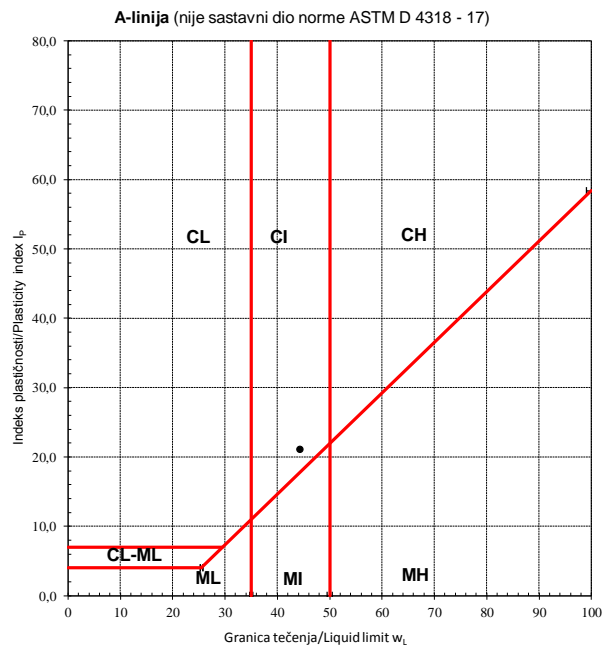
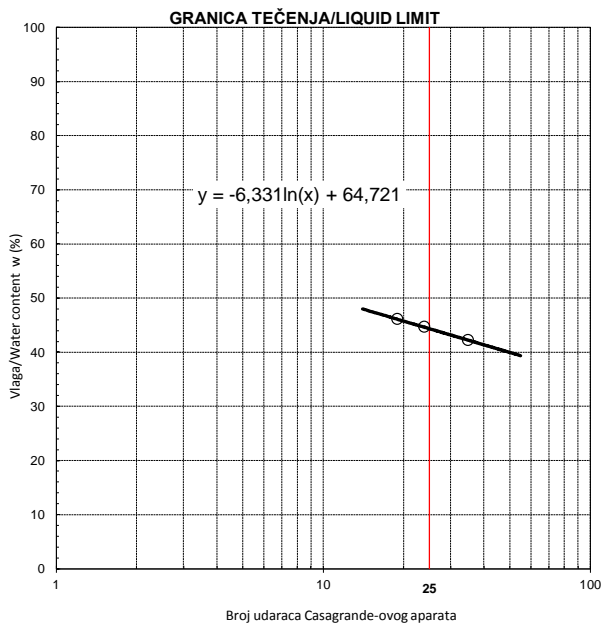
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,20-1,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	14.07.2020./15.07.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	24	19
Posuda br. / Container no.	GTC046	GTC040	GTC003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	53,24	43,40	47,01
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,86	36,90	40,65
Tara / Mass of container, (g)	31,74	22,34	26,84
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,12	14,56	13,81
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,38	6,50	6,36
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	42,20	44,64	46,05

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA015	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,60	79,36
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,35	78,17
Tara / Mass of container, (g)	74,00	73,02
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,35	5,15
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,25	1,19
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	23,36	23,11



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	44
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	23
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	28,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	21
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,76

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

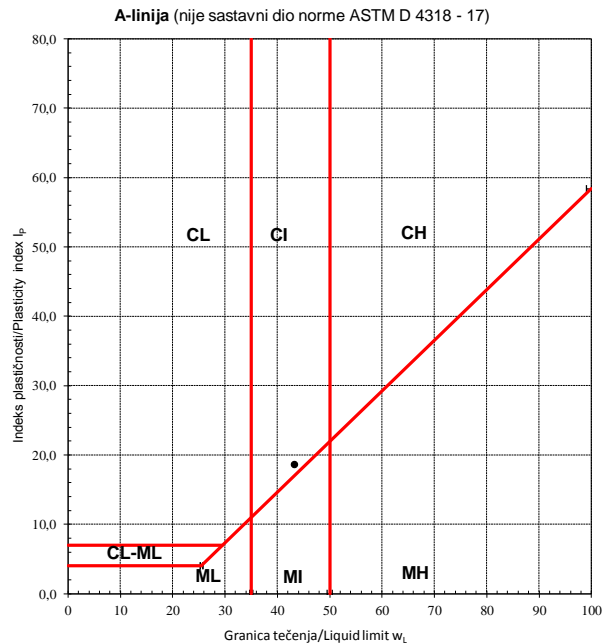
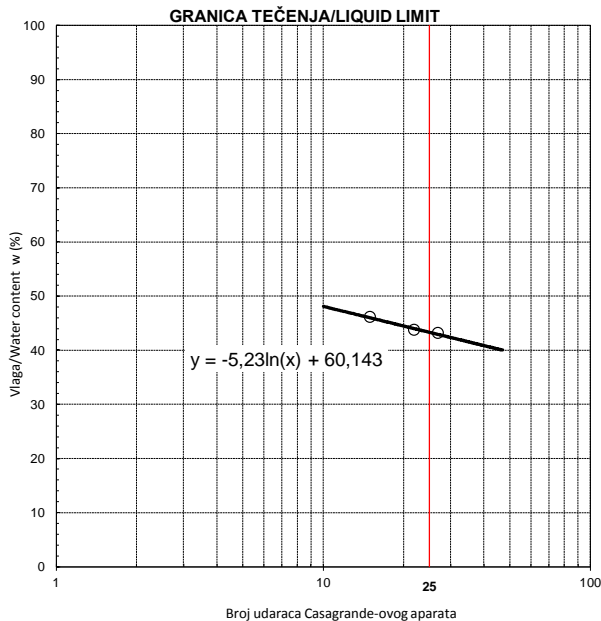
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.7.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,90-4,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/157-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	30.08.2020/31.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	27	22	15
Posuda br. / Container no.	GTC057	GTC018	GTC067
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	54,29	58,59	53,13
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,72	49,09	44,85
Tara / Mass of container, (g)	25,83	27,35	26,88
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	19,89	21,74	17,97
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	8,57	9,50	8,28
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	43,09	43,70	46,08

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO015	PRO030
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,95	47,68
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,71	46,35
Tara / Mass of container, (g)	42,70	40,95
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,01	5,40
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,24	1,33
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,75	24,63



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	43
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	28,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	19
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,81

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

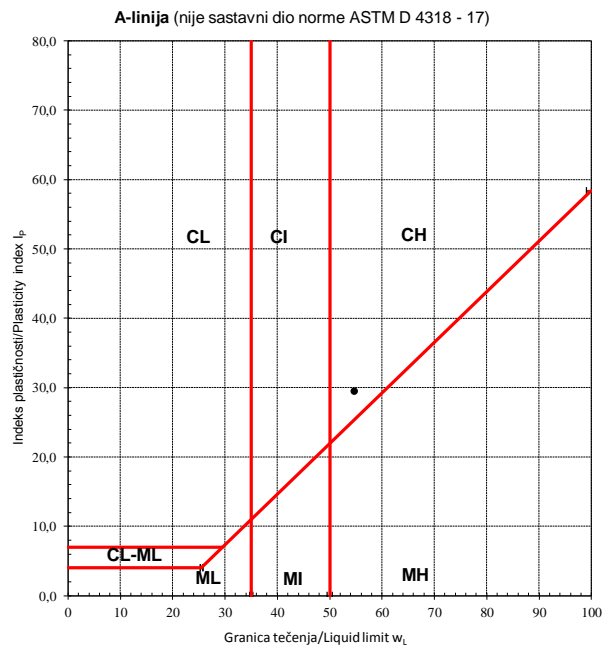
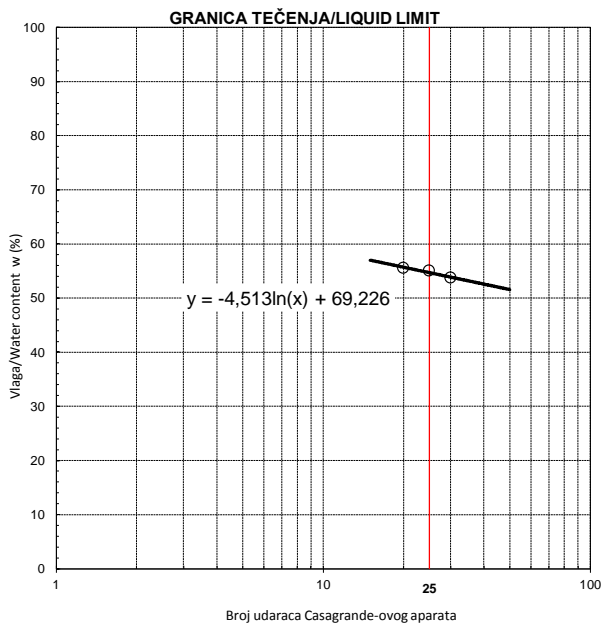
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,50-1,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/159-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	14.07.2020./15.07.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	30	25	20
Posuda br. / Container no.	GTC044	GTC054	GTC065
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	39,73	41,37	44,83
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	33,64	34,67	38,29
Tara / Mass of container, (g)	22,30	22,49	26,52
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,34	12,18	11,77
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,09	6,70	6,54
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	53,70	55,01	55,56

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO003	PRO004
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,28	78,54
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,99	77,08
Tara / Mass of container, (g)	72,92	71,24
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,07	5,84
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,29	1,46
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,44	25,00



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	55
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	31,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	29
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,78

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

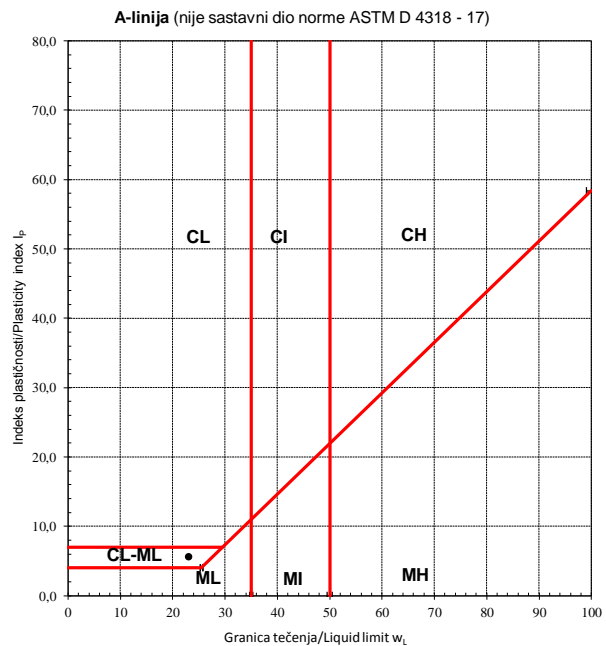
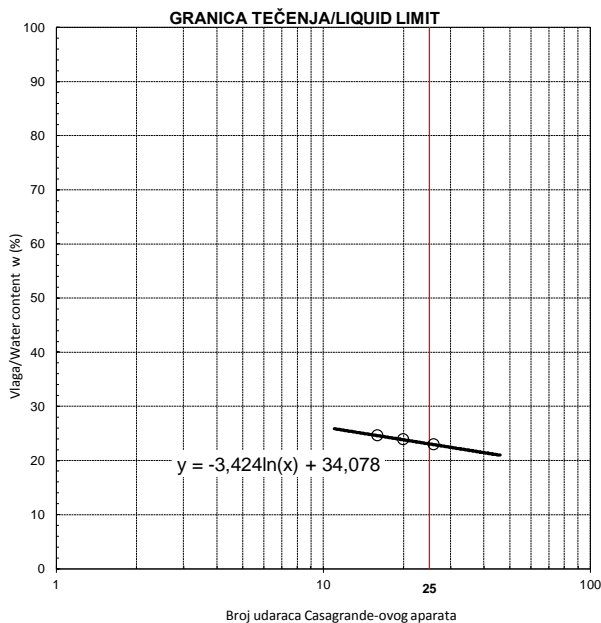
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.7.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	1,70-2,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/159-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.09.2020/07.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	26	20	16
Posuda br. / Container no.	GTC045	GTC055	GTC033
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	34,60	47,56	47,07
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	32,30	43,42	44,08
Tara / Mass of container, (g)	22,26	26,06	31,91
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	10,04	17,36	12,17
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	2,30	4,14	2,99
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	22,91	23,85	24,57

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO030	PRO015
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,10	49,24
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	46,18	48,27
Tara / Mass of container, (g)	40,95	42,68
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,23	5,59
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	0,92	0,97
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	17,59	17,35



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	23
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	17
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	6
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

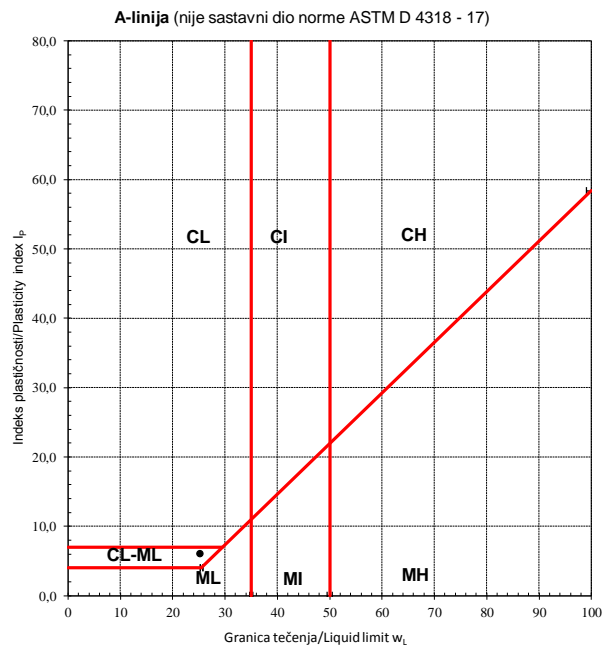
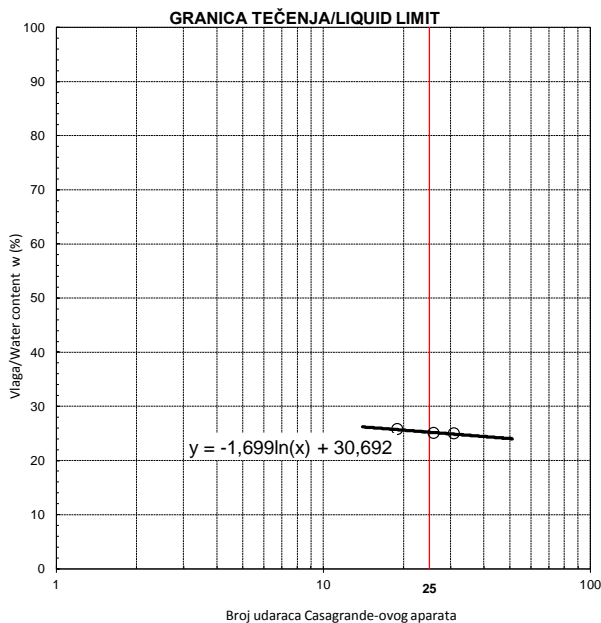
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,90-4,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/160-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.09.2020/08.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	26	19
Posuda br. / Container no.	GTC017	GTC010	GTC004
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,87	40,24	38,72
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,31	37,49	35,02
Tara / Mass of container, (g)	27,03	26,51	20,64
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,28	10,98	14,38
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	3,56	2,75	3,70
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,93	25,05	25,73

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO034	PRO017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,59	50,36
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	47,51	49,03
Tara / Mass of container, (g)	41,81	42,18
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,70	6,85
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,08	1,33
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	18,95	19,42



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	25
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	19
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	6
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

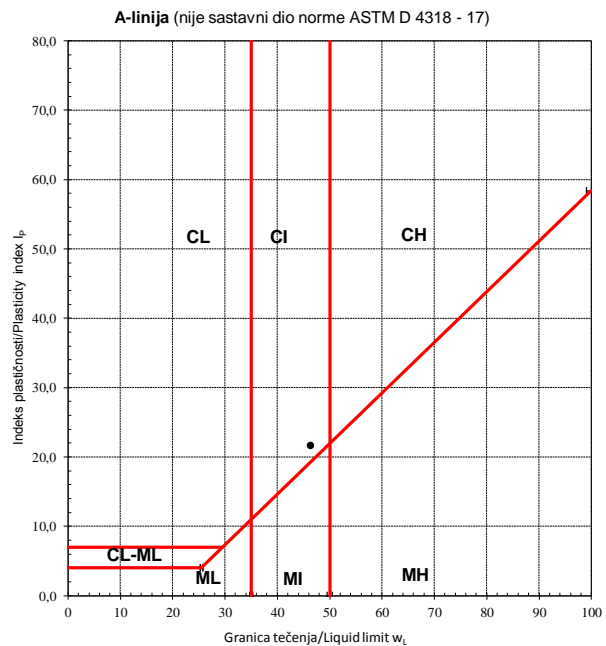
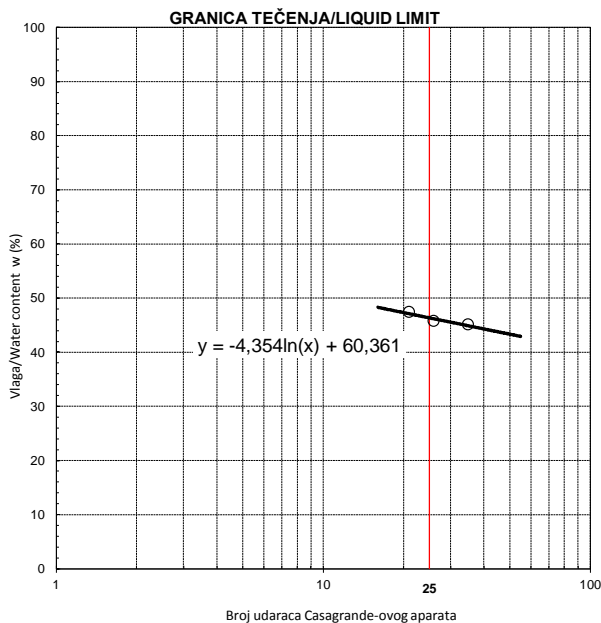
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh. Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,5-2,2
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.07.2020./30.07.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	26	21
Posuda br. / Container no.	GTC019	GTC044	GTC008
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	43,35	40,26	45,02
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,22	34,63	39,23
Tara / Mass of container, (g)	26,84	22,31	27,01
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,38	12,32	12,22
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,13	5,63	5,79
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	45,08	45,70	47,38

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA015	VLA001
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,50	77,26
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,19	76,06
Tara / Mass of container, (g)	73,98	71,10
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,21	4,96
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,31	1,20
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,14	24,19



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	46
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,1
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	22
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,98

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

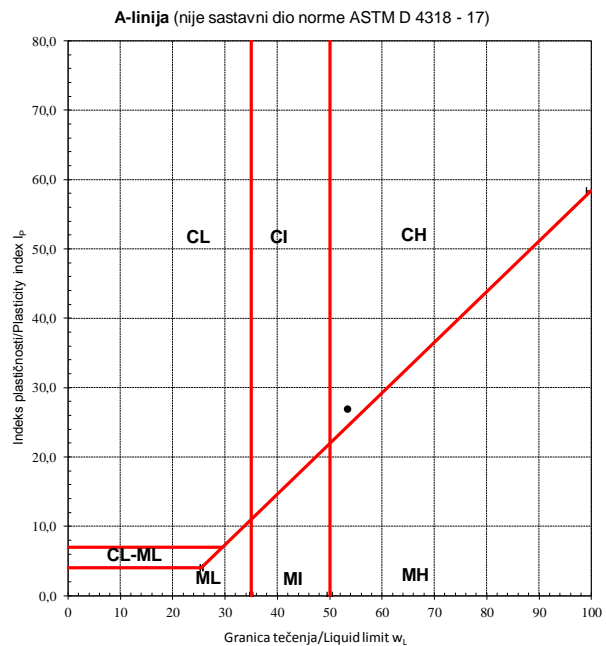
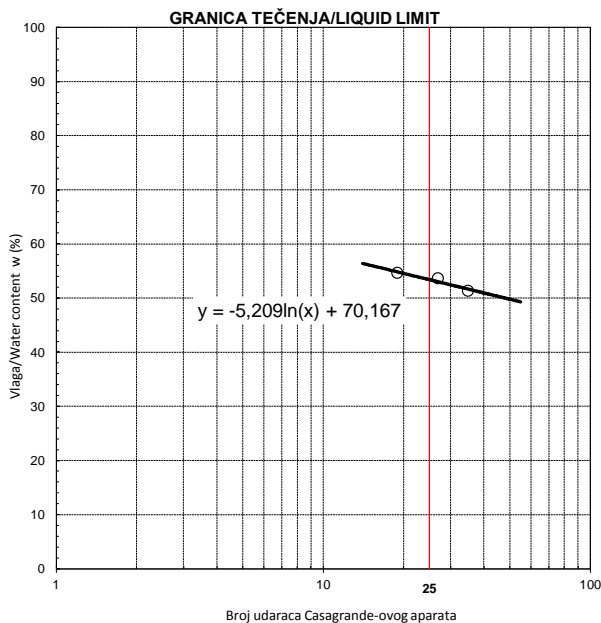
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	30.7.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,80-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/163-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.08.2020/31.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	35	27	19
Posuda br. / Container no.	GTC014	GTC001	GTC003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	36,52	44,24	42,24
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	31,74	39,50	36,80
Tara / Mass of container, (g)	22,42	30,66	26,83
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	9,32	8,84	9,97
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	4,78	4,74	5,44
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	51,29	53,62	54,56

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA015	VLA017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	80,24	80,76
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	78,61	79,03
Tara / Mass of container, (g)	72,49	72,48
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,12	6,55
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,63	1,73
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,63	26,41



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	53
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	38,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,57

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

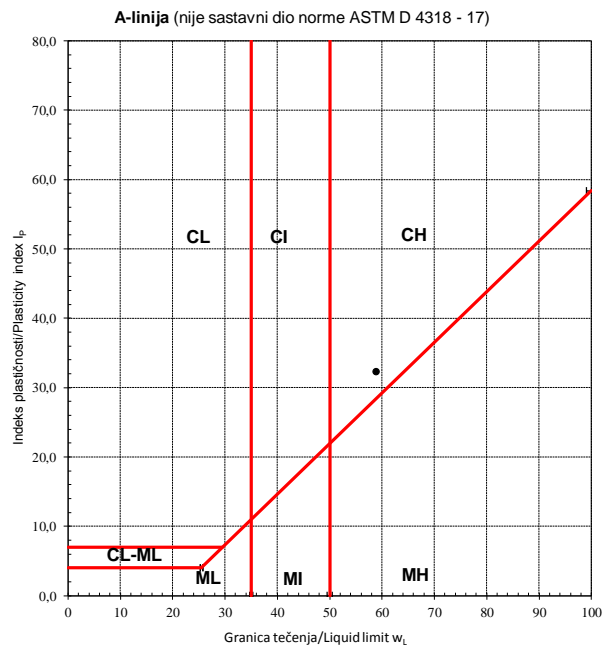
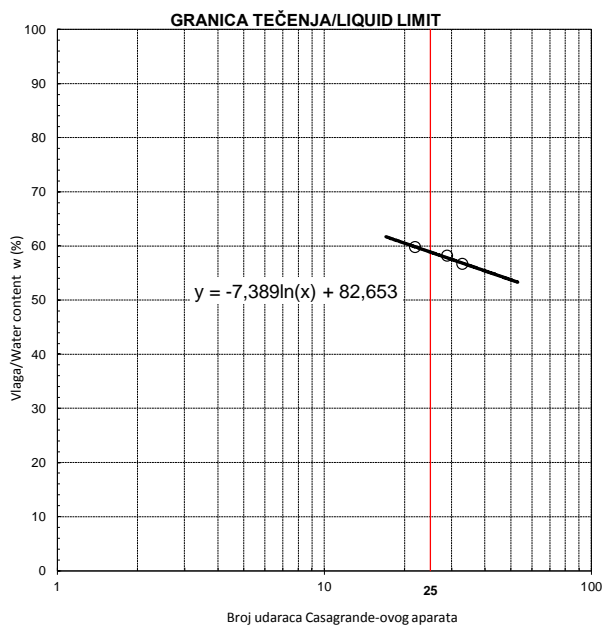
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,2-2,2
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020./23.07.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	33	29	22
Posuda br. / Container no.	GTC028	GTC038	GTC027
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,30	44,90	43,22
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,40	37,66	35,47
Tara / Mass of container, (g)	26,44	25,20	22,49
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,96	12,46	12,98
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,90	7,24	7,75
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	56,59	58,11	59,71

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	PRO005	PRO010
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	64,78	55,52
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	63,23	54,02
Tara / Mass of container, (g)	57,46	48,30
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,77	5,72
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,55	1,50
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,86	26,22



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	59
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	25,6
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	32
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	1,03

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

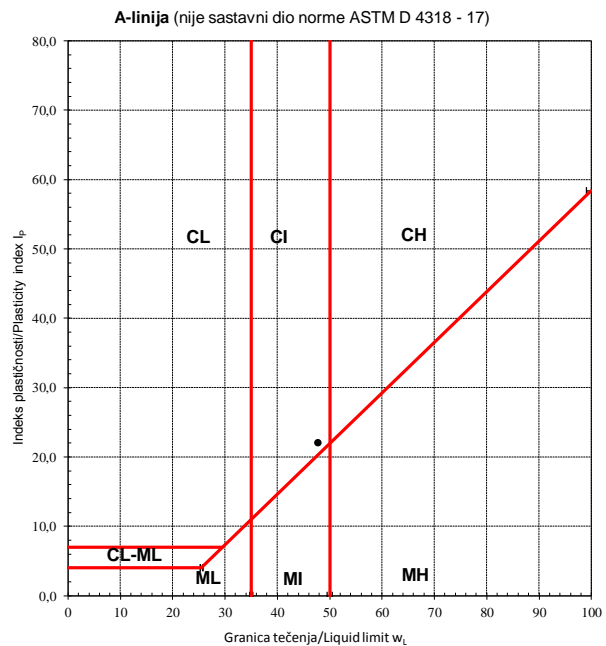
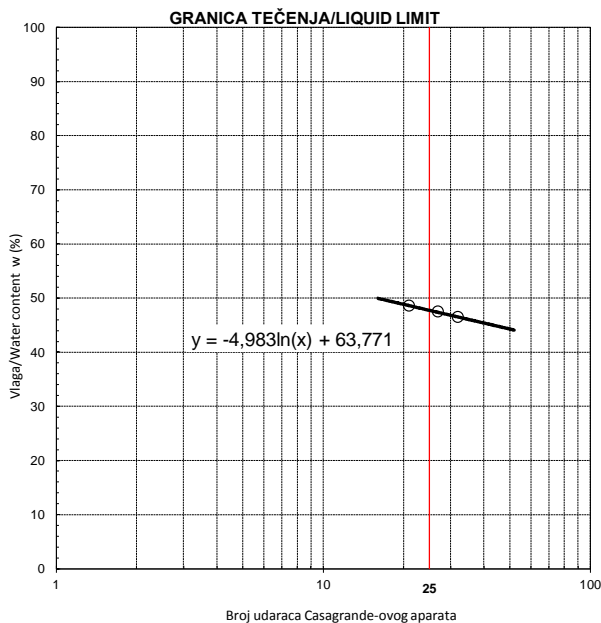
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.5.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	3,20-4,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/166-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.08.2020/31.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	27	21
Posuda br. / Container no.	GTC020	GTC025	GTC044
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,66	36,79	41,28
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	42,46	31,53	35,08
Tara / Mass of container, (g)	31,26	20,45	22,31
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,20	11,08	12,77
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,20	5,26	6,20
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	46,43	47,47	48,55

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA016	VLA003
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,82	80,70
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,29	79,14
Tara / Mass of container, (g)	70,44	72,94
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,85	6,20
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,53	1,56
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,15	25,16



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	48
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	31,7
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	22
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,73

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

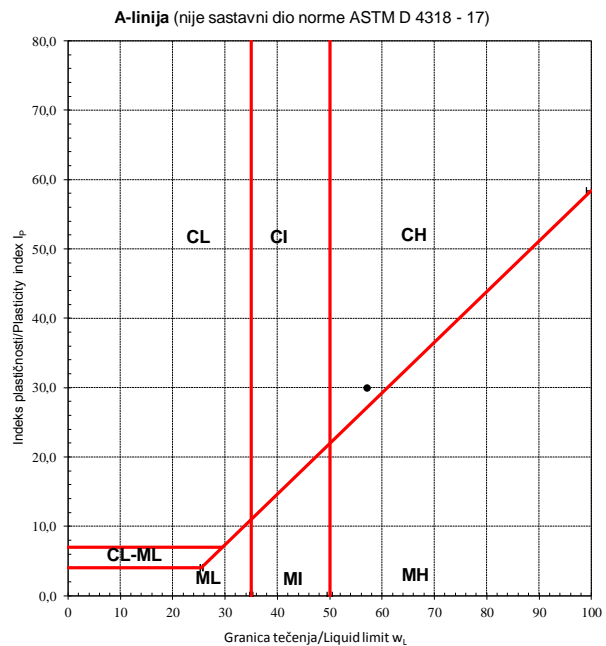
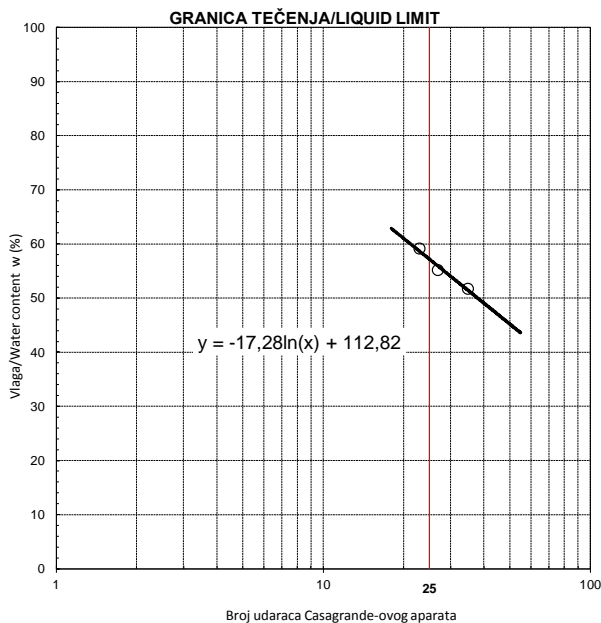
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,4-2,4
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/167-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020./23.07.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	27	23
Posuda br. / Container no.	GTC062	GTC002	GTC045
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	47,25	45,56	42,98
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	40,24	38,64	35,28
Tara / Mass of container, (g)	26,67	26,08	22,25
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	13,57	12,56	13,03
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,01	6,92	7,70
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	51,66	55,10	59,09

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA002	VLA017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	81,24	78,73
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,62	77,07
Tara / Mass of container, (g)	73,66	71,01
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,96	6,06
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,62	1,66
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,18	27,39



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	57
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	27
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	28,3
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	30
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,97

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

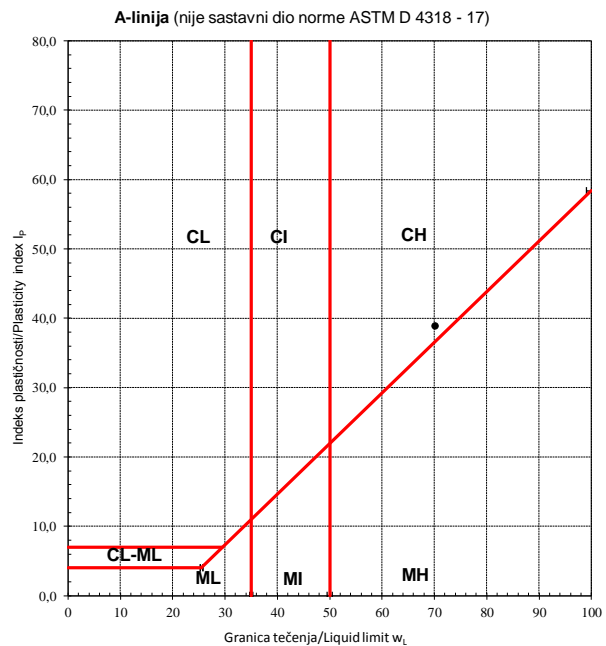
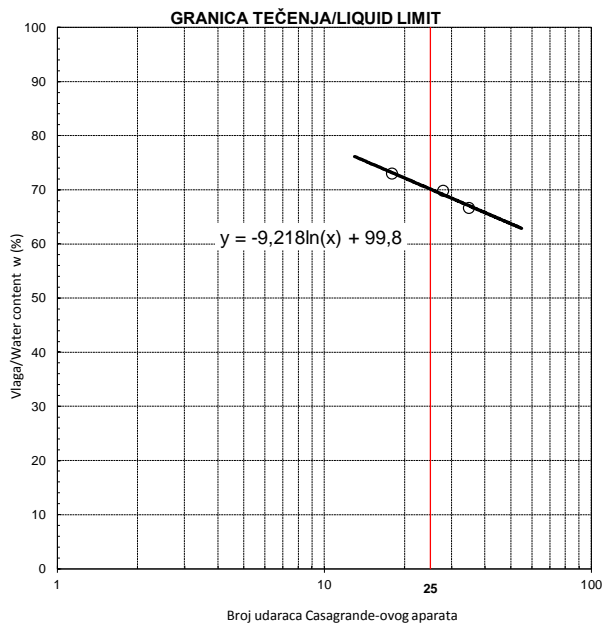
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	23.7.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,80-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/169-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	28	18
Posuda br. / Container no.	GTC012	GTC031	GTC017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	41,02	41,06	43,59
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	35,16	34,93	36,61
Tara / Mass of container, (g)	26,36	26,14	27,04
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	8,80	8,79	9,57
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,86	6,13	6,98
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	66,59	69,74	72,94

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA010	VLA009
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	70,91	79,98
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	69,21	77,81
Tara / Mass of container, (g)	63,77	70,86
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,44	6,95
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,70	2,17
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	31,25	31,22



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	70
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	31
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	43,8
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	39
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,68

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

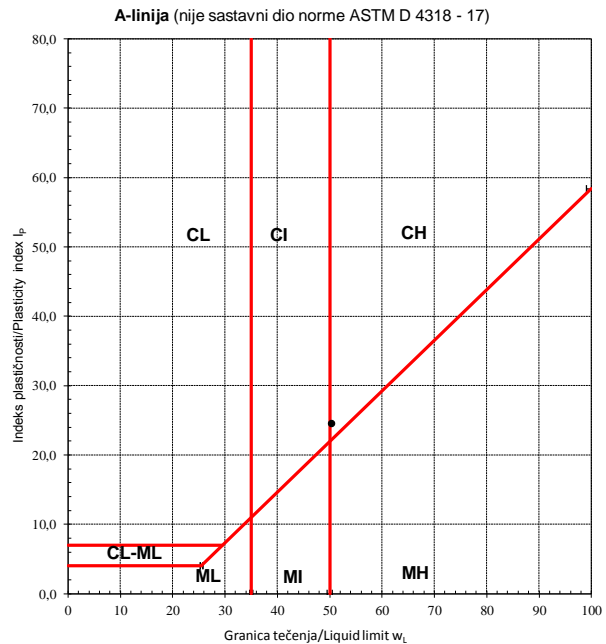
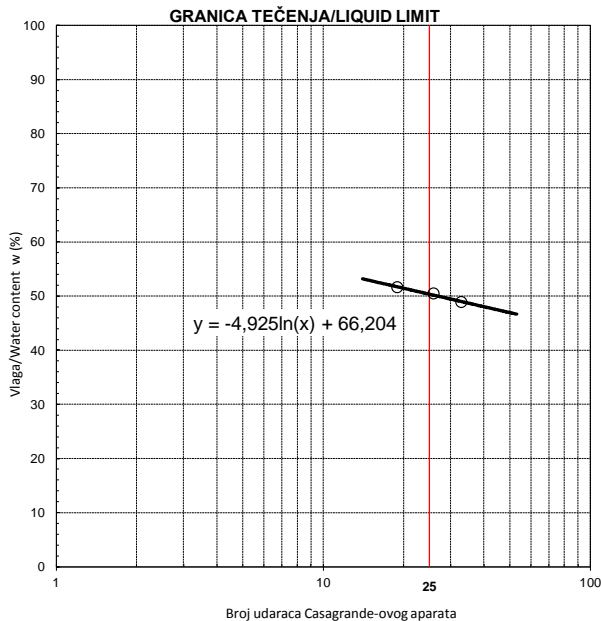
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,4-3,0
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	30.07.2020/31.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	33	26	19
Posuda br. / Container no.	GTC066	GTC016	GTC026
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,38	57,37	52,79
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,49	48,73	43,82
Tara / Mass of container, (g)	22,33	31,60	26,43
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	16,16	17,13	17,39
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,89	8,64	8,97
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	48,82	50,44	51,58

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,90	78,16
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,54	76,55
Tara / Mass of container, (g)	71,25	70,35
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,29	6,20
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,36	1,61
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,71	25,97



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	50
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	24,4
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	25
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,06

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

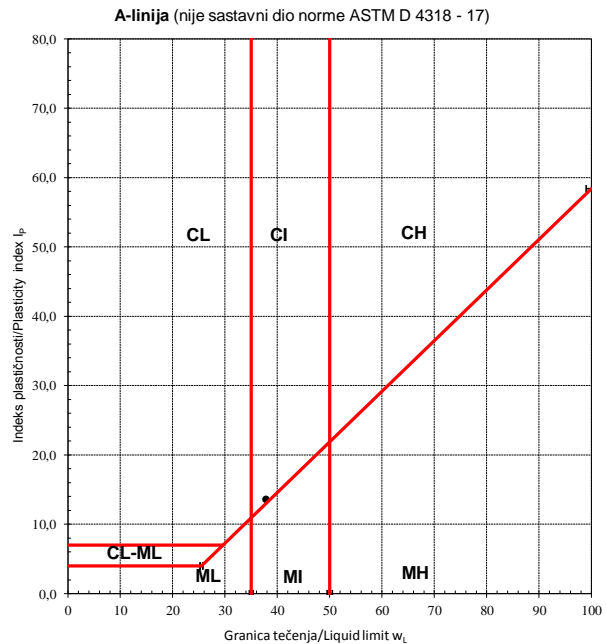
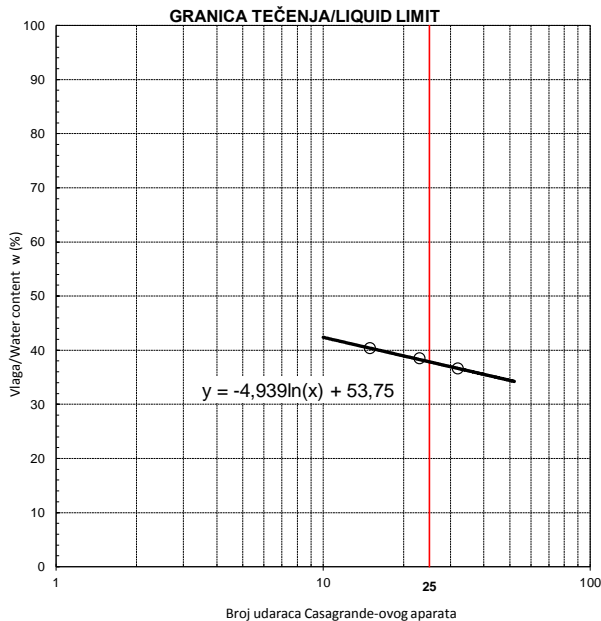
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	1.7.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,0-4,0
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	19.08.2020/20.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	32	23	15
Posuda br. / Container no.	GTC062	GTC028	GTC004
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	51,85	54,18	47,65
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	45,11	46,48	39,89
Tara / Mass of container, (g)	26,67	26,43	20,64
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	18,44	20,05	19,25
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,74	7,70	7,76
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	36,55	38,40	40,31

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA016	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	77,48	77,44
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	76,11	76,05
Tara / Mass of container, (g)	70,44	70,35
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,67	5,70
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,37	1,39
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	24,16	24,39



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	38
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	24
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	25,9
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	14
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,88

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

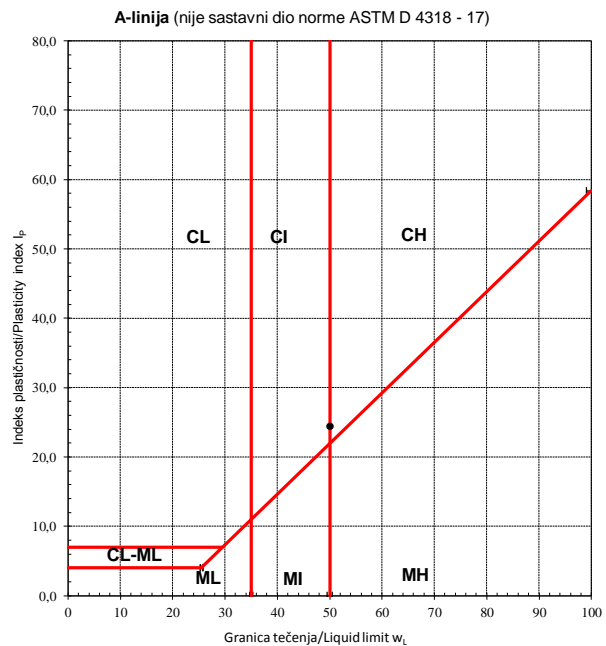
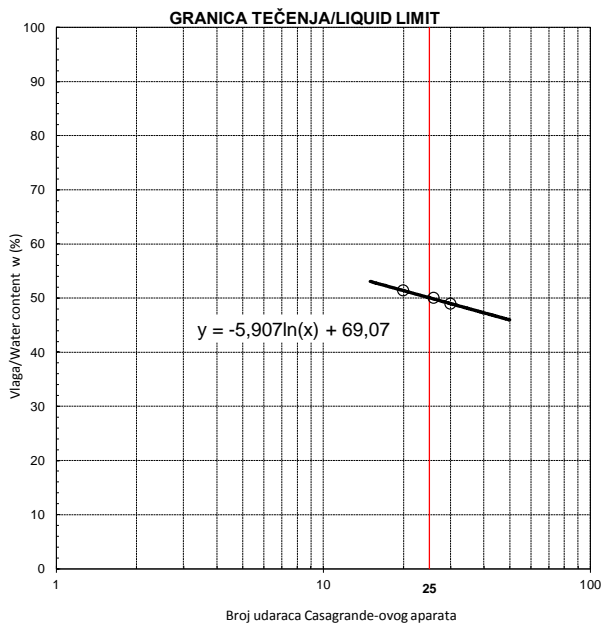
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	20.8.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,1-2,0
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	19.08.2020/20.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	30	26	20
Posuda br. / Container no.	GTC022	GTC011	GTC046
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	49,17	51,23	56,35
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,51	43,05	48,00
Tara / Mass of container, (g)	25,84	26,68	31,73
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	15,67	16,37	16,27
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,66	8,18	8,35
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	48,88	49,97	51,32

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA011	VLA017
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	82,63	77,58
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	81,13	76,25
Tara / Mass of container, (g)	75,36	70,99
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,77	5,26
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,50	1,33
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	26,00	25,29



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	50
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%) :	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	30,8
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	24
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,79

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

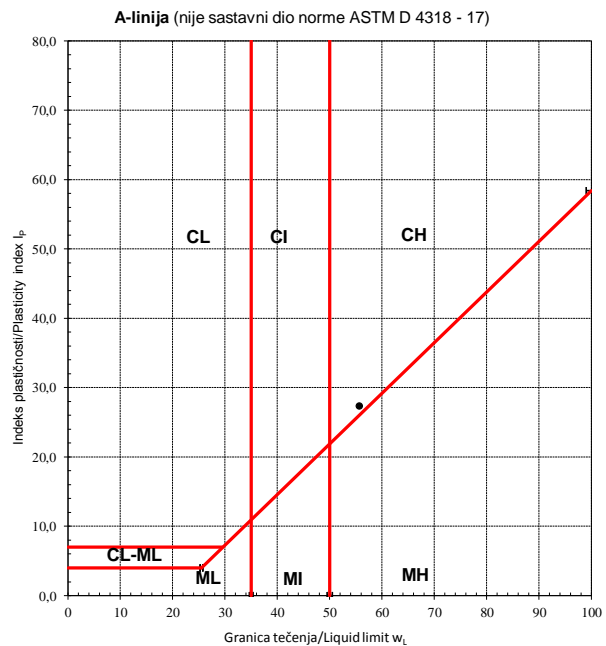
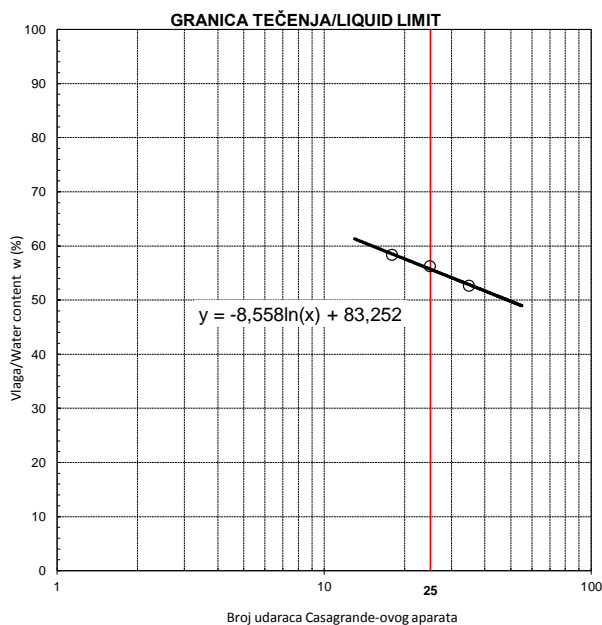
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	20.8.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,00-2,60
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/174-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.08.2020/31.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No.of bumps:	35	25	18
Posuda br. / Container no.	GTC037	GTC029	GTC049
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	44,52	45,99	42,71
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	38,51	40,82	36,93
Tara / Mass of container, (g)	27,08	31,62	27,01
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	11,43	9,20	9,92
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	6,01	5,17	5,78
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,58	56,20	58,27

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA004	VLA005
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	79,55	78,84
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	77,74	76,94
Tara / Mass of container, (g)	71,25	70,34
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	6,49	6,60
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,81	1,90
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,89	28,79



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%) :	56
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%) :	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%) :	31,2
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%) :	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c :	0,90

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

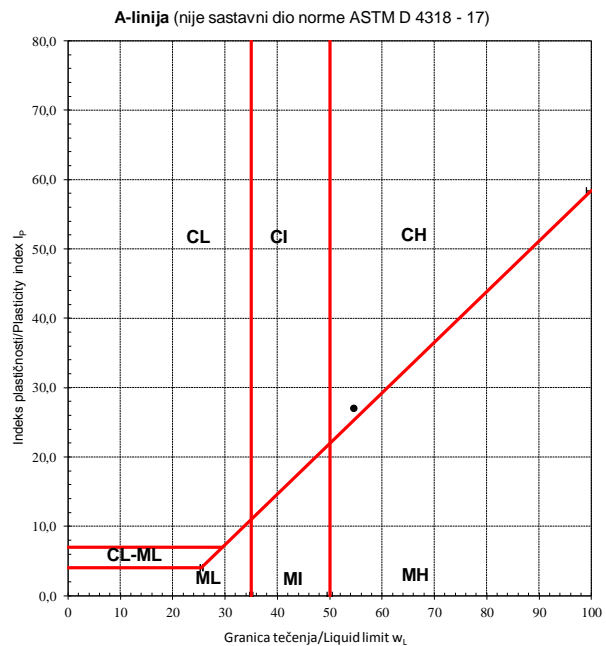
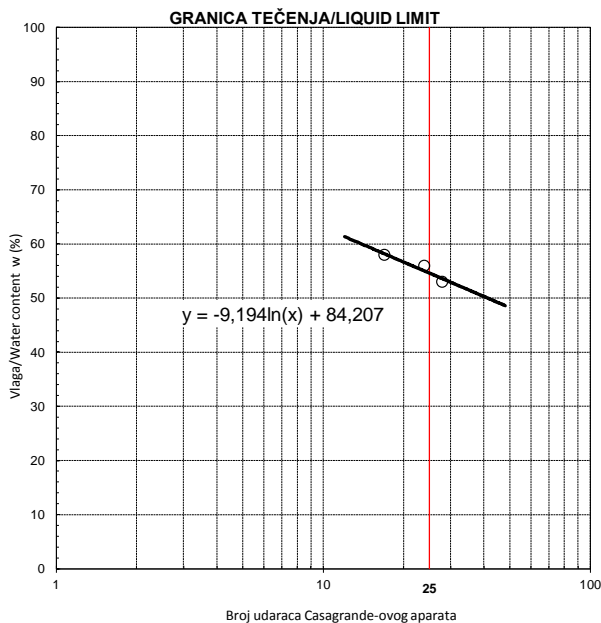
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	0,20-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/176-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.07.2020/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	28	24	17
Posuda br. / Container no.	GTC008	GTC019	GTC033
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	48,76	51,52	52,54
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,25	42,67	44,98
Tara / Mass of container, (g)	27,07	26,83	31,92
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	14,18	15,84	13,06
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	7,51	8,85	7,56
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	52,96	55,87	57,89

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	GPL004	VLA006
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	63,77	75,77
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	62,29	74,27
Tara / Mass of container, (g)	56,91	68,86
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,38	5,41
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,48	1,50
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	27,51	27,73



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	55
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	28
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	26,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	27
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	1,04

Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

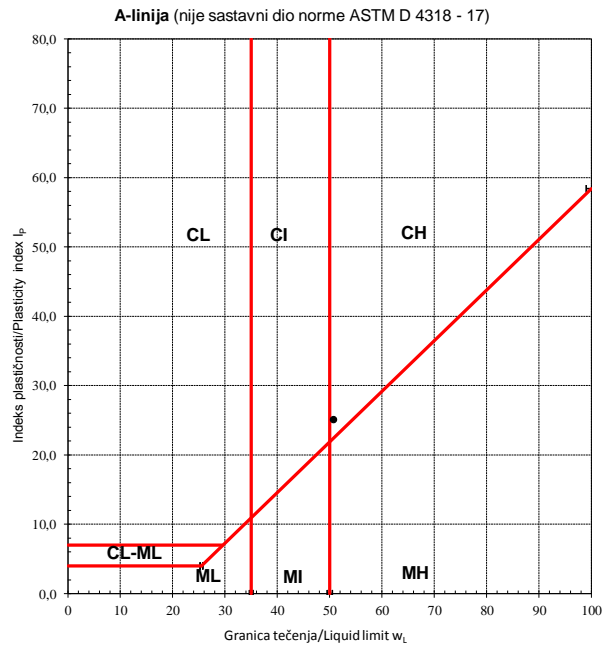
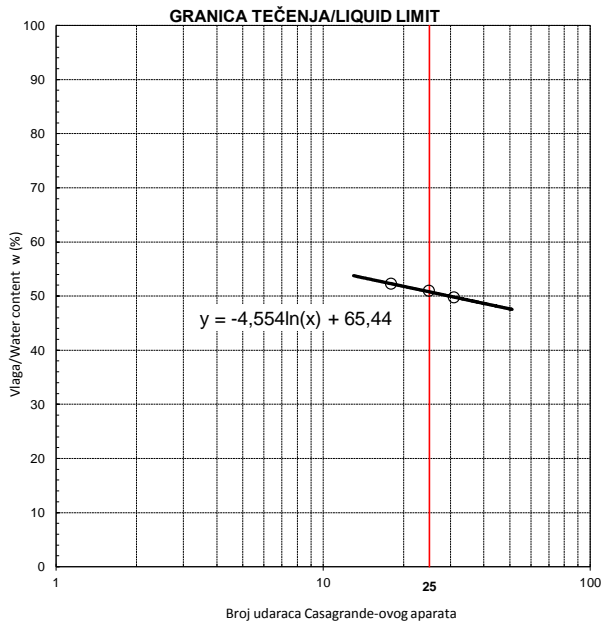
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	3.9.2020

GRANICE KONZISTENCIJE/CONSISTENCY LIMITS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth(m):	2,80-3,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/178-20-AT	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 4318 - 17 METODA A
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.08.2020/31.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, CAS002

Granica tečenja / Liquid limit (Casagrande aparat)			
Pokus br. / Test no.	1	2	3
Broj udaraca / No. of bumps:	31	25	18
Posuda br. / Container no.	GTC064	GTC040	GTC066
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	46,92	37,17	40,46
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	41,56	32,16	34,24
Tara / Mass of container, (g)	30,78	22,32	22,33
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	10,78	9,84	11,91
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	5,36	5,01	6,22
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	49,72	50,91	52,23

Granica plastičnosti / Plastic limit		
Pokus br. / Test no.	1	2
Posuda br. / Container no.	VLA002	VLA011
Vlažna masa bruto / Mass of wet soil, (g)	81,11	82,93
Suha masa bruto / Mass of dry soil, (g)	79,58	81,38
Tara / Mass of container, (g)	73,63	75,35
Suha masa neto / Mass of dry soil, (g)	5,95	6,03
Gubitak mase / Mass of moisture, (g)	1,53	1,55
VLAŽNOST / (%) MOISTURE CONTENT	25,71	25,70



Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	51
Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26
Prirodna vlažnost / Water content, w_0 (%)	34,5
Indeks plastičnosti / Plasticity index, I_p (%)	25
Indeks konzistencije / Consistency index, I_c	0,65

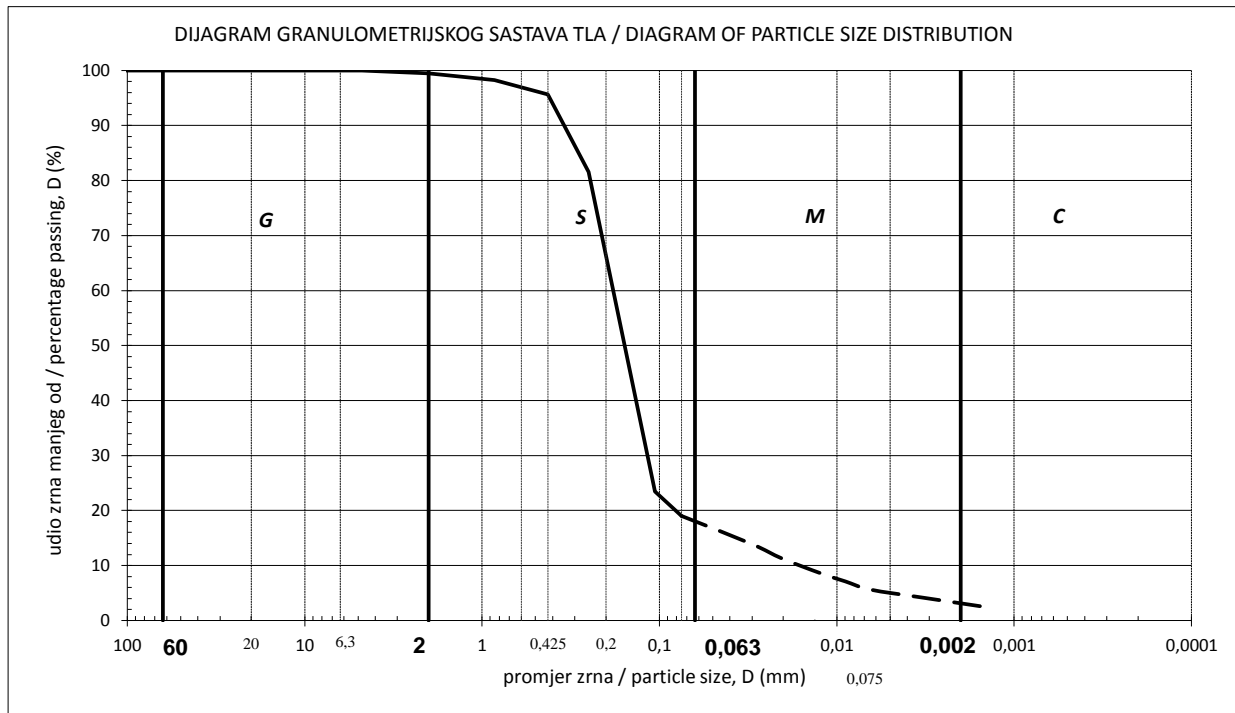
Priprema uzorka / Sample preparation	
Promjer sita / Sieve diameter (mm):	
Sušenje na zraku / Air dried at:	
Sušenje u termo komori / Over dried at (°C):	
Ostatak na situ / Proportion retained on sieve (%):	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,00-6,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/004-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./24.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)	(%)	D(mm)	Priprema uzorka / Sample preparation:
Kamen / cobbles		0,0	10		
G	ukupno / total	0,5	30		
	(63mm-20mm)	0,0	60		
	(20mm-6,3mm)	0,0			
S	(6,3mm-2mm)	0,5			
	ukupno / total	81,4			
	(2mm-0,63mm)	2,3			
M	(0,63mm-0,2mm)	30,7			
	(0,2mm-0,063mm)	48,4			
C	ukupno / total	14,9			
C	ukupno / total	3,1			

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	0,53

Gustoća čvrstih čestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametafosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

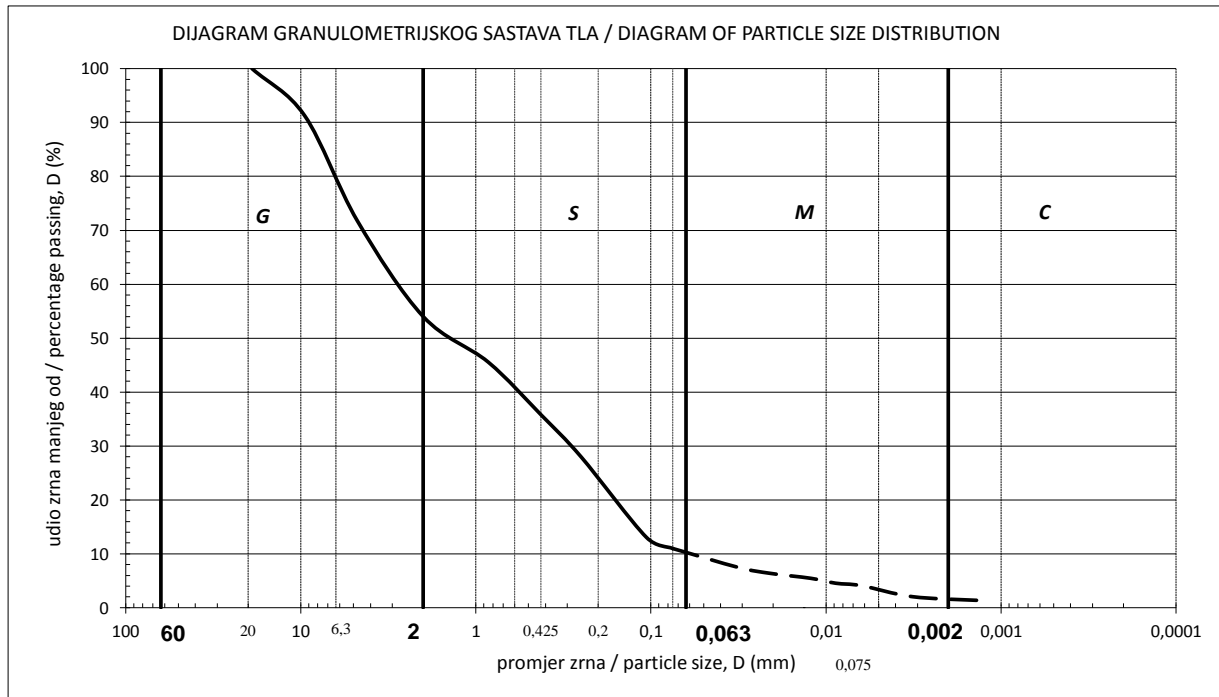
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	243,75
Masa bruto / Gross mass (g):	443,75	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,00-8,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/005-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	12.07.2020/14.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	46,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	20,3
	(6,3mm-2mm)	25,7
S	ukupno / total	43,7
	(2mm-0,63mm)	12,7
	(0,63mm-0,2mm)	17,3
	(0,2mm-0,063mm)	13,8
M	ukupno / total	8,6
C	ukupno / total	1,7

(%)	D(mm)
10	5,9E-02
30	2,8E-01
60	2,6E+00

Cc	0,51
Cu	44,58
D_{max} (cm)	1,20

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

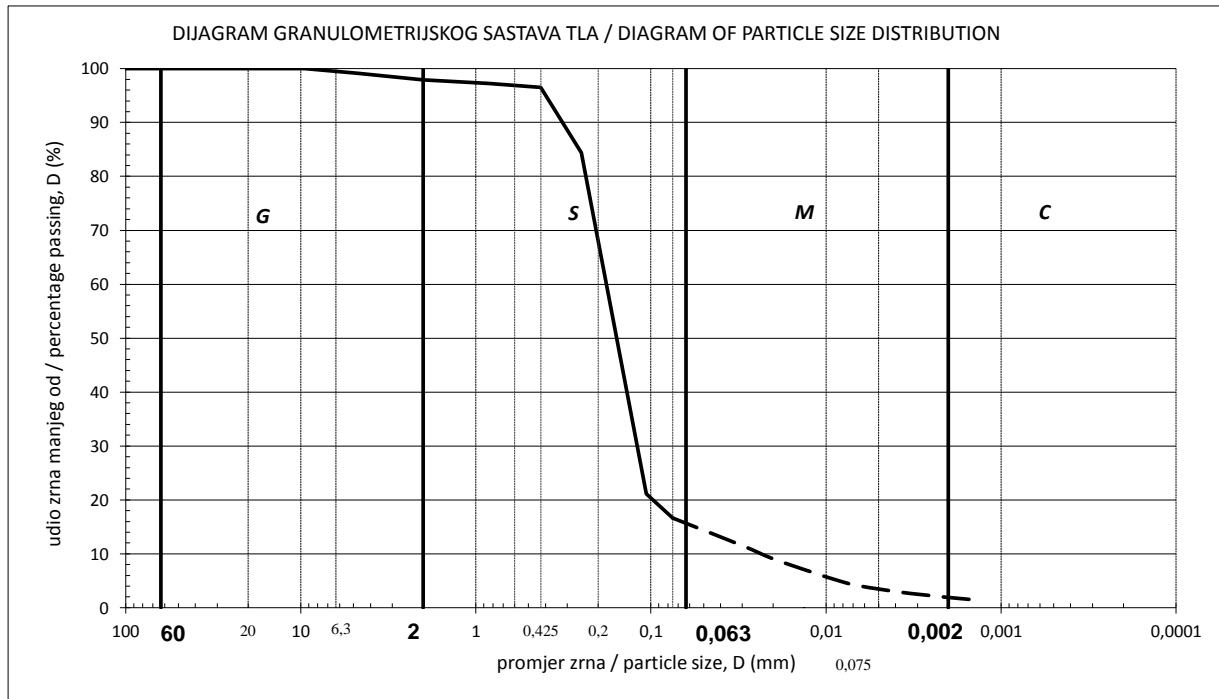
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	3248,33
Masa bruto / Gross mass (g):	3448,33	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Zaobljeno i čvrsto

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud. Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 4.9.2020
---	--	--

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,00-5,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/008-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020./24.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	2,1
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,5
	(6,3mm-2mm)	1,6
S	ukupno / total	82,3
	(2mm-0,63mm)	1,0
	(0,63mm-0,2mm)	29,0
	(0,2mm-0,063mm)	52,3
M	ukupno / total	13,7
C	ukupno / total	1,9

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	0,84

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

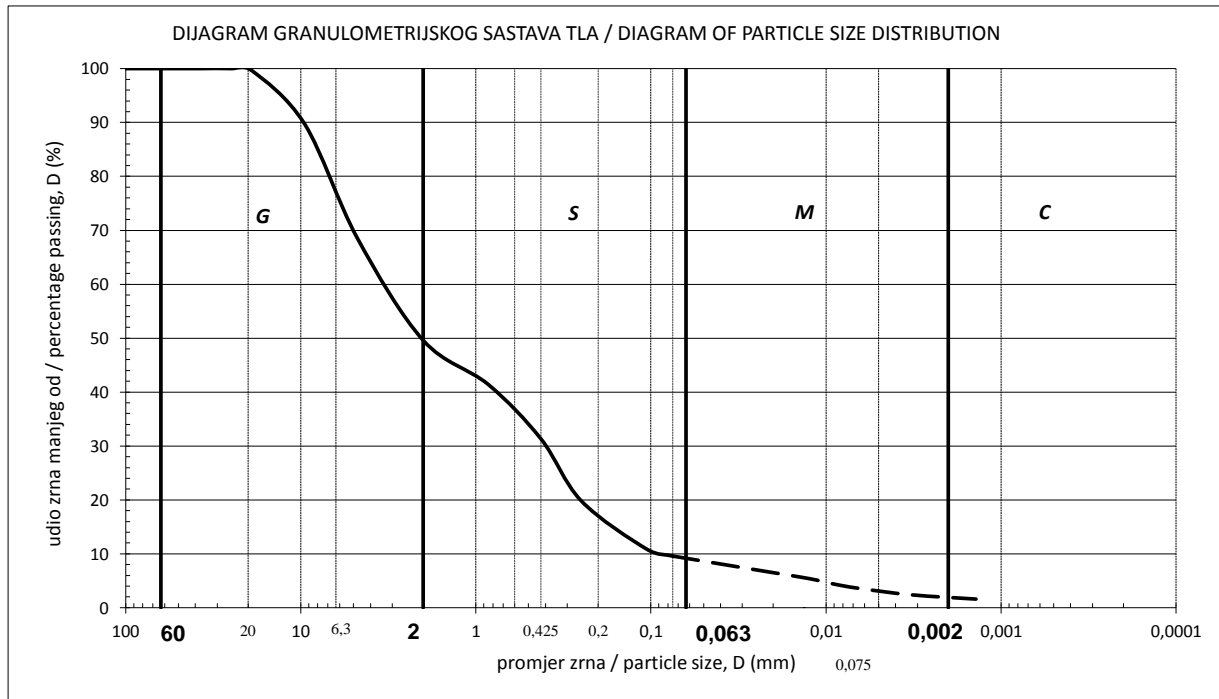
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	507,94
Masa bruto / Gross mass (g):	707,94	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Uglato i čvrsto

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,00-8,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/012-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	50,4
	(63mm-20mm)	0,3
	(20mm-6,3mm)	22,5
	(6,3mm-2mm)	27,6
S	ukupno / total	40,4
	(2mm-0,63mm)	12,5
	(0,63mm-0,2mm)	19,6
	(0,2mm-0,063mm)	8,3
M	ukupno / total	7,2
C	ukupno / total	1,9

(%)	D(mm)
10	8,4E-02
30	4,0E-01
60	3,2E+00

Cc	0,59
Cu	38,38
D_{max} (cm)	2,62

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

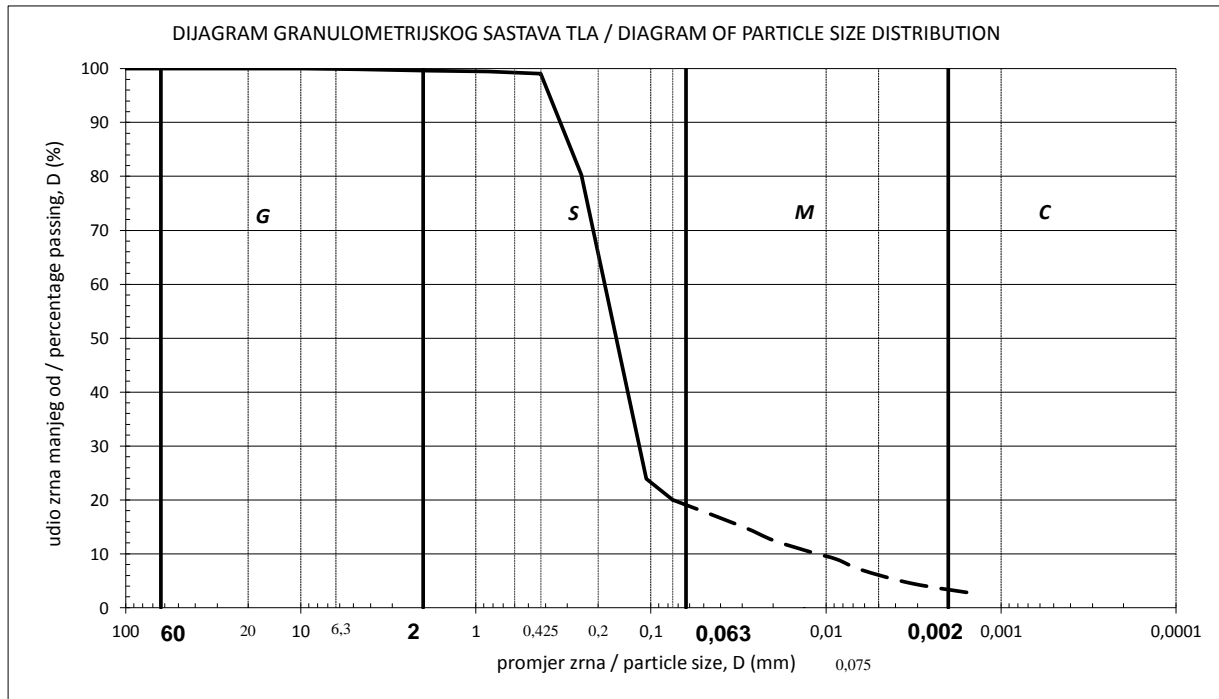
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	3212,27
Masa bruto / Gross mass (g):	3412,27	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Uglato i čvrsto

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/016-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	10.07.202/13.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,4
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,1
	(6,3mm-2mm)	0,3
S	ukupno / total	80,5
	(2mm-0,63mm)	0,3
	(0,63mm-0,2mm)	33,7
	(0,2mm-0,063mm)	46,6
M	ukupno / total	15,6
C	ukupno / total	3,4

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

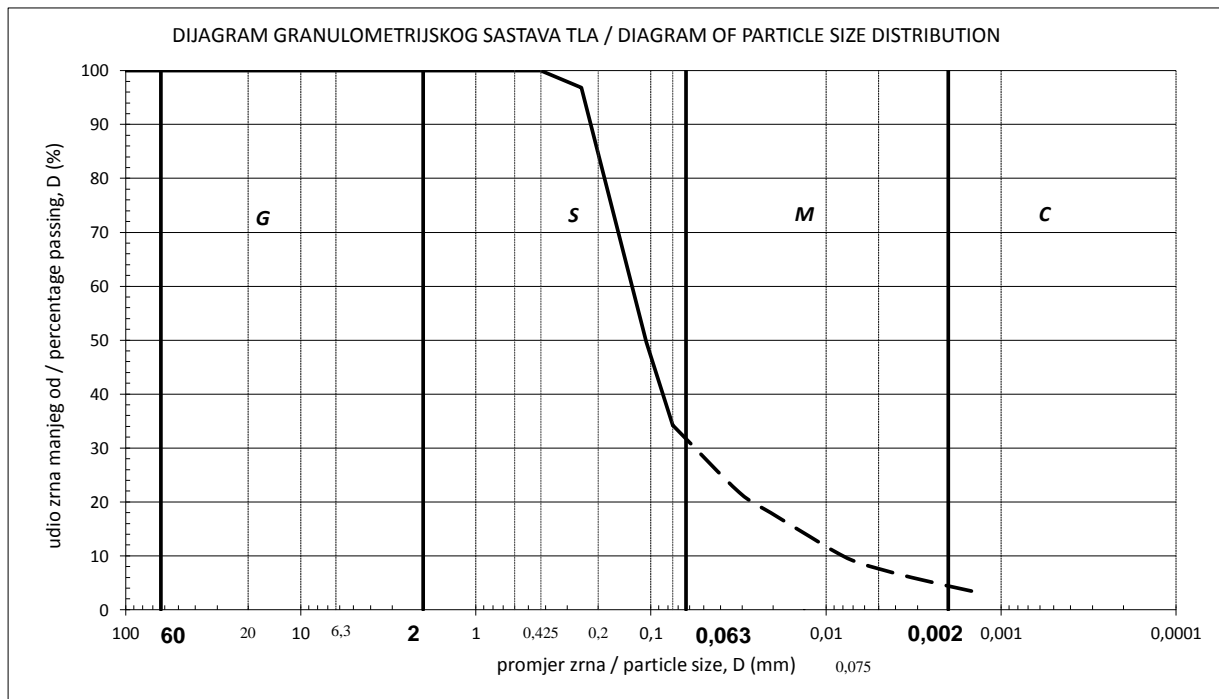
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	382,25
Masa bruto / Gross mass (g):	582,25	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	7,00-7,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/019-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	11.07.2020/13.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	68,3
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	15,4
	(0,2mm-0,063mm)	52,8
M	ukupno / total	27,3
C	ukupno / total	4,4

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

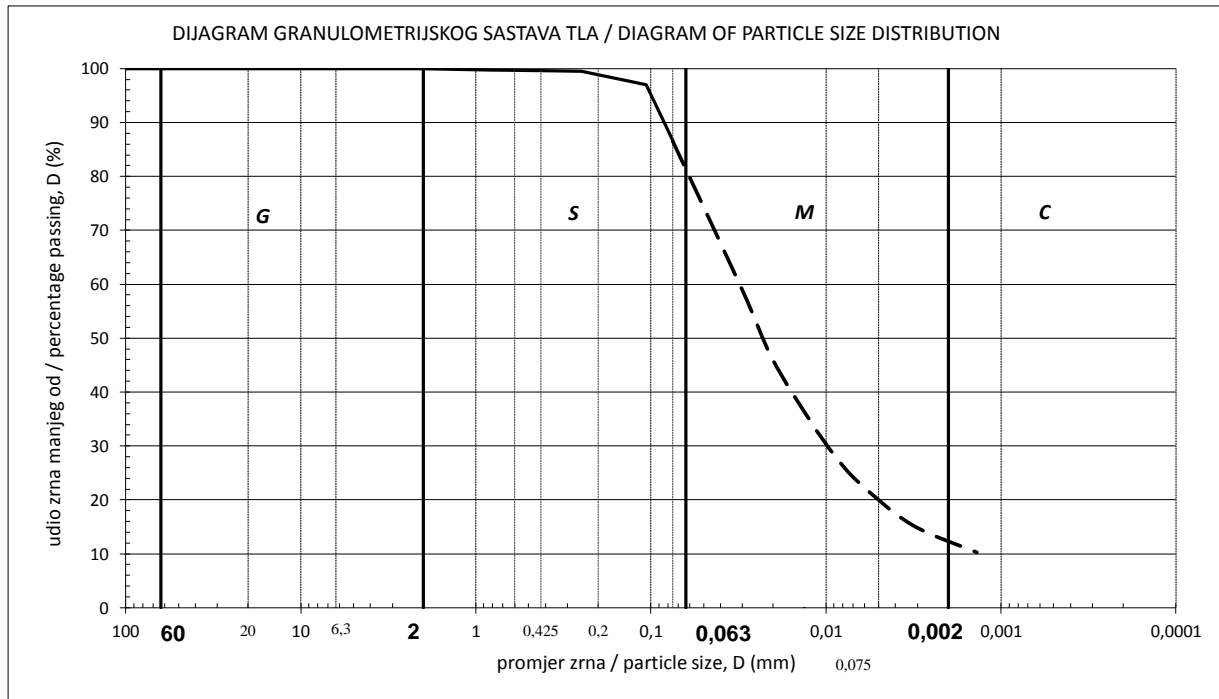
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	340,70
Masa bruto / Gross mass (g):	540,70	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.		

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	9,00-9,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/026-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	12.07.2020/13.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	18,7
	(2mm-0,63mm)	0,3
	(0,63mm-0,2mm)	0,8
	(0,2mm-0,063mm)	17,6
M	ukupno / total	68,7
C	ukupno / total	12,5

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepara uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

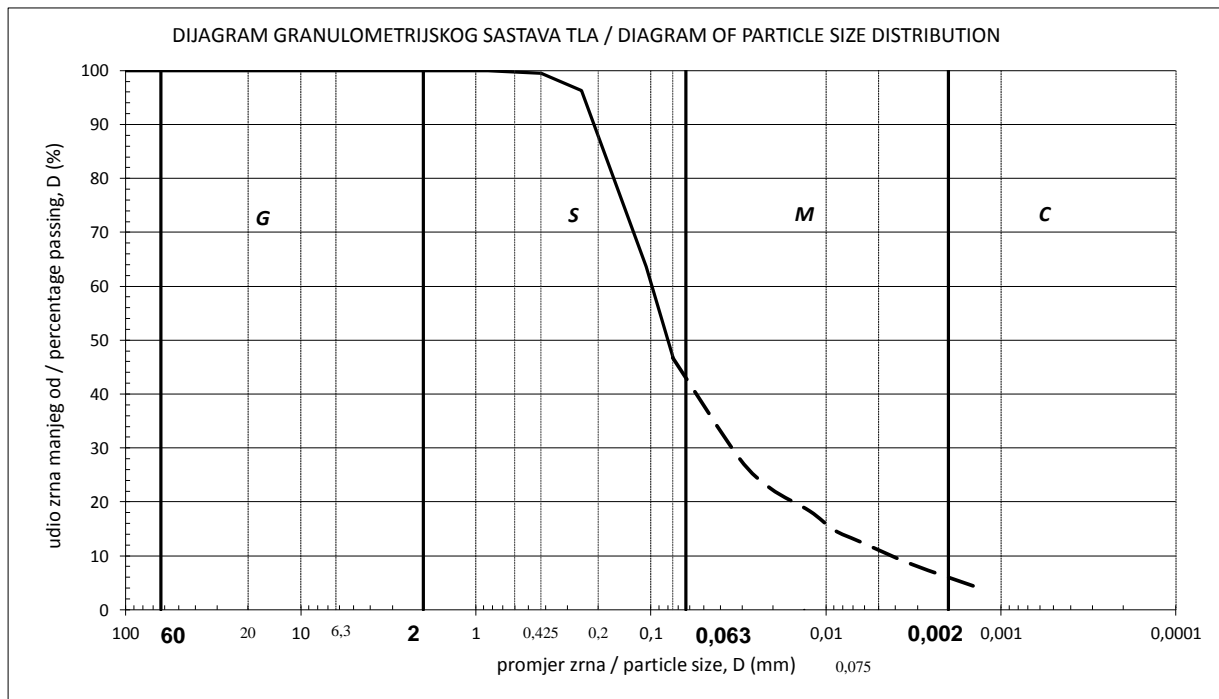
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	347,25
Masa bruto / Gross mass (g):	547,25	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud. Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	10,00-10,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/030-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	11.07.2020/13.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	57,0
	(2mm-0,63mm)	0,2
	(0,63mm-0,2mm)	11,9
	(0,2mm-0,063mm)	44,8
M	ukupno / total	37,0
C	ukupno / total	6,0

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametafosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

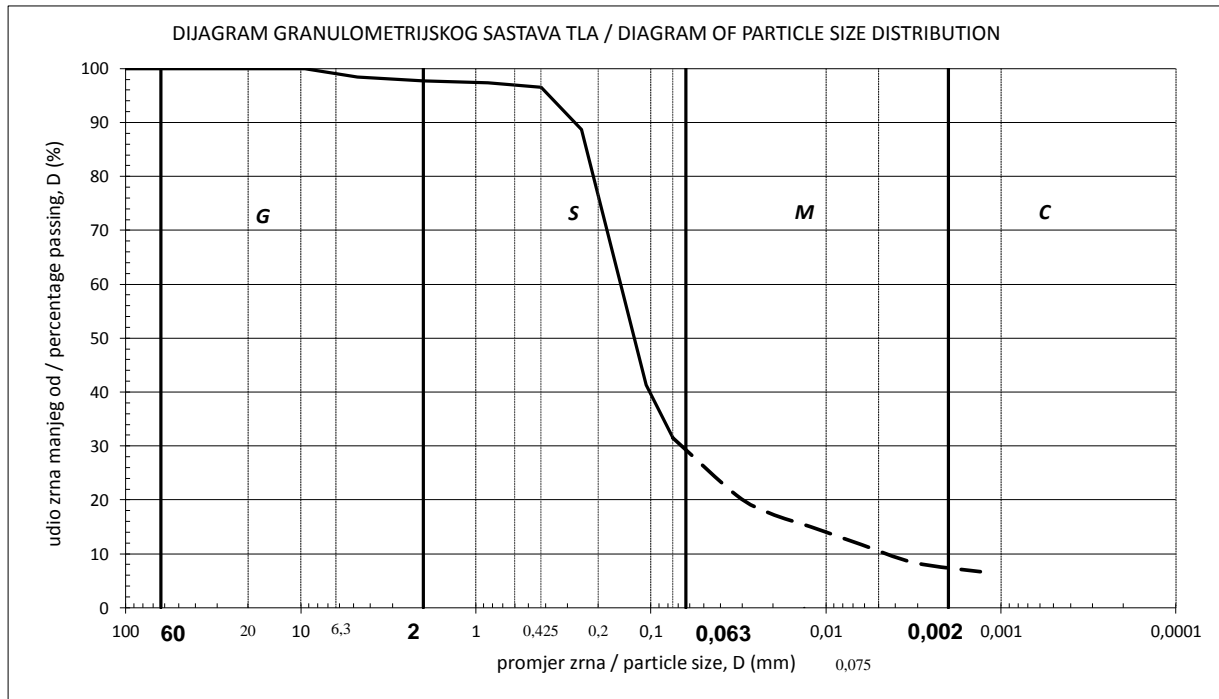
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	391,55
Masa bruto / Gross mass (g):	591,55	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud. Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,50-9,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/035-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.07.2020/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	2,3
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,9
	(6,3mm-2mm)	1,4
S	ukupno / total	68,4
	(2mm-0,63mm)	0,7
	(0,63mm-0,2mm)	20,6
	(0,2mm-0,063mm)	47,1
M	ukupno / total	21,8
C	ukupno / total	7,5

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	0,80

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

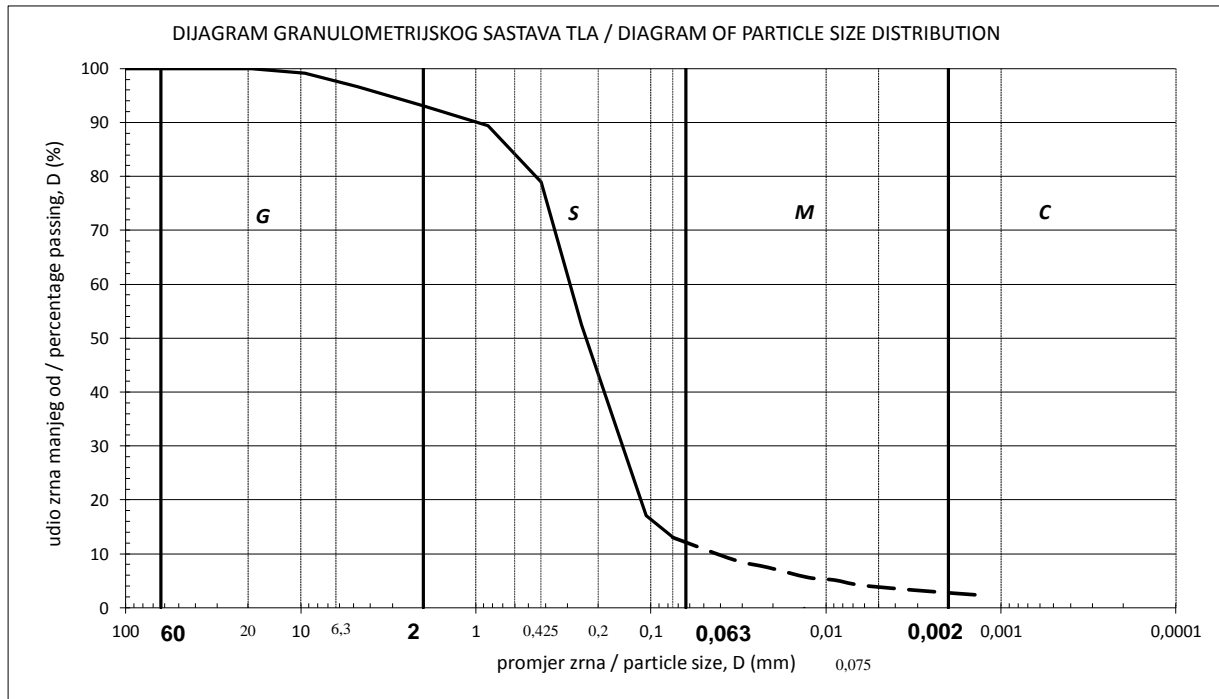
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	577,24
Masa bruto / Gross mass (g):	777,24	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Uglato i čvrsto

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,00-8,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/038-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.07.2020/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	6,9
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	2,3
	(6,3mm-2mm)	4,6
S	ukupno / total	81,0
	(2mm-0,63mm)	8,2
	(0,63mm-0,2mm)	41,6
	(0,2mm-0,063mm)	31,2
M	ukupno / total	9,4
C	ukupno / total	2,8

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	1,36

Prepara uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

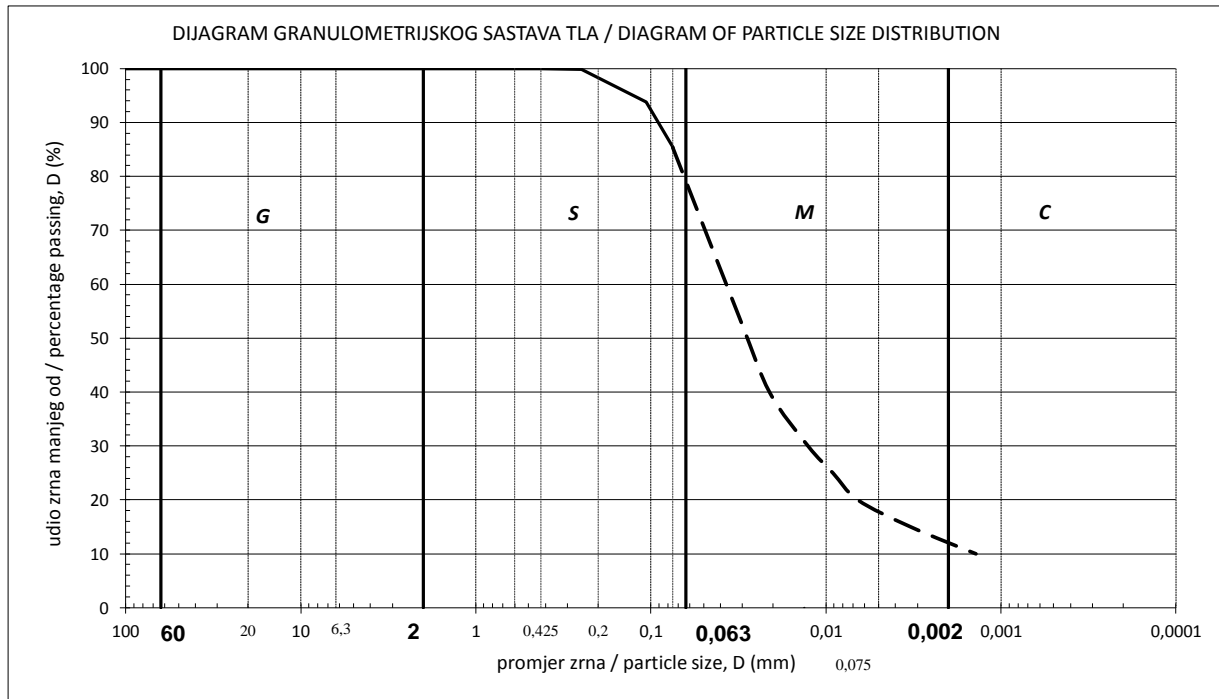
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	1014,03
Masa bruto / Gross mass (g):	1214,03	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	<i>Uglato i čvrsto</i>

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 4.9.2020
--	--	--

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	7,00-7,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/048-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	20,9
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	1,7
	(0,2mm-0,063mm)	19,2
M	ukupno / total	67,0
C	ukupno / total	12,1

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

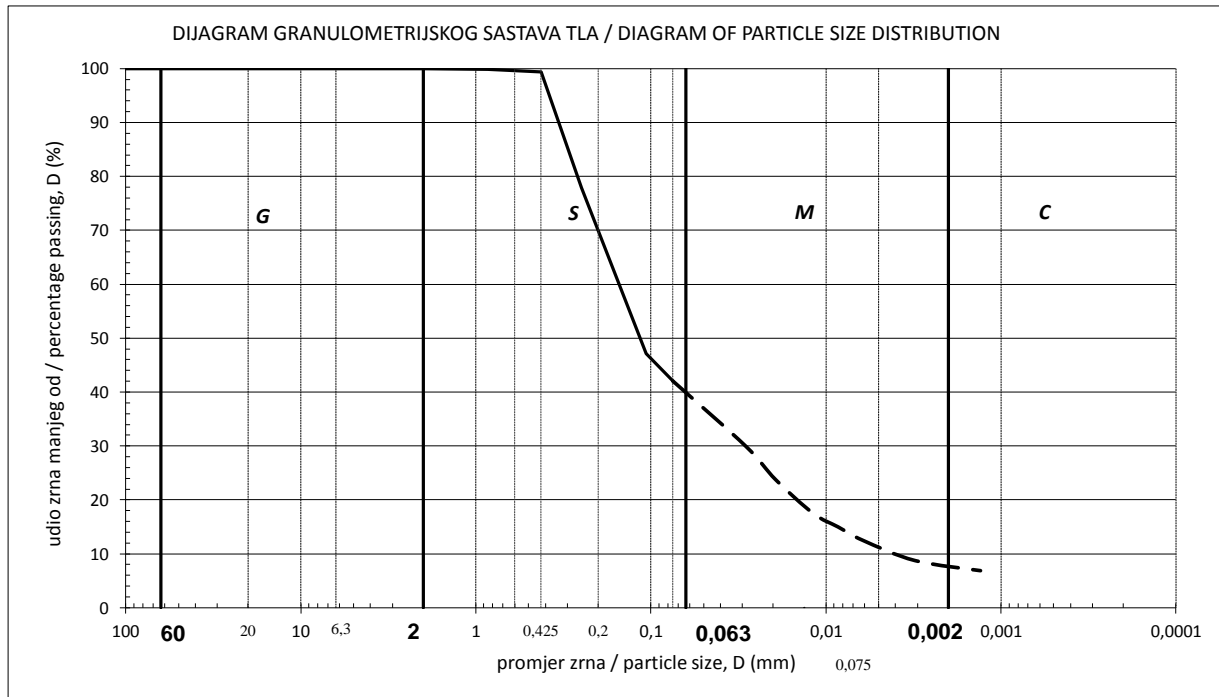
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	280,80
Masa bruto / Gross mass (g):	480,80	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,50-9,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/049-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.08.2020/29.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,1
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,1
S	ukupno / total	60,1
	(2mm-0,63mm)	0,3
	(0,63mm-0,2mm)	29,8
	(0,2mm-0,063mm)	30,0
M	ukupno / total	32,1
C	ukupno / total	7,8

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

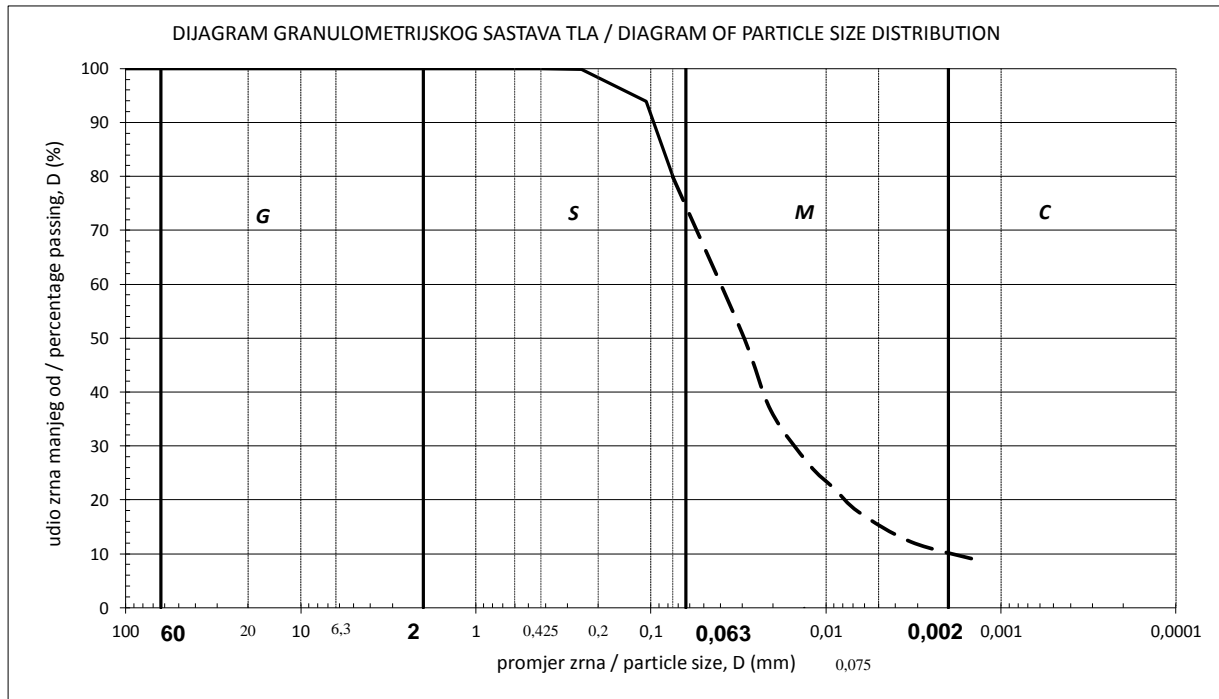
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	595,57
Masa bruto / Gross mass (g):	795,57	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,50-7,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/054-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	11.07.2020/13.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	25,6
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	1,7
	(0,2mm-0,063mm)	23,9
M	ukupno / total	64,1
C	ukupno / total	10,3

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

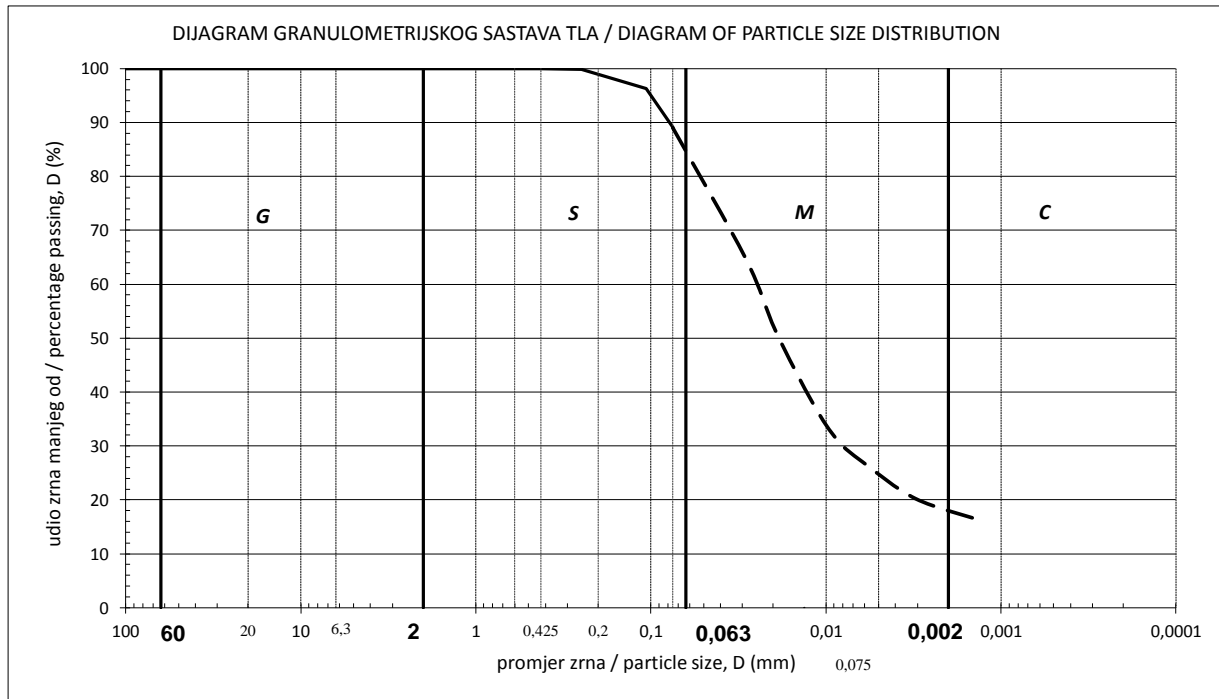
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	382,75
Masa bruto / Gross mass (g):	582,75	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud. Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-10'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,80-5,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/058-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.07.2020/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	15,4
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	1,1
	(0,2mm-0,063mm)	14,3
M	ukupno / total	66,4
C	ukupno / total	18,2

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

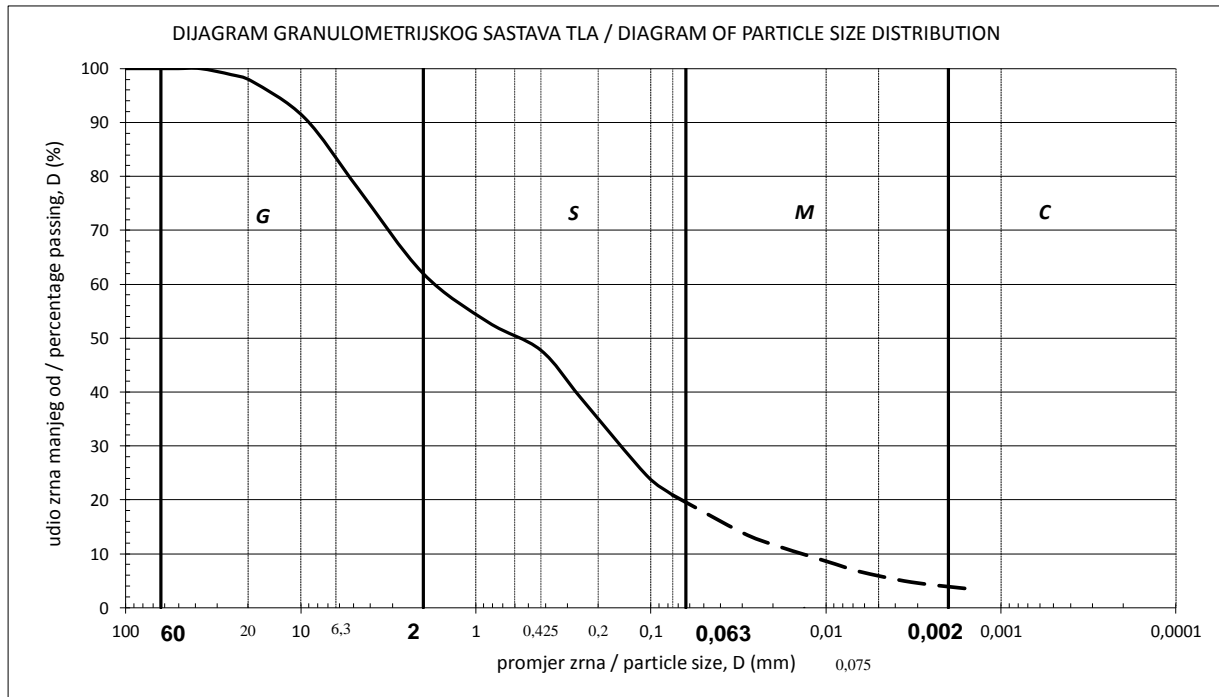
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	222,13
Masa bruto / Gross mass (g):	422,13	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-10'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	7,60-8,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/059-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	14.07.2020/09.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	38,0
	(63mm-20mm)	2,1
	(20mm-6,3mm)	14,7
	(6,3mm-2mm)	21,2
S	ukupno / total	42,4
	(2mm-0,63mm)	11,3
	(0,63mm-0,2mm)	15,6
	(0,2mm-0,063mm)	15,6
M	ukupno / total	15,6
C	ukupno / total	3,9

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	3,42

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

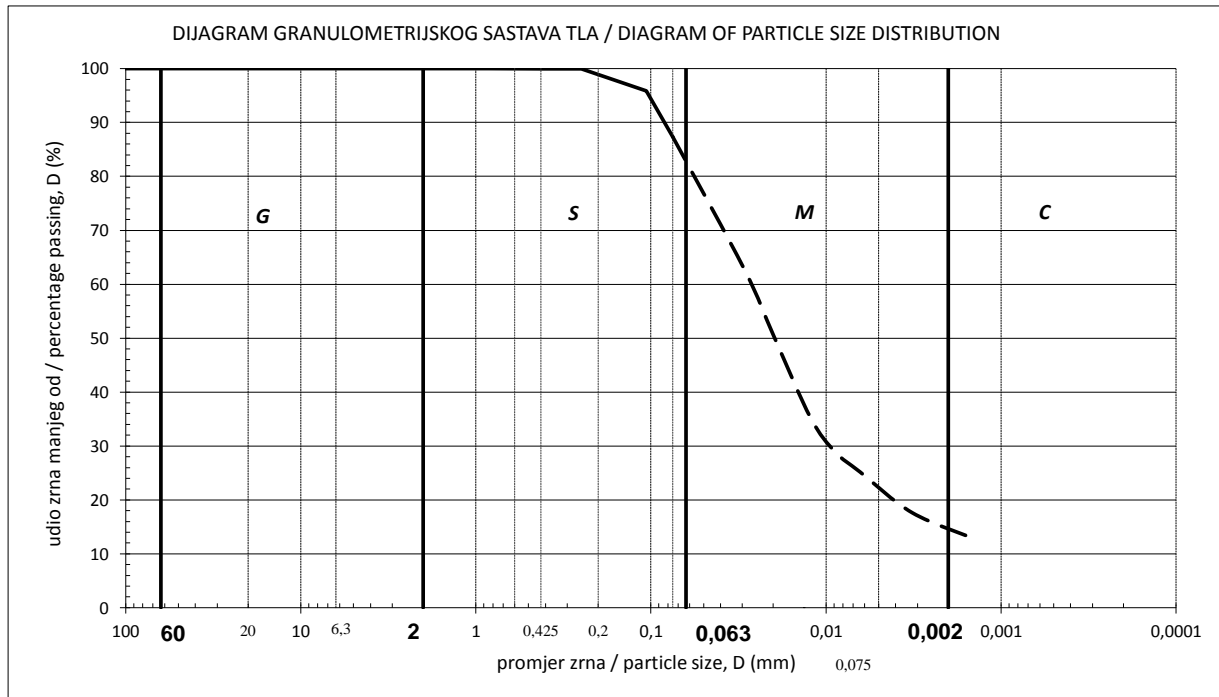
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	2042,67
Masa bruto / Gross mass (g):	2242,67	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Uglato i čvrsto

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,60-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/062-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	11.07.2020/13.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	17,2
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	1,1
	(0,2mm-0,063mm)	16,1
M	ukupno / total	68,0
C	ukupno / total	14,8

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

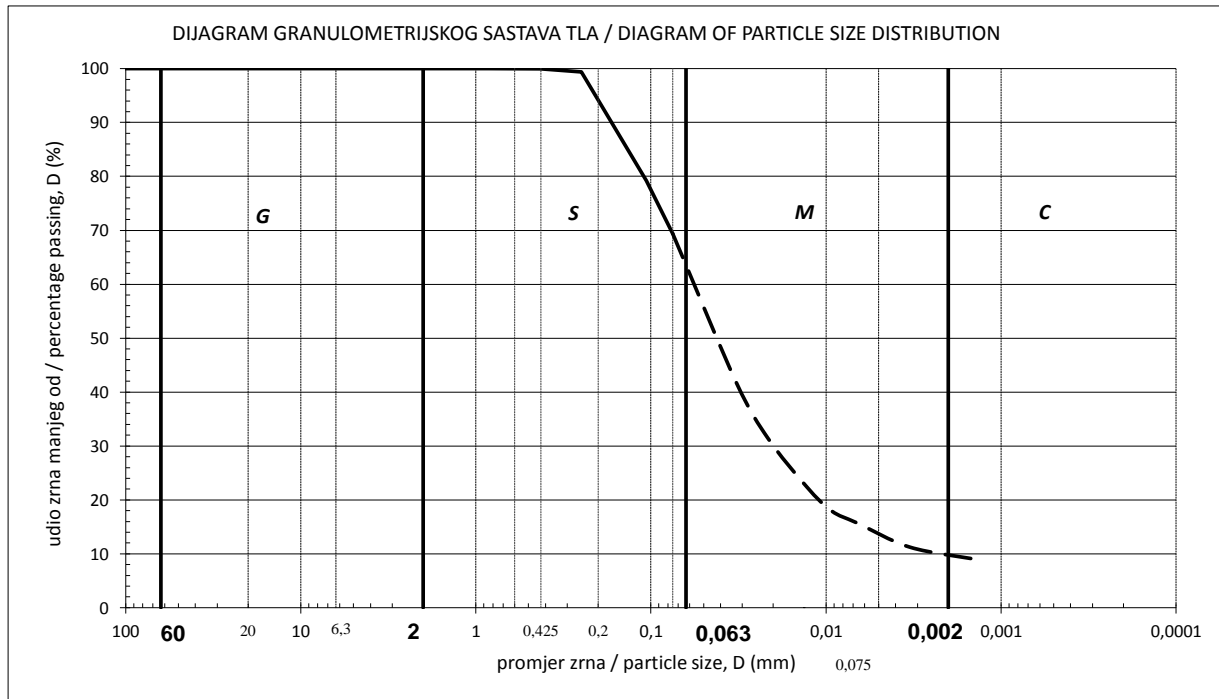
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	356,86
Masa bruto / Gross mass (g):	556,86	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud. Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/067-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	08.09.2020/12.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	36,4
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	5,9
	(0,2mm-0,063mm)	30,5
M	ukupno / total	53,7
C	ukupno / total	9,9

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

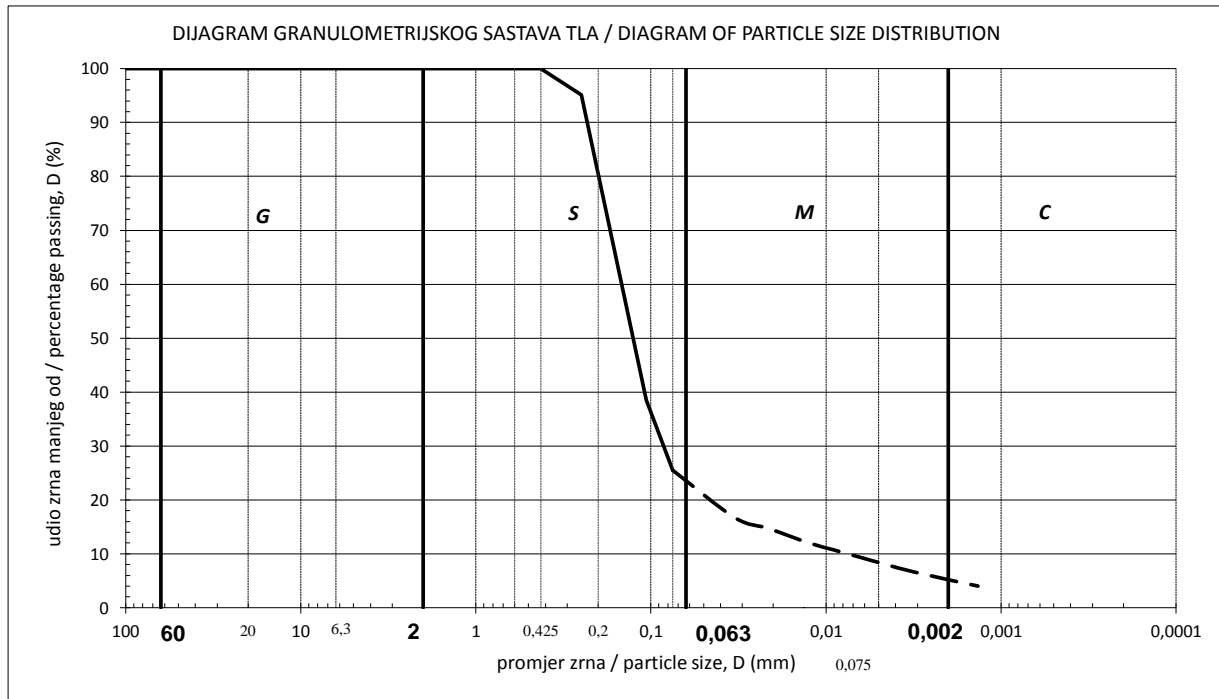
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	325,22
Masa bruto / Gross mass (g):	525,22	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	12.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,50-9,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/068-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	08.09.2020/10.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	76,4
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	19,6
	(0,2mm-0,063mm)	56,8
M	ukupno / total	18,4
C	ukupno / total	5,2

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

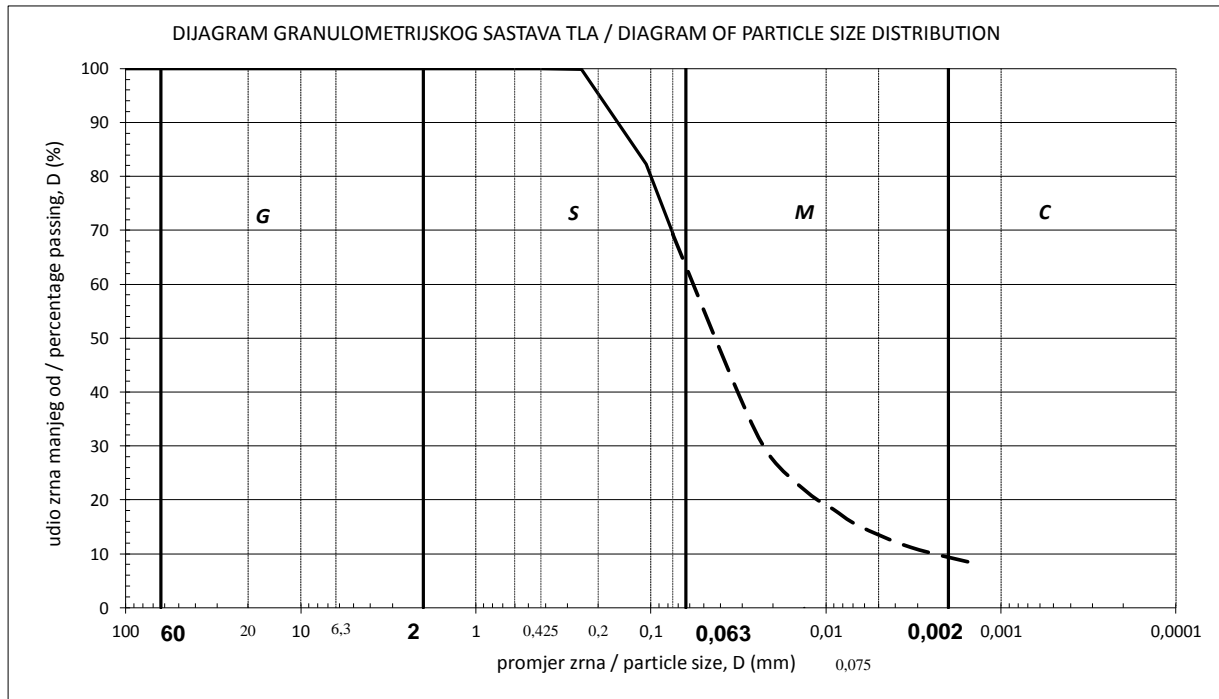
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	425,59
Masa bruto / Gross mass (g):	625,59	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/072-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	19.08.2020/22.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	36,7
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	4,7
	(0,2mm-0,063mm)	32,0
M	ukupno / total	53,9
C	ukupno / total	9,4

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih testica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

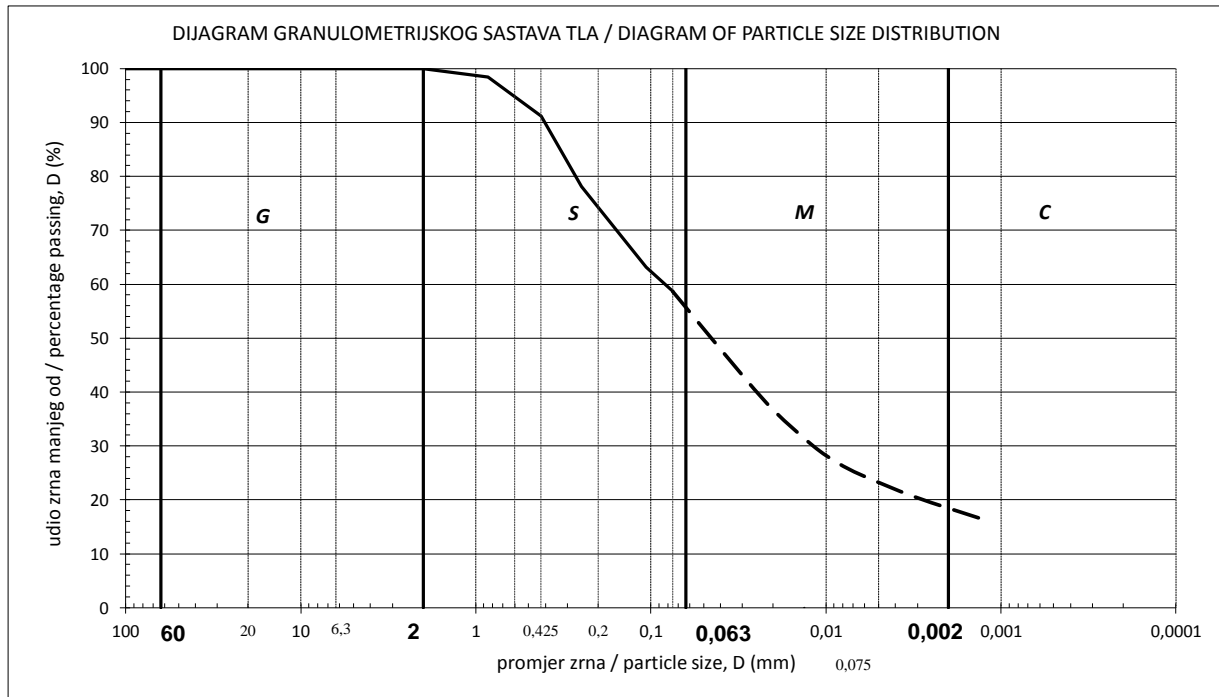
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	214,40
Masa bruto / Gross mass (g):	414,40	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 4.9.2020
---	--	--

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,00-4,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/075-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/01.09.20202	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	44,3
	(2mm-0,63mm)	4,7
	(0,63mm-0,2mm)	21,0
	(0,2mm-0,063mm)	18,6
M	ukupno / total	37,2
C	ukupno / total	18,5

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

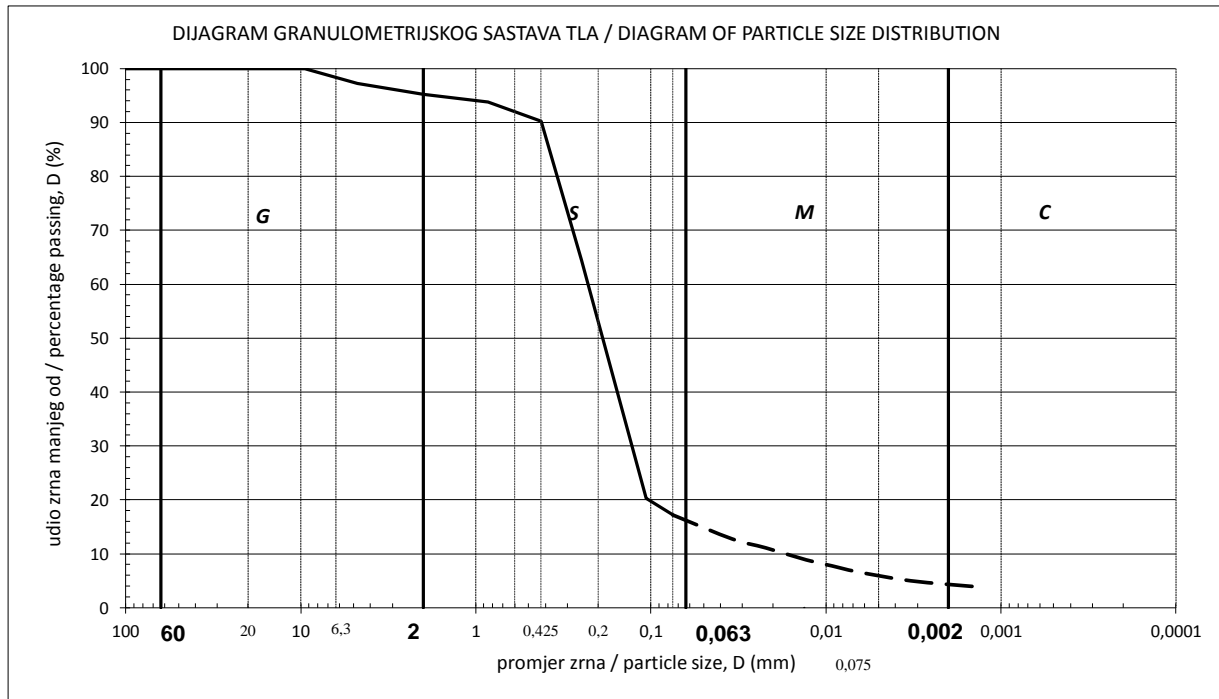
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	577,69
Masa bruto / Gross mass (g):	777,69	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,50-9,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/077-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.08.2020/29.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	4,8
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	1,6
	(6,3mm-2mm)	3,2
S	ukupno / total	79,0
	(2mm-0,63mm)	3,0
	(0,63mm-0,2mm)	39,2
	(0,2mm-0,063mm)	36,8
M	ukupno / total	11,9
C	ukupno / total	4,4

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

Priprema uzorka / Sample preparation:

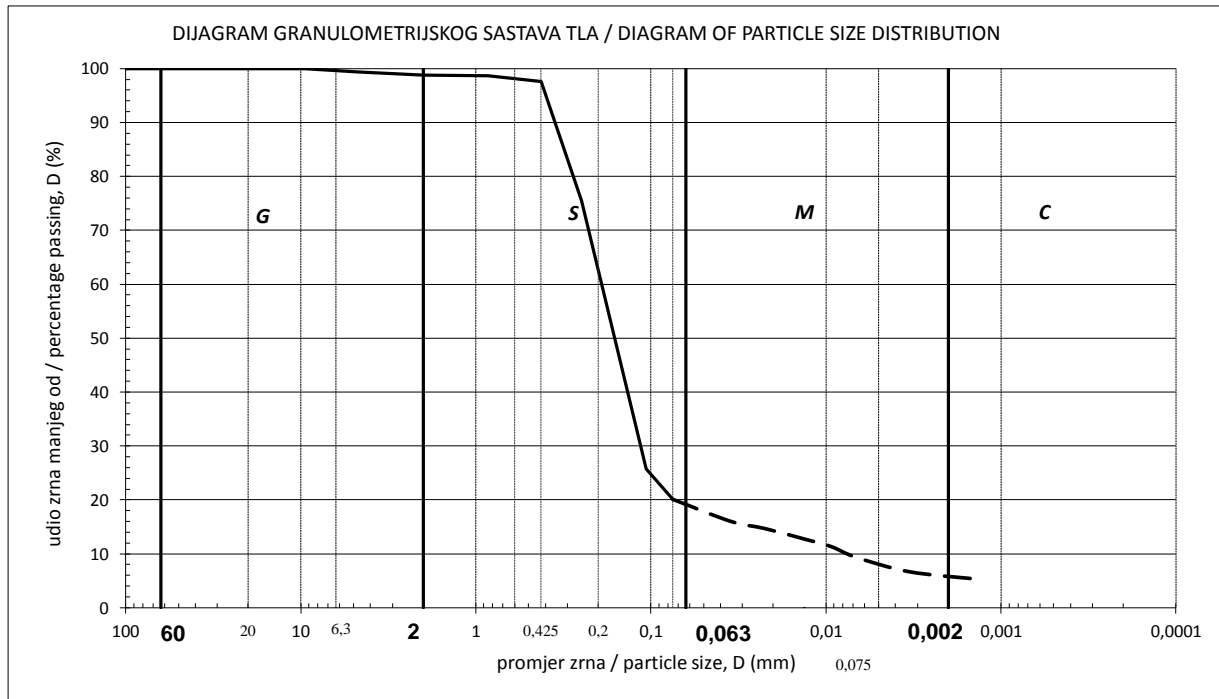
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	374,61
Masa bruto / Gross mass (g):	574,61	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,50-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/080-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/02.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	1,2
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,4
	(6,3mm-2mm)	0,8
S	ukupno / total	79,6
	(2mm-0,63mm)	0,6
	(0,63mm-0,2mm)	35,6
	(0,2mm-0,063mm)	43,4
M	ukupno / total	13,3
C	ukupno / total	5,9

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	0,50

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

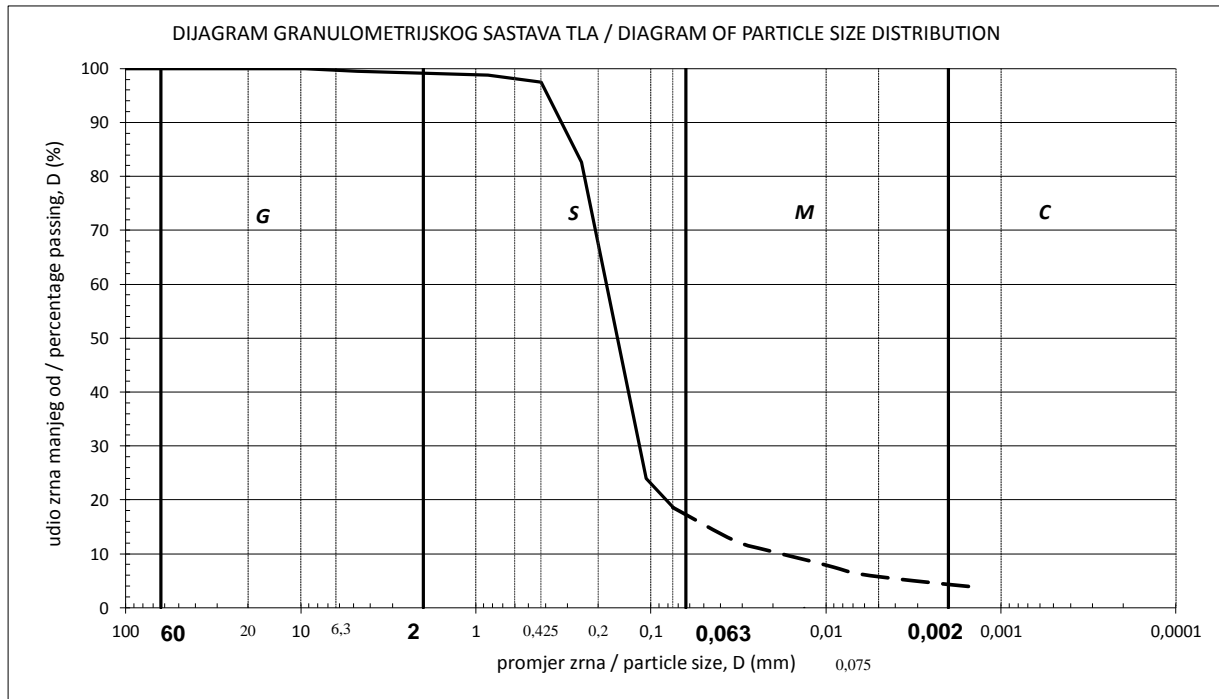
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	466,75
Masa bruto / Gross mass (g):	666,75	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	9,00-9,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/084-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.08.2020/29.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,9
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,3
	(6,3mm-2mm)	0,6
S	ukupno / total	81,8
	(2mm-0,63mm)	0,8
	(0,63mm-0,2mm)	30,9
	(0,2mm-0,063mm)	50,1
M	ukupno / total	12,9
C	ukupno / total	4,3

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

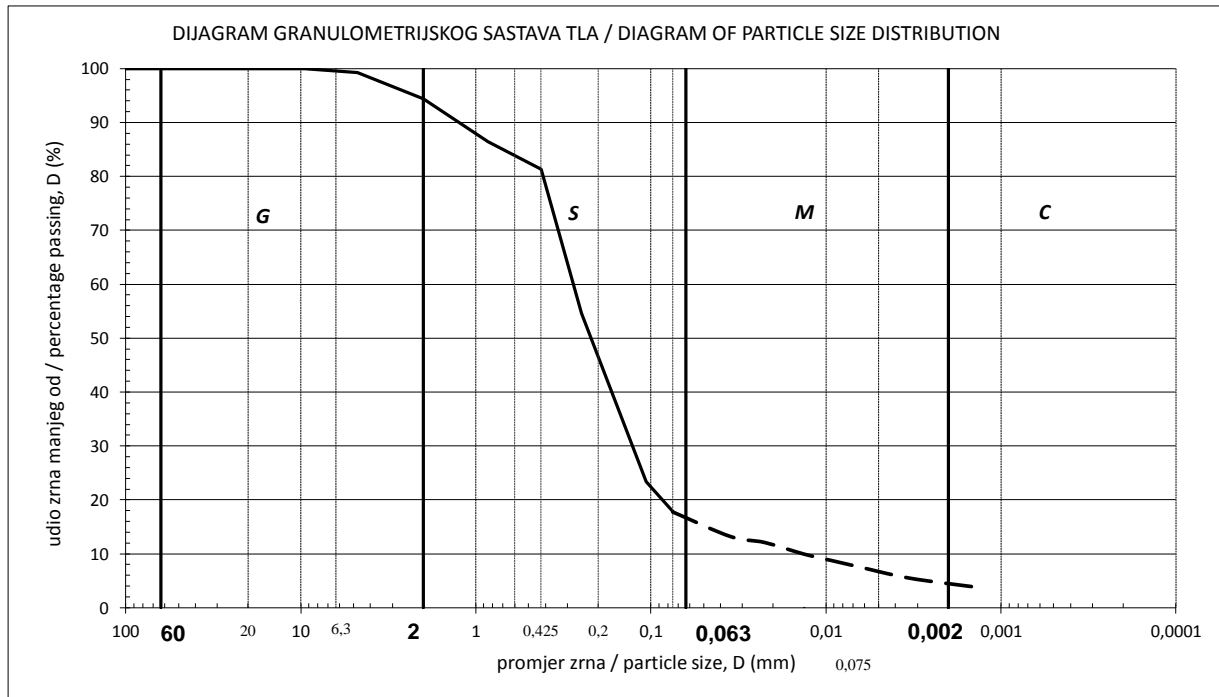
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	376,28
Masa bruto / Gross mass (g):	576,28	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	10,60-11,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/085-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/03.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	5,6
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,4
	(6,3mm-2mm)	5,2
S	ukupno / total	77,7
	(2mm-0,63mm)	10,1
	(0,63mm-0,2mm)	37,7
	(0,2mm-0,063mm)	29,8
M	ukupno / total	12,2
C	ukupno / total	4,5

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

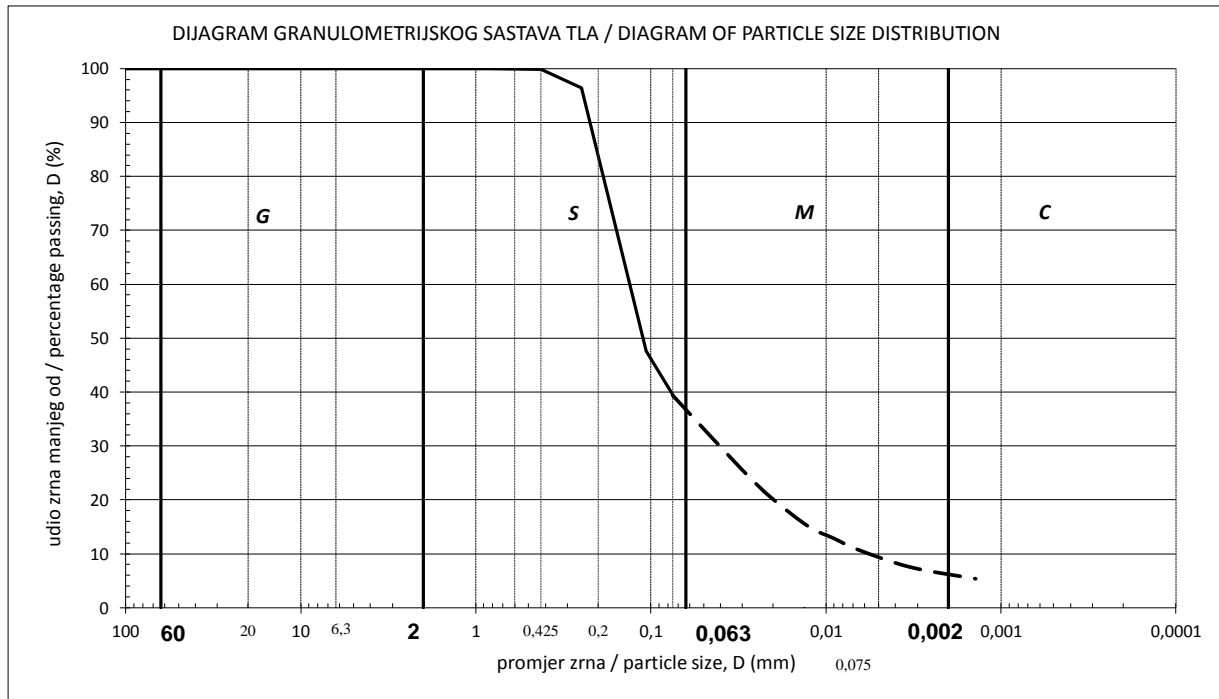
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	622,93
Masa bruto / Gross mass (g):	822,93	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,50-7,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/088-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	63,3
	(2mm-0,63mm)	0,1
	(0,63mm-0,2mm)	16,2
	(0,2mm-0,063mm)	47,0
M	ukupno / total	30,5
C	ukupno / total	6,3

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

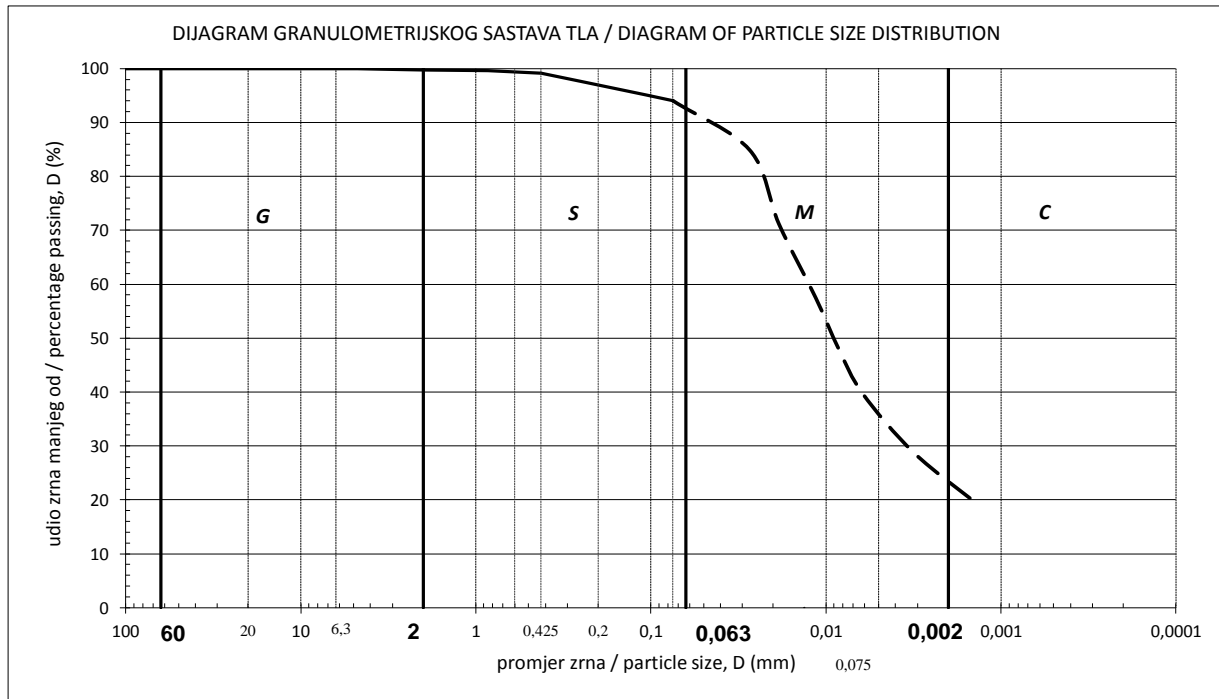
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	359,97
Masa bruto / Gross mass (g):	559,97	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,50-5,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/089-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,2
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,2
S	ukupno / total	7,3
	(2mm-0,63mm)	0,4
	(0,63mm-0,2mm)	2,4
	(0,2mm-0,063mm)	4,4
M	ukupno / total	68,9
C	ukupno / total	23,6

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih testica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

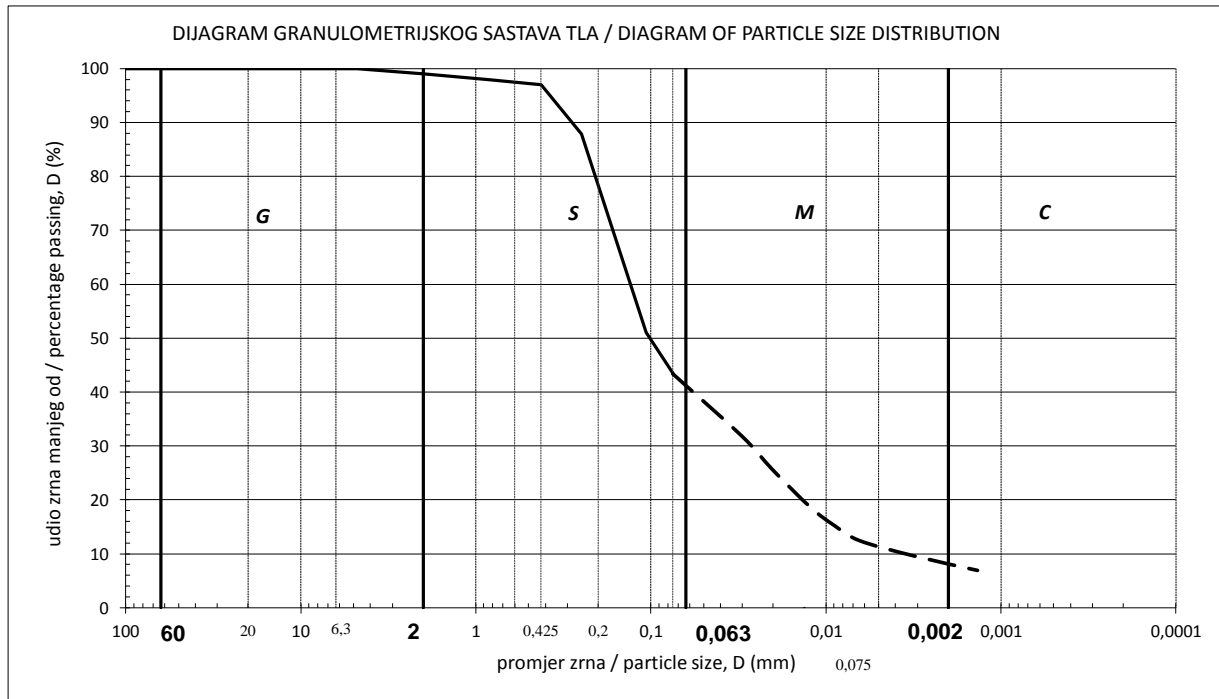
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	276,49
Masa bruto / Gross mass (g):	476,49	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,50-7,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/090-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	19.08.2020/22.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	1,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	1,0
S	ukupno / total	57,9
	(2mm-0,63mm)	1,5
	(0,63mm-0,2mm)	19,2
	(0,2mm-0,063mm)	37,1
M	ukupno / total	33,0
C	ukupno / total	8,2

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

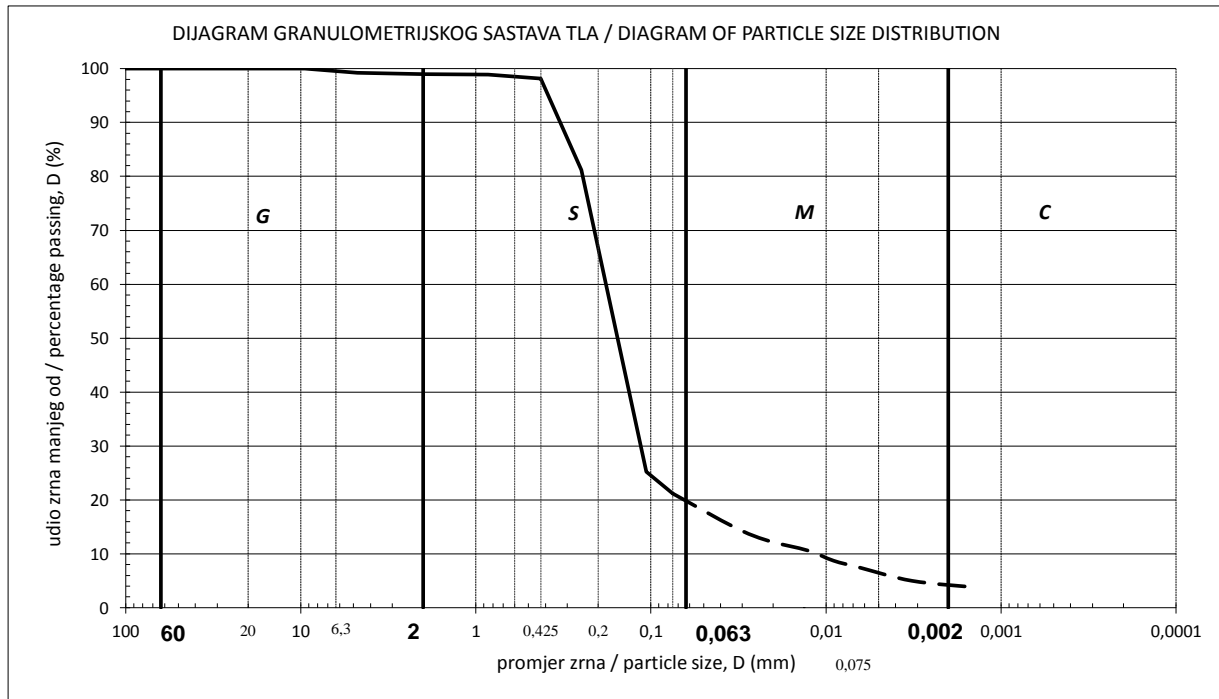
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	302,66
Masa bruto / Gross mass (g):	502,66	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,00-8,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/091-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.08.2020/29.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	1,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,5
	(6,3mm-2mm)	0,5
S	ukupno / total	79,2
	(2mm-0,63mm)	0,4
	(0,63mm-0,2mm)	31,9
	(0,2mm-0,063mm)	46,8
M	ukupno / total	15,5
C	ukupno / total	4,3

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametafosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

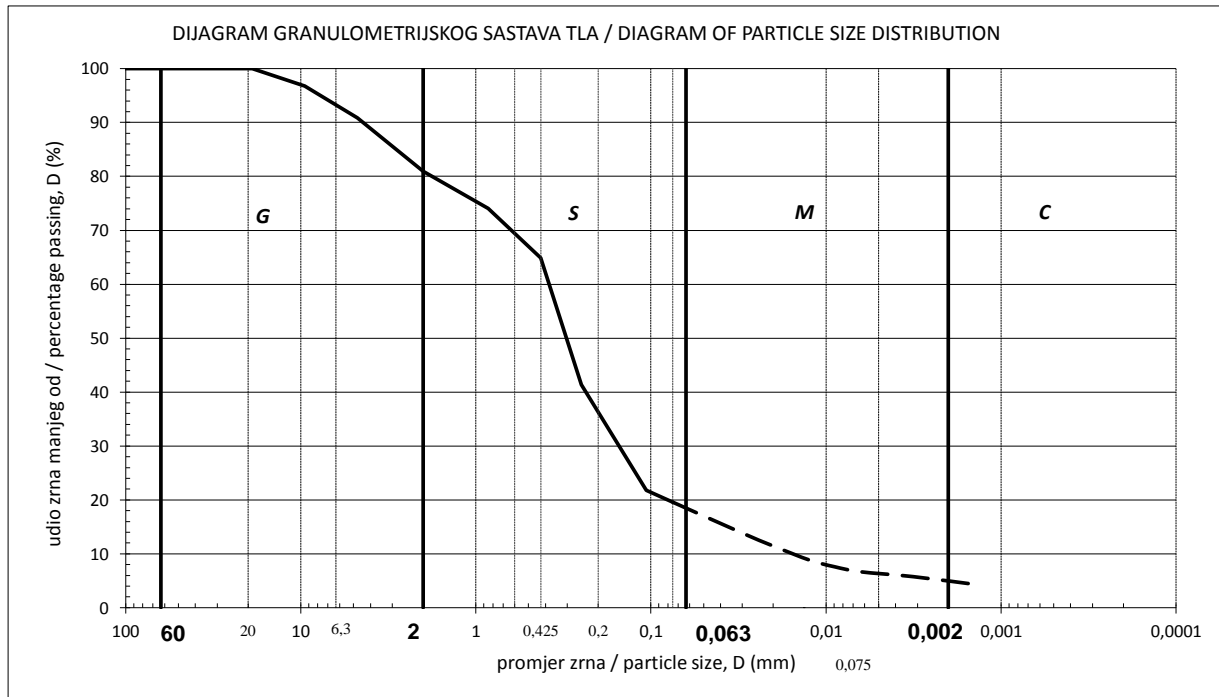
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	378,91
Masa bruto / Gross mass (g):	578,91	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,50-3,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/094-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./24.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	19,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	6,7
	(6,3mm-2mm)	12,3
S	ukupno / total	62,5
	(2mm-0,63mm)	10,8
	(0,63mm-0,2mm)	33,8
	(0,2mm-0,063mm)	17,8
M	ukupno / total	13,5
C	ukupno / total	4,9

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	1,94

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

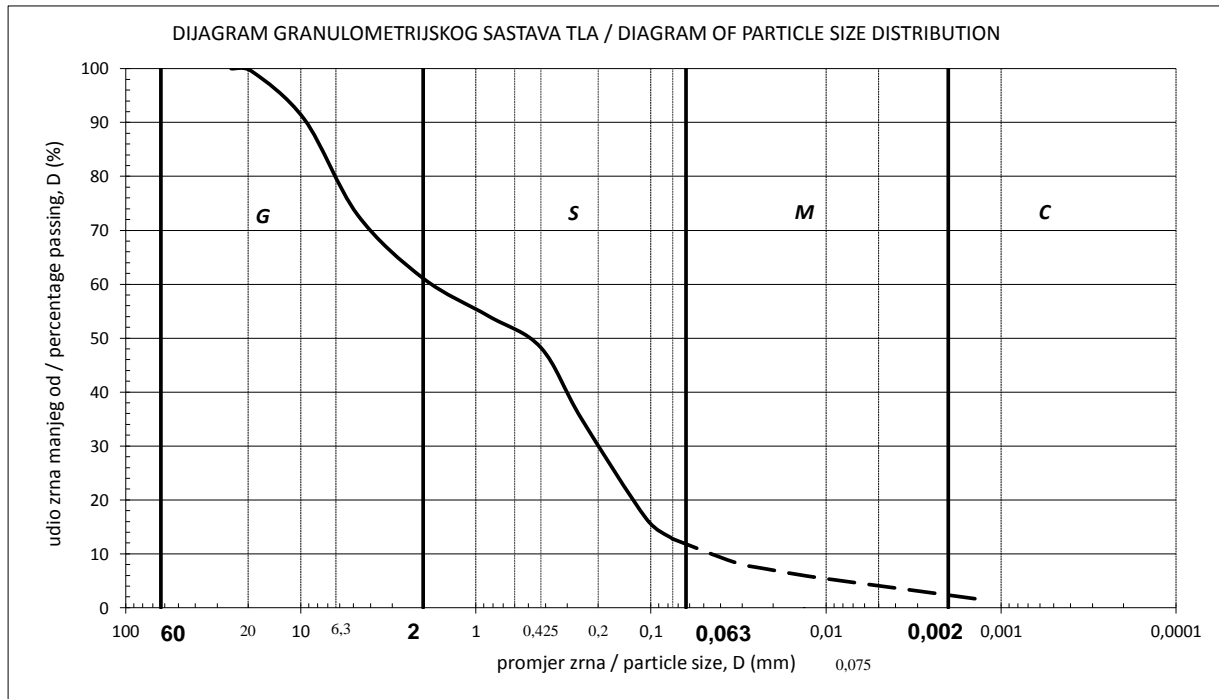
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	1024,92
Masa bruto / Gross mass (g):	1224,92	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Uglato i čvrsto

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	25.5.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	9,00-9,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/096-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	08.09.2020/09.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	38,9
	(63mm-20mm)	0,4
	(20mm-6,3mm)	19,5
	(6,3mm-2mm)	19,0
S	ukupno / total	49,3
	(2mm-0,63mm)	9,5
	(0,63mm-0,2mm)	21,3
	(0,2mm-0,063mm)	18,4
M	ukupno / total	9,5
C	ukupno / total	2,3

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	2,32

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

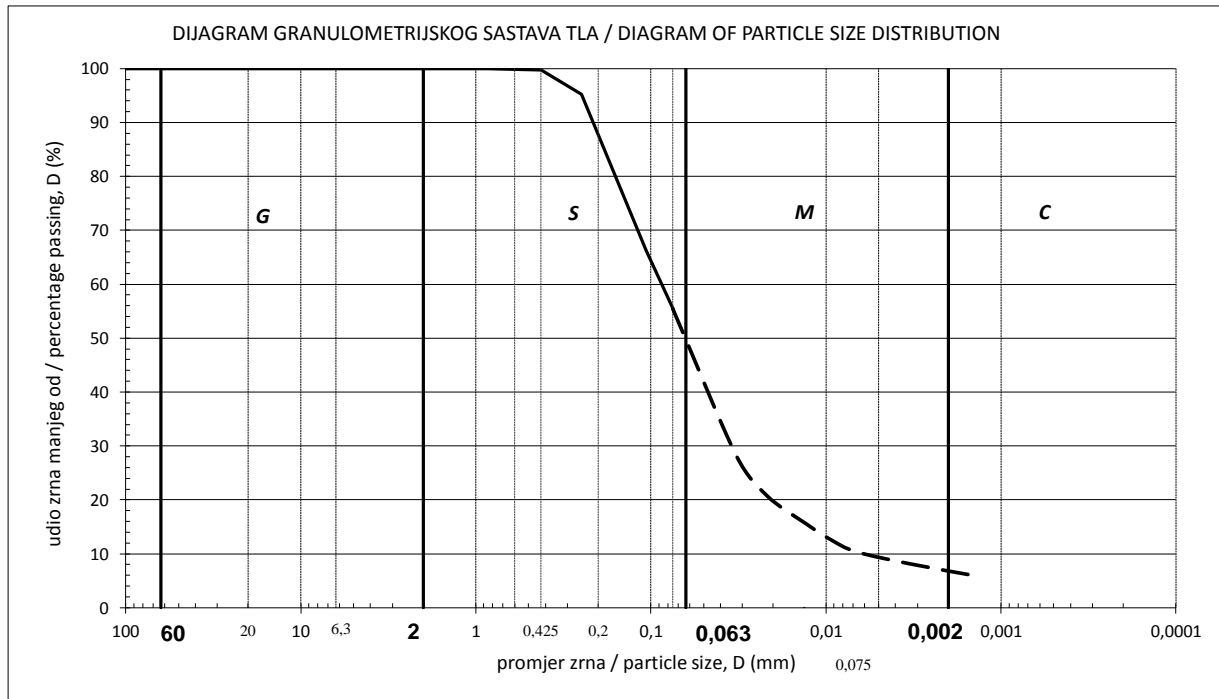
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	3464,29
Masa bruto / Gross mass (g):	3664,29	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Zaobljeno i čvrsto

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,00-6,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/100-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	50,2
	(2mm-0,63mm)	0,1
	(0,63mm-0,2mm)	12,2
	(0,2mm-0,063mm)	37,9
M	ukupno / total	42,9
C	ukupno / total	6,8

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

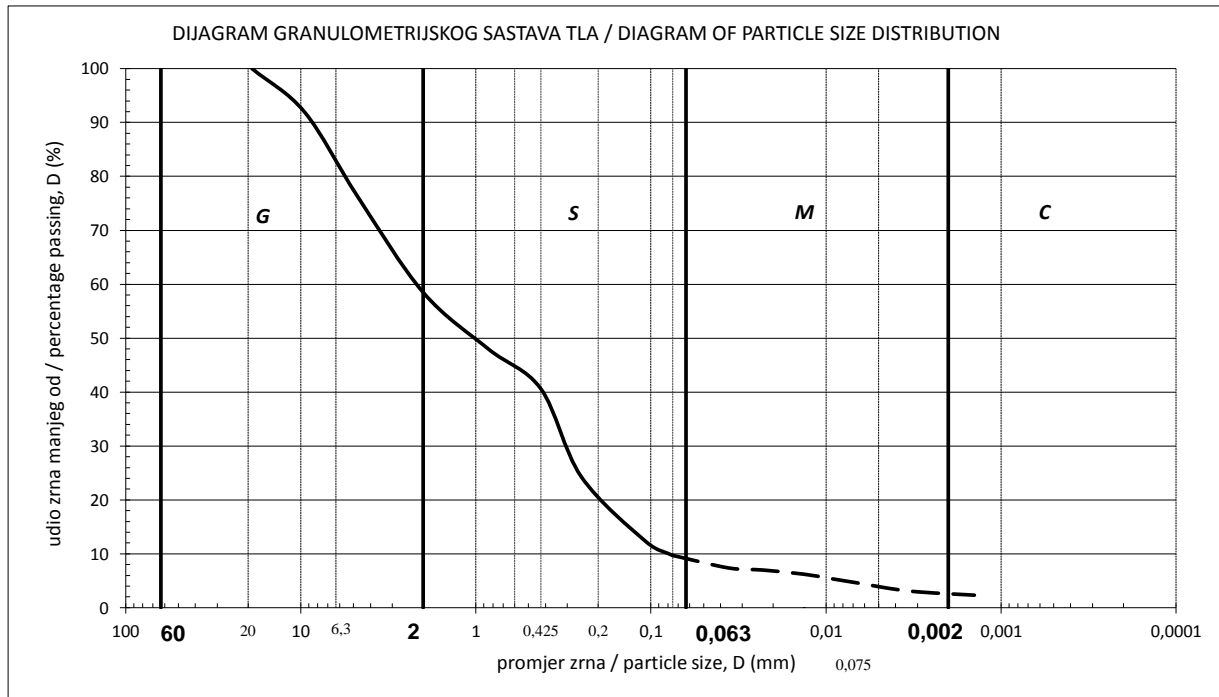
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	357,34
Masa bruto / Gross mass (g):	557,34	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,50-9,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/101-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/03.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	41,5
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	17,3
	(6,3mm-2mm)	24,2
S	ukupno / total	49,3
	(2mm-0,63mm)	13,7
	(0,63mm-0,2mm)	23,7
	(0,2mm-0,063mm)	12,0
M	ukupno / total	6,5
C	ukupno / total	2,6

(%)	D(mm)
10	7,8E-02
30	3,0E-01
60	2,2E+00

Cc	0,54
Cu	27,49
D_{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

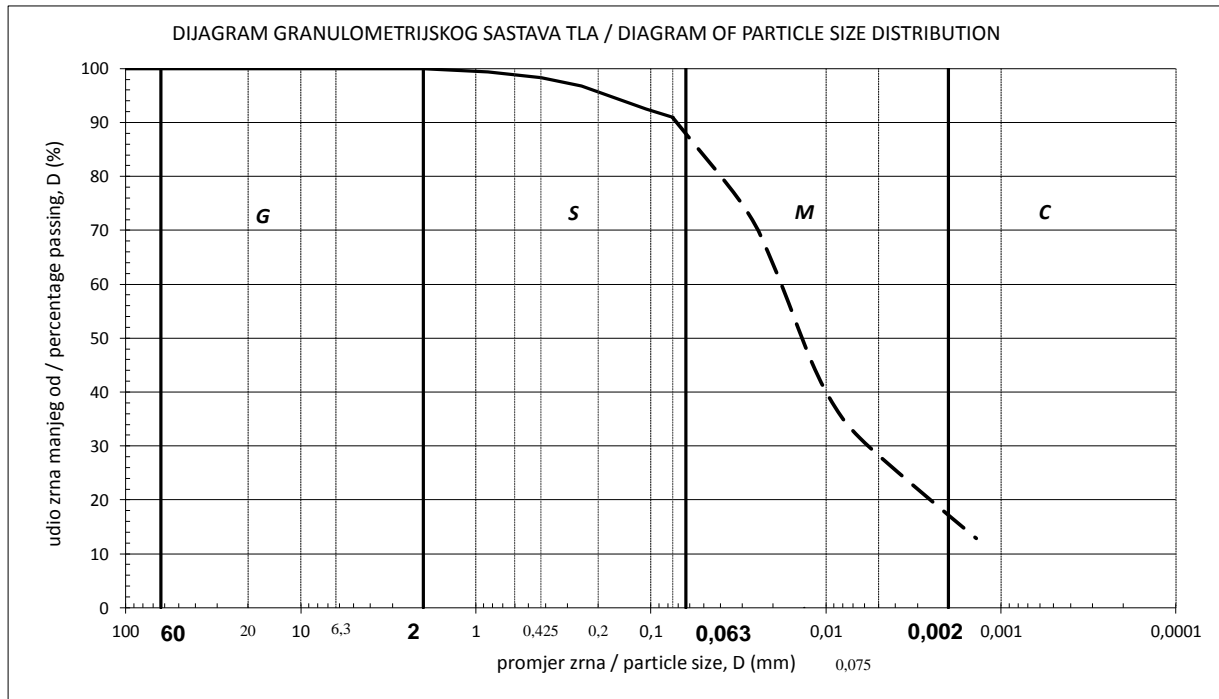
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	1156,00
Masa bruto / Gross mass (g):	1356,00	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
----------------------------	--

Ispitao / Operator: Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 4.9.2020
---	--	--

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,00-5,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/104-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020./25.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	12,2
	(2mm-0,63mm)	1,1
	(0,63mm-0,2mm)	3,2
	(0,2mm-0,063mm)	7,9
M	ukupno / total	70,6
C	ukupno / total	17,2

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

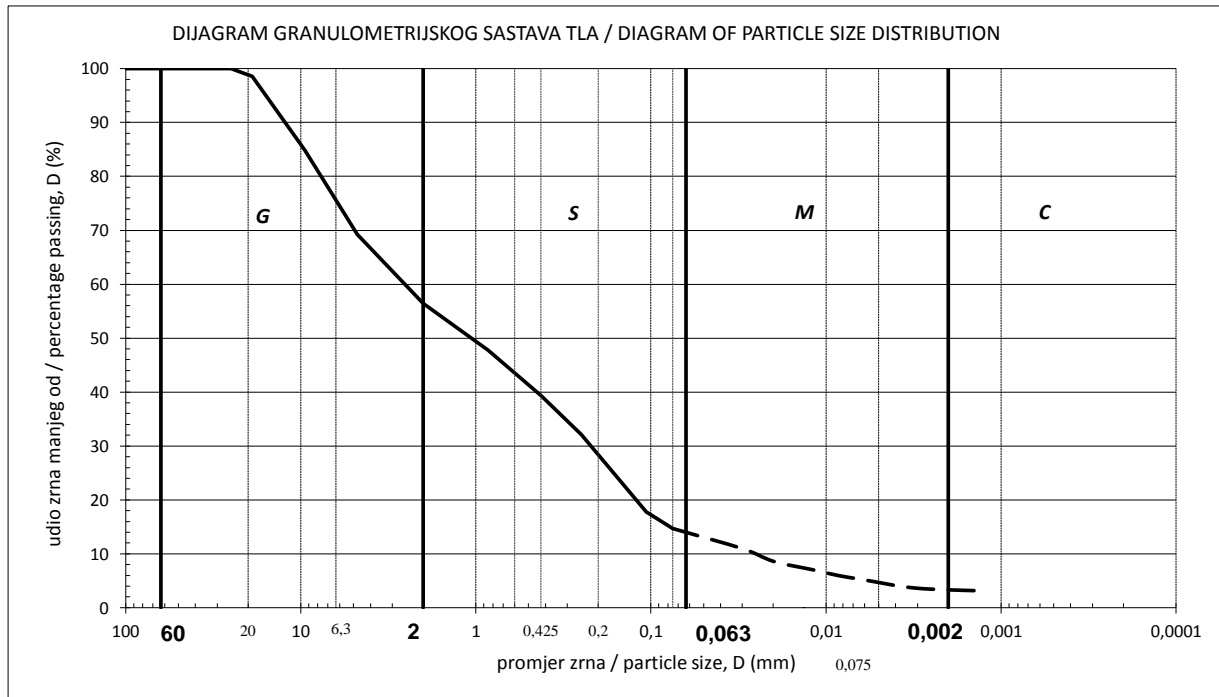
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	268,41
Masa bruto / Gross mass (g):	468,41	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	26.5.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	7,50-8,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/105-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.08.2020/28.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	43,5
	(63mm-20mm)	1,2
	(20mm-6,3mm)	23,2
	(6,3mm-2mm)	19,1
S	ukupno / total	42,5
	(2mm-0,63mm)	12,3
	(0,63mm-0,2mm)	15,8
	(0,2mm-0,063mm)	14,4
M	ukupno / total	10,6
C	ukupno / total	3,4

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	2,34

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

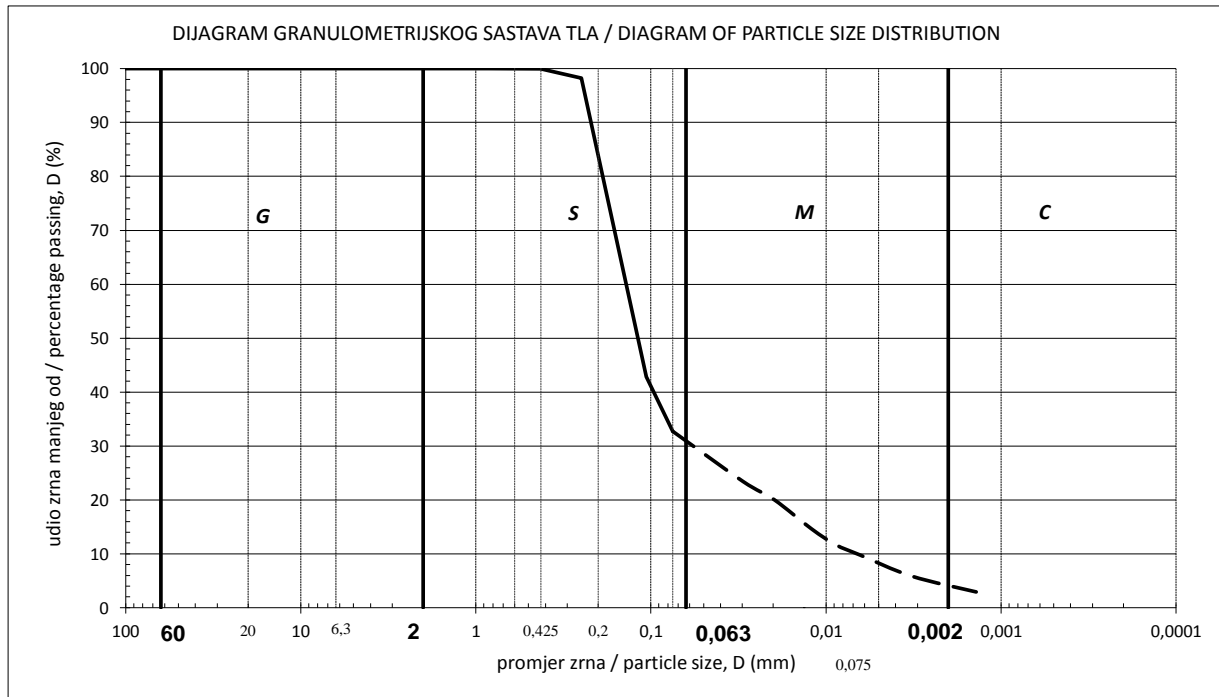
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	2517,18
Masa bruto / Gross mass (g):	2717,18	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	Zaobljeno i čvrsto

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,00-4,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/130-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	10.07.2020/13.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	69,0
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	16,1
	(0,2mm-0,063mm)	52,9
M	ukupno / total	26,8
C	ukupno / total	4,2

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

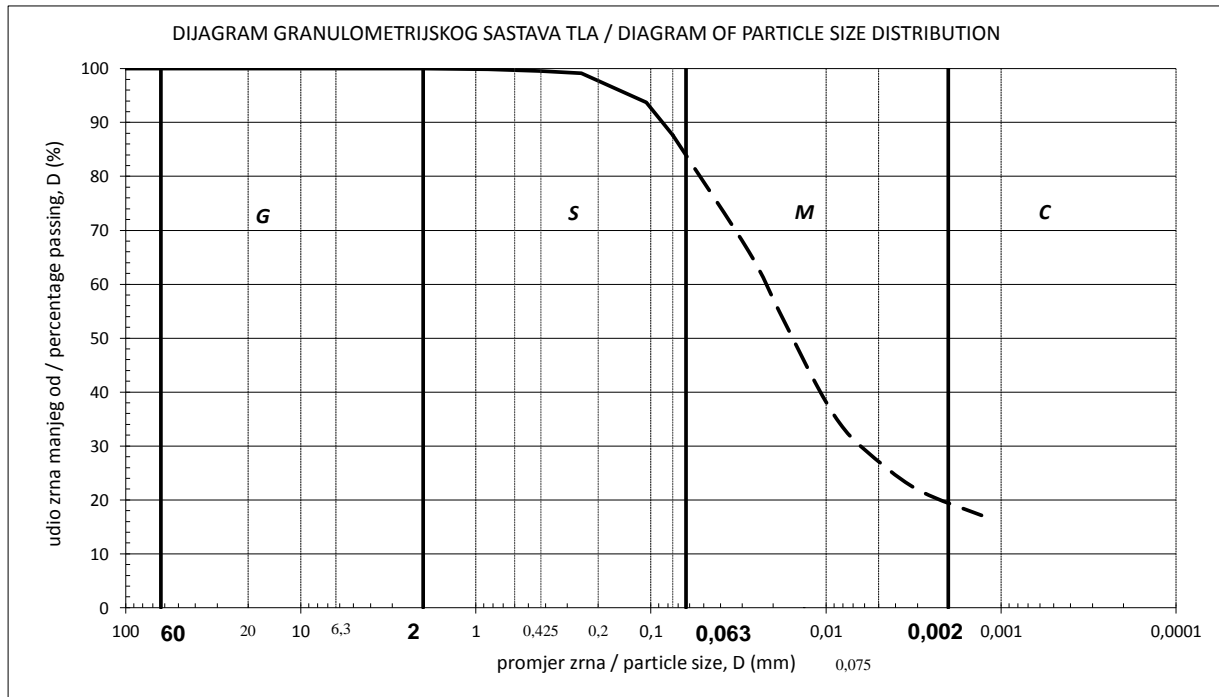
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	341,73
Masa bruto / Gross mass (g):	541,73	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud. Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,60-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/131-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.08.2020/29.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	16,1
	(2mm-0,63mm)	0,3
	(0,63mm-0,2mm)	2,0
	(0,2mm-0,063mm)	13,8
M	ukupno / total	64,3
C	ukupno / total	19,6

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih testica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametafosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

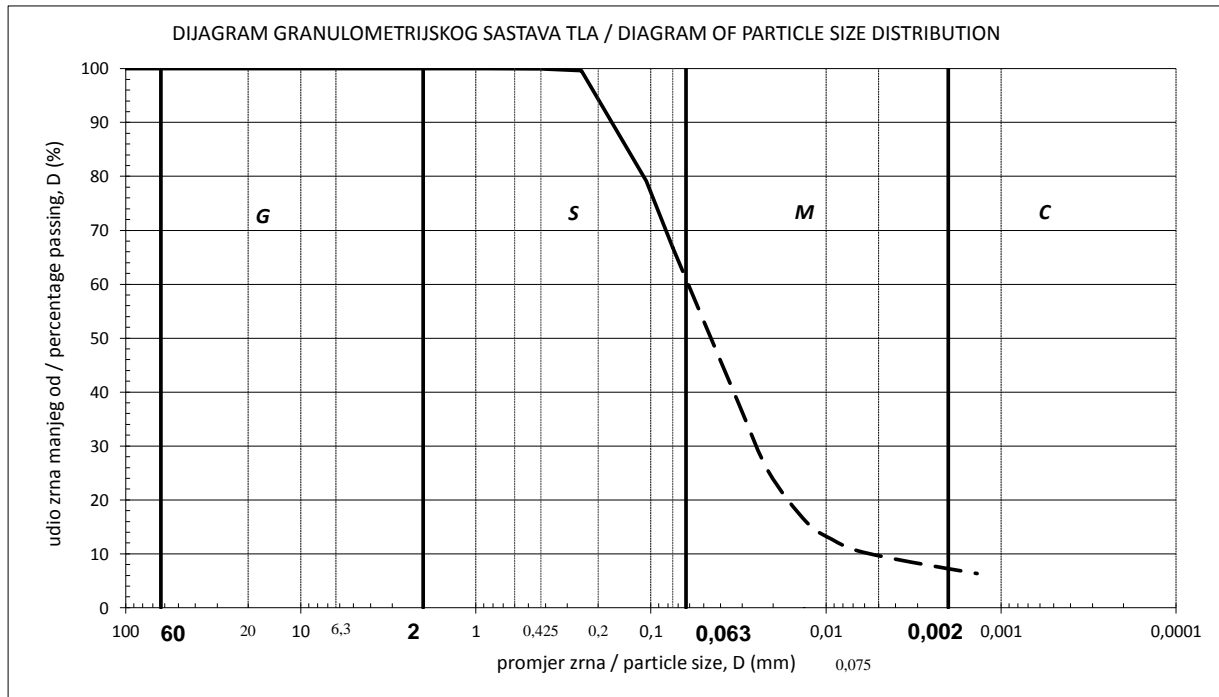
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	357,33
Masa bruto / Gross mass (g):	557,33	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,60-6,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/136-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	19.08.2020/22.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	39,8
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	5,7
	(0,2mm-0,063mm)	34,1
M	ukupno / total	52,9
C	ukupno / total	7,3

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

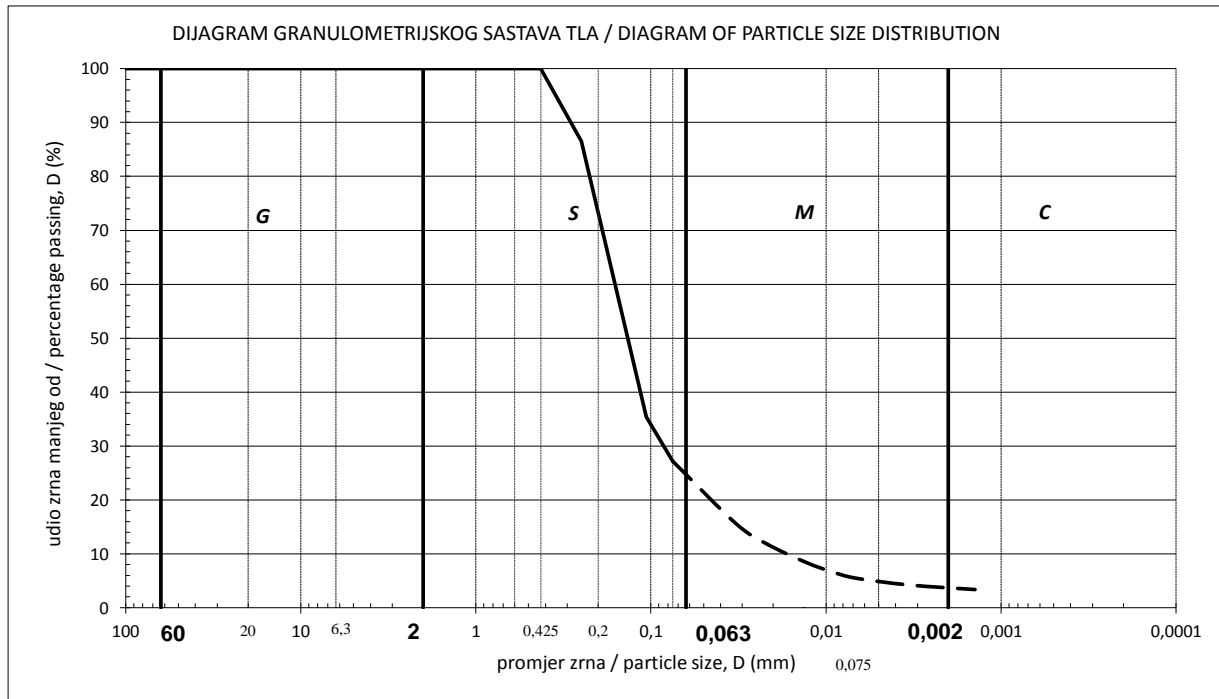
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	462,61
Masa bruto / Gross mass (g):	662,61	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,40-5,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/139-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.08.2020/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	75,3
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	26,8
	(0,2mm-0,063mm)	48,4
M	ukupno / total	21,0
C	ukupno / total	3,7

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametrafosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

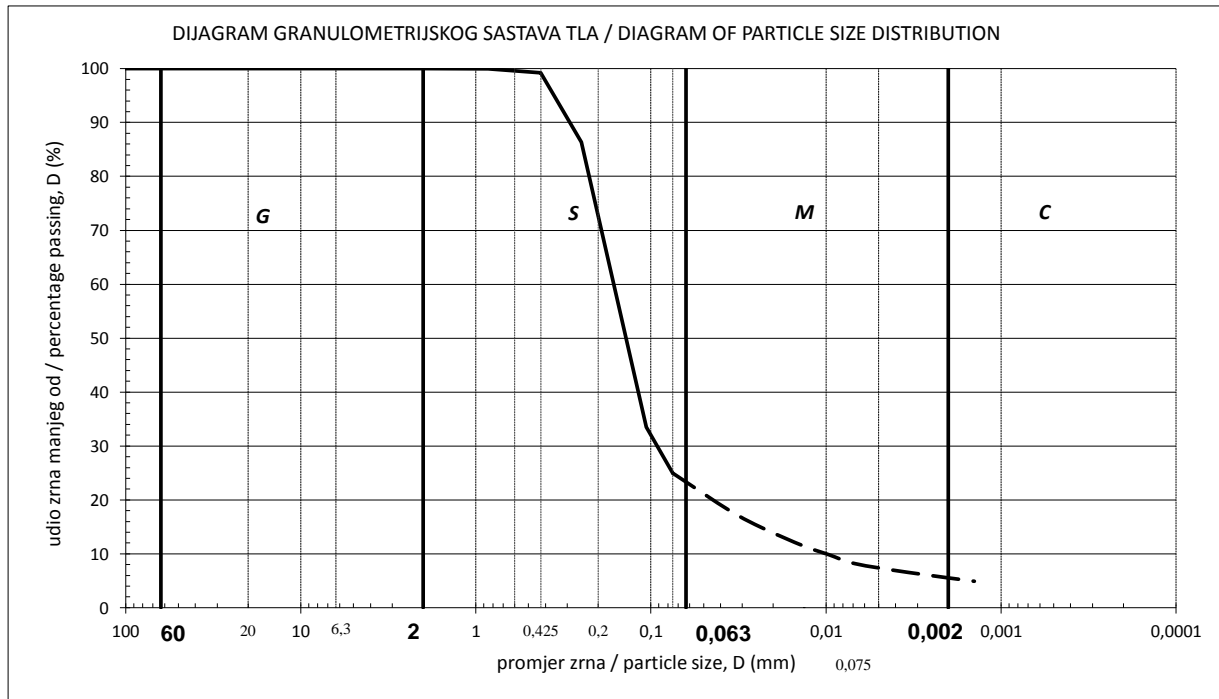
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	664,80
Masa bruto / Gross mass (g):	864,80	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,00-8,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/140-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.08.2020/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	76,7
	(2mm-0,63mm)	0,4
	(0,63mm-0,2mm)	27,0
	(0,2mm-0,063mm)	49,3
M	ukupno / total	17,8
C	ukupno / total	5,6

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

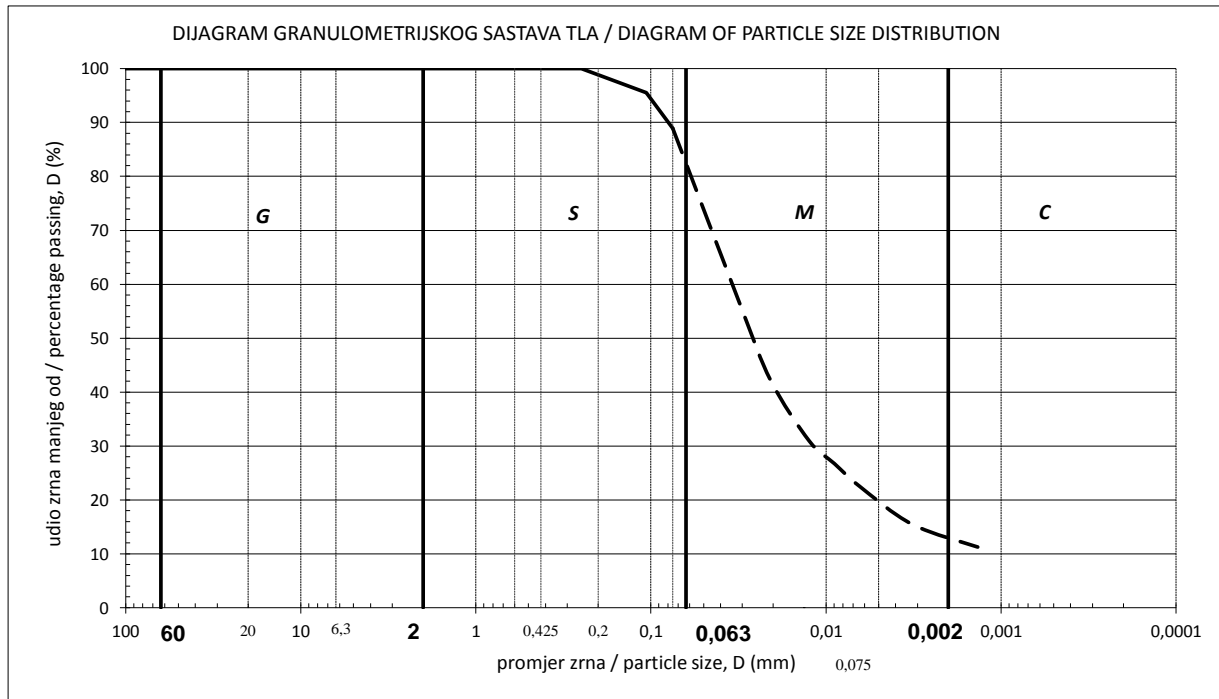
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	386,64
Masa bruto / Gross mass (g):	586,64	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,30-4,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/142-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	19.08.220/22.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	17,5
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	1,2
	(0,2mm-0,063mm)	16,3
M	ukupno / total	69,3
C	ukupno / total	13,1

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih testica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

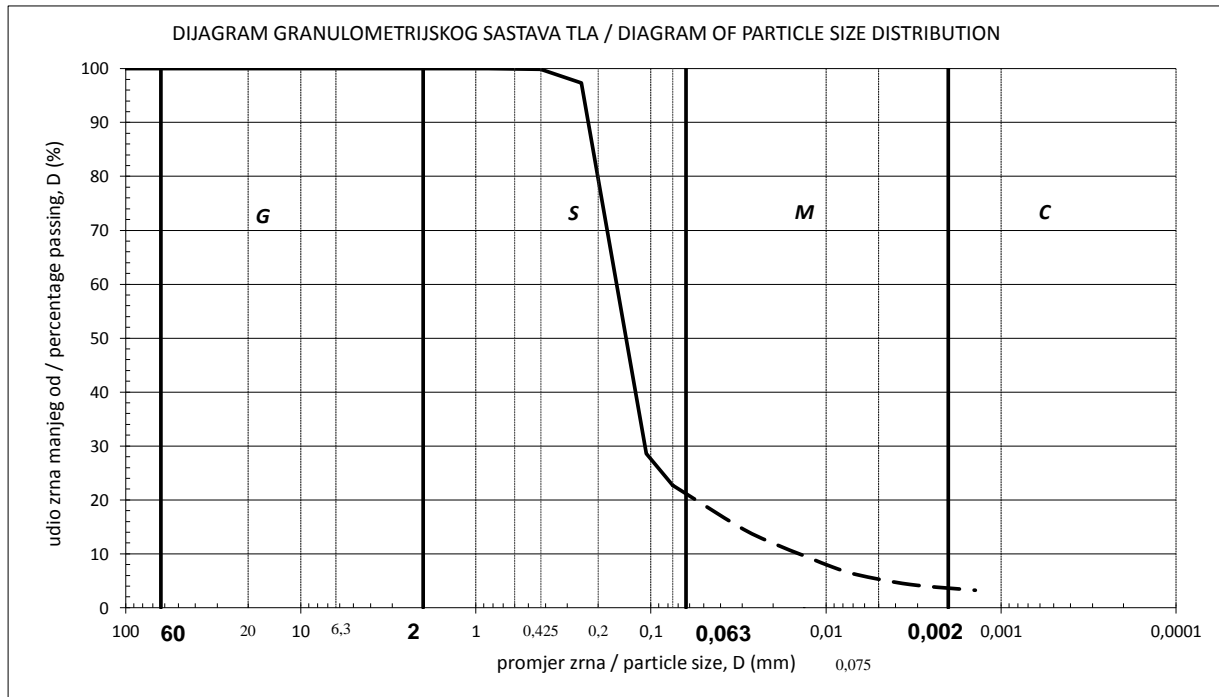
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	302,06
Masa bruto / Gross mass (g):	502,06	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,10-6,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/143-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.08.2020/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	78,8
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	20,5
	(0,2mm-0,063mm)	58,3
M	ukupno / total	17,5
C	ukupno / total	3,7

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

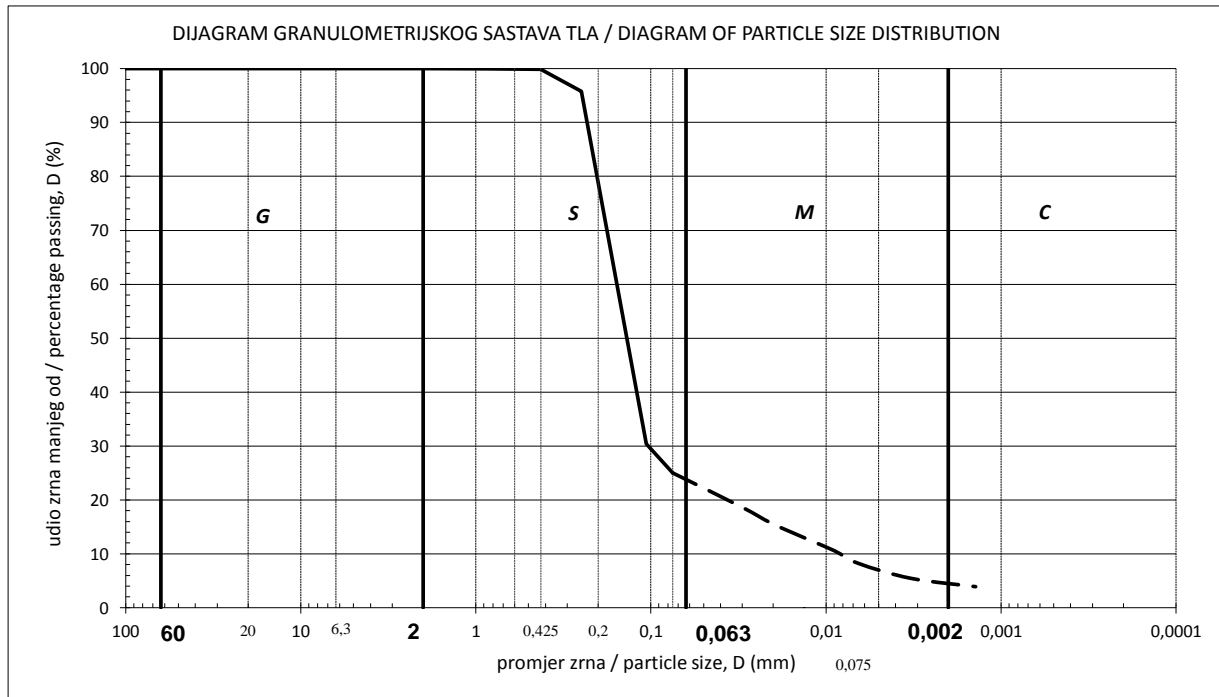
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	523,74
Masa bruto / Gross mass (g):	723,74	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,30-8,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/144-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	02.08.220/04.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	76,2
	(2mm-0,63mm)	0,1
	(0,63mm-0,2mm)	21,2
	(0,2mm-0,063mm)	55,0
M	ukupno / total	19,2
C	ukupno / total	4,6

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

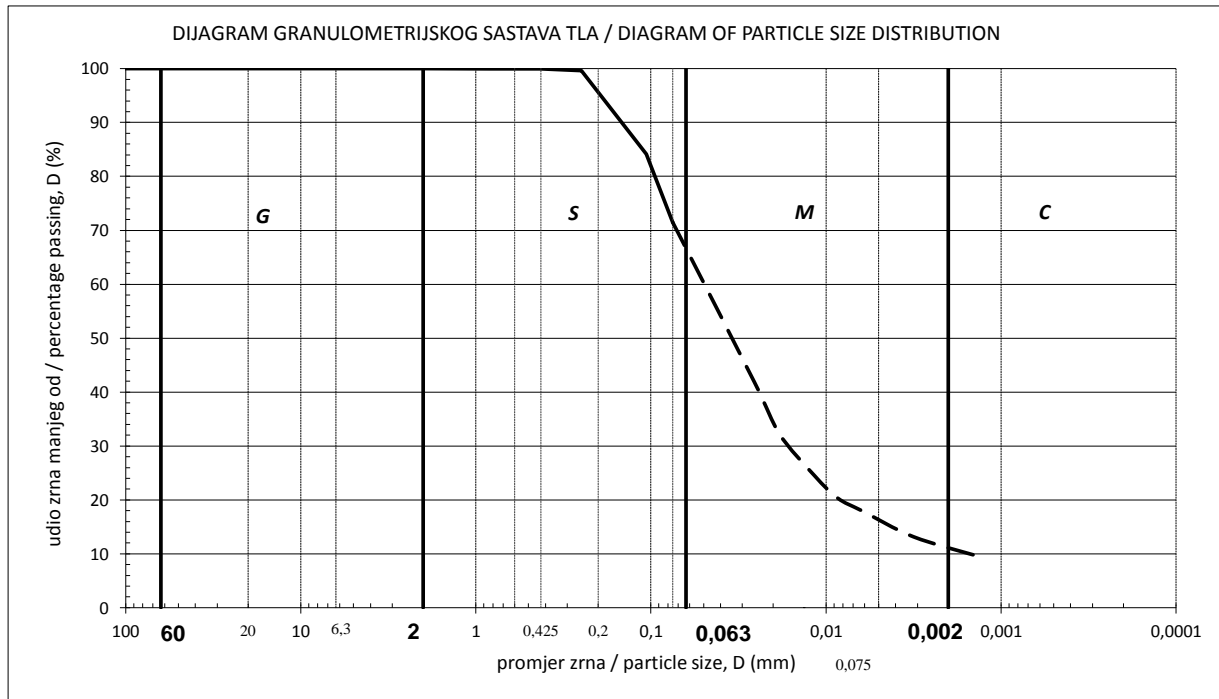
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	500,05
Masa bruto / Gross mass (g):	700,05	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,30-4,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/147-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/03.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	33,3
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	4,4
	(0,2mm-0,063mm)	28,9
M	ukupno / total	55,4
C	ukupno / total	11,2

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

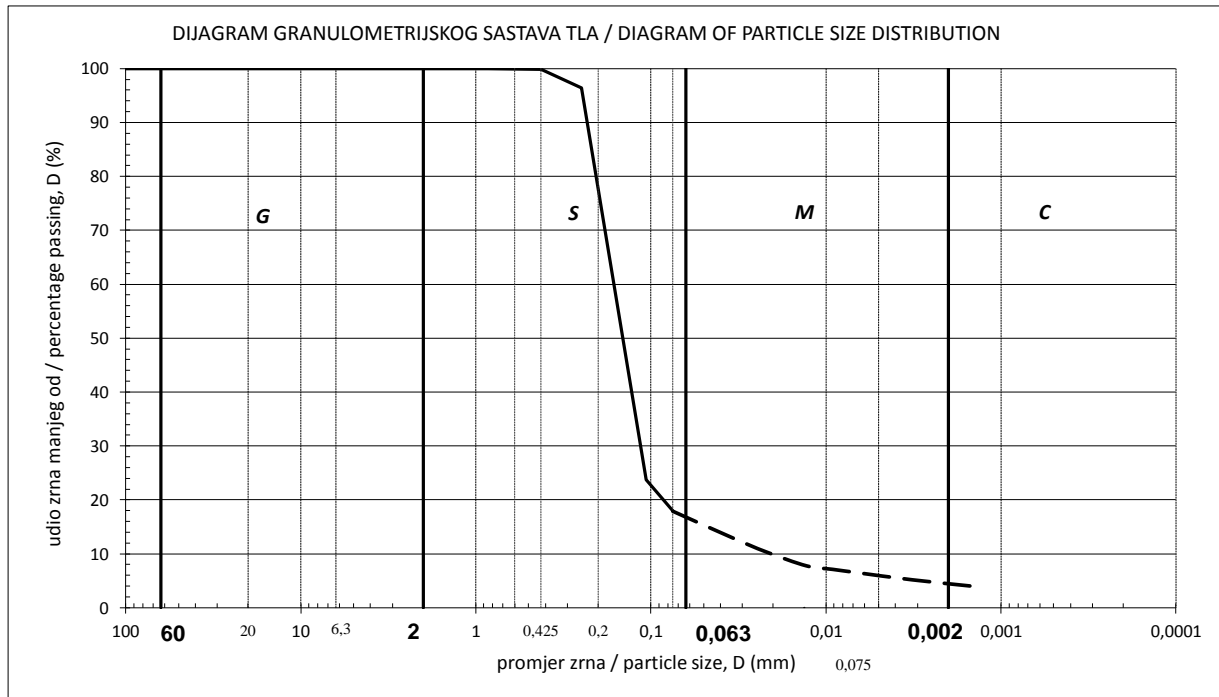
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	305,10
Masa bruto / Gross mass (g):	505,10	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 4.9.2020
--	---	---

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,10-6,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/148-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.08.2020/29.08.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,1
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,1
S	ukupno / total	83,1
	(2mm-0,63mm)	0,1
	(0,63mm-0,2mm)	22,4
	(0,2mm-0,063mm)	60,7
M	ukupno / total	12,3
C	ukupno / total	4,5

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

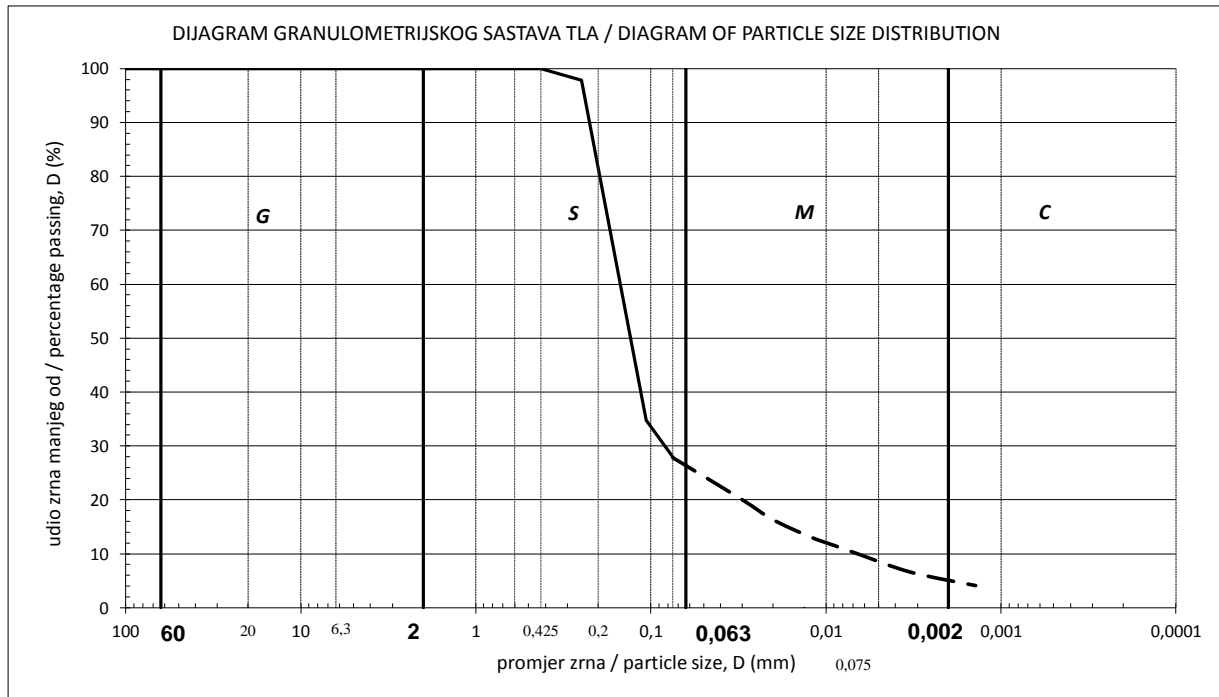
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	307,09
Masa bruto / Gross mass (g):	507,09	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	8,30-8,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/149-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	73,7
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	18,5
	(0,2mm-0,063mm)	55,1
M	ukupno / total	21,2
C	ukupno / total	5,1

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

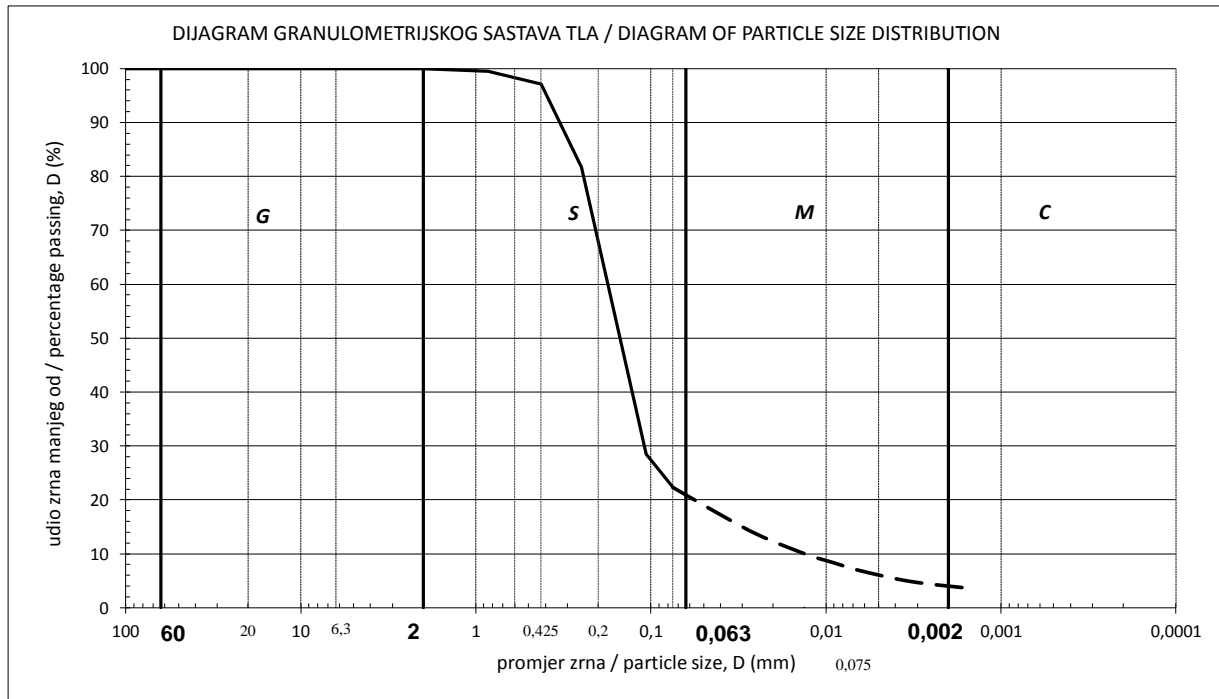
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	305,27
Masa bruto / Gross mass (g):	505,27	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,50-5,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/153-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	79,1
	(2mm-0,63mm)	1,5
	(0,63mm-0,2mm)	30,6
	(0,2mm-0,063mm)	46,9
M	ukupno / total	16,9
C	ukupno / total	4,1

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Priprema uzorka / Sample preparation:	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

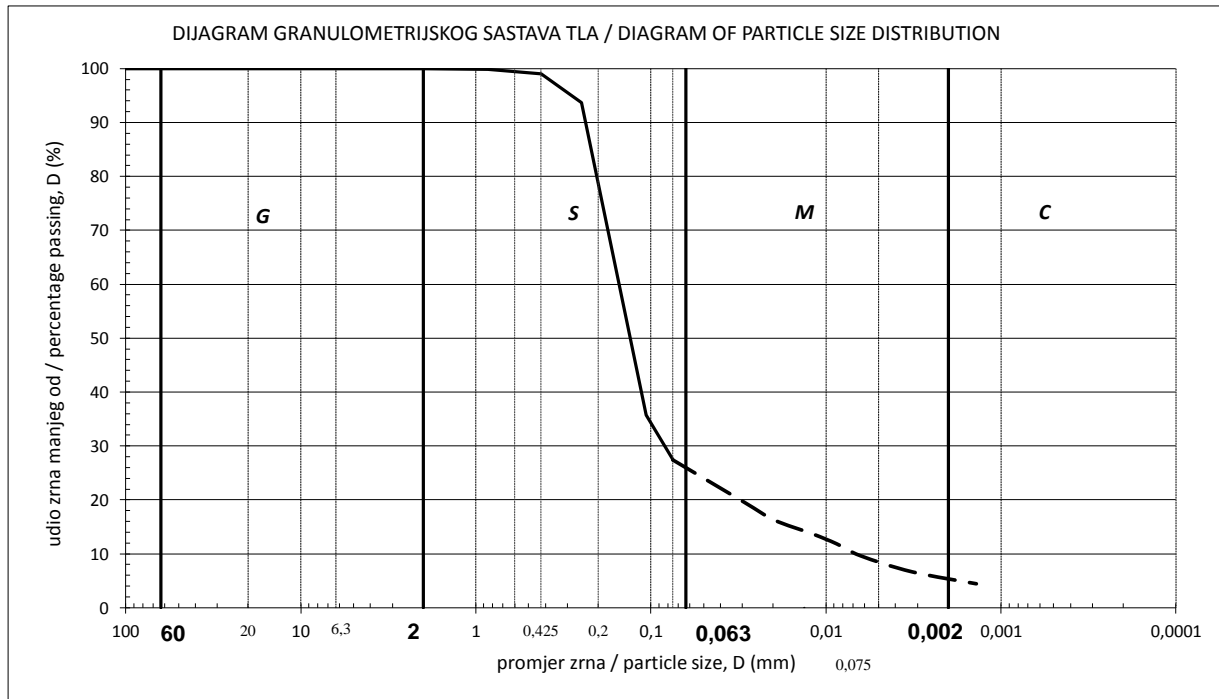
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	329,04
Masa bruto / Gross mass (g):	529,04	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	7,50-7,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/154-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.08.2020/01.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	74,0
	(2mm-0,63mm)	0,5
	(0,63mm-0,2mm)	20,9
	(0,2mm-0,063mm)	52,6
M	ukupno / total	20,6
C	ukupno / total	5,4

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

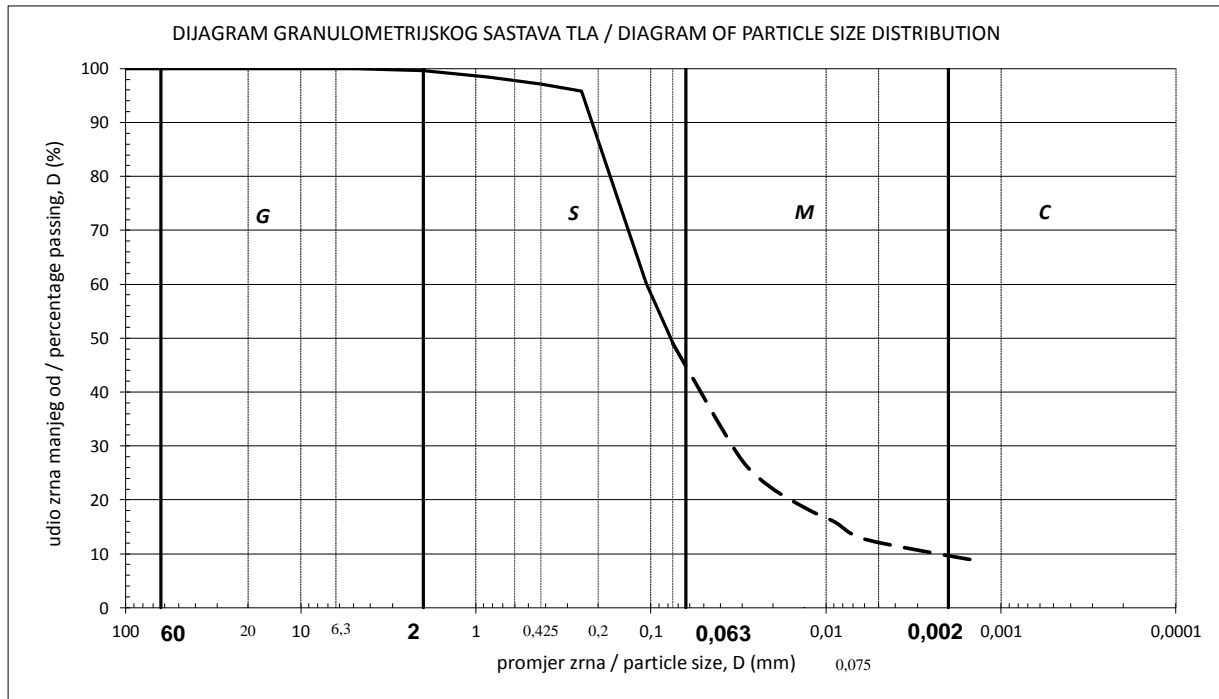
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	428,20
Masa bruto / Gross mass (g):	628,20	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,70-2,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/159-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.08.2020/02.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,4
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,4
S	ukupno / total	54,8
	(2mm-0,63mm)	1,8
	(0,63mm-0,2mm)	11,3
	(0,2mm-0,063mm)	41,7
M	ukupno / total	35,2
C	ukupno / total	9,7

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

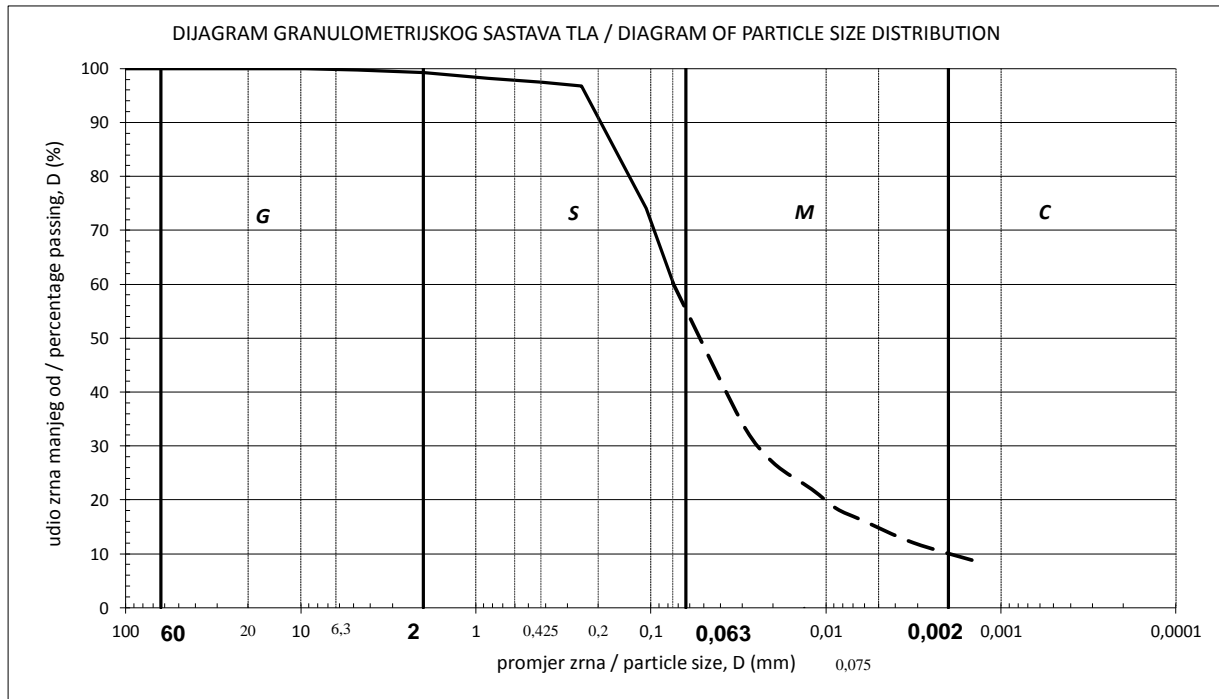
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	676,76
Masa bruto / Gross mass (g):	876,76	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	
---------------------	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,90-4,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/160-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.08.2020/02.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,7
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,1
	(6,3mm-2mm)	0,6
S	ukupno / total	43,9
	(2mm-0,63mm)	1,4
	(0,63mm-0,2mm)	7,0
	(0,2mm-0,063mm)	35,5
M	ukupno / total	45,2
C	ukupno / total	10,1

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D_{max} (cm)	0,80

Preprema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

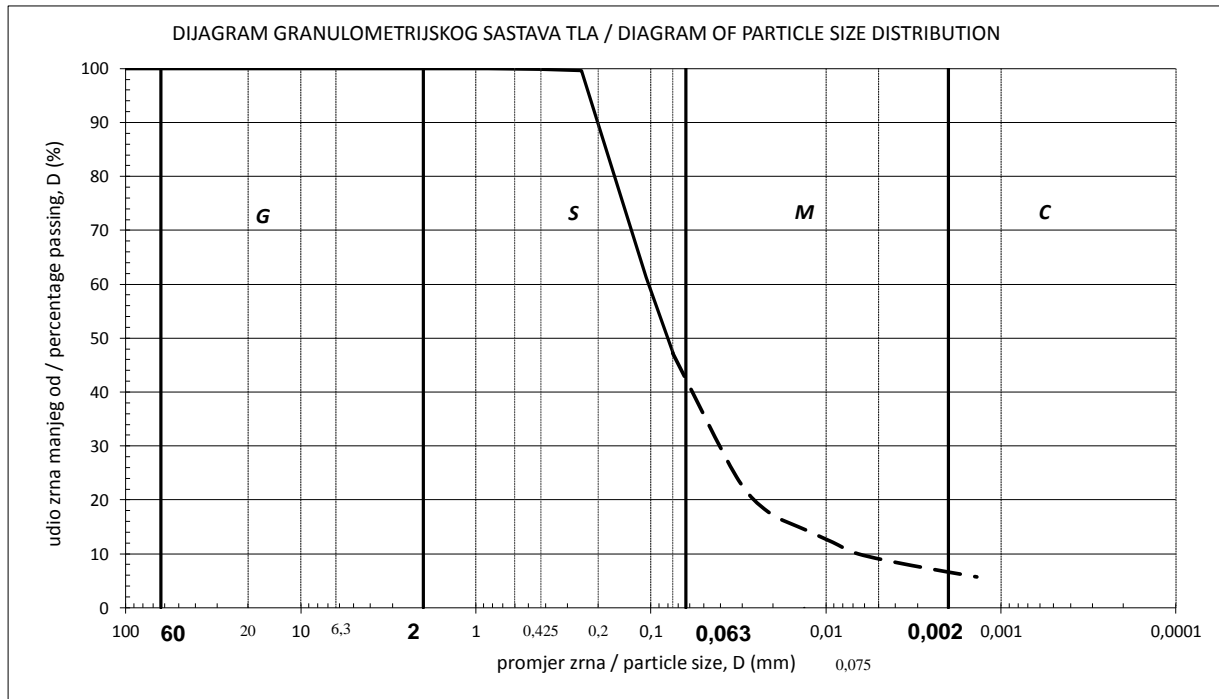
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	579,67
Masa bruto / Gross mass (g):	779,67	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 4.9.2020
---	--	--

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,00-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/171-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.08.2020/02.09.20202	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	57,5
	(2mm-0,63mm)	0,1
	(0,63mm-0,2mm)	10,3
	(0,2mm-0,063mm)	47,2
M	ukupno / total	35,8
C	ukupno / total	6,6

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	0,40

Prepriema uzorka / Sample preparation:

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

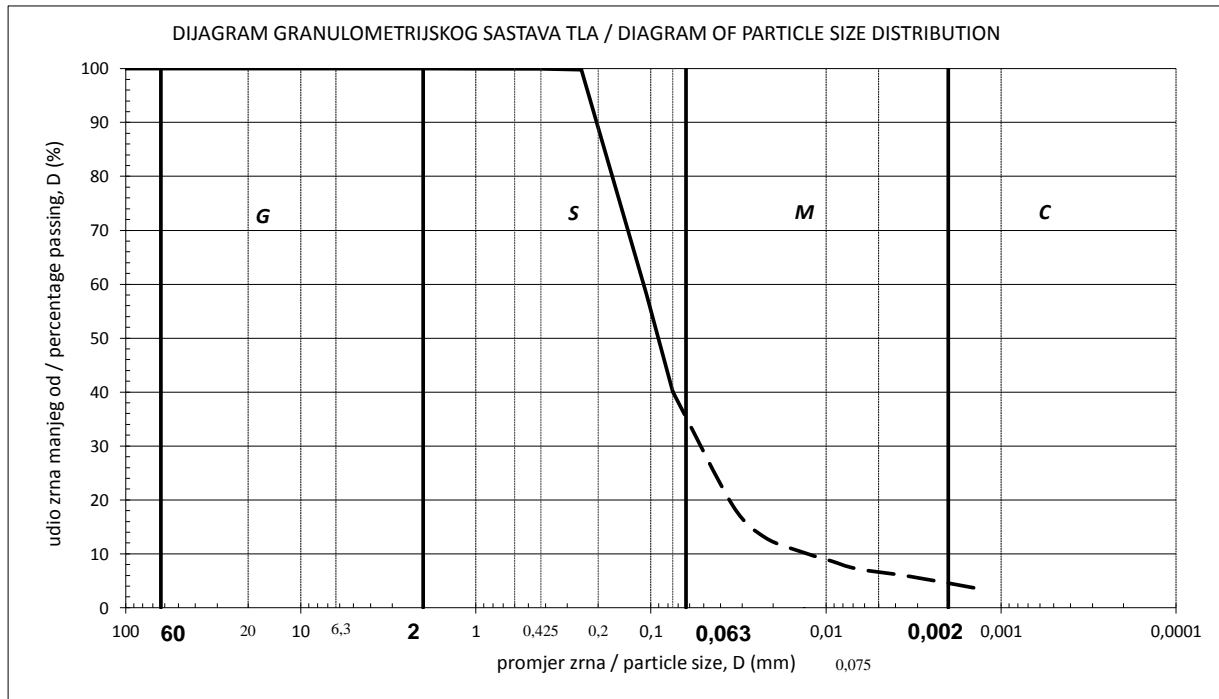
Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	569,51
Masa bruto / Gross mass (g):	769,51	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

GRANULOMETRIJSKA ANALIZA / PARTICLE SIZE DISTRIBUTION

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,90-4,10
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	POREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/179-20-GR	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 422 - 63(2007)
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.08.2020/02.09.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001



Analiza / Analysis		(%)
Kamen / cobbles		0,0
G	ukupno / total	0,0
	(63mm-20mm)	0,0
	(20mm-6,3mm)	0,0
	(6,3mm-2mm)	0,0
S	ukupno / total	64,6
	(2mm-0,63mm)	0,0
	(0,63mm-0,2mm)	11,0
	(0,2mm-0,063mm)	53,6
M	ukupno / total	30,9
C	ukupno / total	4,5

(%)	D(mm)
10	
30	
60	

Cc	
Cu	
D _{max} (cm)	



Priprema uzorka / Sample preparation:	

Gustoća čvrstih tjestica / Specific density of soil solids: ρ_s (g/cm ³):	
Dispergator / Dispersing agent:	hexametfosfat
Hidrometar / Hydrometer:	soil hydrometer 0.995/1.038

Masa sita / Mass of sieve (g):	200,00	Masa uzorka / Mass of sample (g):	437,68
Masa bruto / Gross mass (g):	637,68	Oblik i tvrdoća zrna / Shape and hardness of particle	

Napomena / Comment:	

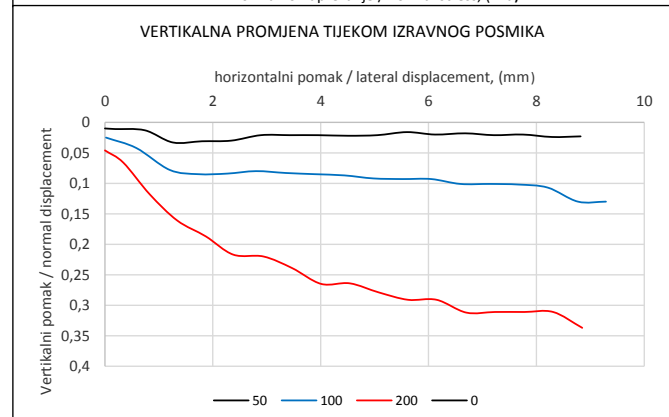
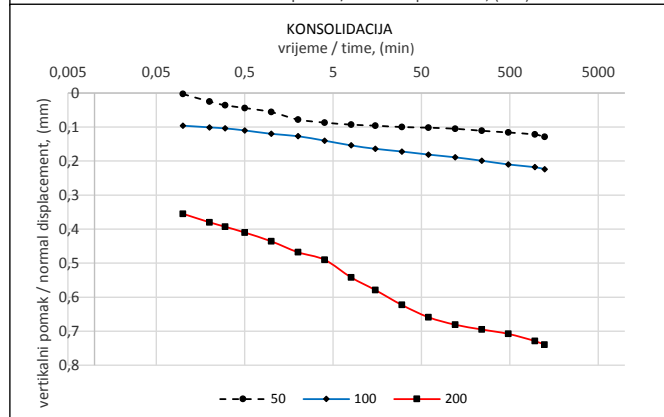
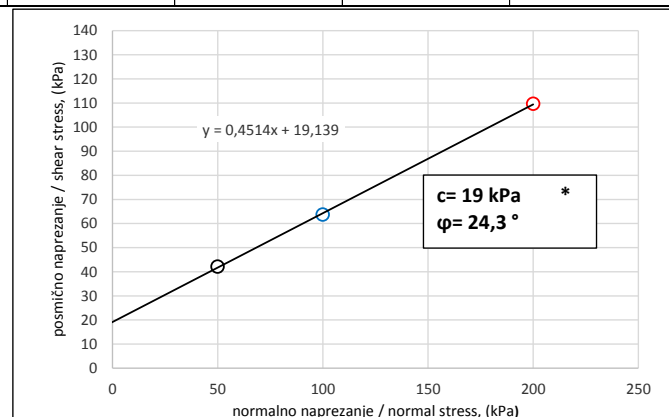
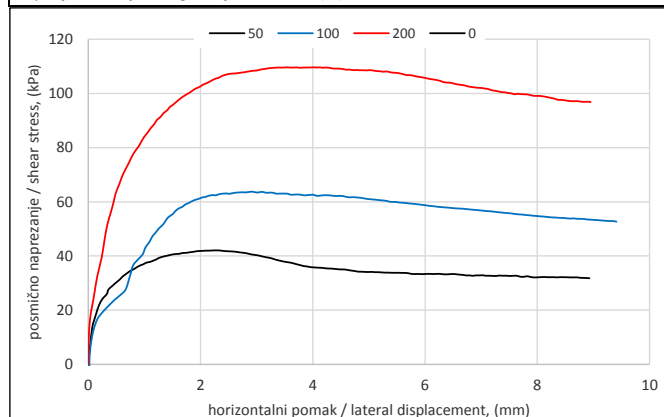
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	4.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/001-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	19.05.2020. 22.05.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	43	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	2,74
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	22	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		104,65	104,60	105,06		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		28,9	30,3	29,4		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		30,7	31,1	28,6		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio		0,861	0,862	0,853		
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,129	0,224	0,740		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1239	1236	1233		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		42,1	63,7	109,6		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,27	2,93	3,53		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,030	0,078	0,239		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,007	0,007	0,007		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,90	1,92	1,91		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,47	1,47	1,48		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)		92	96	94		



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

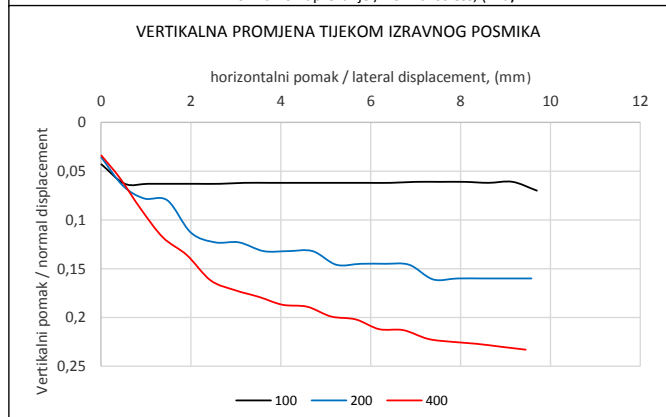
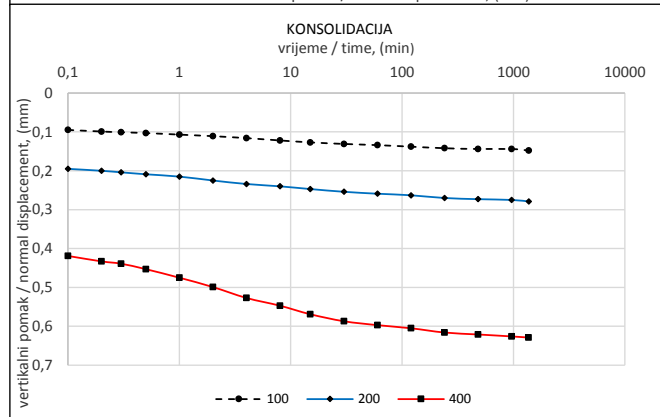
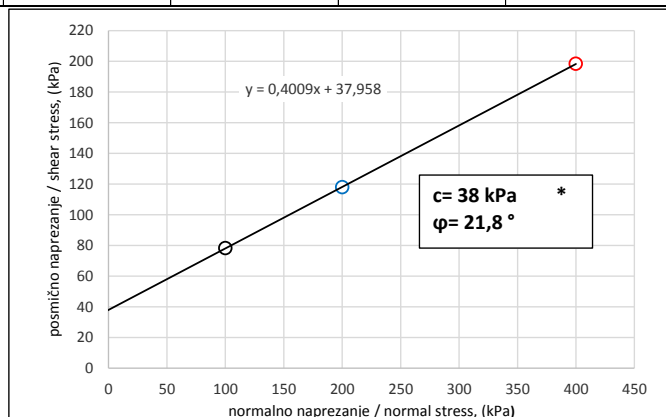
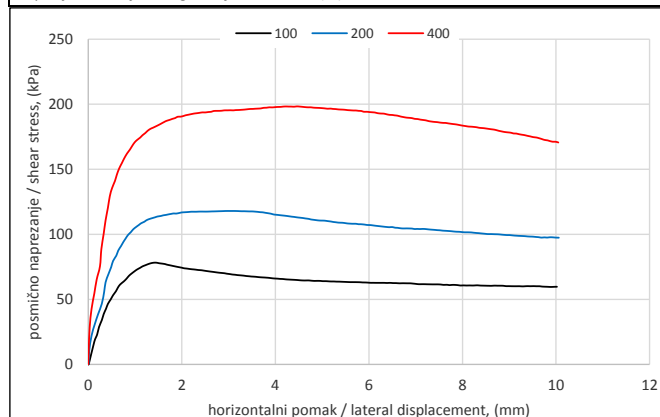
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	07.07.2020.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/006-20-DS	Tip uređaja za direktan posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.06.2020. 30.06.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denstiy of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	57	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	2,74
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	27	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		116,78	116,06	116,71		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		23,3	23,2	23,1		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		25,4	25,1	24,2		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio		0,667	0,678	0,668		
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,148	0,279	0,629		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1372	1370	1367		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		78,2	117,9	198,4		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,40	2,96	4,46		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,063	0,123	0,189		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,03	2,01	2,02		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,64	1,63	1,64		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)		96	94	95		



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

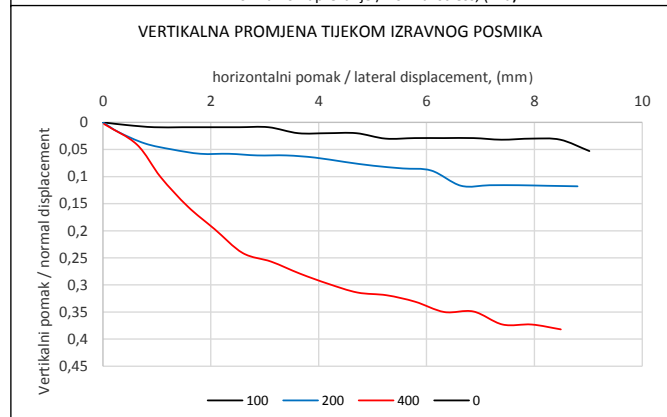
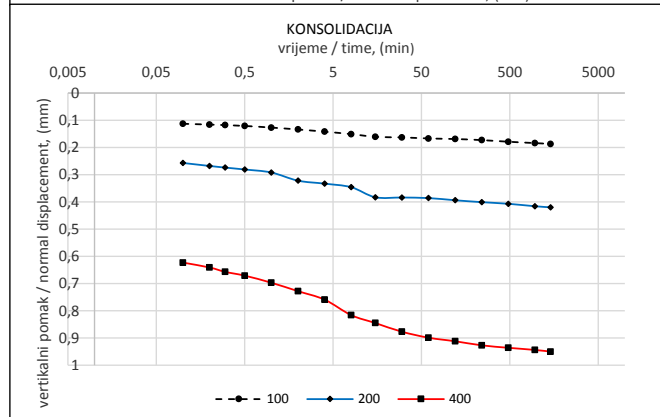
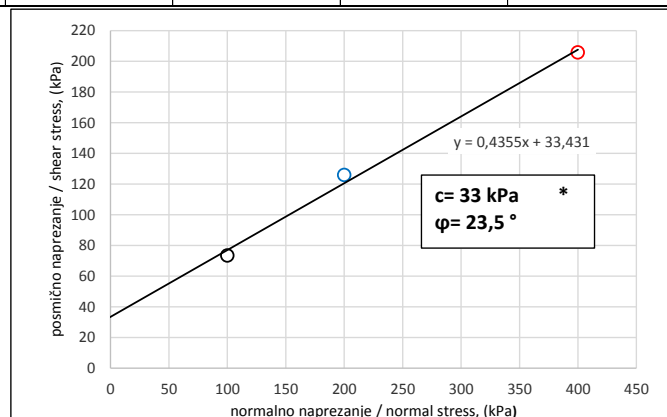
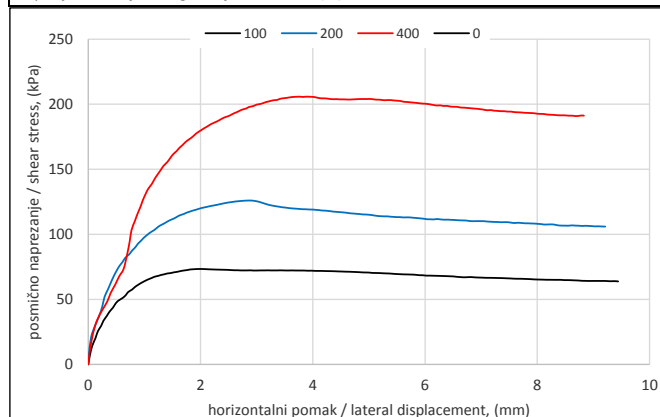
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	08.07.2020.

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/009-20-DS	Tip uređaja za direktan posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.06.2020.	30.06.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denstiy of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	60	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	25	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početa visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		113,98	113,85	94,12		
Početa vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		24,6	24,8	51,8		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		25,6	25,1	50,3		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,187	0,420	0,950		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		73,4	126,0	205,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,00	2,86	3,88		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,009	0,061	0,295		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,008	0,008	0,008		
Početa gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,00	2,00	2,01		
Početa suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,60	1,60	1,32		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

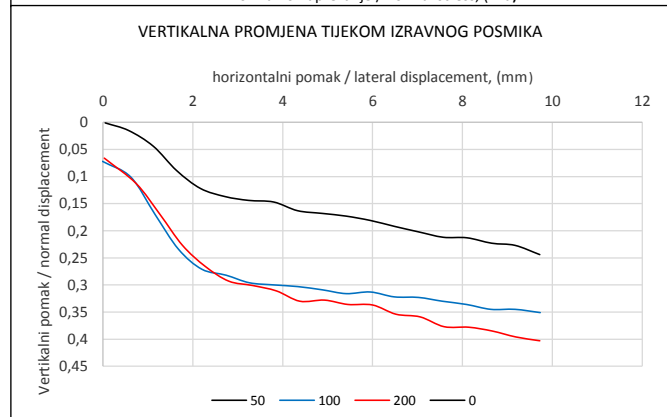
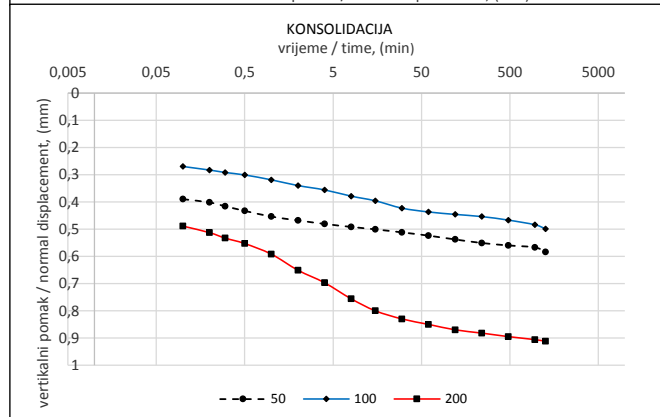
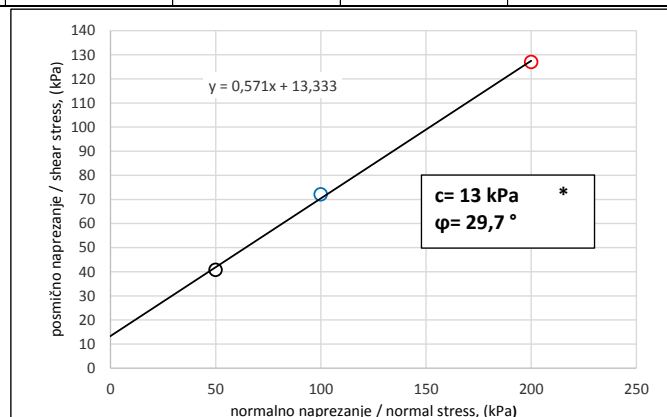
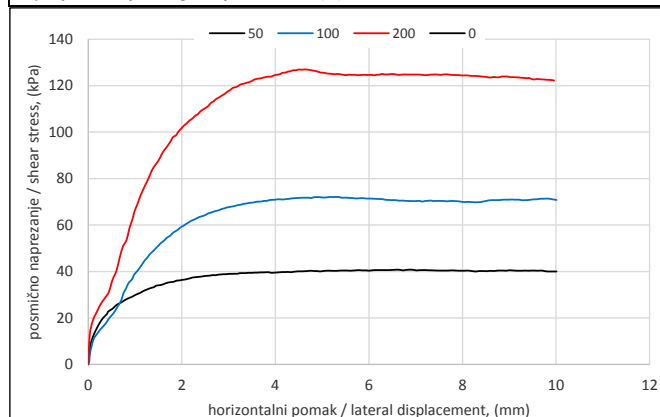
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	07.07.2020.

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/014-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.06.2020.	30.06.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	42	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	23	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		108,27	109,52	111,08		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		24,9	26,2	26,6		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		25,1	24,3	24,0		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,584	0,499	0,912		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1268	1265	1263		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		40,8	72,1	127,0		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		6,61	5,17	4,50		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,191	0,308	0,328		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,90	1,94	1,98		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,52	1,54	1,56		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

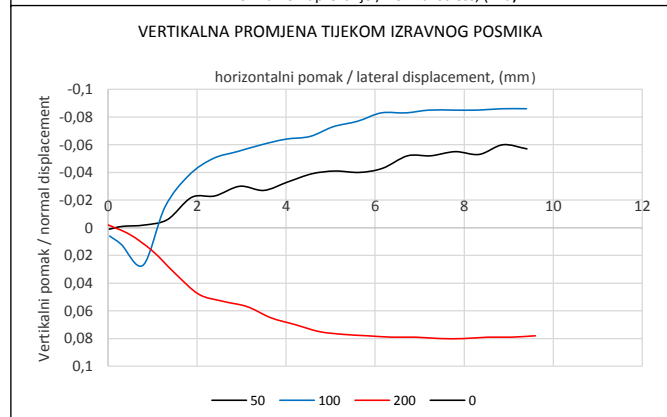
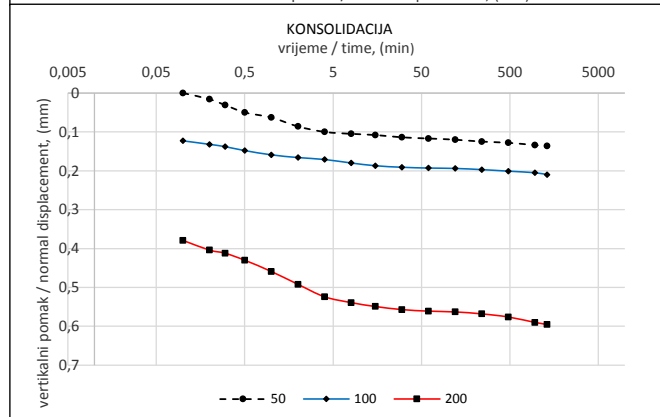
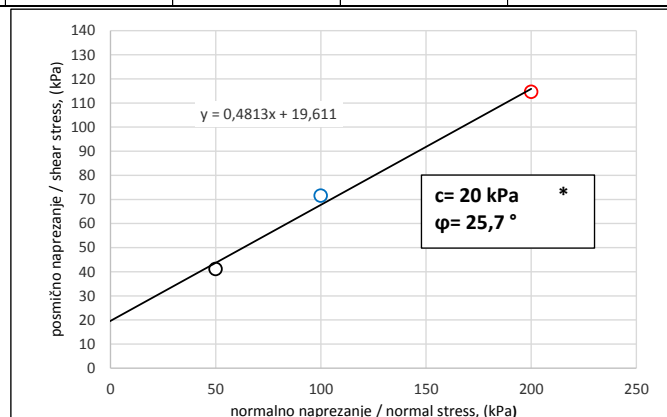
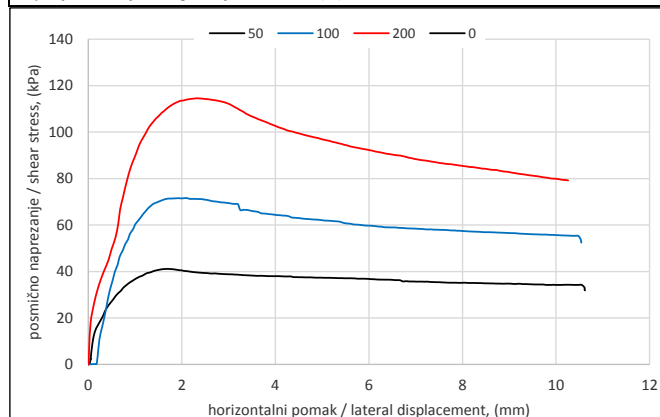
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	08.07.2020.

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/017-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.06.2020. 02.07.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	56	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		111,83	111,67	109,24		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		25,7	25,1	28,4		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		27,8	28,0	29,1		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,136	0,210	0,595		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1319	1317	1314		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		41,1	71,6	114,6		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,68	2,05	2,33		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,011	-0,044	0,052		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,025	0,025	0,025		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,98	1,97	1,97		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,57	1,57	1,54		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

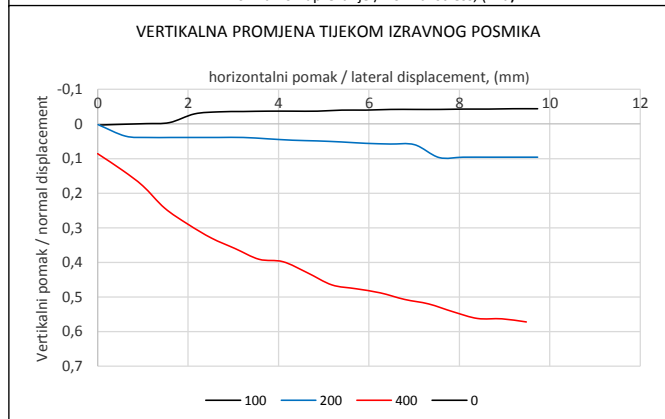
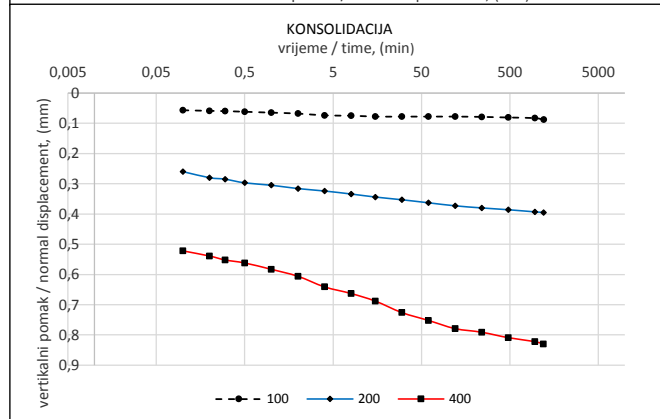
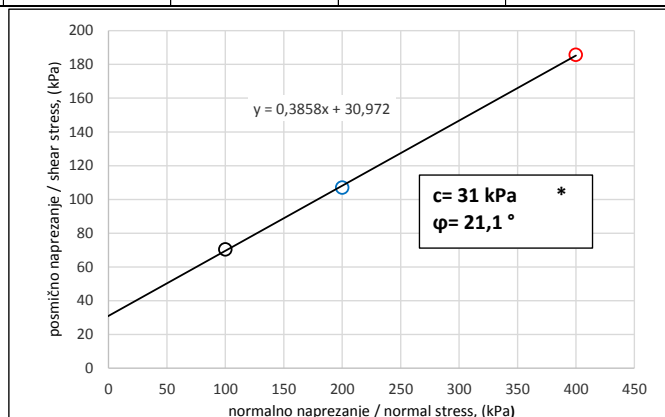
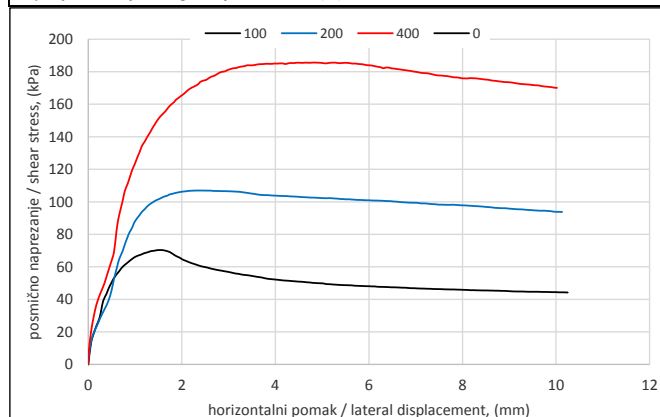
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	07.07.2020.

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/022-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	28.06.2020. 01.07.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	56	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	29	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		110,91	109,18	110,22		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		26,7	27,4	26,5		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		28,6	28,4	26,2		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,088	0,395	0,830		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1207	1202	1199		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		70,3	106,9	185,7		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,52	2,34	4,82		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,002	0,039	0,435		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početa gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,98	1,96	1,96		
Početa suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,56	1,54	1,55		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	07.07.2020.



geotehnički
studio

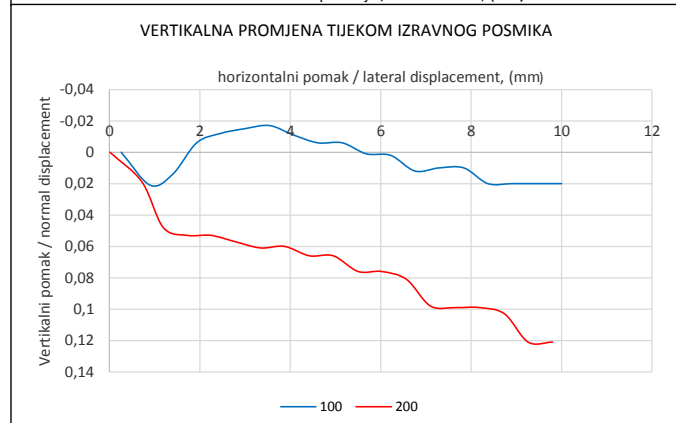
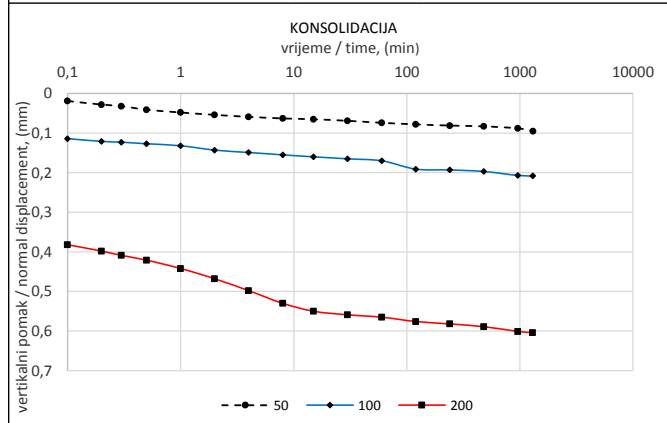
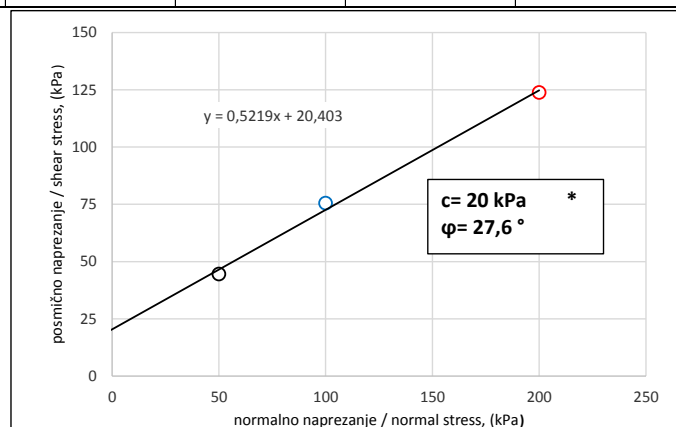
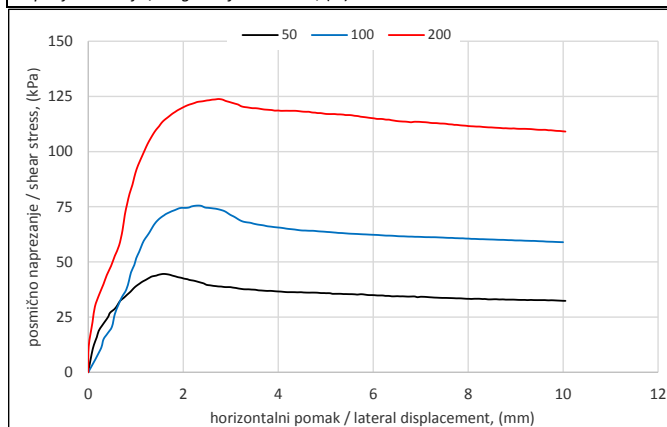
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/027-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	30.6.2020	6.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI	Glina sivo smeđe boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	46	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		109,90	113,21	114,35		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		26,7	26,6	25,5		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		29,0	27,8	28,7		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,095	0,208	0,604		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1308	1305	1300		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		44,6	75,5	123,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,59	2,28	2,73		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,001	-0,013	0,057		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,025	0,025	0,025		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,96	2,02	2,02		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,55	1,59	1,61		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

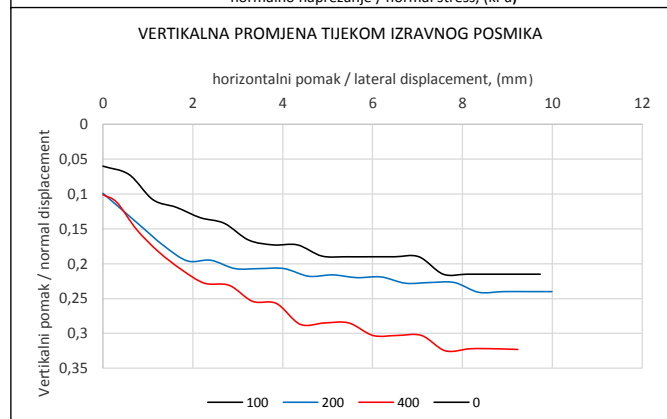
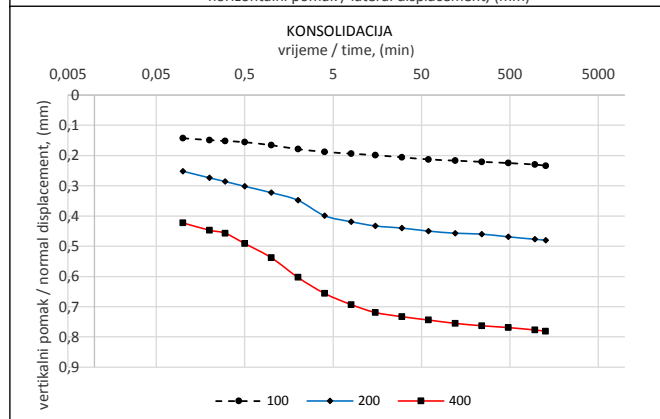
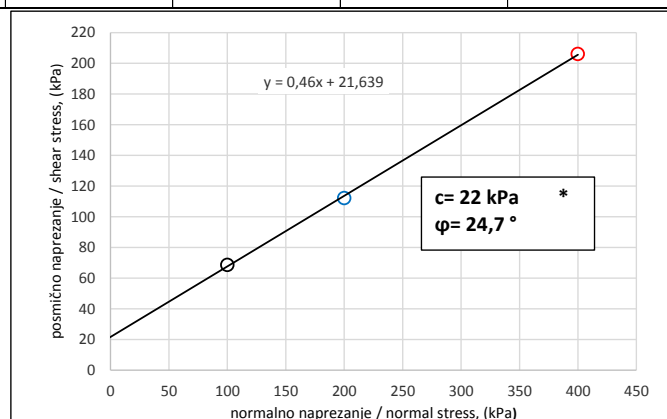
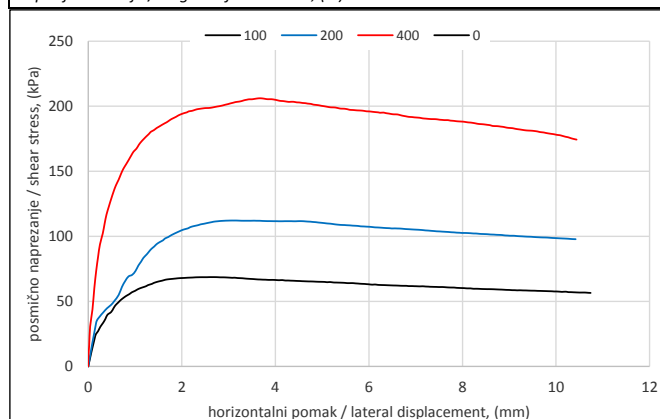
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/028-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.05.2020. 25.05.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	MI					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	44	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	27	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		103,23	112,48	114,89		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		31,3	26,2	25,2		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		32,8	26,6	24,8		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,234	0,480	0,781		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1274	1272	1268		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		68,6	112,1	206,1		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,59	3,06	3,68		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,142	0,207	0,257		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,91	2,00	2,02		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,45	1,58	1,62		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	07.07.2020.



geotehnički
studio

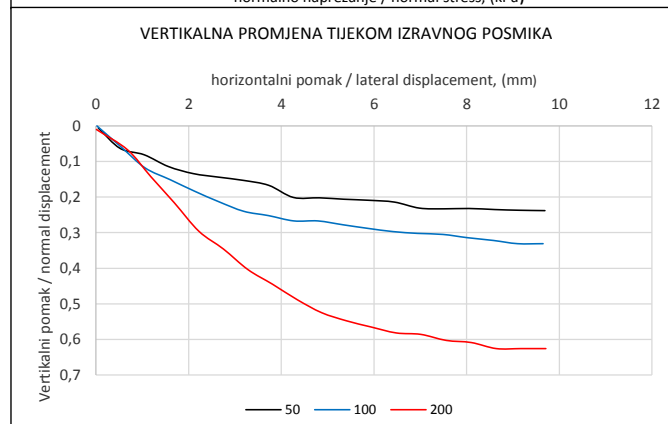
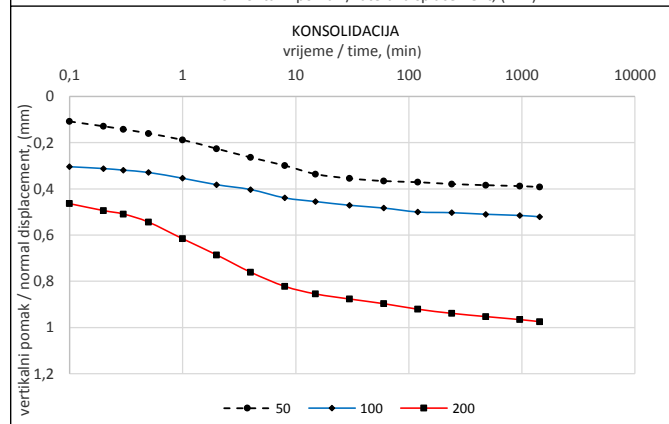
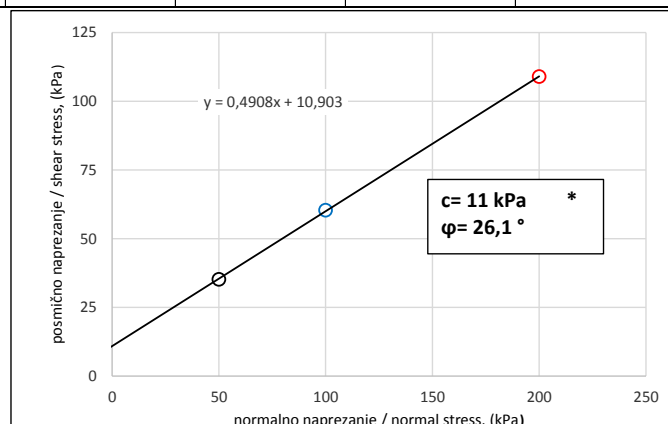
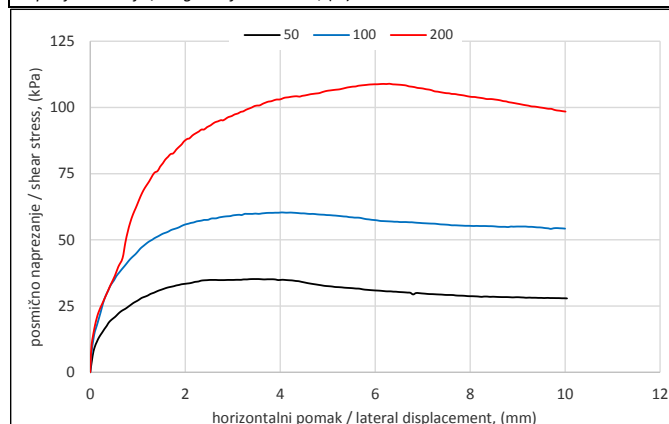
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,50-3,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/032-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	1.7.2020	6.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Glina sive boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	54	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		98,89	99,93	99,43		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		36,1	35,9	36,1		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		35,1	33,5	31,8		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,392	0,521	0,975		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		35,2	60,4	108,9		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		3,41	4,03	6,30		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,165	0,252	0,574		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,89	1,91	1,90		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,39	1,41	1,40		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

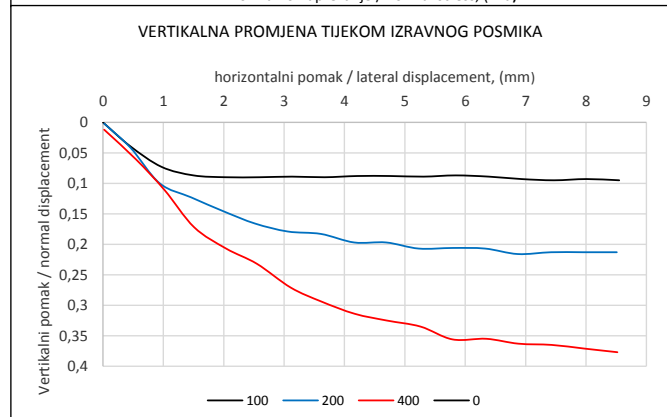
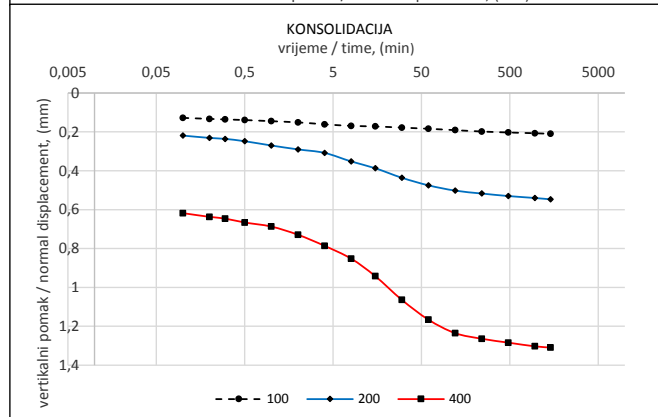
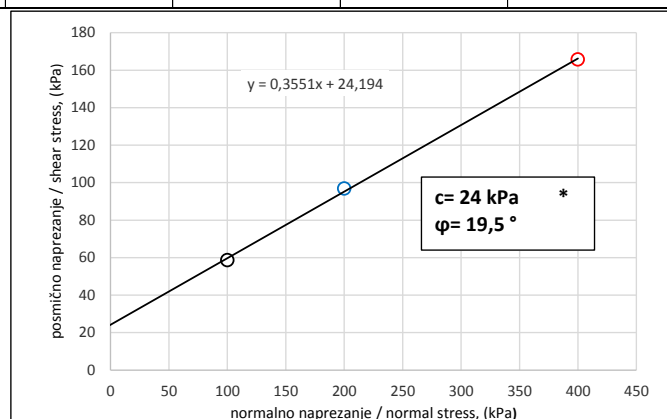
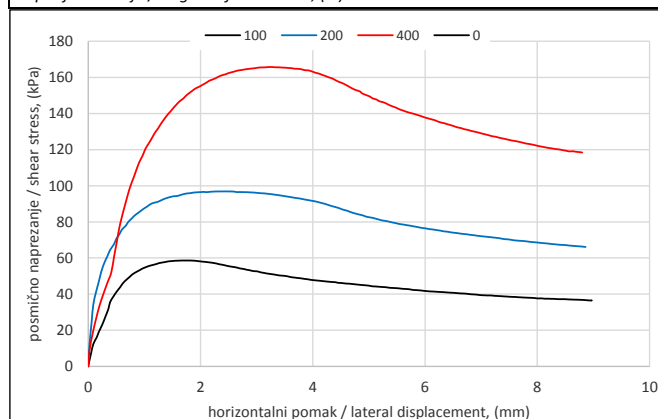
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručilatelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,00-3,25
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/033-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	03.07.2020. 07.07.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	71	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	30	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		101,21	104,03	103,68		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		30,5	30,6	31,2		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		31,5	29,4	27,2		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,210	0,547	1,309		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		58,6	96,9	165,7		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,67	2,40	3,21		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,090	0,163	0,274		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,86	1,91	1,91		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,42	1,46	1,46		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

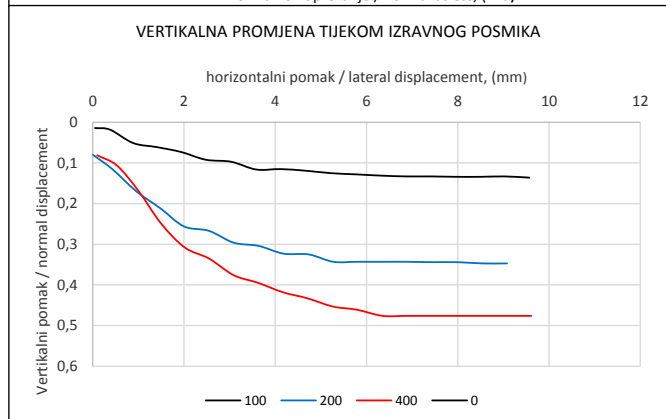
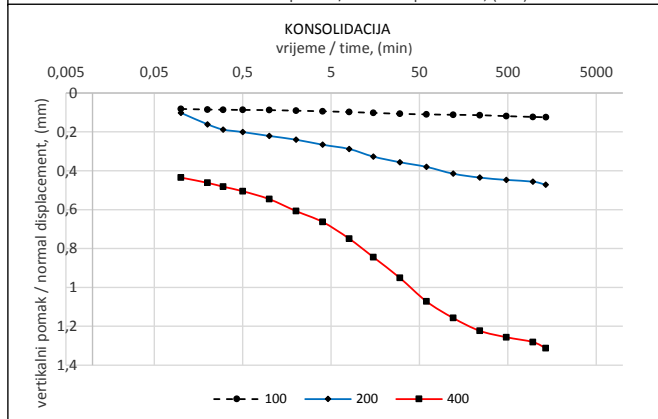
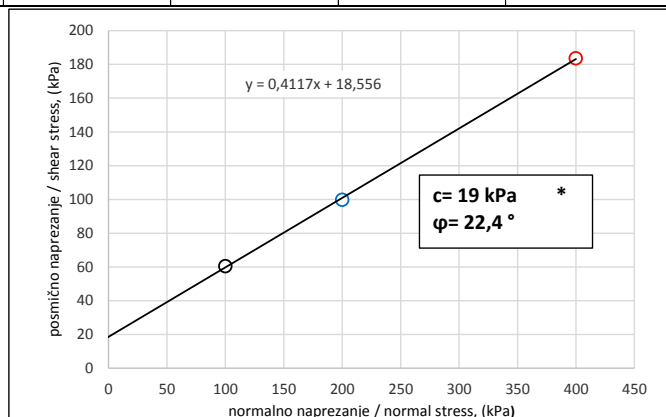
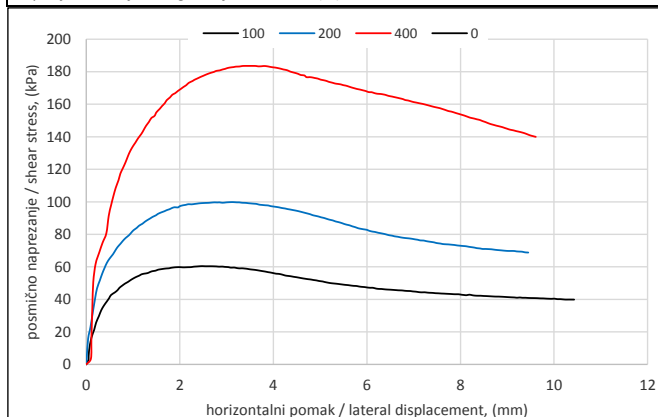
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	13.07.2020.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/039-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	22.05.2020. 26.05.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	80	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	35	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,72	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		89,55	88,86	84,95		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		41,6	42,0	44,1		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		43,2	41,8	42,1		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,125	0,472	1,313		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1345	1342	1340		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		60,4	99,8	183,6		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,48	3,09	3,38		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,092	0,296	0,388		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,79	1,78	1,72		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,26	1,25	1,20		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	



geotehnički
studio

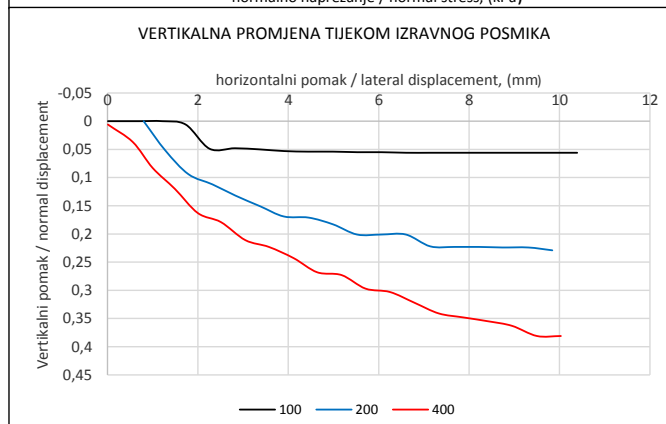
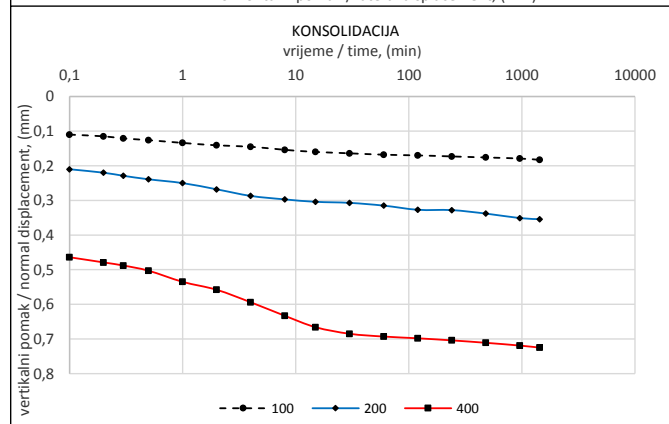
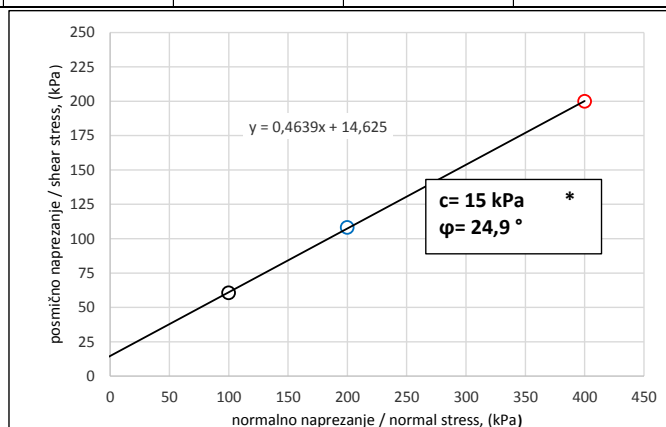
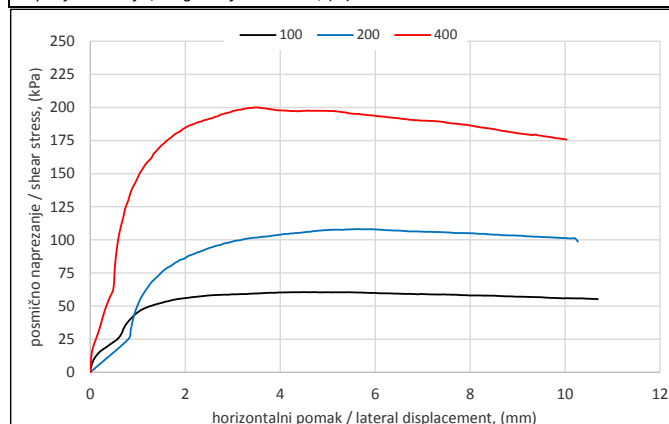
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/043-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	14.7.2020	17.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Glina sivo smeđe boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	57	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		113,42	116,40	118,63		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		23,2	23,1	23,0		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		26,2	24,5	23,1		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,183	0,354	0,725		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		60,6	108,1	200,0		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		4,51	5,64	3,51		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,054	0,201	0,221		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,97	2,02	2,05		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,60	1,64	1,67		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

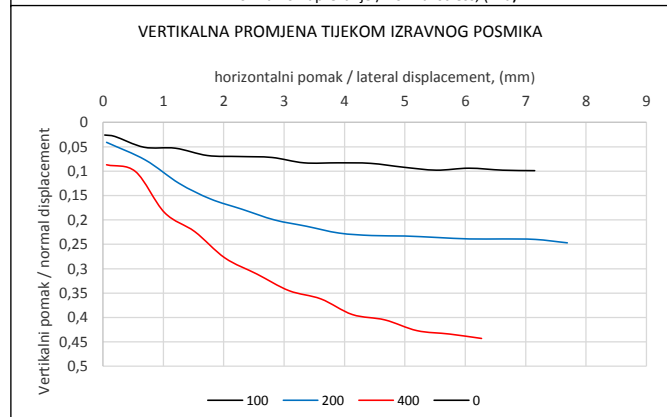
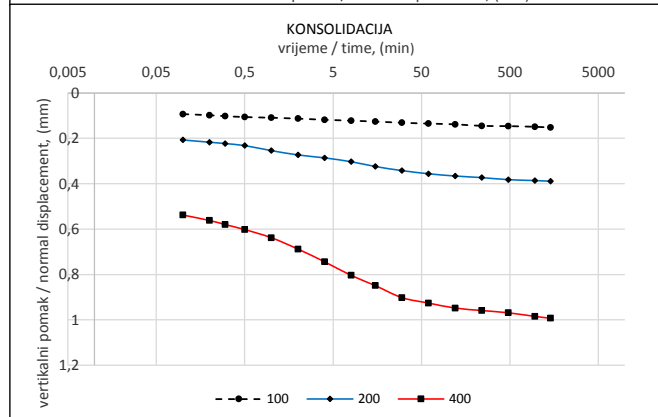
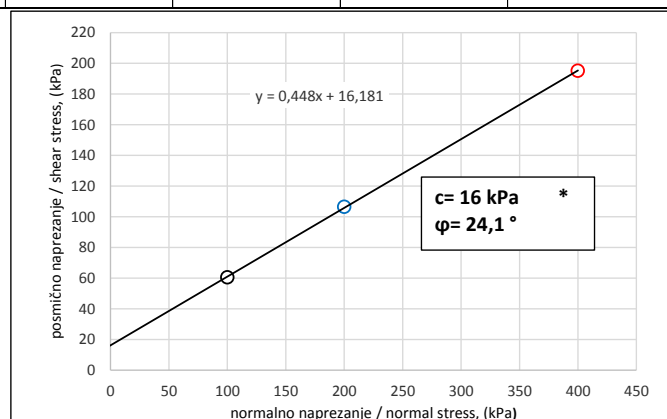
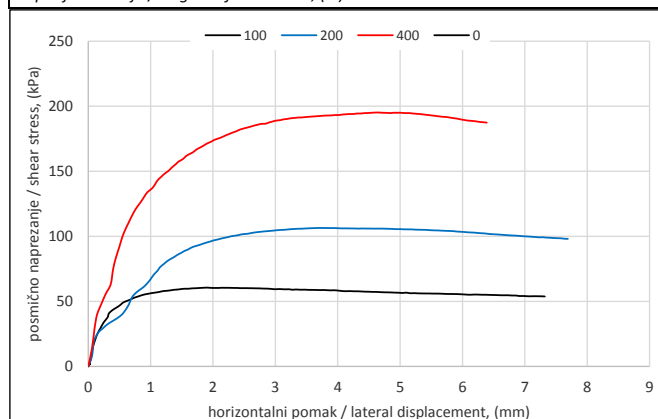
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/039-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.5.2020	28.5.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	53	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,72	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		109,71	110,87	112,16		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		15,6	13,8	9,2		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		28,5	26,7	24,6		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,152	0,389	0,993		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		60,6	106,4	195,2		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,91	3,68	4,61		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,069	0,227	0,403		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,79	1,78	1,72		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,55	1,56	1,58		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

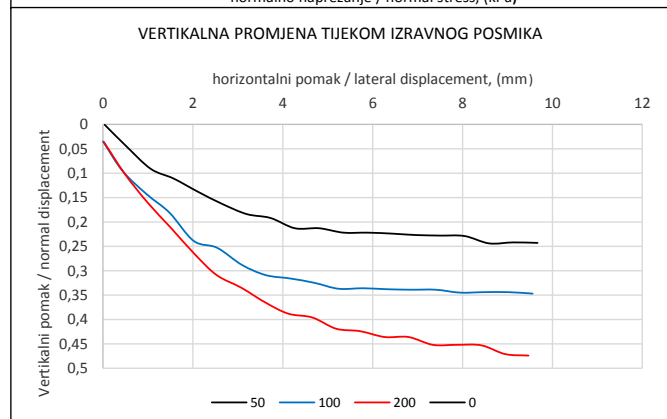
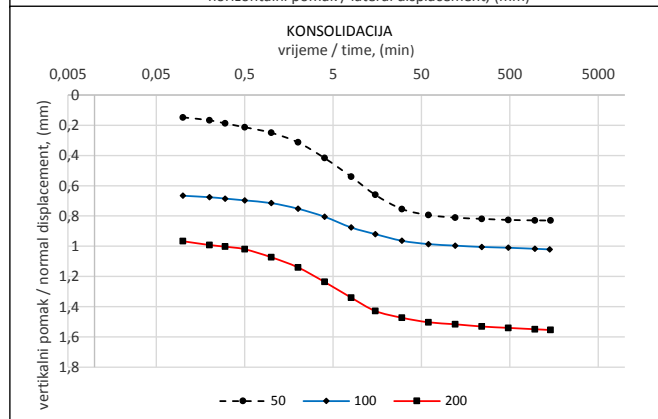
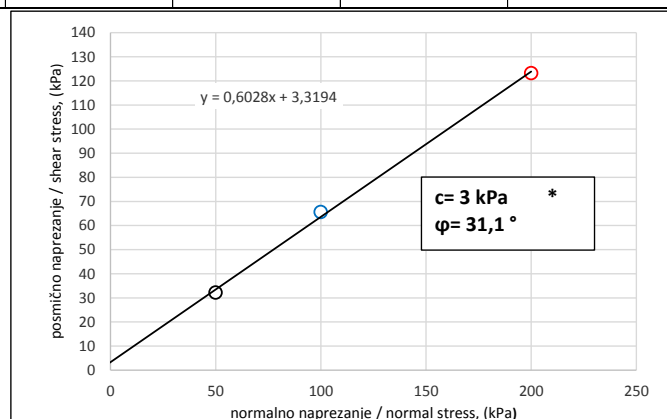
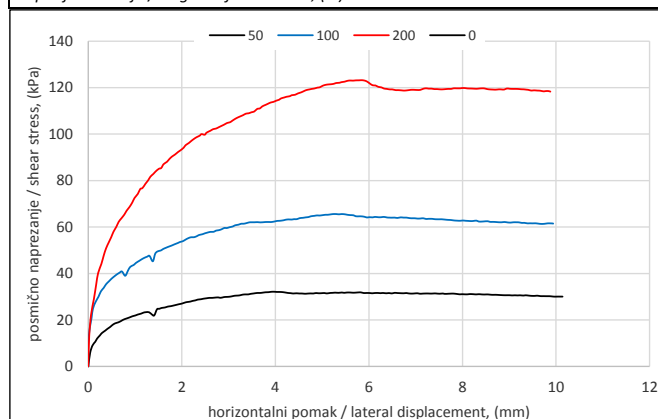
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	07.07.2020.

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,00-5,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/061-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020.	28.05.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI					Gustoća čvrstih čestica / Denstiy of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	35	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	22	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,72	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		108,69	110,00	109,69		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		28,8	28,6	29,3		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		24,9	23,4	22,7		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,830	1,021	1,554		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1413	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		32,1	65,6	123,2		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		3,97	5,24	5,84		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,193	0,337	0,436		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,97	1,99	2,00		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,53	1,55	1,55		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	



geotehnički
studio

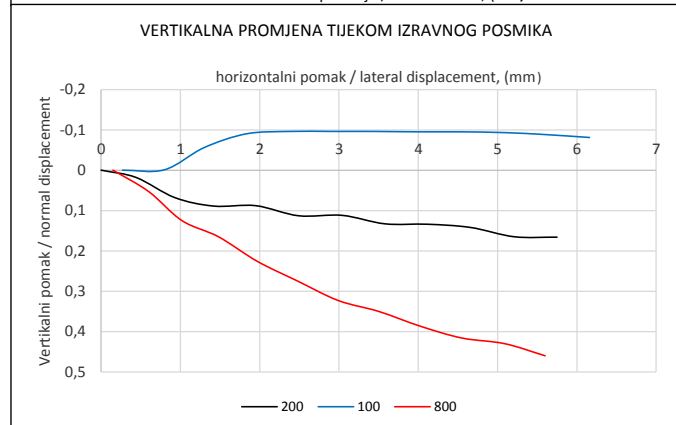
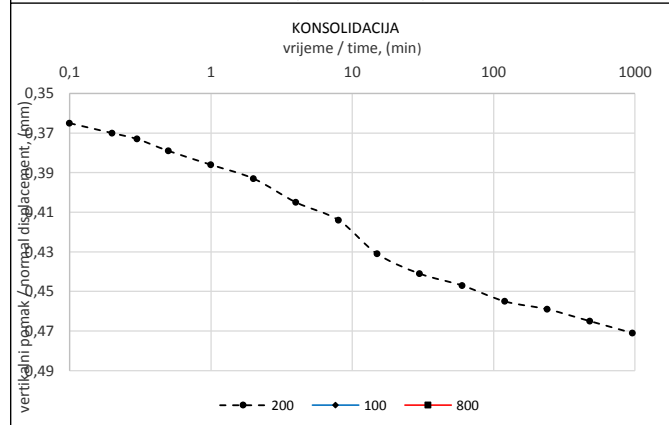
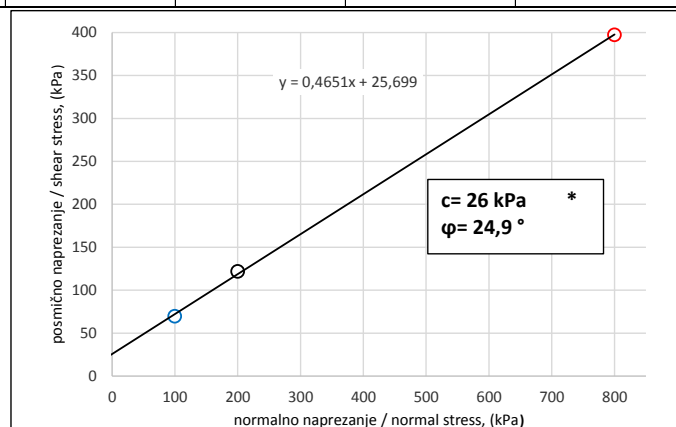
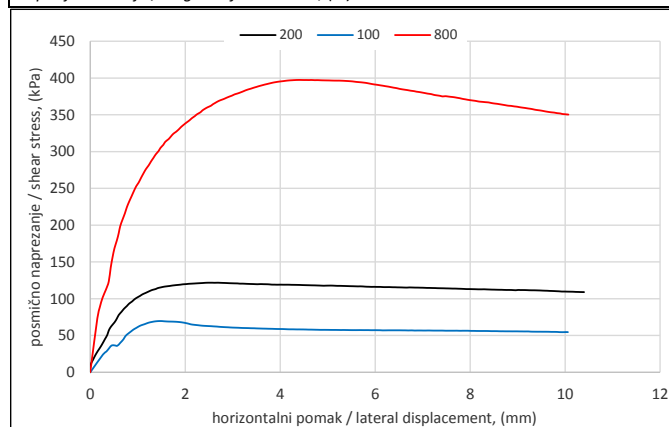
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,70-3,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/064-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	15.7.2020	21.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	51	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		200	100	800		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		112,50	114,91	115,85		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		20,5	21,4	20,8		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		28,3	26,6	18,3		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,471	-	-		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		960	960	960		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		121,7	69,6	397,4		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,49	1,49	4,37		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,113	-0,068	0,405		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,010	0,010	0,010		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,91	1,96	1,97		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,58	1,62	1,63		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020



geotehnički
studio

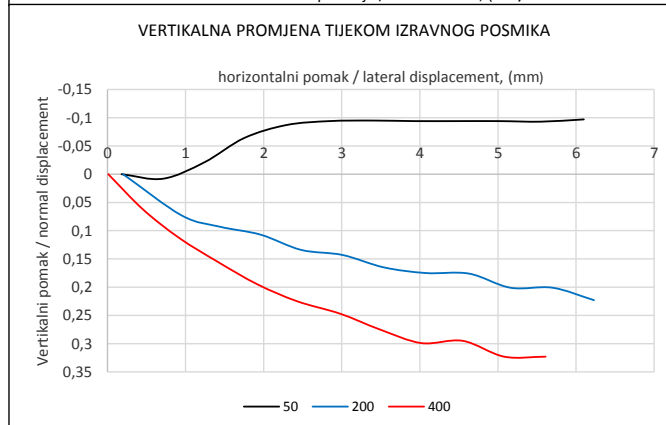
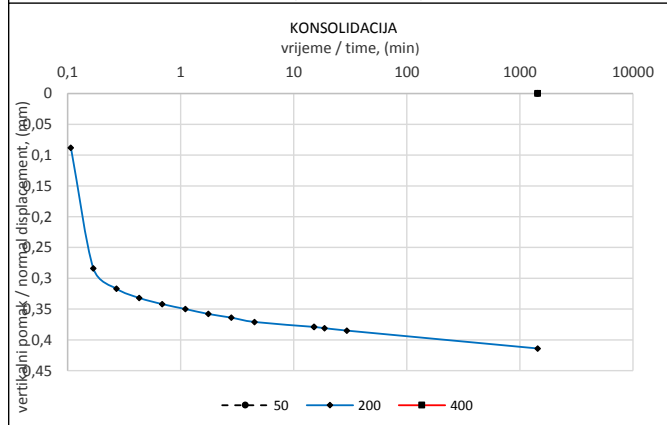
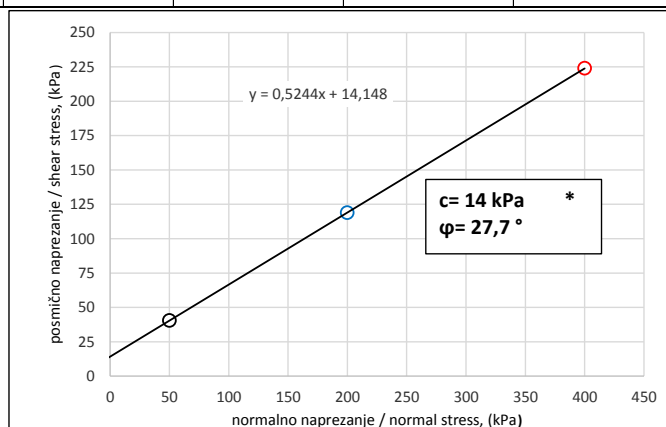
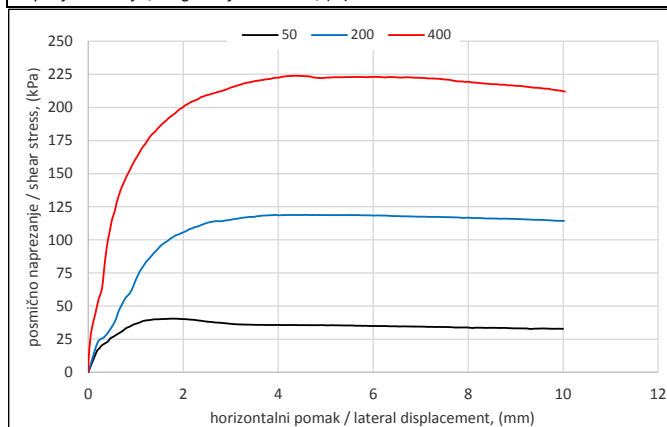
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,35
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/065-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	17.7.2020	23.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI					Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	41	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	23	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		114,31	112,37	113,76		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		24,5	26,7	25,0		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		26,7	26,4	25,0		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		-	0,414	-		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		40,5	118,8	224,0		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,75	4,57	4,37		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,064	0,176	0,295		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,000	0,000	0,000		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,00	2,00	2,00		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,61	1,58	1,60		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

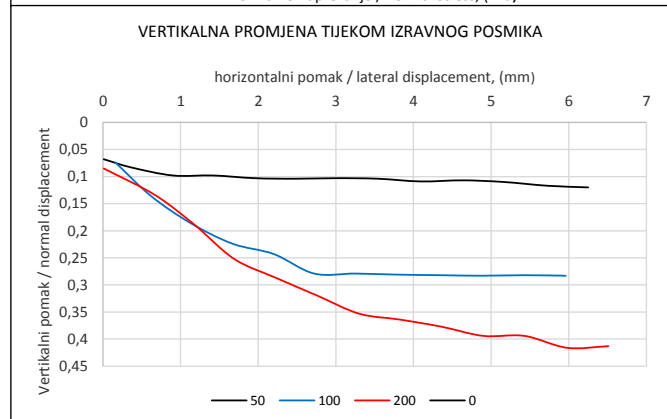
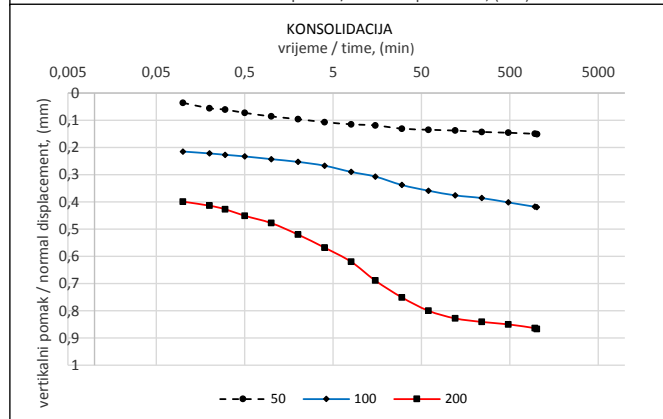
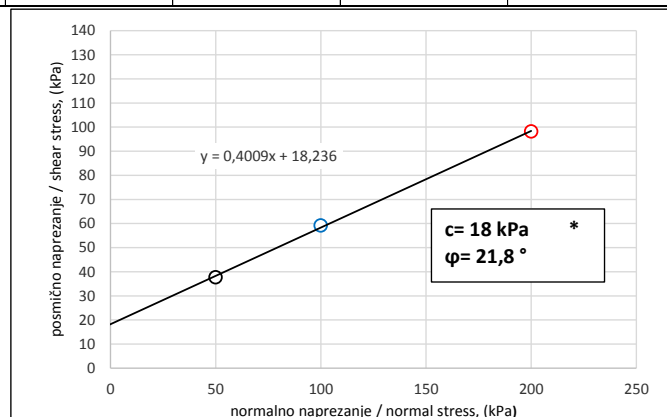
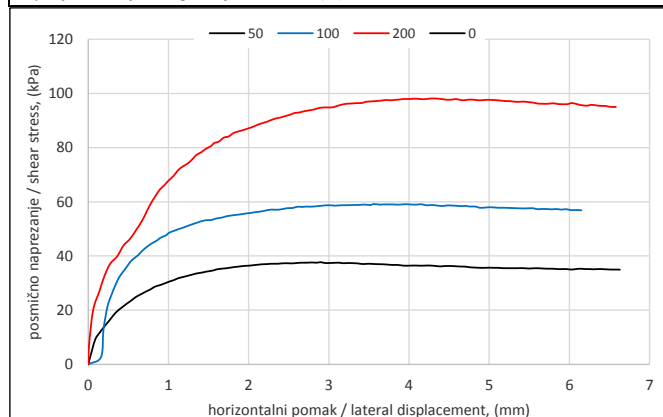
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/073-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	08.06.2020. 10.06.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	55	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	25	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		104,33	104,03	103,18		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		28,8	30,2	30,3		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		30,7	30,2	29,7		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,151	0,419	0,867		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1015	1011	1008		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		37,7	59,2	98,1		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,90	3,56	4,30		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,103	0,281	0,377		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,89	1,91	1,89		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,47	1,46	1,45		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	08.07.2020.



geotehnički
studio

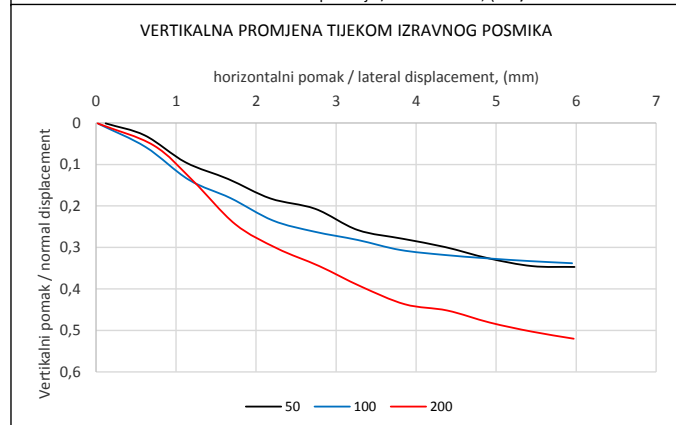
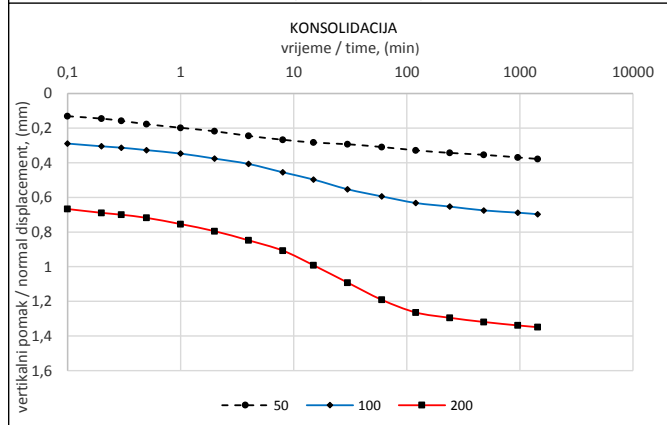
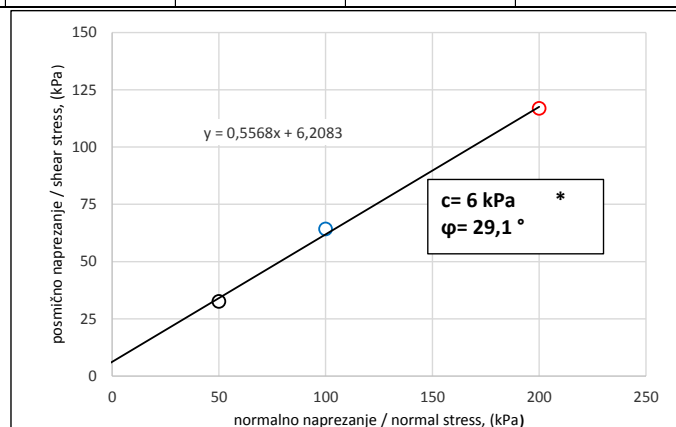
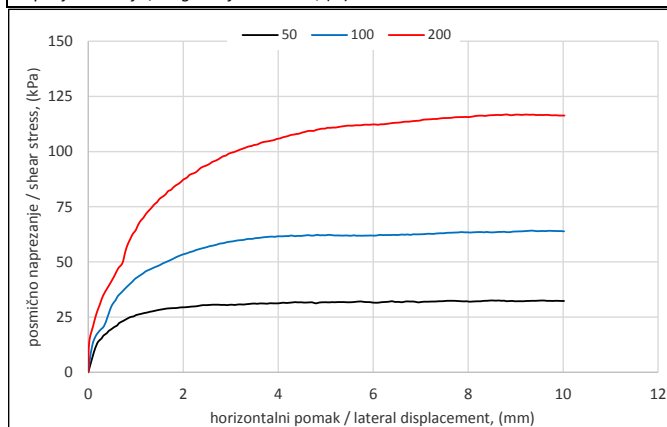
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/093-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	12.7.2020	16.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI	Glina sivo smeđe boje, sadrži pijesak				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	45	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		104,60	107,89	106,60		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		26,4	25,8	27,1		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		27,2	24,5	23,1		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,378	0,697	1,349		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		32,5	64,2	116,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		8,52	9,36	8,79		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,394	0,401	0,600		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,009	0,009	0,009		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,86	1,91	1,91		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,47	1,52	1,50		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020



geotehnički
studio

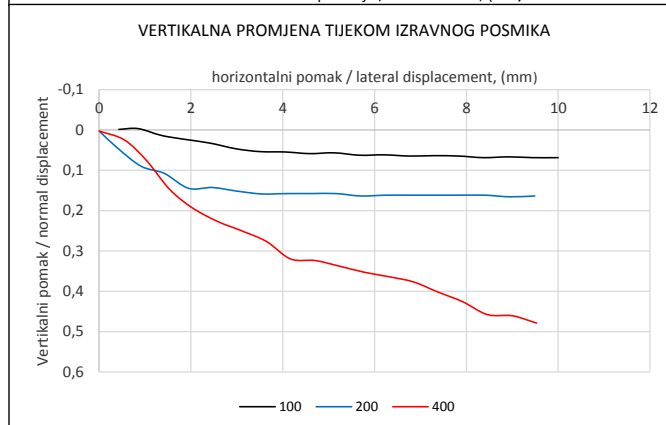
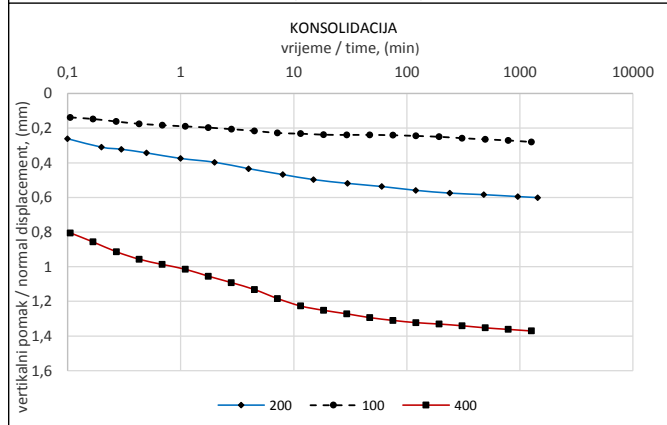
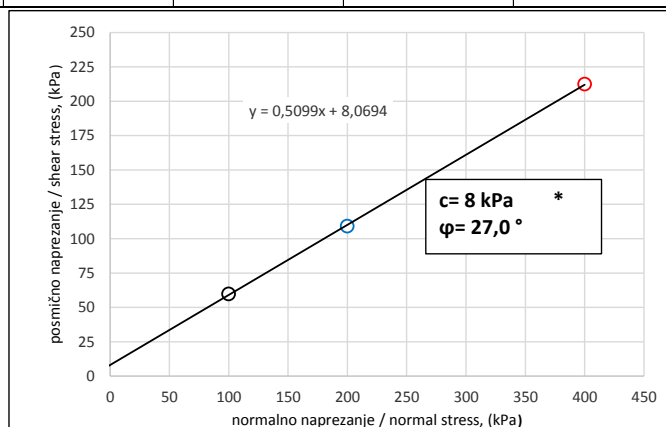
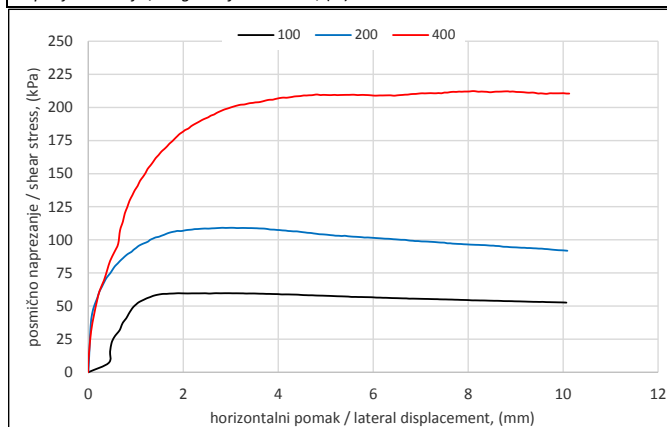
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/097-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	20.7.2020	24.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI					Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	40	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	23	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		111,27	112,76	113,46		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		26,4	25,9	25,3		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		27,6	26,6	23,1		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,280	0,601	1,371		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1268	1440	1268		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		59,7	109,1	212,4		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,89	2,83	8,10		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,024	0,152	0,432		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,050	0,050	0,050		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,98	2,00	2,00		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,57	1,59	1,60		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

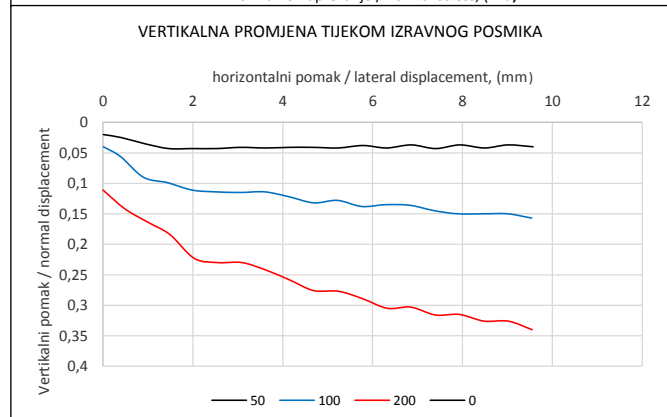
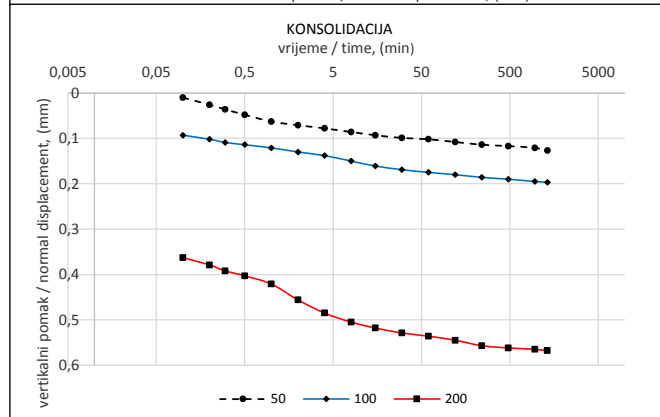
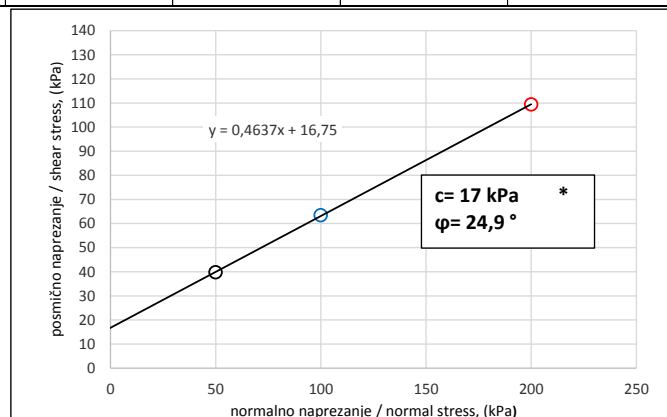
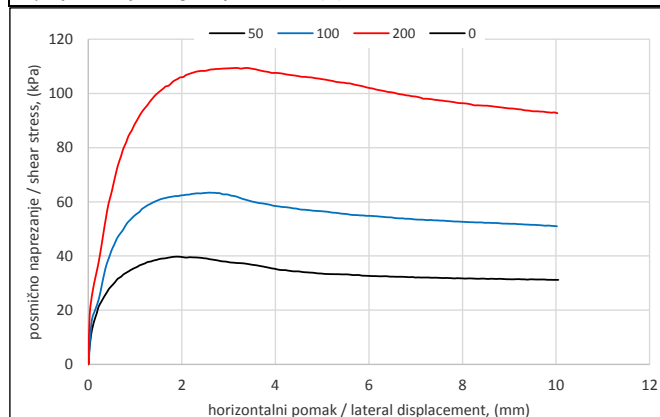
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	10.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-15
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/108-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	20.05.2020.	23.05.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	54	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	28	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,72	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		106,10	106,48	110,10		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		29,1	28,9	26,7		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		30,7	29,9	27,3		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,127	0,197	0,568		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1331	1329	1326		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		39,8	63,4	109,4		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,87	2,58	3,16		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,043	0,114	0,230		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,000	0,000	0,000		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,93	1,93	1,97		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,49	1,50	1,55		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	08.07.2020.



geotehnički
studio

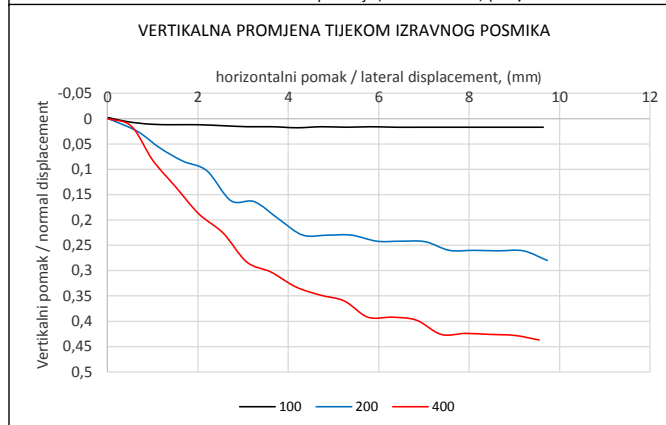
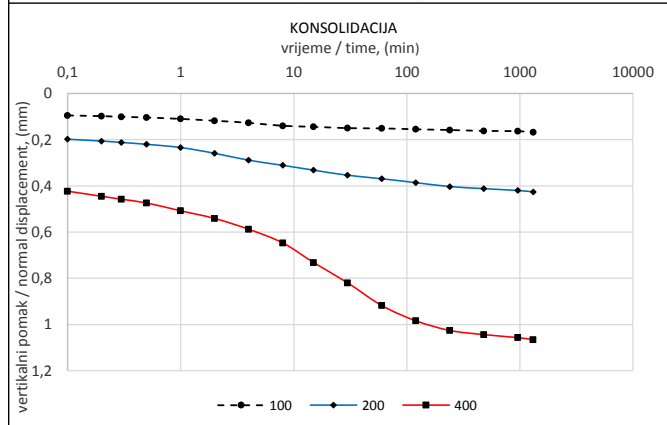
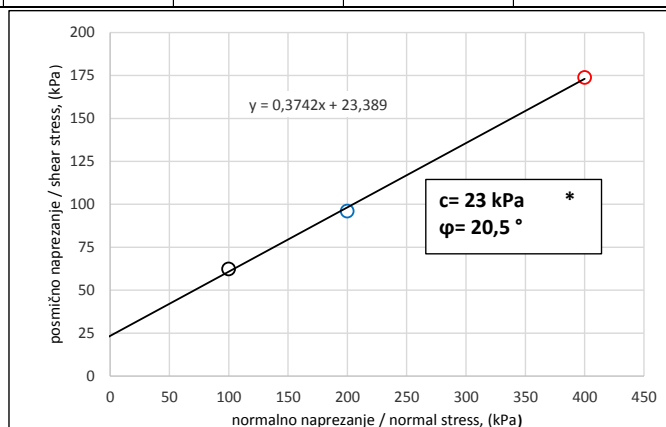
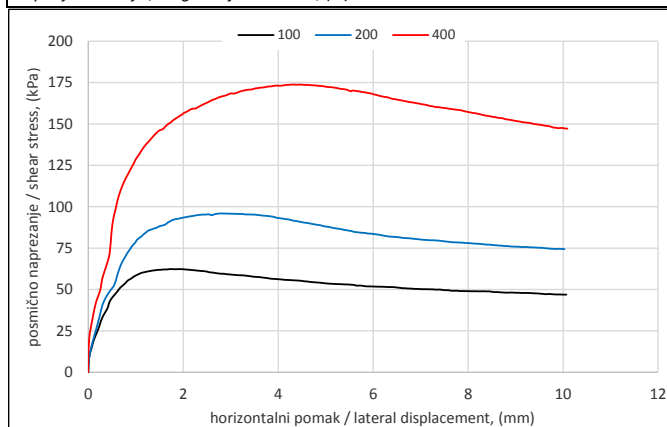
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-16
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/111-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.7.2020	28.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Glina sivo smeđe boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	69	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	30	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		100,87	102,17	100,68		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		33,0	32,6	33,1		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		34,7	33,2	31,6		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,168	0,426	1,066		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1318	1315	1312		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		62,3	95,9	173,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,71	2,79	4,33		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,012	0,162	0,336		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,008	0,008	0,008		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,89	1,91	1,89		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,42	1,44	1,42		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

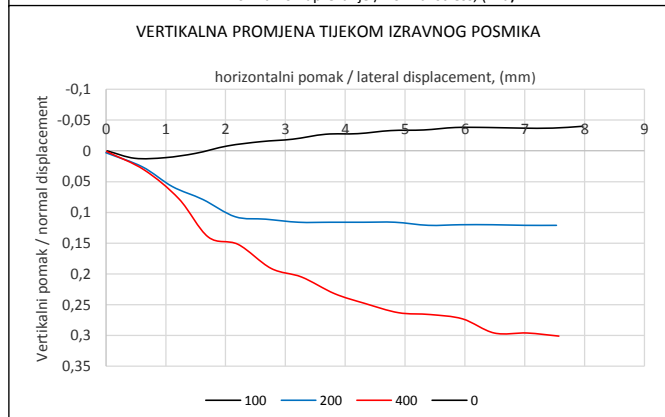
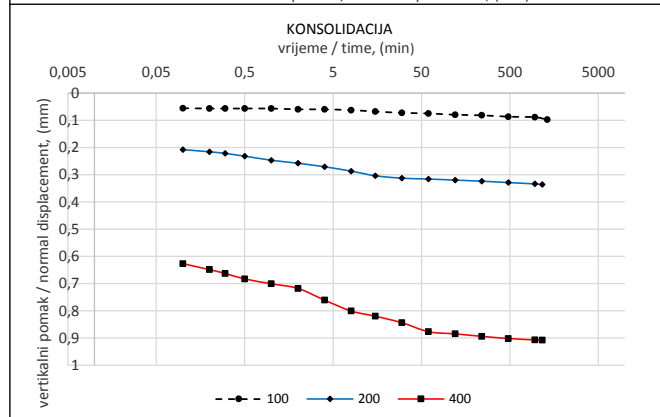
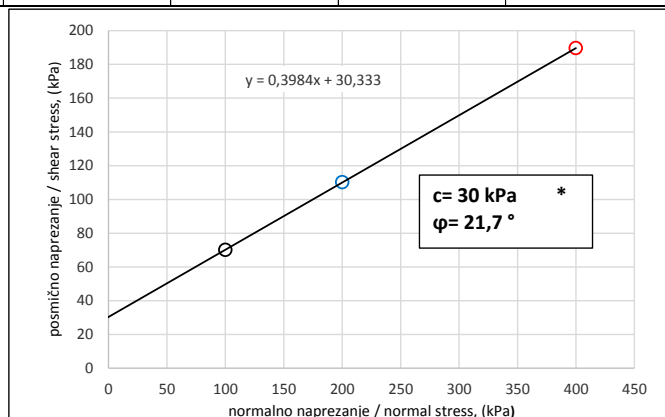
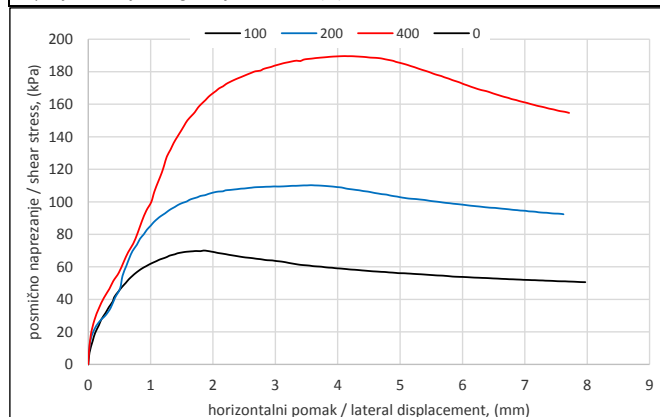
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-17
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/114-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	09.06.2020. 12.06.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	84	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	34	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		117,64	115,51	111,96		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		23,0	23,8	25,0		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		25,2	25,5	25,4		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,098	0,336	0,908		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1326	1163	1160		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		70,0	110,2	189,6		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,85	3,57	4,11		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,006	0,116	0,240		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,04	2,01	1,97		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,66	1,63	1,58		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	08.07.2020.



geotehnički
studio

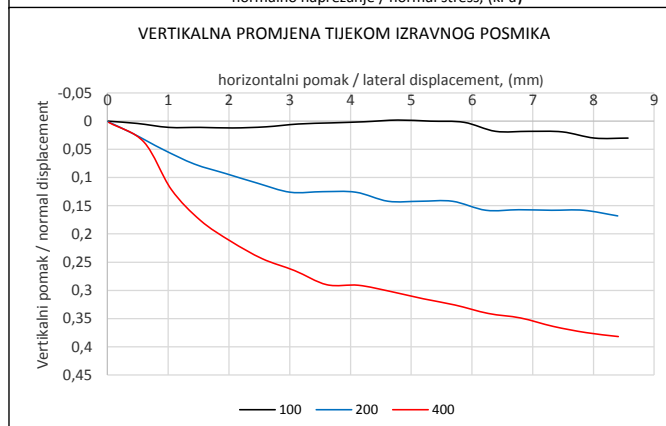
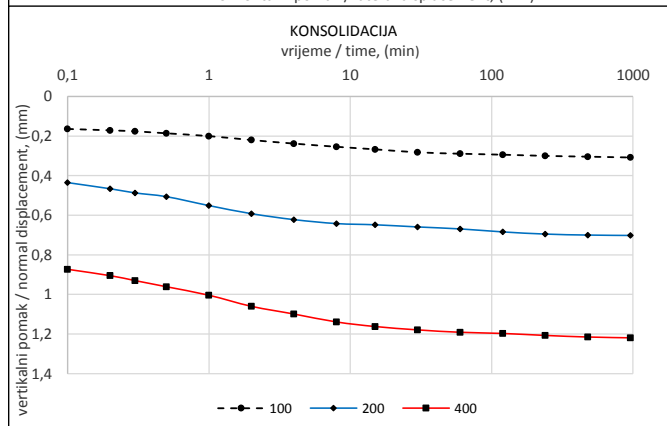
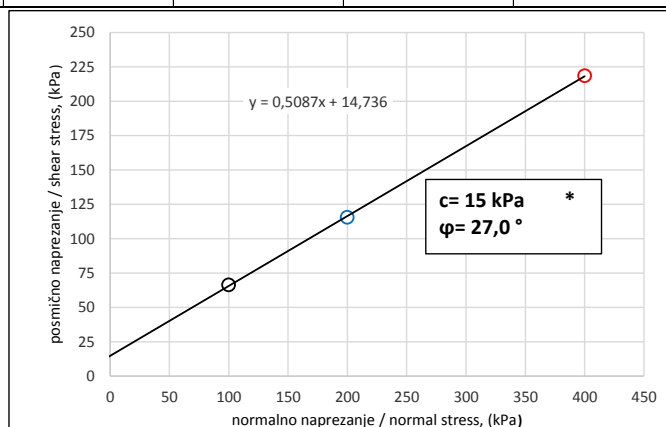
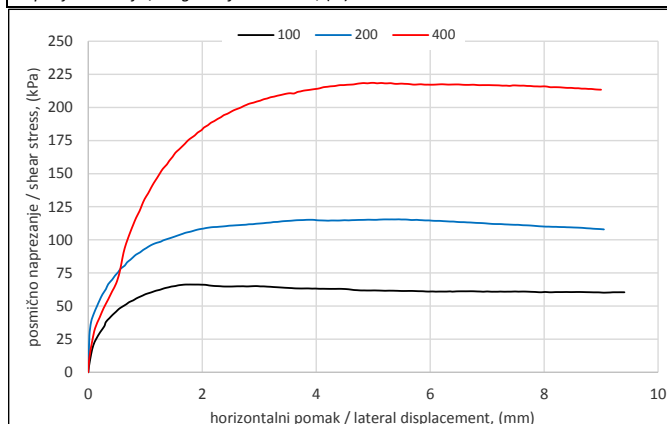
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-18
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,50-3,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/118-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	10.7.2020	13.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI	Glina sive boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	45	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	25	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		121,12	115,80	115,66		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		22,1	23,9	22,6		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		24,0	25,7	24,1		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,308	0,702	1,219		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		960	960	960		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		66,3	115,5	218,5		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,76	5,45	4,96		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,012	0,143	0,315		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,08	2,02	1,99		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,70	1,63	1,63		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

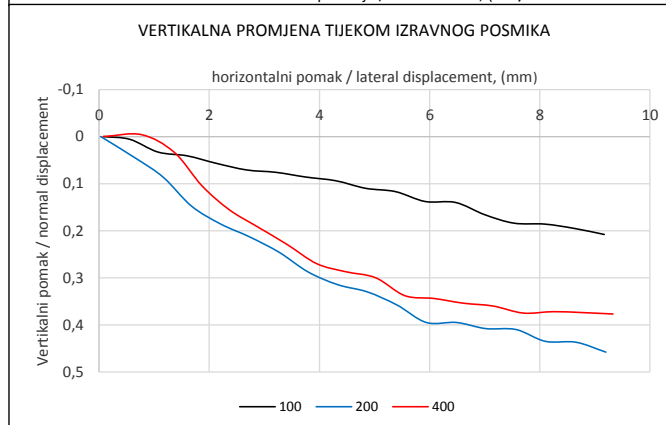
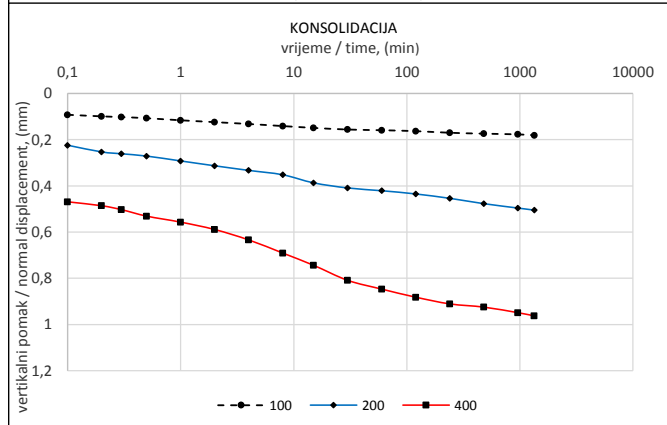
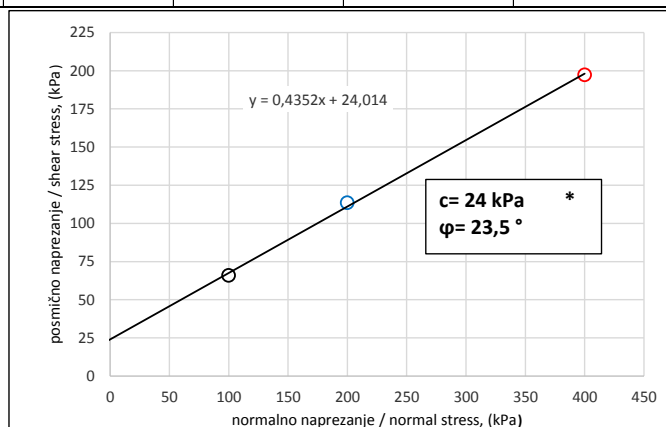
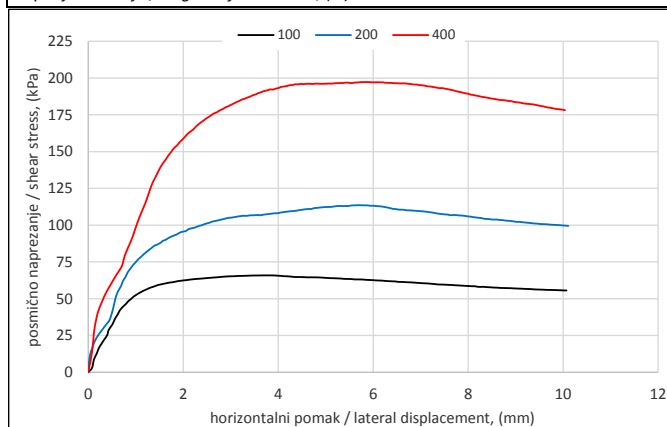
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,70-2,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/127-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.7.2020	28.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	MH	Prah tamno sive boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	58	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	32	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		99,54	96,02	102,84		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		32,7	35,0	30,4		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		35,3	35,7	29,8		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,181	0,505	0,963		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1347	1344	1341		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		65,9	113,6	197,3		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		3,75	5,71	5,85		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,086	0,374	0,342		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,000	0,000	0,000		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,86	1,82	1,89		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,40	1,35	1,45		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

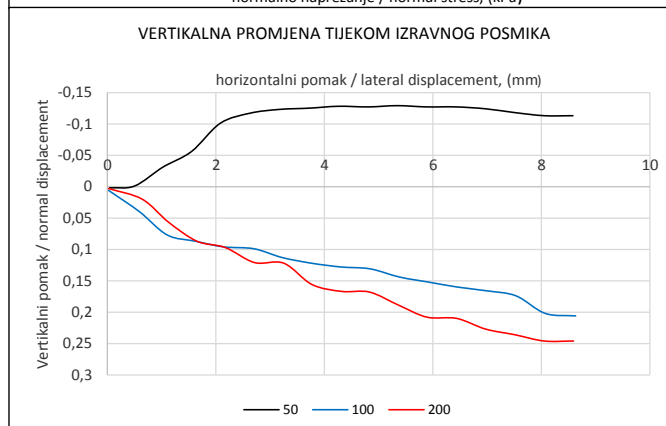
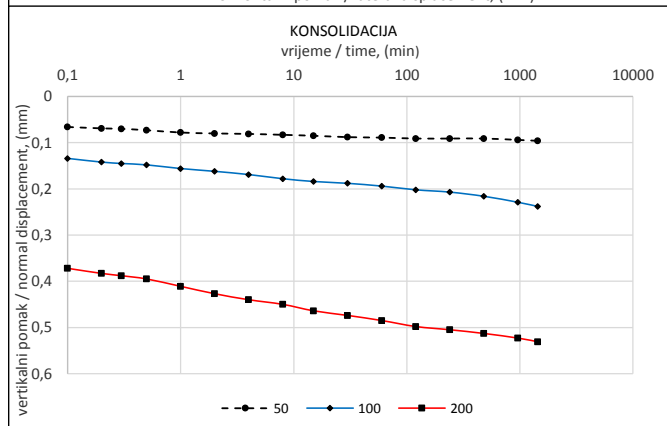
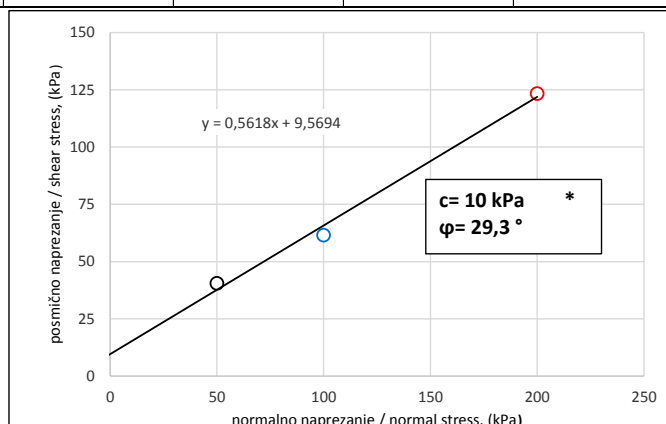
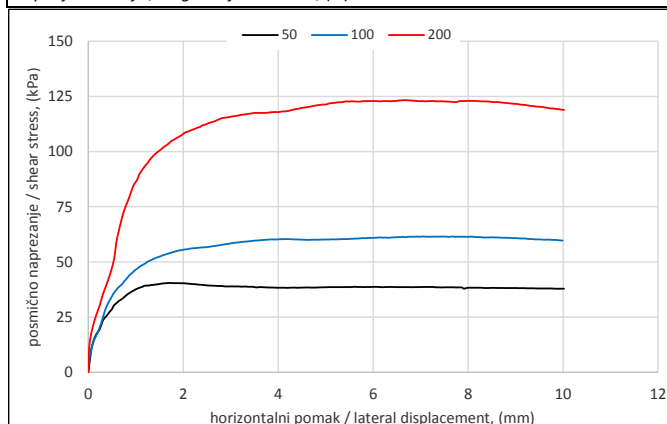
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS



Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/132-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.7.2020	29.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI	Glina sivo smeđe boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	45	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		110,17	107,78	109,72		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		22,8	23,1	23,2		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		27,6	27,7	26,8		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,096	0,238	0,531		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		40,5	61,5	123,3		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,72	7,05	6,67		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,064	0,166	0,226		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,008	0,008	0,008		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,90	1,87	1,90		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,55	1,52	1,54		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

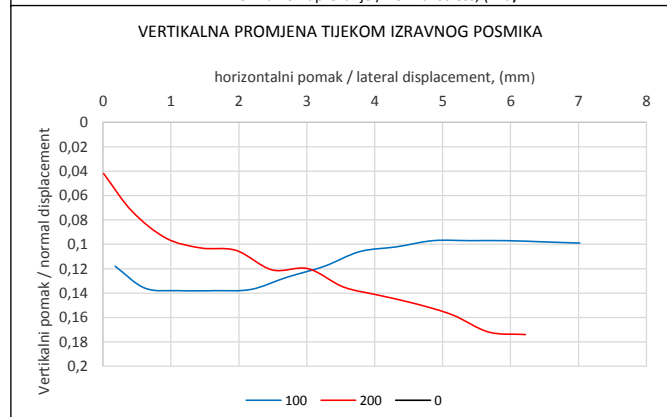
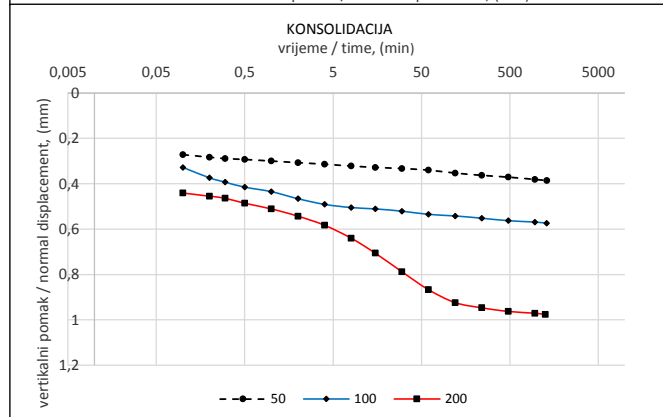
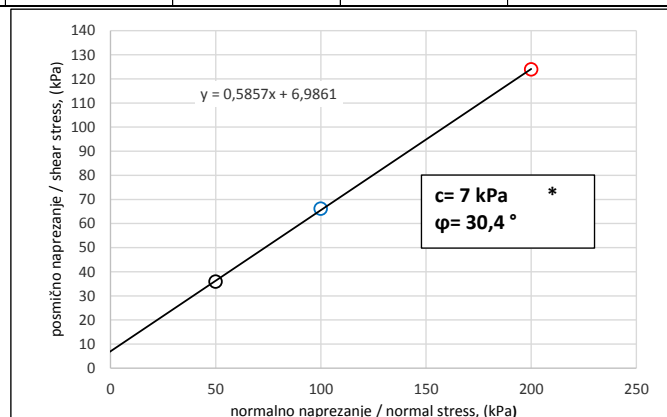
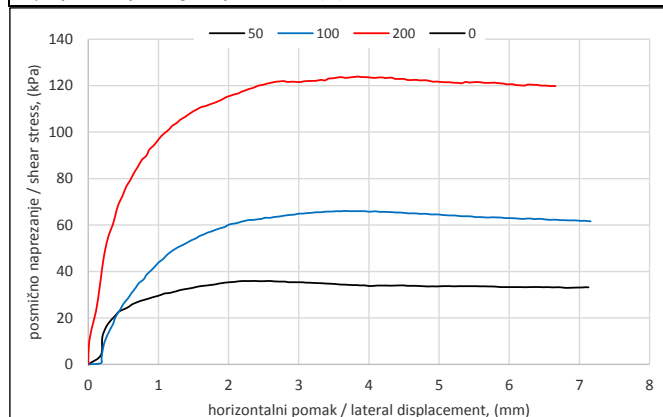
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/134-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	10.06.2020. 15.06.2020.	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI					Gustoća čvrstih čestica / Denisty of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	44	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	25	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		106,98	104,20	112,97		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		28,8	30,2	26,1		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		29,9	31,5	26,7		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,386	0,574	0,976		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1308	1305	1262		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		35,9	66,1	123,9		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,38	3,66	3,84		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,000	0,110	0,142		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,94	1,91	2,00		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,51	1,47	1,59		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	08.07.2020.



geotehnički
studio

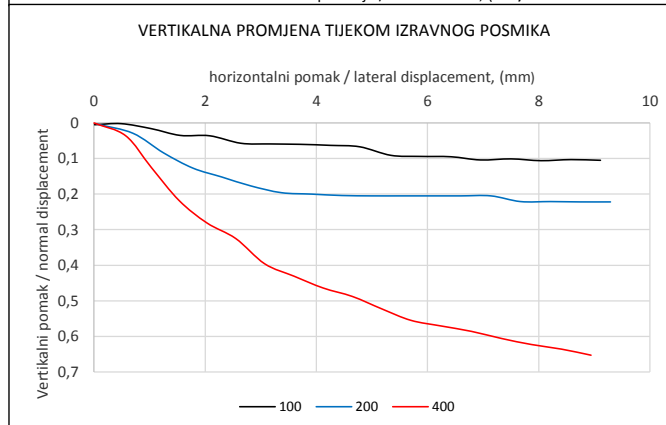
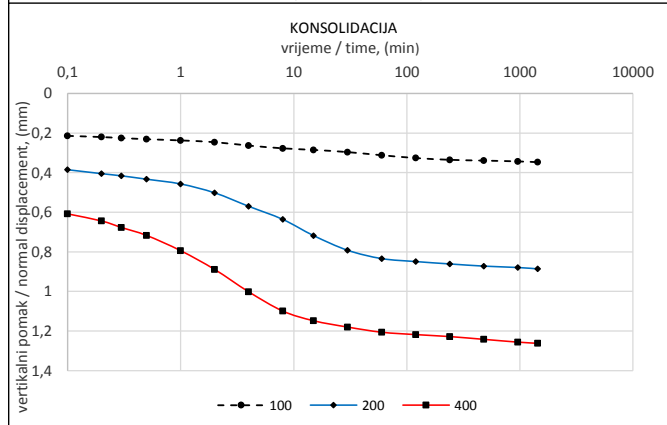
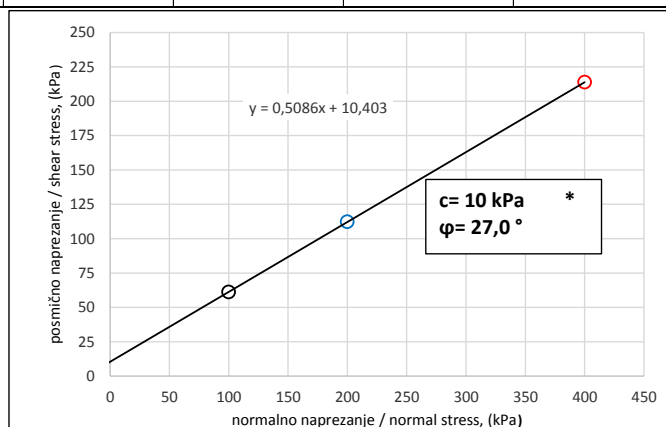
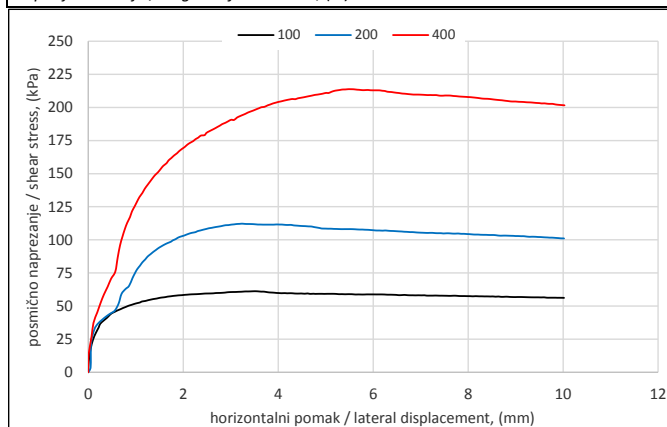
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-24'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,10-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/141-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	10.7.2020	15.7.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	Cl	Glina sivo smeđe boje				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	46	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	24	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		109,10	110,55	109,64		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		27,6	26,8	27,5		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		28,5	25,6	25,4		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,347	0,886	1,262		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		61,2	112,2	213,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		3,48	3,24	5,48		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,060	0,192	0,542		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,000	0,000	0,000		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,96	1,97	1,97		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,54	1,56	1,54		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

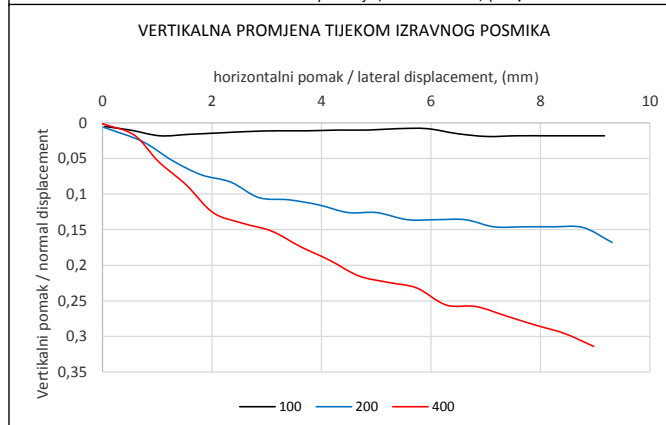
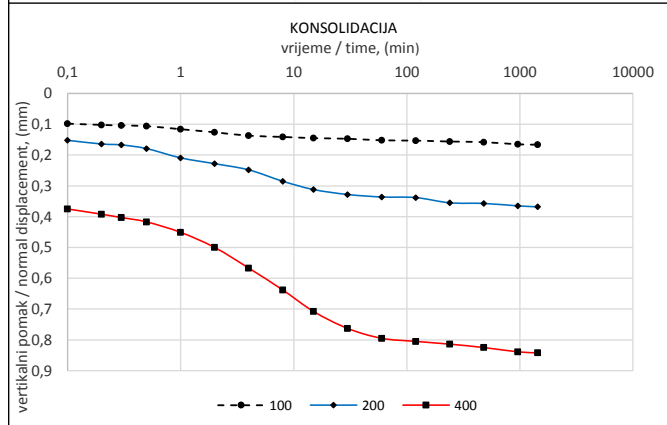
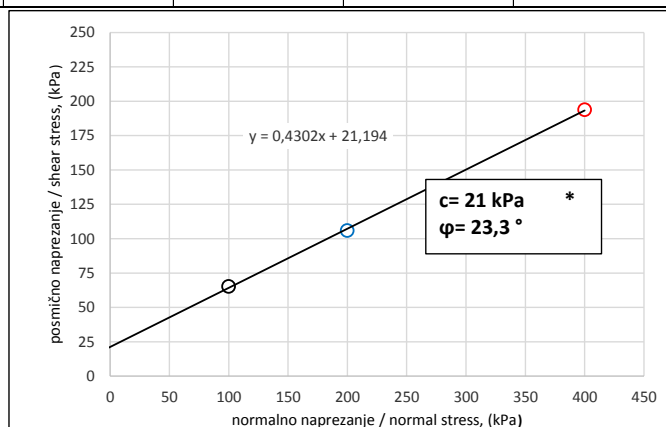
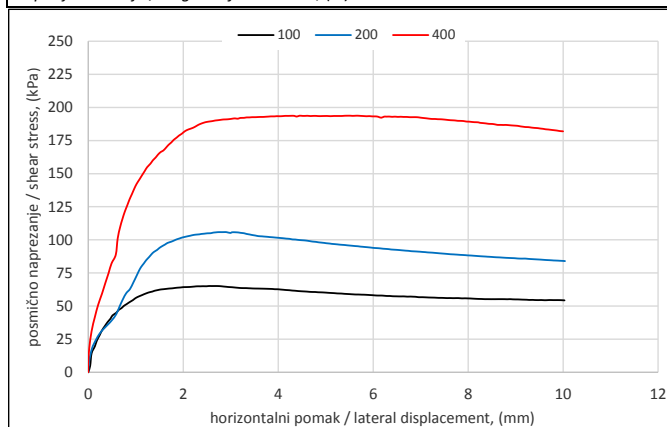
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/145-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.7.2020	1.8.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI	Glina sive boje, mjestimično sadrži trošna zrna $\phi=3$ mm				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm^3)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	45	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	24	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		116,11	114,68	114,92		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		24,1	25,9	25,6		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		26,7	28,3	26,7		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,166	0,368	0,842		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		65,1	105,9	193,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		2,54	2,86	4,45		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,012	0,105	0,214		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,030	0,030	0,030		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm^3)		2,03	2,03	2,03		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm^3)		1,63	1,61	1,62		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i ϕ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

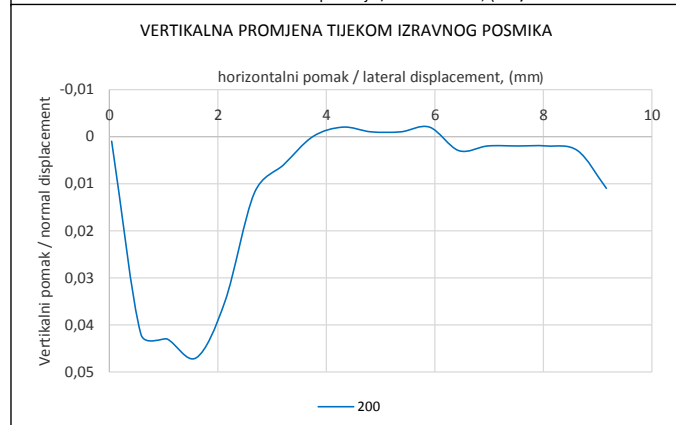
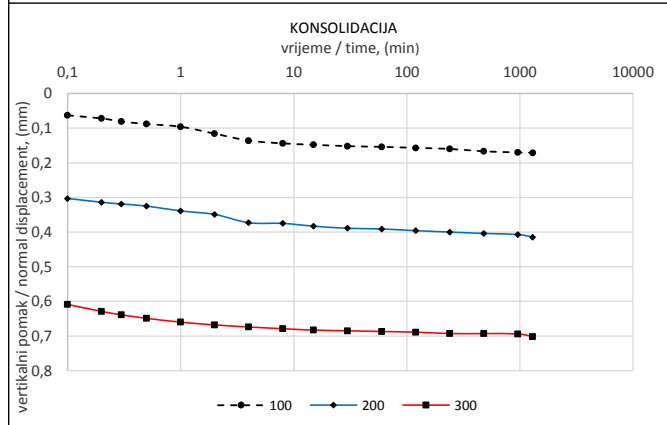
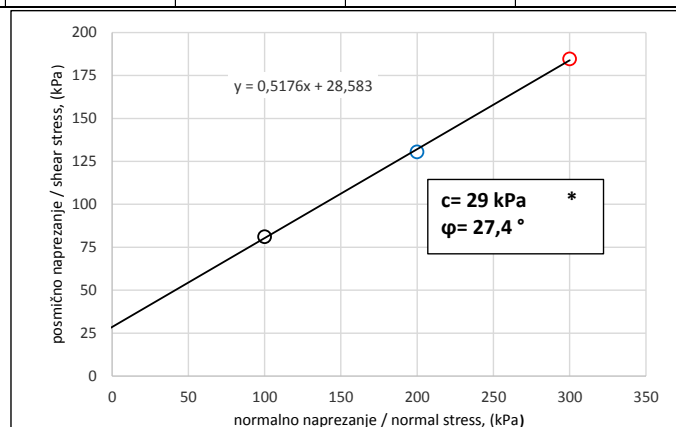
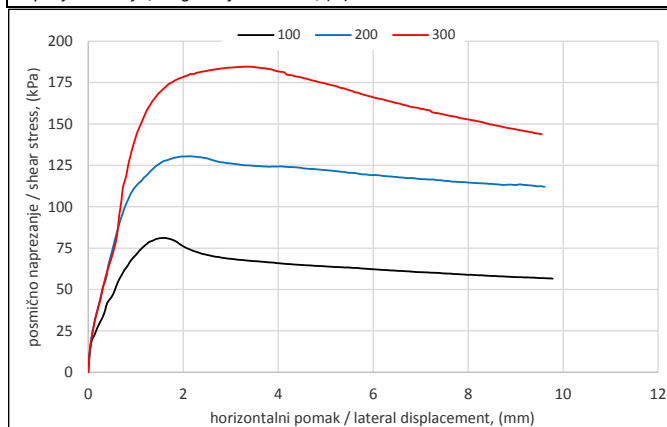
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-1,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.7.2020	3.8.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	Cl	Smeđa glina - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	44	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	23	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	300		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		123,75	122,35	122,29		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		16,4	17,0	16,6		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		22,2	22,4	22,1		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,171	0,415	0,702		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1301	1299	1295		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		81,1	130,5	184,7		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,59	2,13	3,28		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		0,000	0,035	0,024		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,03	2,01	2,01		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,74	1,72	1,72		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

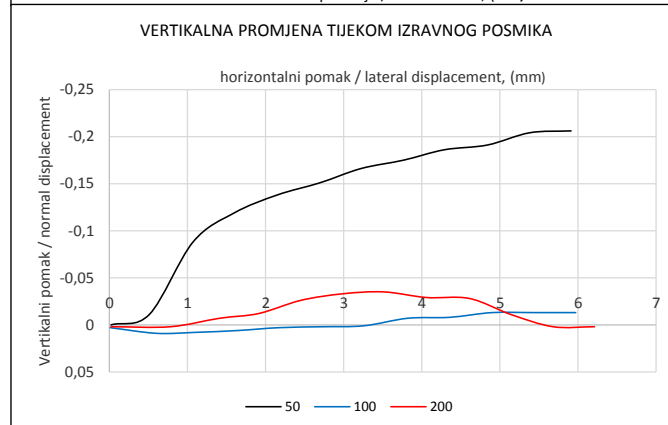
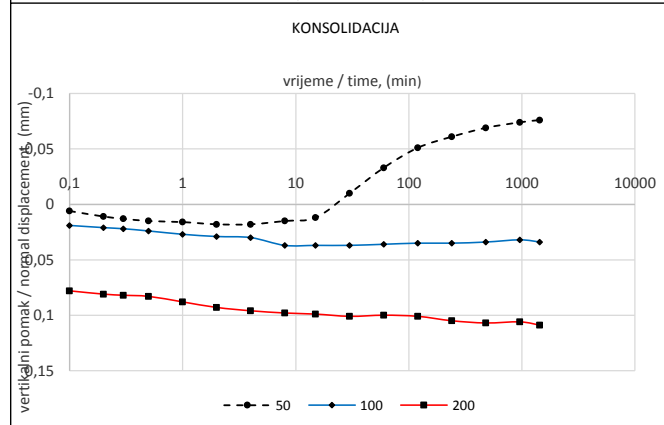
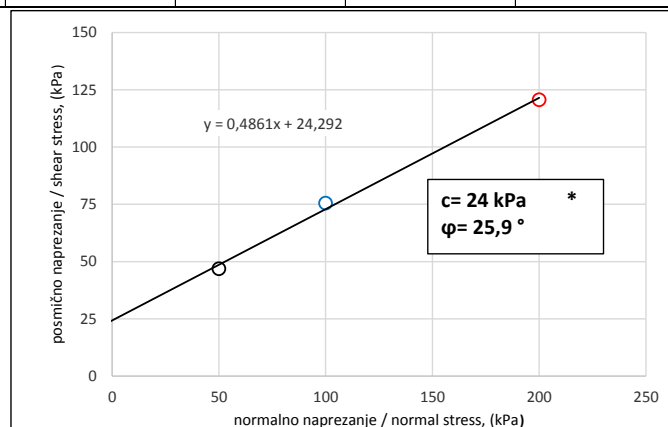
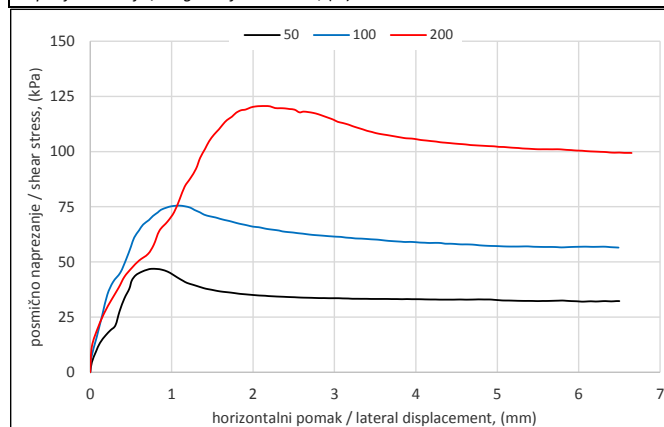
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,50-1,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/158-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.7.2020	4.8.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Glina smeđe boje - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	55	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	25	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		50	100	200		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		122,06	122,61	123,05		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		18,8	19,1	18,9		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		23,3	22,5	21,5		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		-0,076	0,034	0,109		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		46,9	75,5	120,6		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		0,75	1,10	2,15		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,048	0,008	-0,017		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,04	2,05	2,06		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,72	1,73	1,73		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

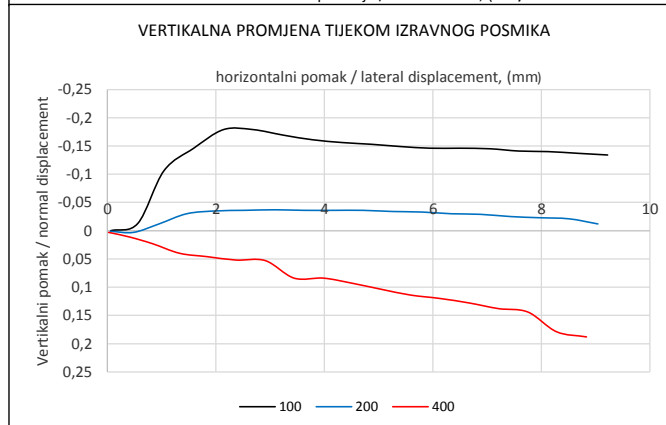
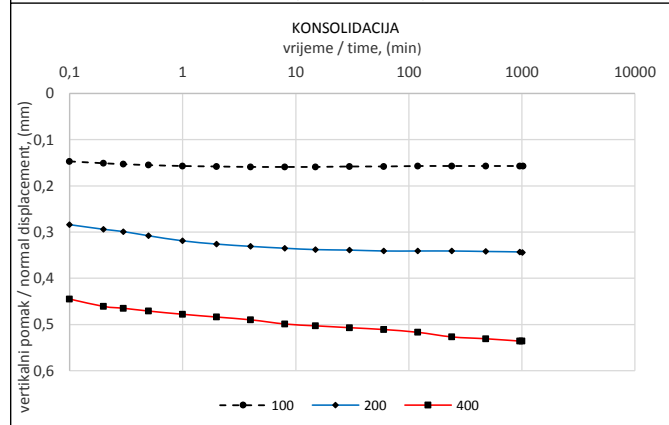
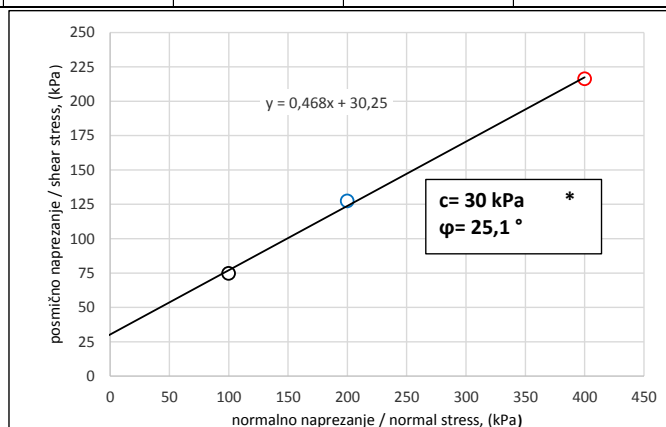
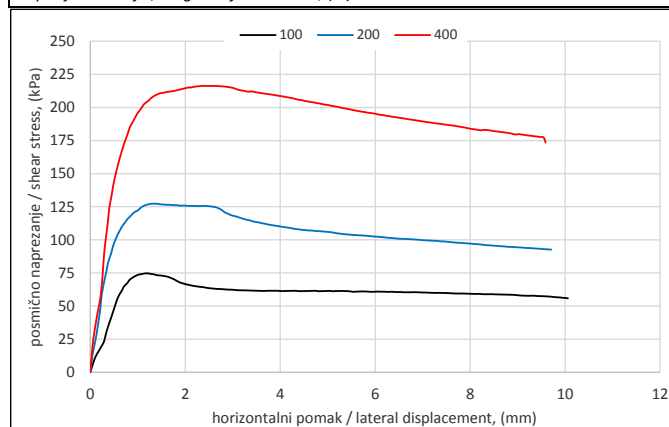
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,50-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.8.2020	27.8.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI	Smeđa glina - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	46	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	25	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		122,59	123,76	124,14		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		17,1	17,4	17,6		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		22,9	21,4	20,7		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,157	0,344	0,536		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1027	1014	1005		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		74,7	127,3	216,3		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,18	1,35	2,37		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,109	-0,022	0,052		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,02	2,04	2,05		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,73	1,74	1,75		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

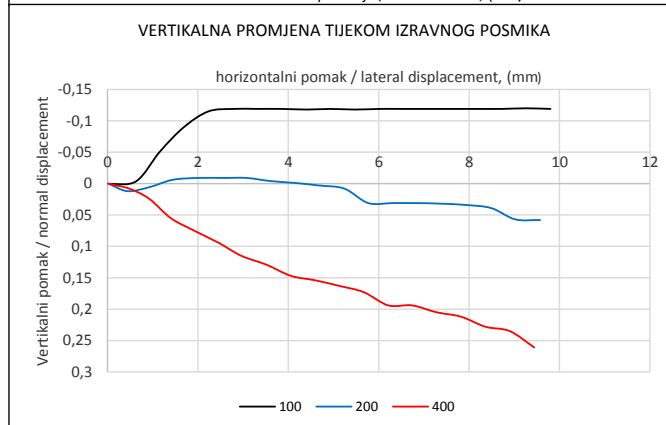
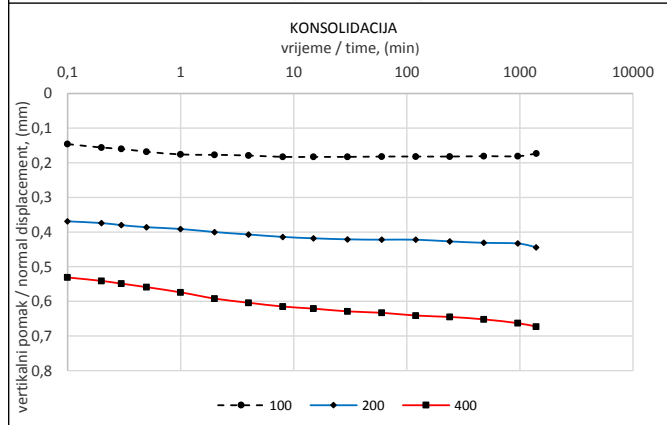
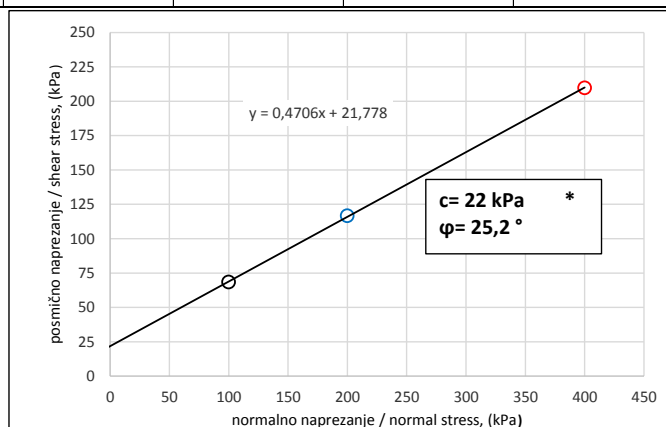
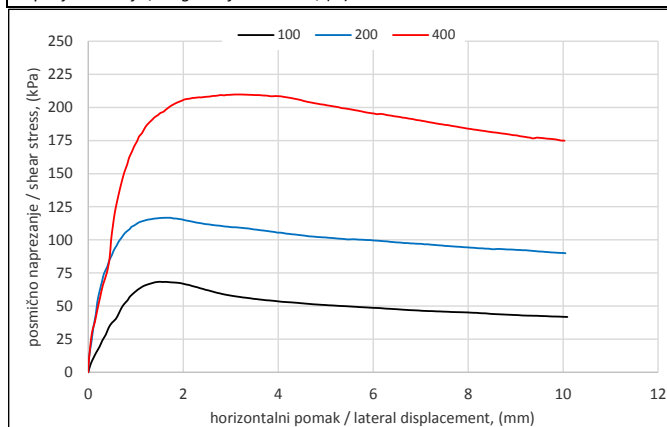
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	20.8.2020	25.8.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Glina smeđe boje - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	59	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	27	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,78	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		117,11	117,34	117,42		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		21,0	20,5	20,7		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		27,0	26,1	25,4		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,173	0,444	0,673		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1402	1394	1393		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		68,3	116,7	209,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,51	1,61	3,09		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,077	-0,008	0,117		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,99	1,99	1,99		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,64	1,65	1,65		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020
--	--	--



geotehnički
studio

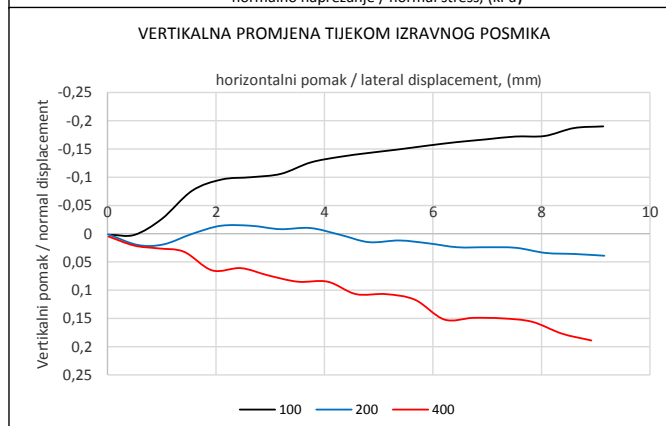
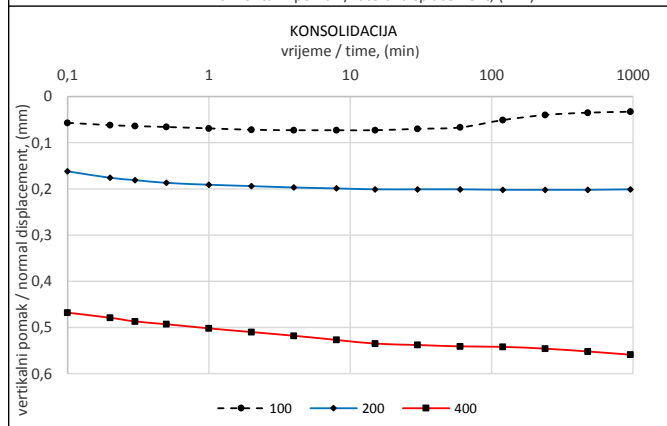
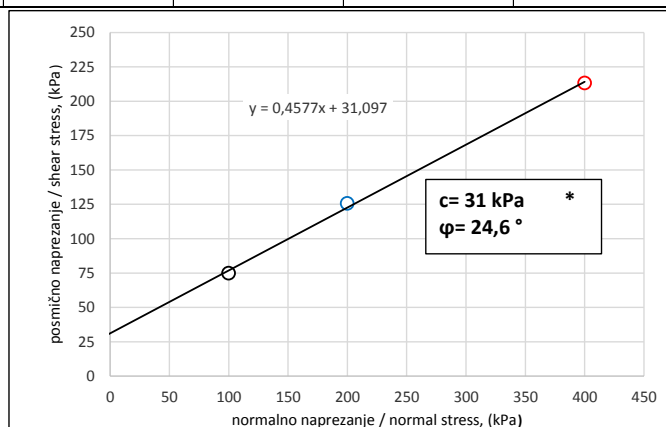
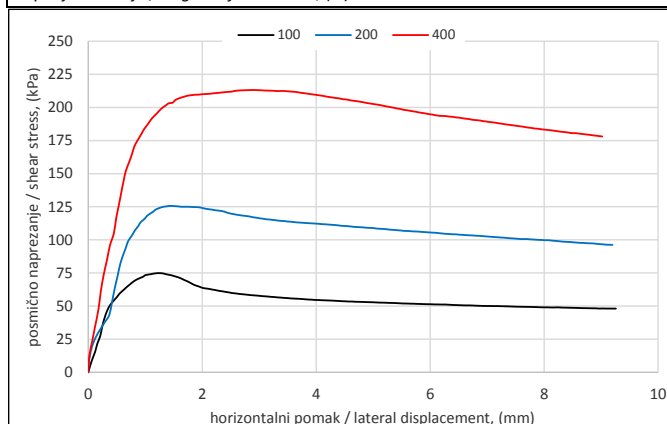
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,40-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/167-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.8.2020	31.8.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Smeđa glina - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	57	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	27	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,76	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		118,88	118,62	118,68		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		19,2	19,5	19,7		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		26,0	25,8	24,4		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,033	0,201	0,559		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		960	960	960		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		74,9	125,6	213,2		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,25	1,43	2,91		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,050	0,007	0,074		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,99	1,99	2,00		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,67	1,67	1,67		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020
--	--	--



geotehnički
studio

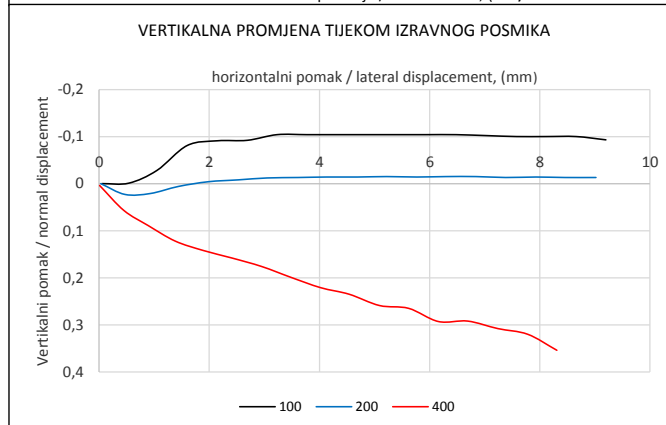
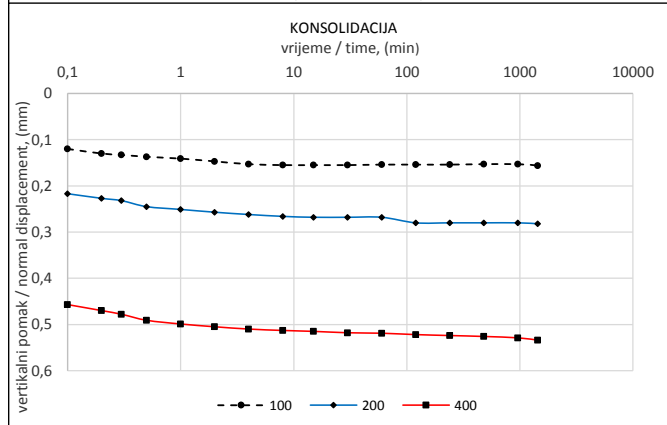
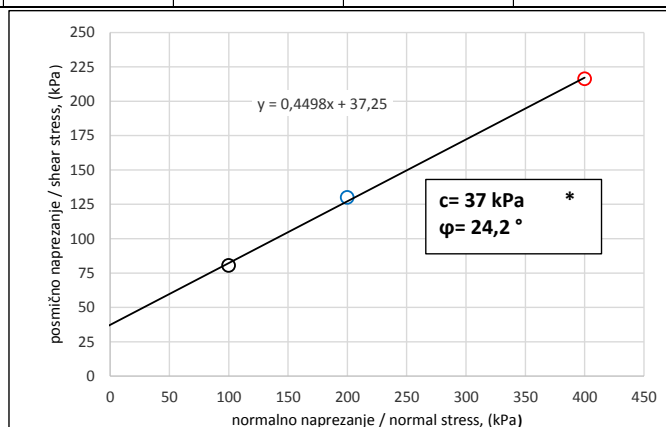
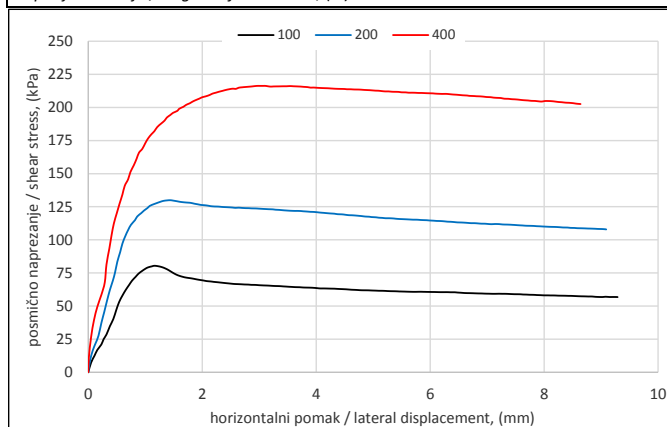
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,40-3,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.8.2020	31.8.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Glina smeđe boje - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	50	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		120,16	119,95	119,87		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		18,0	18,0	18,2		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		25,3	25,6	24,7		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,156	0,282	0,534		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		80,4	129,9	216,3		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,16	1,44	3,01		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,056	0,006	0,176		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,99	1,99	1,99		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,69	1,69	1,69		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

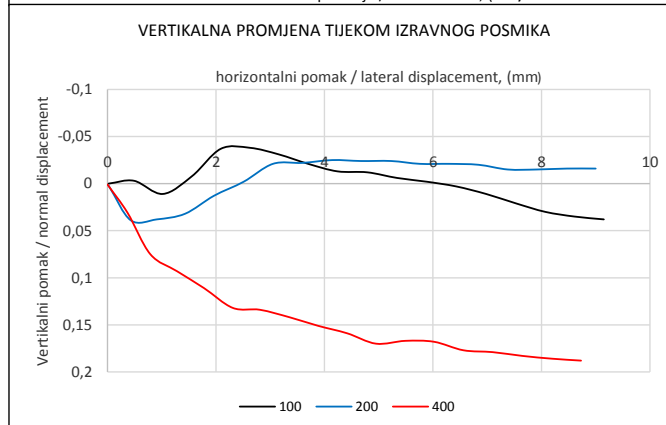
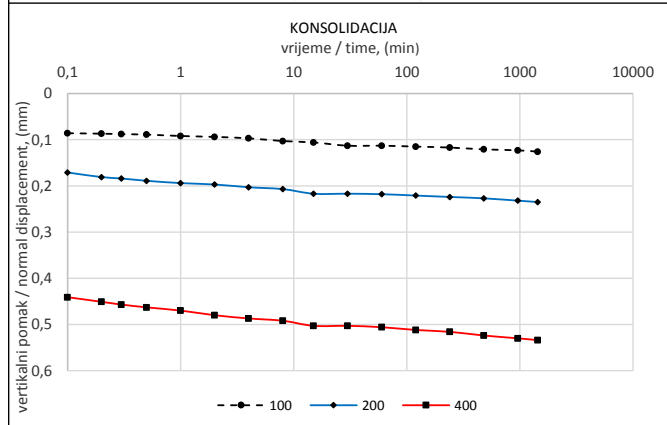
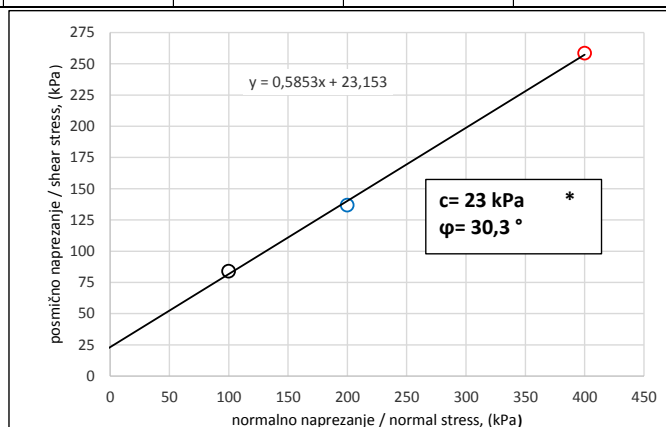
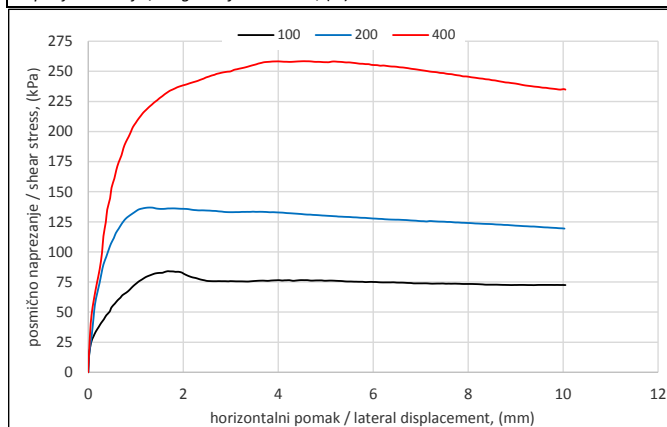
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,00-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.8.2020	2.9.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CI	Pjeskoviata glina - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	38	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	24	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		123,64	123,85	126,36		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		15,7	15,7	15,9		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		22,6	21,6	21,4		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,126	0,235	0,534		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		83,9	136,8	258,4		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,67	1,32	4,54		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,010	0,036	0,160		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,004	0,004	0,004		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		2,01	2,02	2,06		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,74	1,74	1,78		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

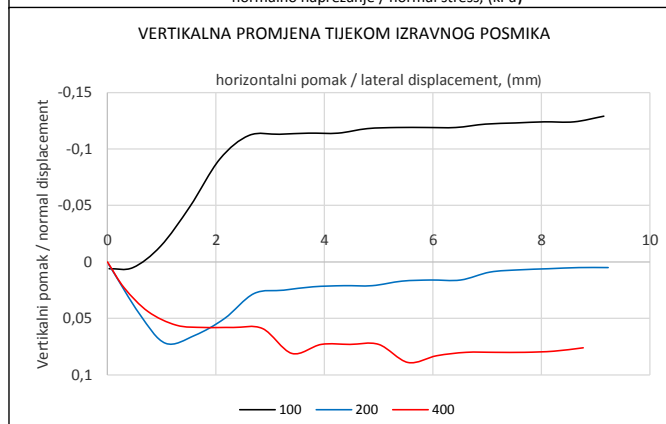
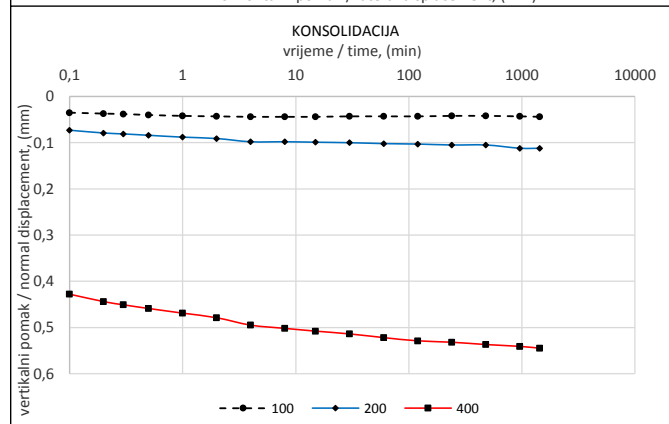
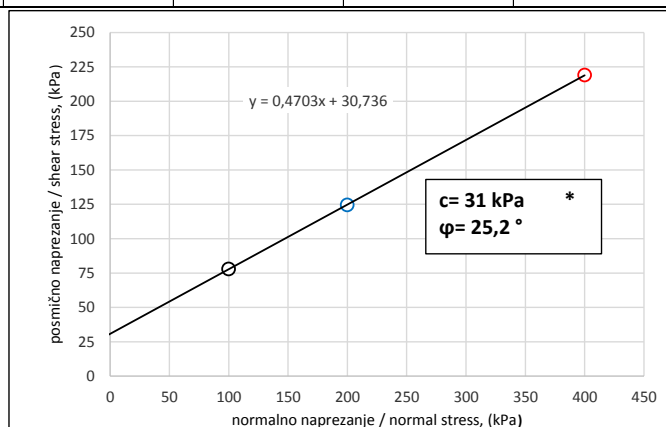
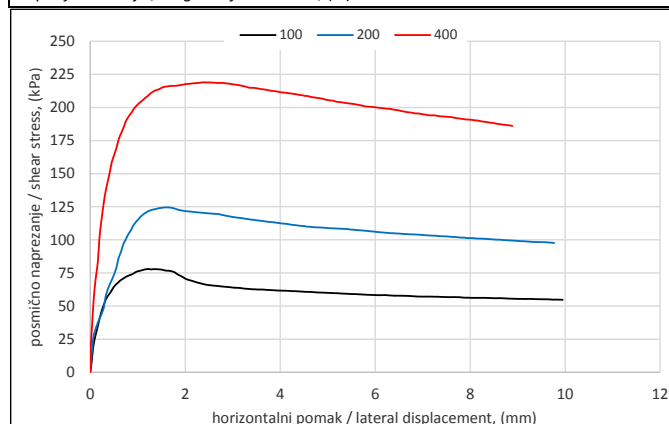
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.: +385-1-3879-141; fax: +385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,10-2,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	30.8.2020	4.9.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Prahoviti pijesak - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	50	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	26	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		118,81	118,50	119,03		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		19,2	19,2	19,3		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		25,6	25,4	24,4		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,044	0,112	0,545		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		78,0	124,5	219,0		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,23	1,61	2,38		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,030	0,065	0,058		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,99	1,99	2,00		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,67	1,67	1,67		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



geotehnički
studio

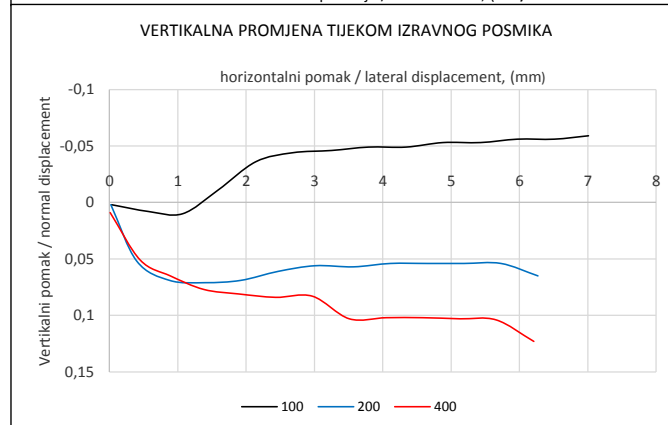
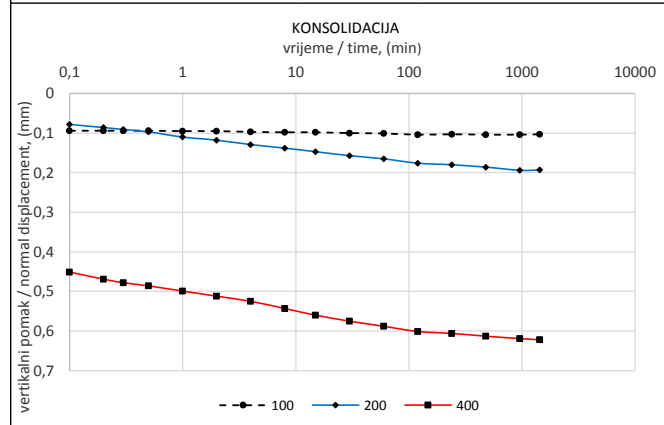
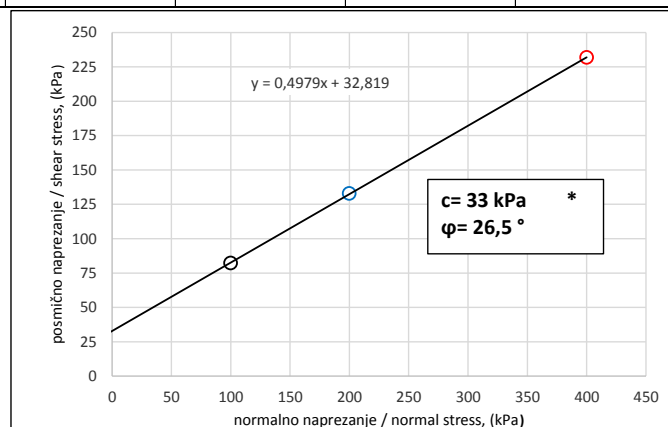
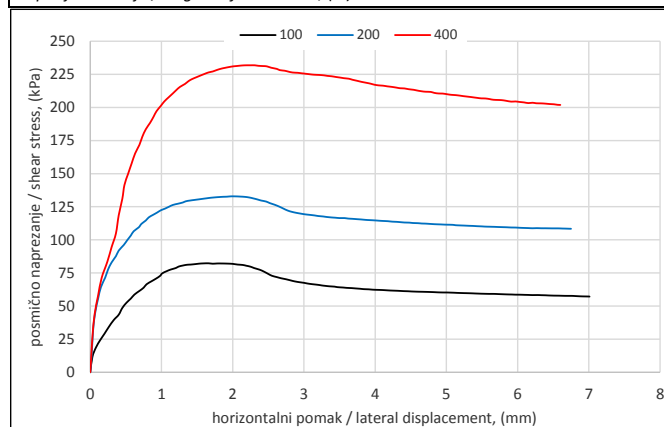
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090
Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



ISPITIVANJE IZRAVNIM POSMIKOM U KONSOLIDIRANIM I DRENIRANIM UVJETIMA / DIRECT SHEAR TEST OF SOILS UNDER CONSOLIDATED DRAINED CONDITIONS


Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Tip uzorka / Sample description:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/176-20-DS	Tip uređaja za direktni posmik / Type of shear device	Autoshear, Wykeham & Farrance
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	1.9.2020	7.9.2020	Metoda ispitivanja / Testing method: ASTM D 3080 / 3080M - 11

Opis i klasifikacija uzorka / Classification and sample description:	CH	Glina smeđe boje - uzorak pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi				Gustoća čvrstih čestica / Density of soil solids, (g/cm ³)
Granica tečenja / Liquid limits, (%)	55	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)	
Granica plastičnosti / Plastic limits, (%)	28	-	-	-	-	
Dimenzije uzorka	Početna visina / Initial thickness, (mm)	19,74	Širina / Width, (mm)	60,00	Promjer / Diameter, (mm)	
Normalno opterećenje / Nominal stress, (kPa)		100	200	400		
Suha masa uzorka / Dry mass of specimen, (g)		120,40	119,95	120,60		
Početna vlažnost uzorka / Initial water content, (%)		17,7	18,0	17,4		
Vlažnost na kraju ispitivanja / Final water content, (%)		22,9	22,2	21,6		
Početni koeficijent pora / Initial void ratio						
Vertikalni pomak na kraju konsolidacije / Final normal displacement, (mm)		0,103	0,193	0,622		
Vrijeme trajanja konsolidacije / Duration of consolidation, (min)		1440	1440	1440		
Maksimalno posmično naprezanje / Maximum shear stress, (kPa)		82,3	132,9	231,8		
Horizontalni pomak pri slomu / Lateral displacement at failure, (mm)		1,66	1,98	2,19		
Vertikalni pomak pri slomu / Normal displacement at failure, (mm)		-0,012	0,066	0,083		
Brzina smicanja / Rate of displacement, (mm/min)		0,006	0,006	0,006		
Početna gustoća uzorka / Initial wet density of specimen, (g/cm ³)		1,99	1,99	1,99		
Početna suha gustoća uzorka / Initial dry density of specimen, (g/cm ³)		1,69	1,69	1,70		
Stupanj saturacije / Degree of saturation, (%)						



Napomena / Comment: Određivanje parametara čvrstoće c i φ nije sastavni dio norme ASTM D 3080 / 3080M - 11 i nije upodručju akreditacije *

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved:	Datum izvještaja / Date of report :
Mihovil FRANIĆ, mag.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/002-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./28.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK007

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,06
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	137,47	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,74
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,56	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,99777	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99957
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	386,47	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,74
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	408,73	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	8.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,00-5,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/010-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./28.05.2020.	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK001

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,7	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,63
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	129,33	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,74
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,31	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,75
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997837	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99963
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	378,10	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,74
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	400,73	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	8.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,20-4,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/018-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK002

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	MH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,1	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,55
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	134,43	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,69
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,49	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,70
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997747	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99954
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	383,36	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,69
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	405,70	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,69

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-3'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/020-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK002

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	41,41
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	134,43	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,68
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,49	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,69
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997948	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99974
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	383,41	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,68
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	409,38	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,68

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,00-3,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/023-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.07.2020/31.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK005

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,8	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	33,68
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	122,70	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,73
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,61	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997815	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99961
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	371,76	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,73
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	393,12	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,73

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,00-5,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/018-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK003

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	31,23
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	123,73	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,75
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,54	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997724	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99952
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	372,70	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,75
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	392,58	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,75

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,30-6,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/029-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK006

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,1	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	40,08
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	133,55	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,78
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,25	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997747	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99954
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	382,24	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,78
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	407,89	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	5,00-5,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/034-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK007

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	MH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	34,23
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	137,47	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,68
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,56	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,69
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997724	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99952
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	386,46	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,68
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	407,92	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,68

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	6,00-6,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/040-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK001

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	MH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,04
M_p - Masa piknometra / pyknometer mass (g):	129,33	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,81
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,31	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,82
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997724	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99952
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pyknometer and water (g):	378,07	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,81
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pyknometer, sample and water (g):	400,65	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,81

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-8'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/046-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK003

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,8	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	38,01
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	123,73	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,75
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,54	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997815	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99961
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	372,72	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,75
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	396,92	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,75

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,30-4,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/051-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK010

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	37,68
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	128,38	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,70
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,38	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,70
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,99777	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99957
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	377,20	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,70
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	400,92	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,70

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-10
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,35
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/055-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK001

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,7	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	33,80
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	129,33	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,67
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,31	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,67
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997837	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99963
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	378,10	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,67
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	399,23	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,67

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-11
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/060-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK008

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,1	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	34,77
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	124,55	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,78
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,27	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,79
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997747	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99954
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	373,26	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,78
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	395,52	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,25
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/069-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK004

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,7	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	36,00
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	113,84	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,72
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,63	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,72
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997837	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99963
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	362,93	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,72
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	385,69	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,72

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-12'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	3,50-3,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/070-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK009

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CL		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	42,65
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	116,33	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,81
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,33	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,82
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997724	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99952
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	365,09	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,81
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	392,58	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,81

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-13
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/073-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK006

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,9	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	37,14
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	133,55	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,74
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,25	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997792	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99959
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	382,25	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,74
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	405,82	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,20-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/086-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK007

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,9	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,05
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	137,47	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,75
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,56	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997792	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99959
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	386,48	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,75
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	408,79	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,75

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-14'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,30-4,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/087-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/15.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK012

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	39,58
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	136,59	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,75
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,33	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997724	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99952
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	385,35	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,75
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	410,56	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,75

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bo-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,80-5,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/099-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK008

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	-		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,8	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	42,22
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	124,55	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,65
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,27	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,66
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997815	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99961
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	373,28	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,65
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	399,57	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,65

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-19
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,00-2,30
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/120-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK009

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,7	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	32,78
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	116,33	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,74
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,33	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997837	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99963
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	365,12	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,74
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	385,93	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-21
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	4,60-4,80
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/126-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK010

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,8	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,15
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	128,38	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,76
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,38	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997815	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99961
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	377,22	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,76
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	399,64	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-25'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/137-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK011

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,7	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	38,80
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	117,70	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,78
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,29	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997837	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99963
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	366,45	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,78
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	391,28	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-23'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	1,00-1,50
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/145-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.07.2020/29.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK012

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,8	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	39,71
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	136,59	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,76
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,33	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997815	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99961
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	385,38	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,76
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	410,72	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	B-22'
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	2,10-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/151-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	29.07.2020/31.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK006

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	21,5	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	36,91
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	133,55	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,76
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,25	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997882	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99968
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	382,27	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,76
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	405,81	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-1,90
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK001

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	Cl		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	23,1	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	41,22
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	129,33	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,77
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,31	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997514	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99931
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	378,02	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,77
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	404,36	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-1,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/158-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK002

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	23	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	38,88
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	134,43	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,77
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,49	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997538	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99933
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	383,31	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,77
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	408,16	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,50-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK004

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	Cl		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	23,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	39,99
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	113,84	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,76
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,63	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,99749	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99929
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	362,84	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,76
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	388,36	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK006

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	23,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,22
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	133,55	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,72
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,25	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,73
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,99749	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99929
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	382,17	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,72
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	404,46	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,72

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/167-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK008

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	23,2	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	36,08
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	124,55	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,76
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,27	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,99749	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99929
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	373,19	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,76
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	396,21	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,40-3,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/23.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK03

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	23,1	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	34,20
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	123,73	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,75
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,54	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,76
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997514	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99931
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	372,65	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,75
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	394,41	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,75

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,00-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/25.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK005

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CI		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,8	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	39,39
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	122,70	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,78
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,61	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,79
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997585	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99938
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	371,71	$G_{20°C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,78
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	396,92	$\rho_{s20°C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,78

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	


ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,10-2,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/25.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK003

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,8	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	35,08
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	123,73	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,77
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,54	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997585	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99938
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	372,67	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,77
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	395,07	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,77

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE RELATIVNE GUSTOĆE TLA / SPECIFIC GRAVITY (RELATIVE DENSITY) OF SOIL SOLIDS

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Opis uzorka / Sample description:	NEPOREMEĆENI UZORAK
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/176-20-SP	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 854-14 METODA B
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	23.07.2020/25.07.2020	Uređaj / Apparatus:	VAG001, PIK009

Klasifikacijski simbol uzorka / classification symbol:	CH		
Temperatura sušenja uzorka / Drying temperature (°C):	105	Postotak tla koji je prošao sito 4,75 mm / Percent of soil particle passing 4,75 mm (%):	100
T_t - Temperatura ispitivanja / test temperature (°C):	22,7	M_s - Masa suhog uzorka / mass of the dry sample (g):	36,71
M_p - Masa piknometra / pycnometer mass (g):	116,33	G_t - relativna gustoća čvrstih čestica tla / specific gravity:	2,73
V_p - Volumen piknometra / volumen of the pycnometer (cm ³):	249,33	ρ_s - gustoća čvrstih čestica tla / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,74
$\rho_{w,t}$ - Gustoća vode na tem ispitivanja / density of water at the test temp (g/cm ³):	0,997608	K - temperaturni koeficijent / temperature coefficient:	0,99940
$M_{pw,t}$ - masa piknometra i vode na temp ispitivanja / mass of the pycnometer and water (g):	365,06	$G_{20^\circ C}$ - relativna gustoća čvrstih čestica tla na temp 20°C / Specific gravity of soil solids at 20 °C:	2,73
$M_{pws,t}$ - masa piknometra, vode i uzorka na temp ispitivanja / mass of the pycnometer, sample and water (g):	388,33	$\rho_{s20^\circ C}$ - gustoća čvrstih čestica tla na 20 °C / specific density of soil solids (g/cm ³):	2,73

Napomena / Comment:

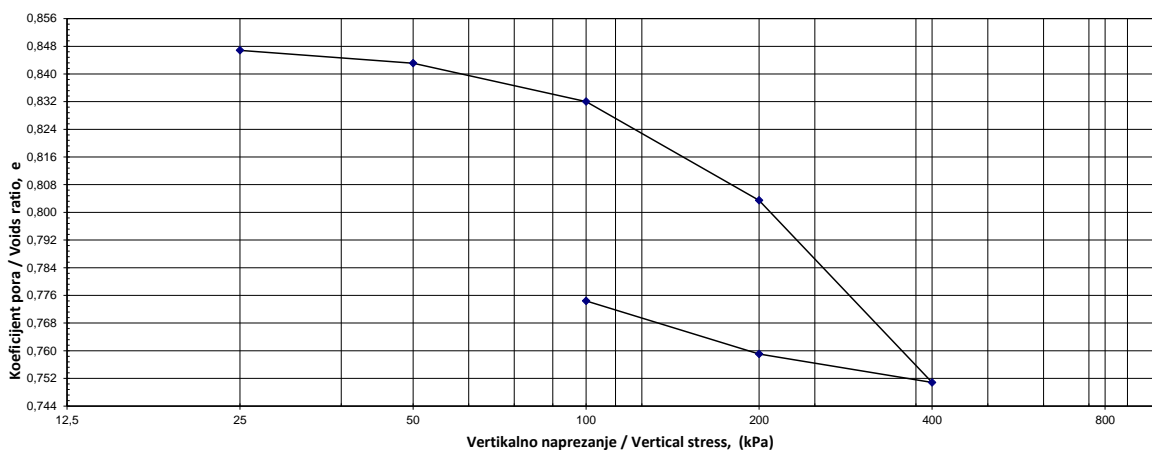
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	11.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-1 (2,00-2,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/002-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,986	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,848				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,189	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,774				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	29,8	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	10,81				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	28,2	Početni stupanj saturacije / Saturation degree, S_0 (%)	96,18				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,48	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,76				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	14,5	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	44,13				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,74	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	71	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	29	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	42



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test: 20

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

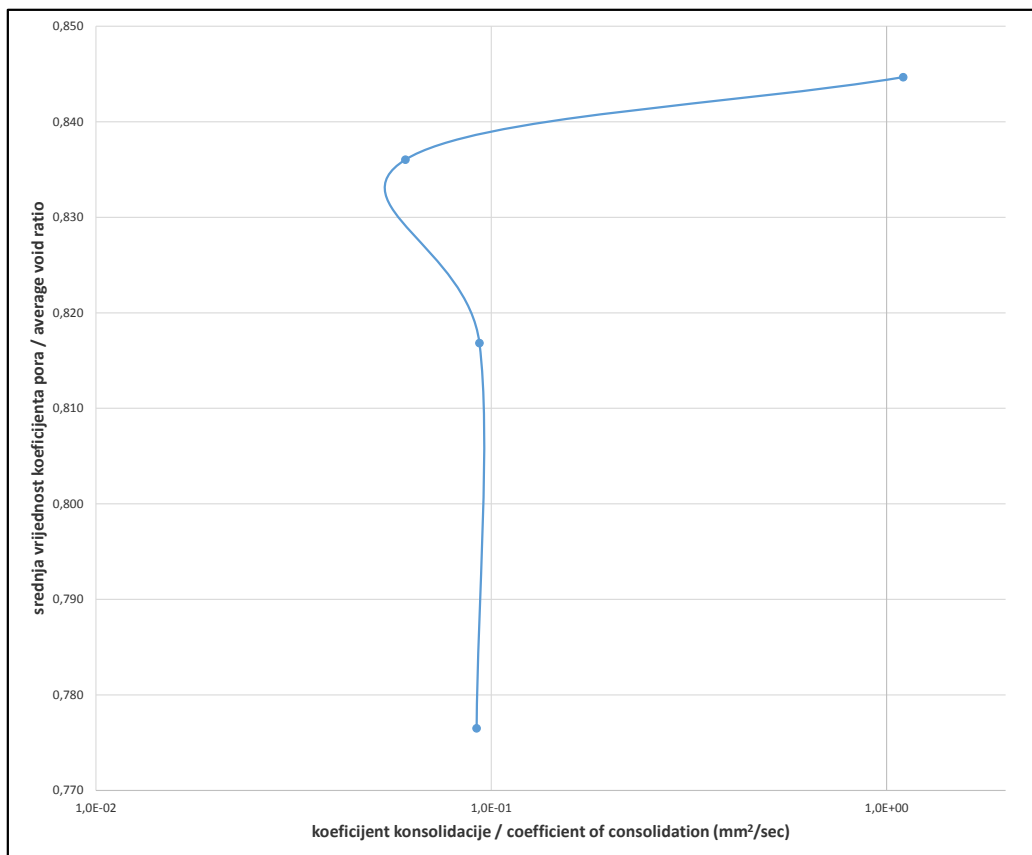
Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	12,48	8,31	6,41	6,86
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,054	0,174	0,483	1,052
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,986	19,932	19,812	19,503	18,934
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,847	0,843	0,832	0,803	0,751
Rasterećenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,759	0,774			

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	8.7.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-1 (2,00-2,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/002-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

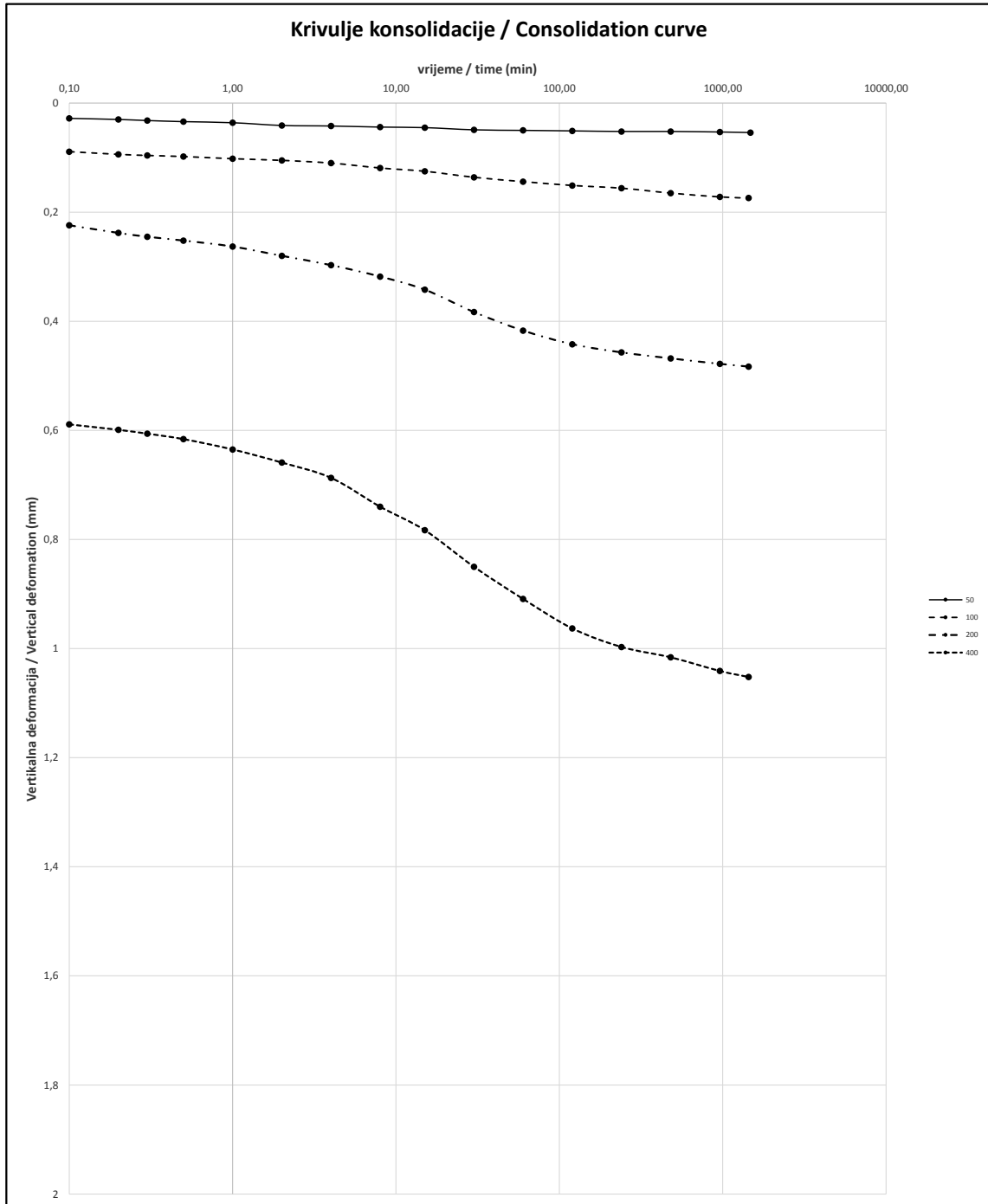


Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t_{50} (sec)	71	1281	815	792				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e_{50}	0,845	0,836	0,817	0,777				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c_v (mm ² /sec)	1,10E+00	6,06E-02	9,33E-02	9,18E-02				

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 8.7.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-1 (2,00-2,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/002-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003



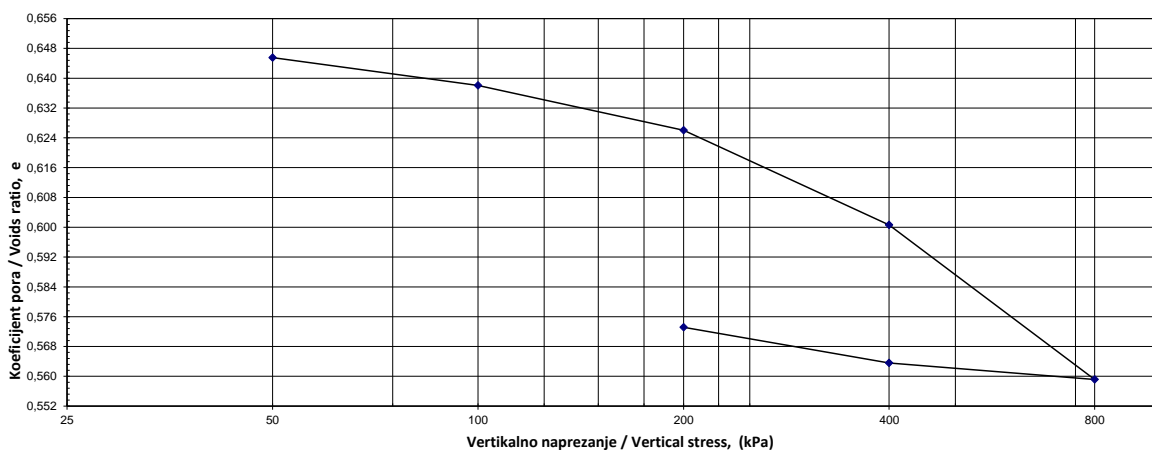
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 8.7.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-1' (1,00-1,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/006-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO001

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,646				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,120	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,573				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	20,6	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	12,15				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	21,1	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	86,22				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,64	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,55				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,1	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,70	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	57	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	27	Indeks plastičnosti / Plasticity index, (%)	30



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

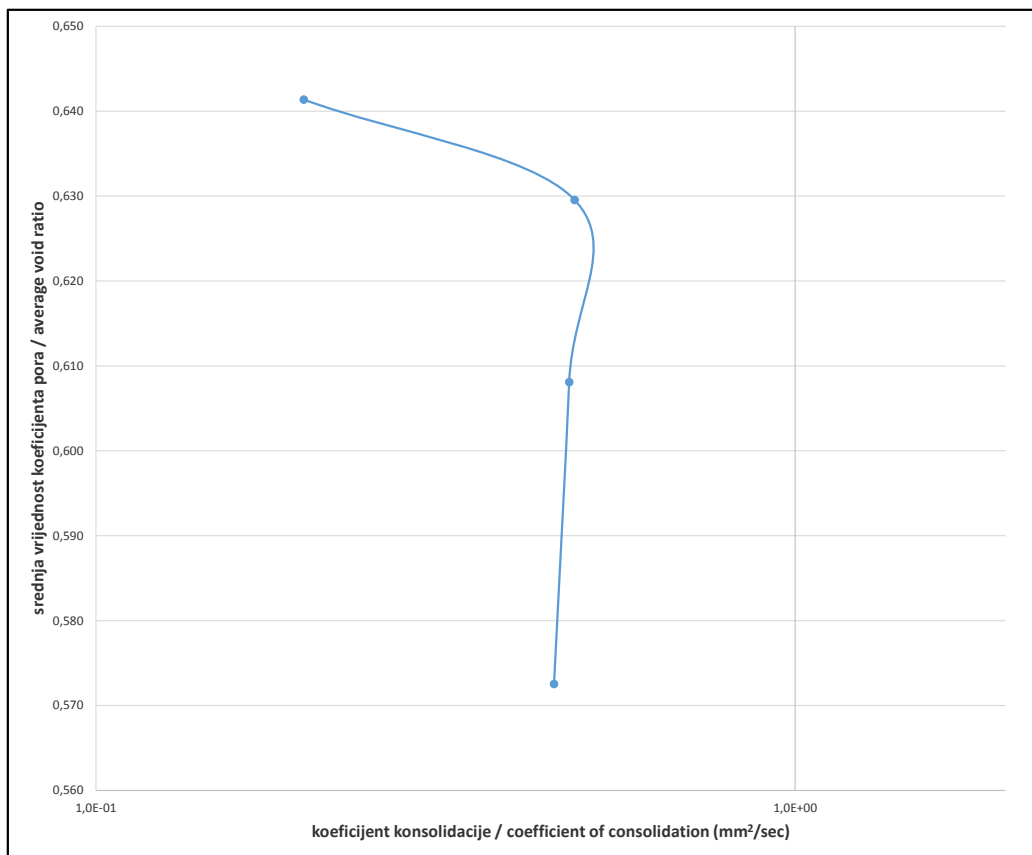
Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400	800
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	10,99	13,64	12,79	15,44
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,091	0,237	0,546	1,050
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,909	19,763	19,454	18,950
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,646	0,638	0,626	0,601	0,559
Rasterećenje / Reload, (kPa)	400	200			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,564	0,573			

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-1' (1,00-1,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/006-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO001

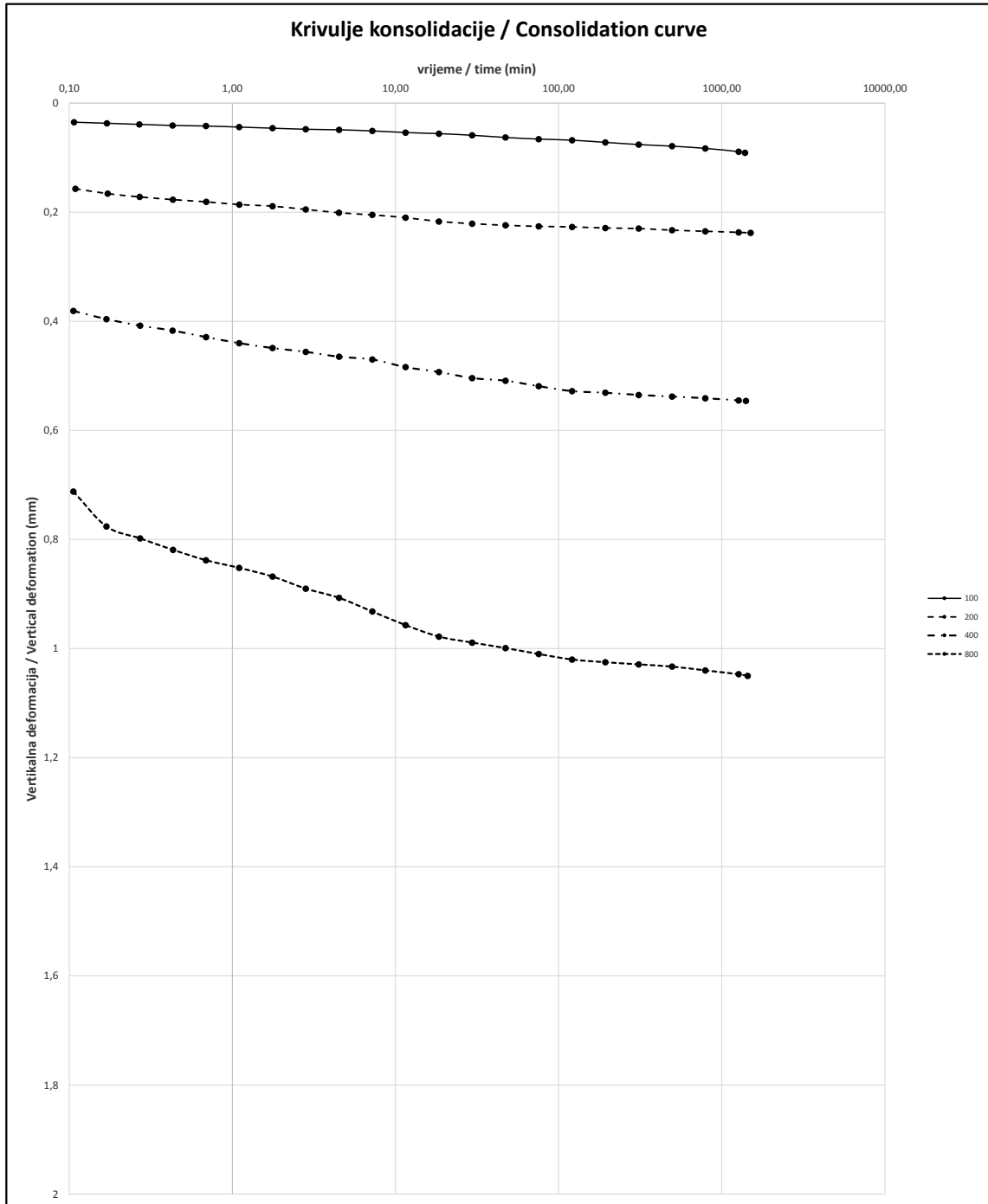


Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400	800				
t ₅₀ (sec)	395	160	158	159				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,641	0,630	0,608	0,573				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	1,98E-01	4,84E-01	4,75E-01	4,52E-01				

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-1' (1,00-1,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/006-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO001



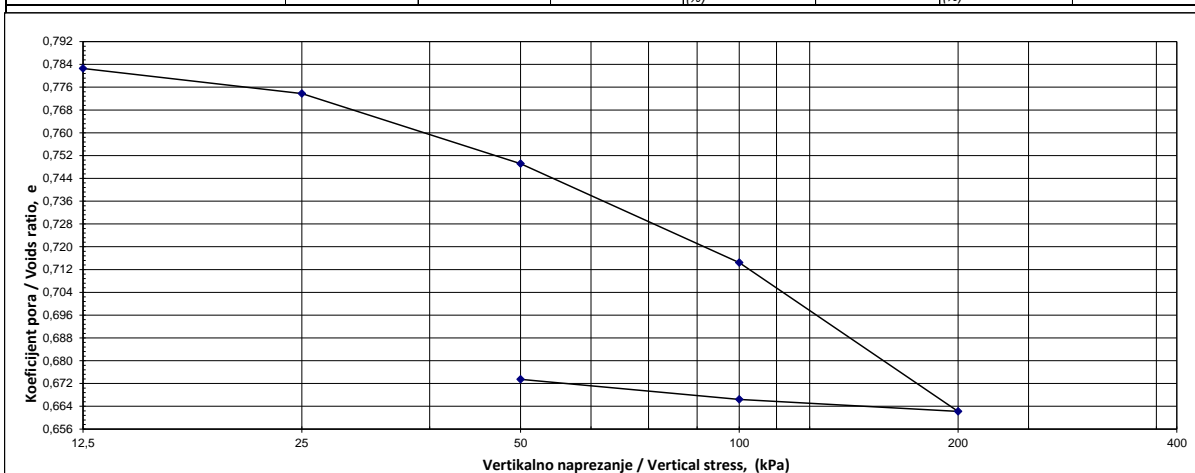
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-2 (5,0-5,2)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/010-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO005

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,901	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,791				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	18,590	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,673				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	27,6	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	11,11				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	24,5	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	94,44				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,52	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,86				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	14,9	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	44,13				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,74	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	42	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	17



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test: 20

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

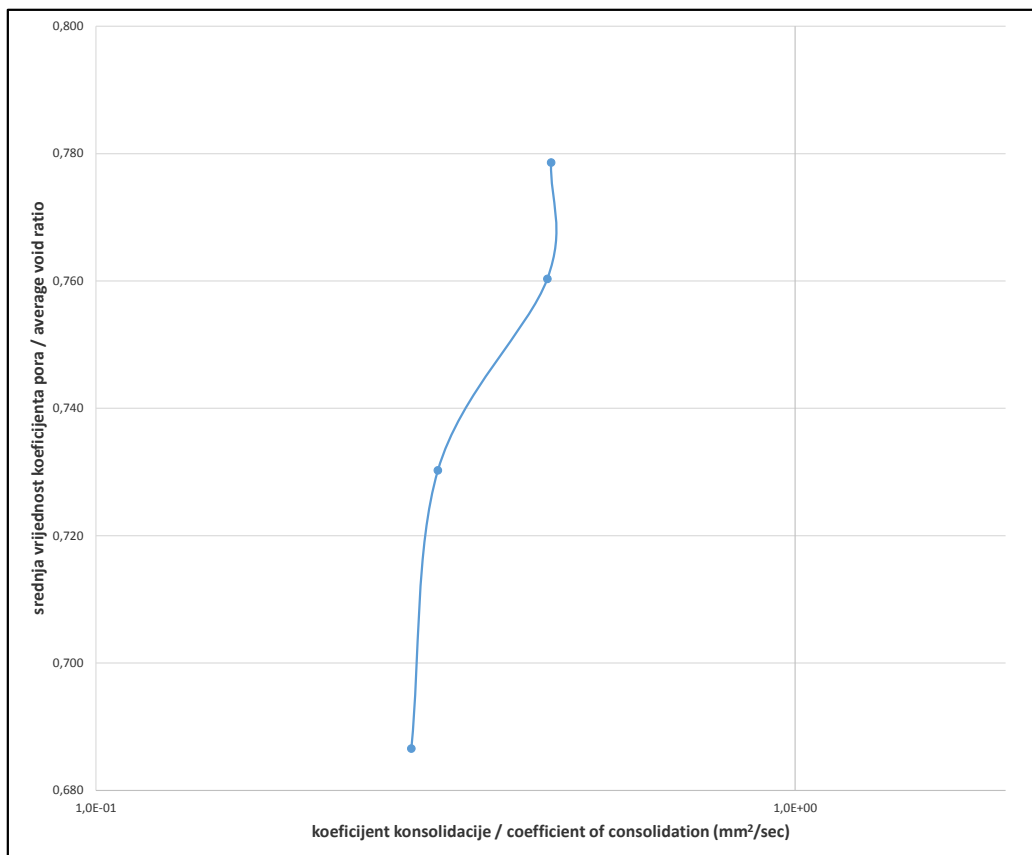
Opterećenje / Load, (kPa)	12,5	25	50	100	200
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	2,53	1,80	2,52	3,28
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,197	0,470	0,856	1,436
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,901	19,704	19,431	19,045	18,465
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,783	0,774	0,749	0,714	0,662
Rasterećenje / Reload, (kPa)	100	50			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,666	0,673			

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	8.7.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-2 (5,0-5,2)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/010-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO005



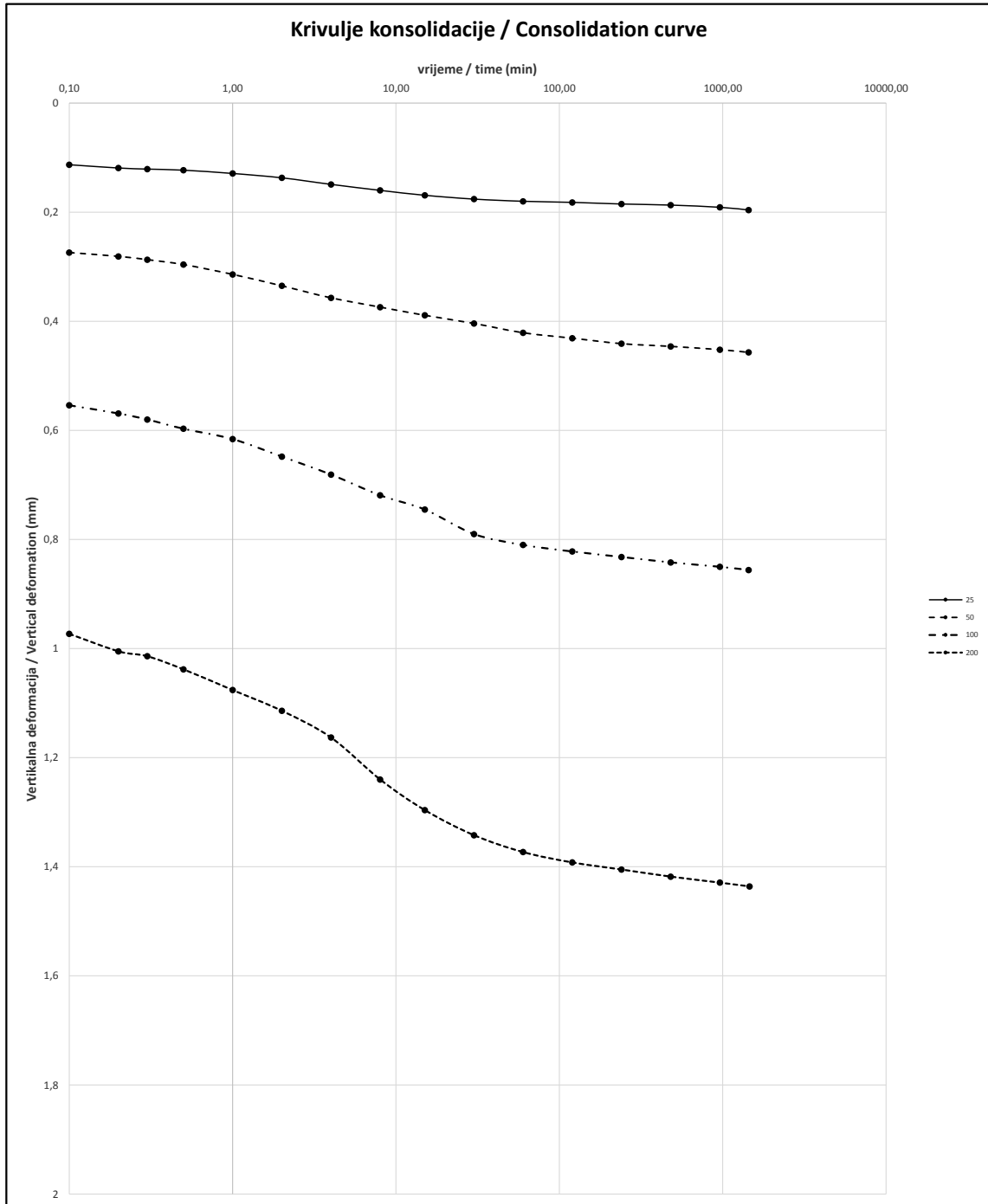
Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200				
t_{50} (sec)	172	170	236	245				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e_{50}	0,779	0,760	0,730	0,687				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c_v (mm^2/sec)	4,48E-01	4,42E-01	3,08E-01	2,83E-01				

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 8.7.2020
--	--	---

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-2 (5,0-5,2)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/010-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO005



Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 8.7.2020

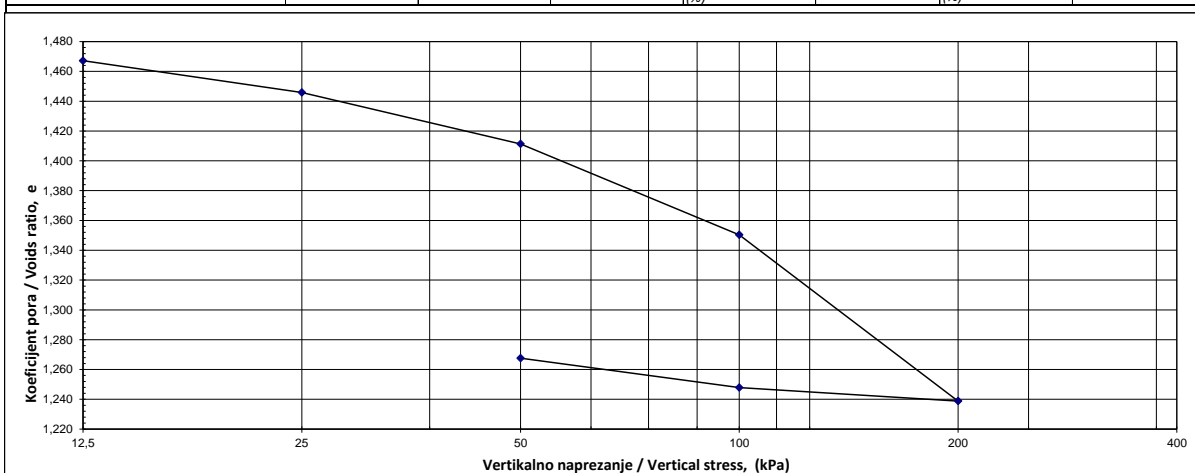
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-3 (4,20-4,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/018-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,986	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	1,469				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	18,356	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	1,268				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	53,7	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	8,10				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	47,0	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	98,21				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,09	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,69				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	10,7	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,69	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	MH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	74	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	41	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	33



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	12,5	25	50	100	200
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	1,44	1,77	1,98	2,11
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,187	0,466	0,960	1,863
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,986	19,799	19,520	19,026	18,123
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	1,467	1,446	1,411	1,350	1,239
Rasterećenje / Reload, (kPa)	100	50			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	1,248	1,268			

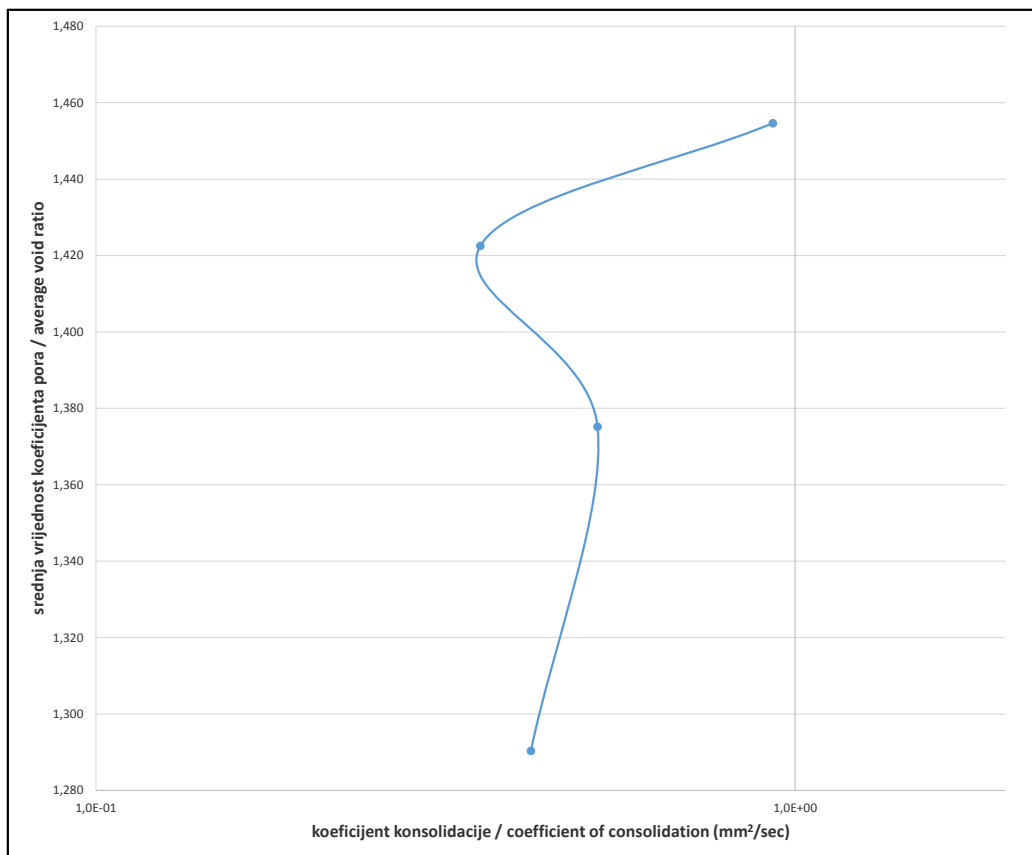
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	9.7.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-3 (4,20-4,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/018-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

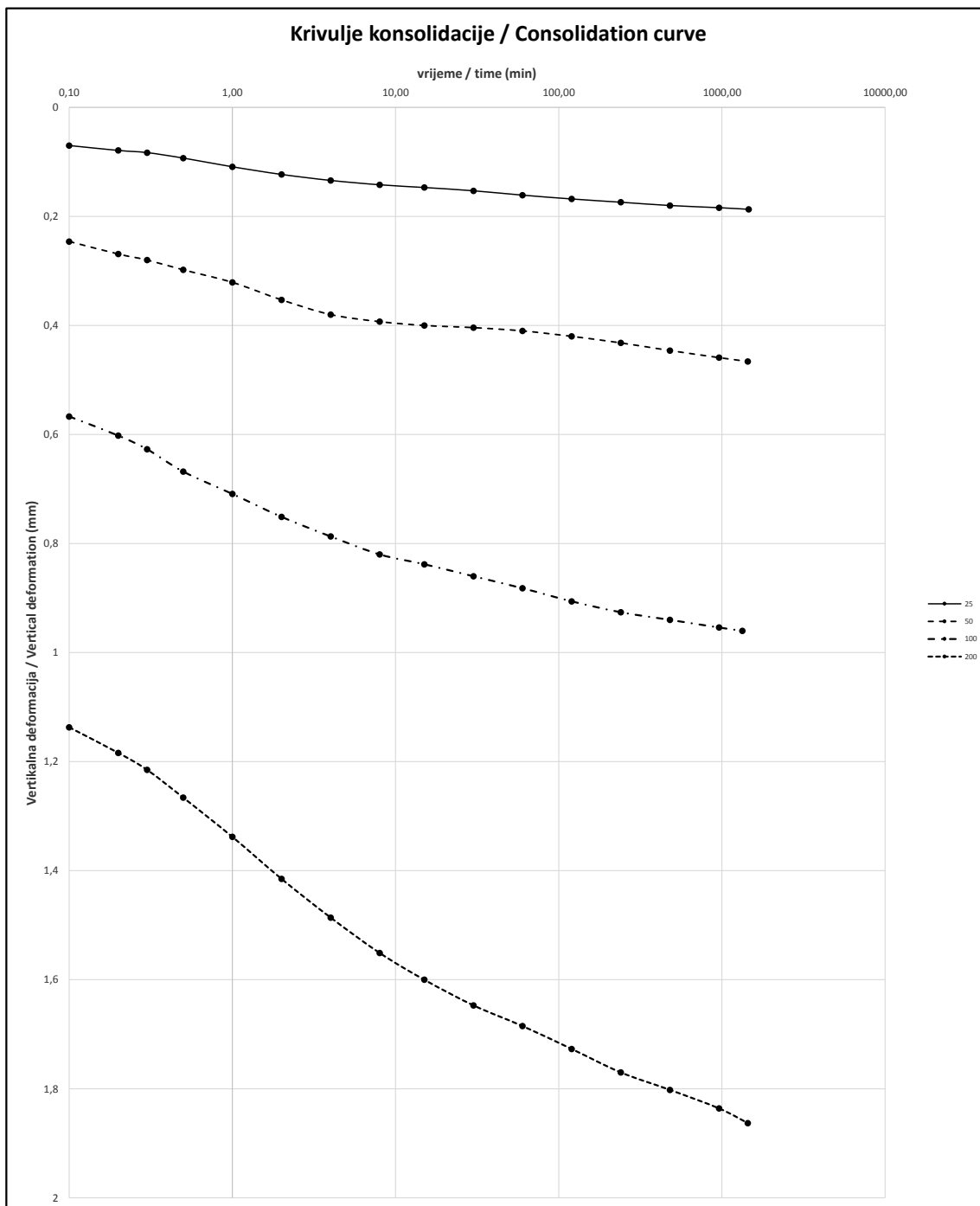


Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200				
t_{50} (sec)	84	214	140	162				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e_{50}	1,455	1,423	1,375	1,290				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c_v (mm ² /sec)	9,29E-01	3,55E-01	5,22E-01	4,19E-01				

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 9.7.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-3 (4,20-4,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/018-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003



Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 9.7.2020

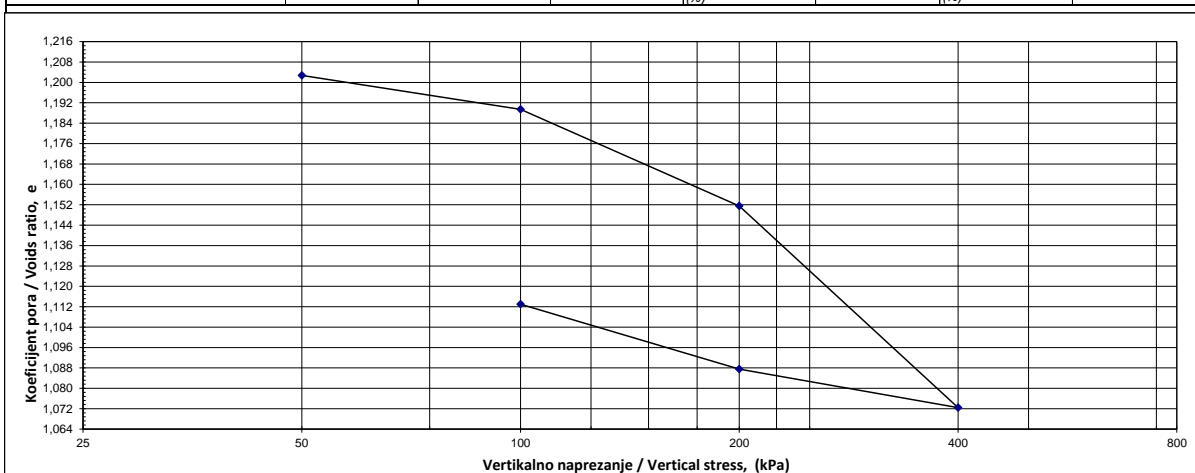
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-4 (3,00-3,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/023-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO004

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,997	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	1,203				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,179	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	1,113				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	43,9	Visina čvrstih čestica / Heigh of solid particles, H_s (mm)	9,08				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	40,6	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	99,70				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,24	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,52				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	12,2	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,73	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	51	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	27



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	8,26	5,78	5,44
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,124	0,468	1,186
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,997	19,873	19,529	18,811
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	1,203	1,189	1,152	1,072
Rasterećenje / Reload, (kPa)	200	100		
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	1,088	1,113		

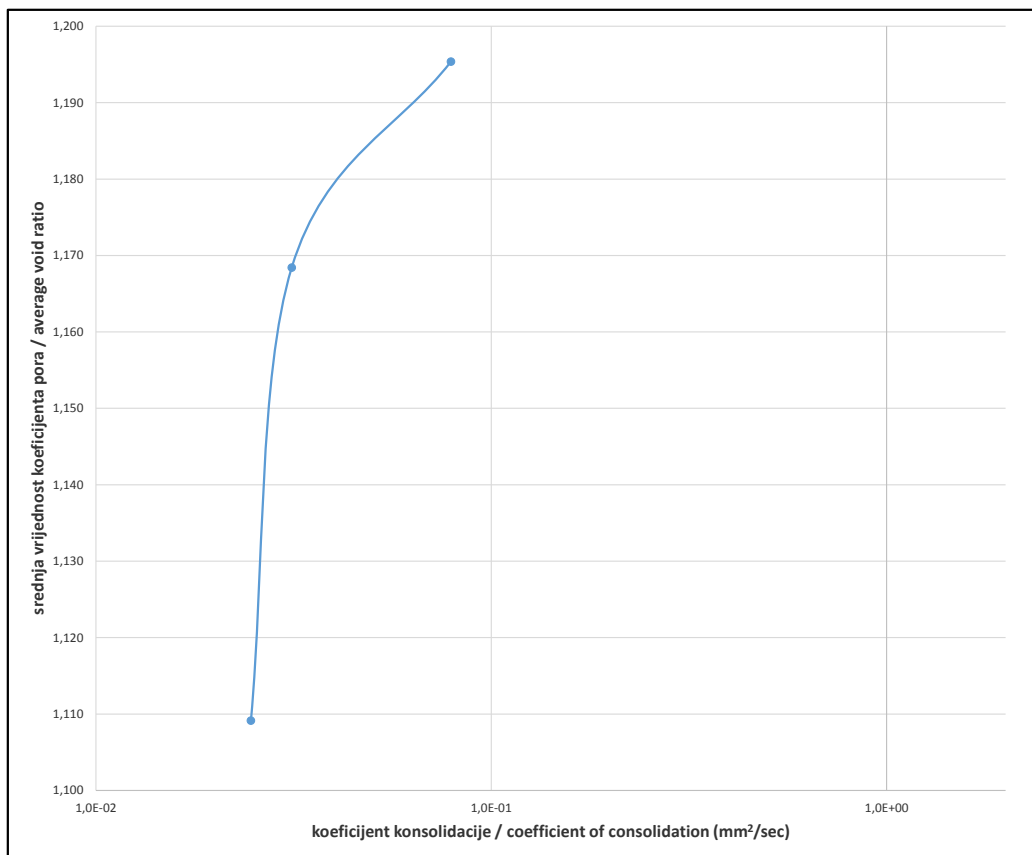
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	9.7.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-4 (3,00-3,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/023-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO004



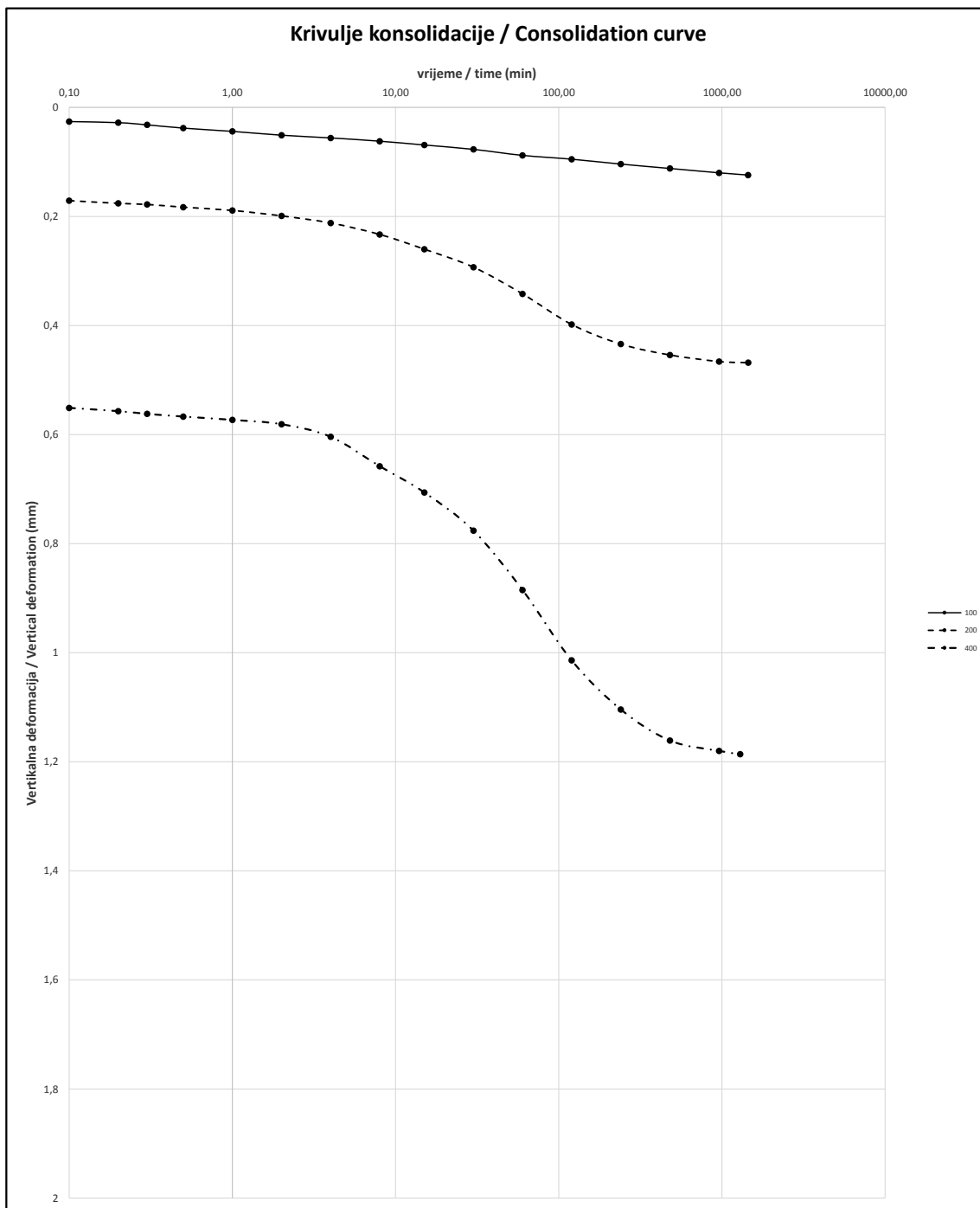
Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400					
t ₅₀ (sec)	989	2440	2927					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	1,195	1,168	1,109					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	7,91E-02	3,13E-02	2,47E-02					

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 9.7.2020
--	--	---

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-4 (3,00-3,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	27.05.2020./01.06.2020.
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/023-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO004



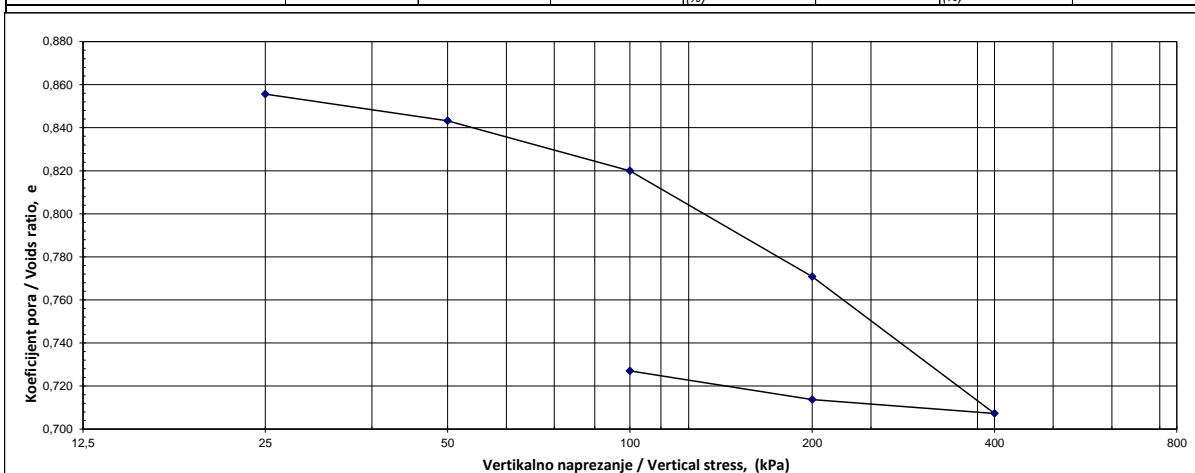
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 9.7.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-4 (5,00-5,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/024-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,950	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,860				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	18,521	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,727				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	31,3	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	10,72				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	26,4	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	99,41				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,47	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,87				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	14,5	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	43,92				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,75	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	53	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	22	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	31



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

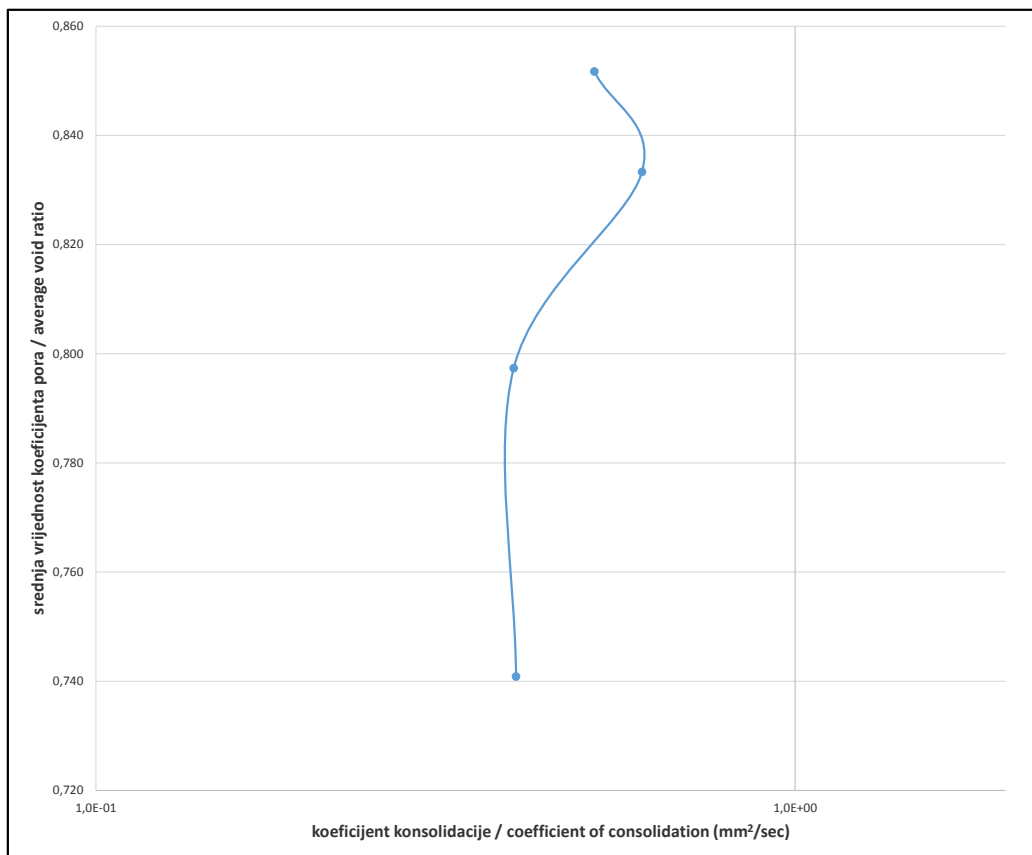
Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	3,74	3,97	3,70	5,57
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,183	0,432	0,959	1,641
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,950	19,767	19,518	18,991	18,309
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,856	0,843	0,820	0,771	0,707
Rasteroćenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,714	0,727			

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-4 (5,00-5,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/024-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002



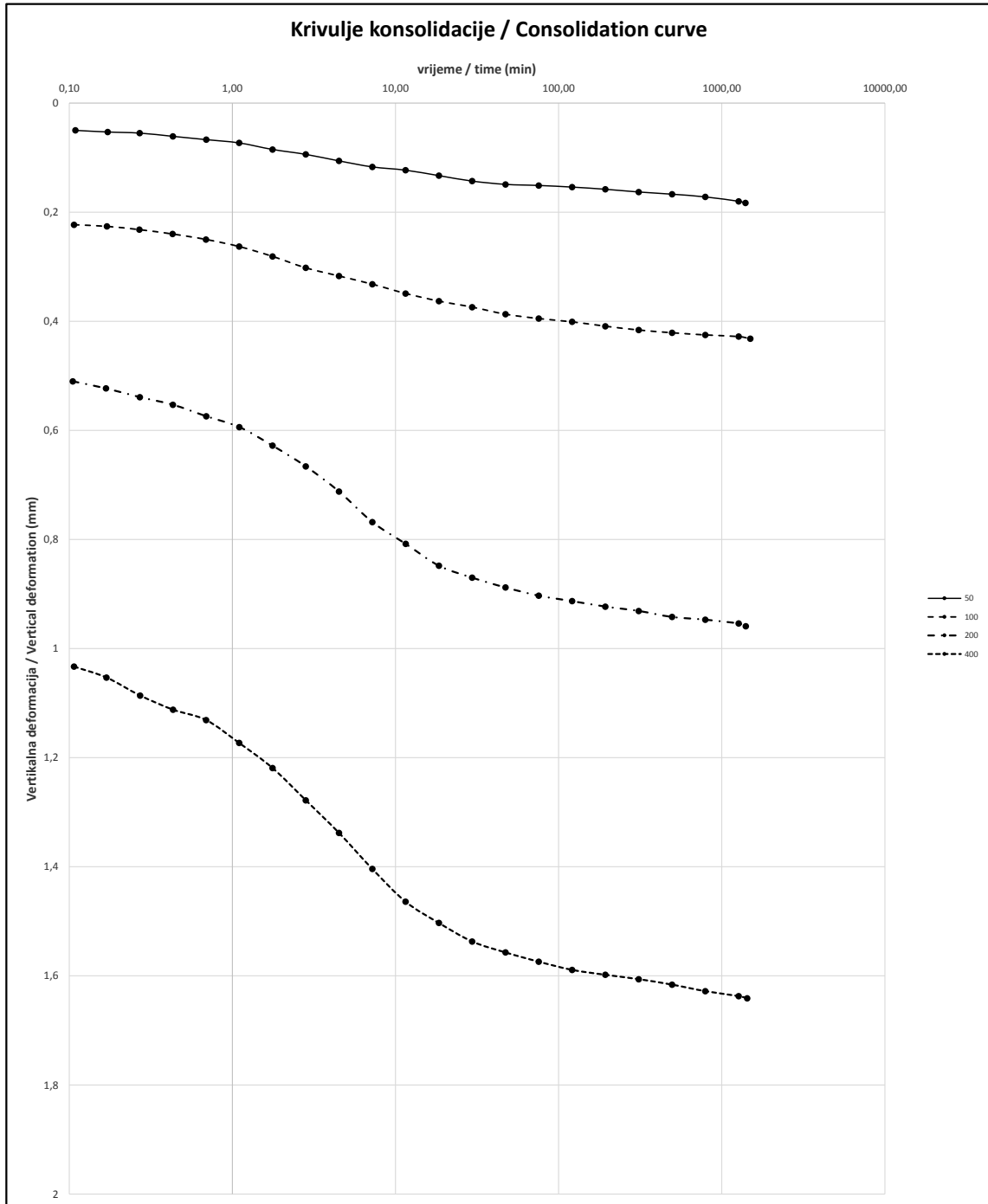
Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)	150	126	185	172				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,852	0,833	0,797	0,741				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	5,16E-01	6,04E-01	3,96E-01	3,99E-01				

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
---	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-4 (5,00-5,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/024-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002



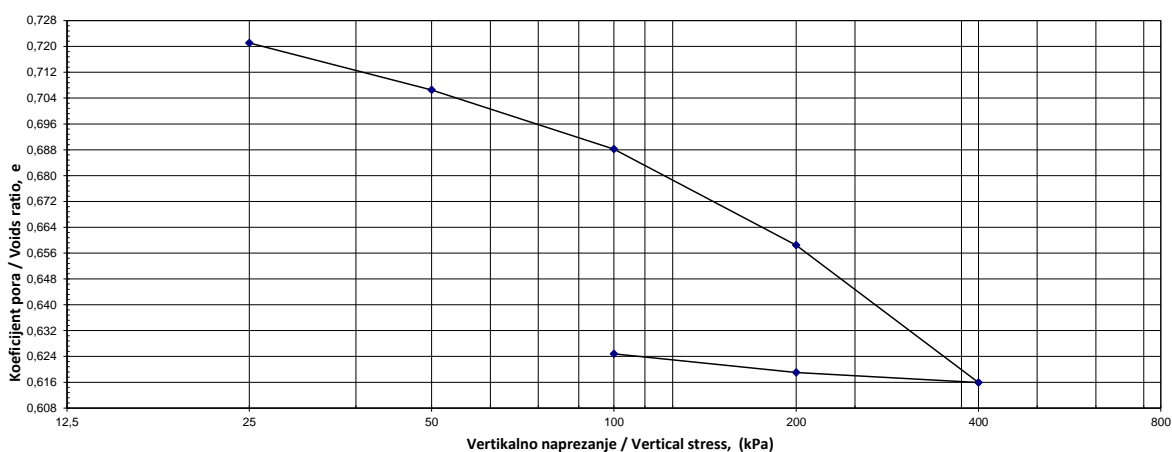
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-5 (6,30-6,70)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/029-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,721				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	18,881	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,625				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	23,9	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	11,62				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	22,4	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	92,32				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,62	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,58				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	15,8	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,78	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	35	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	21	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	14





Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	2,96	4,66	5,67	7,80
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,169	0,382	0,728	1,222
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,831	19,618	19,272	18,778
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,721	0,707	0,688	0,658	0,616
Rasteroćenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,619	0,625			

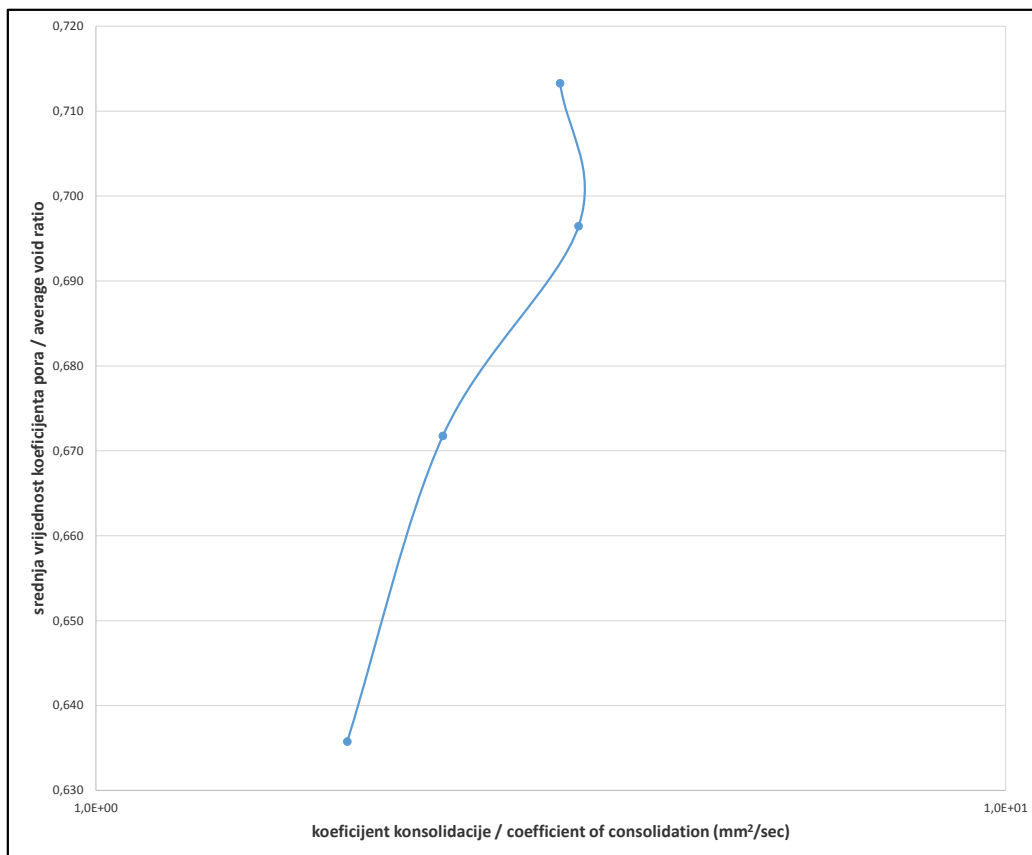
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-5 (6,30-6,70)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/029-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

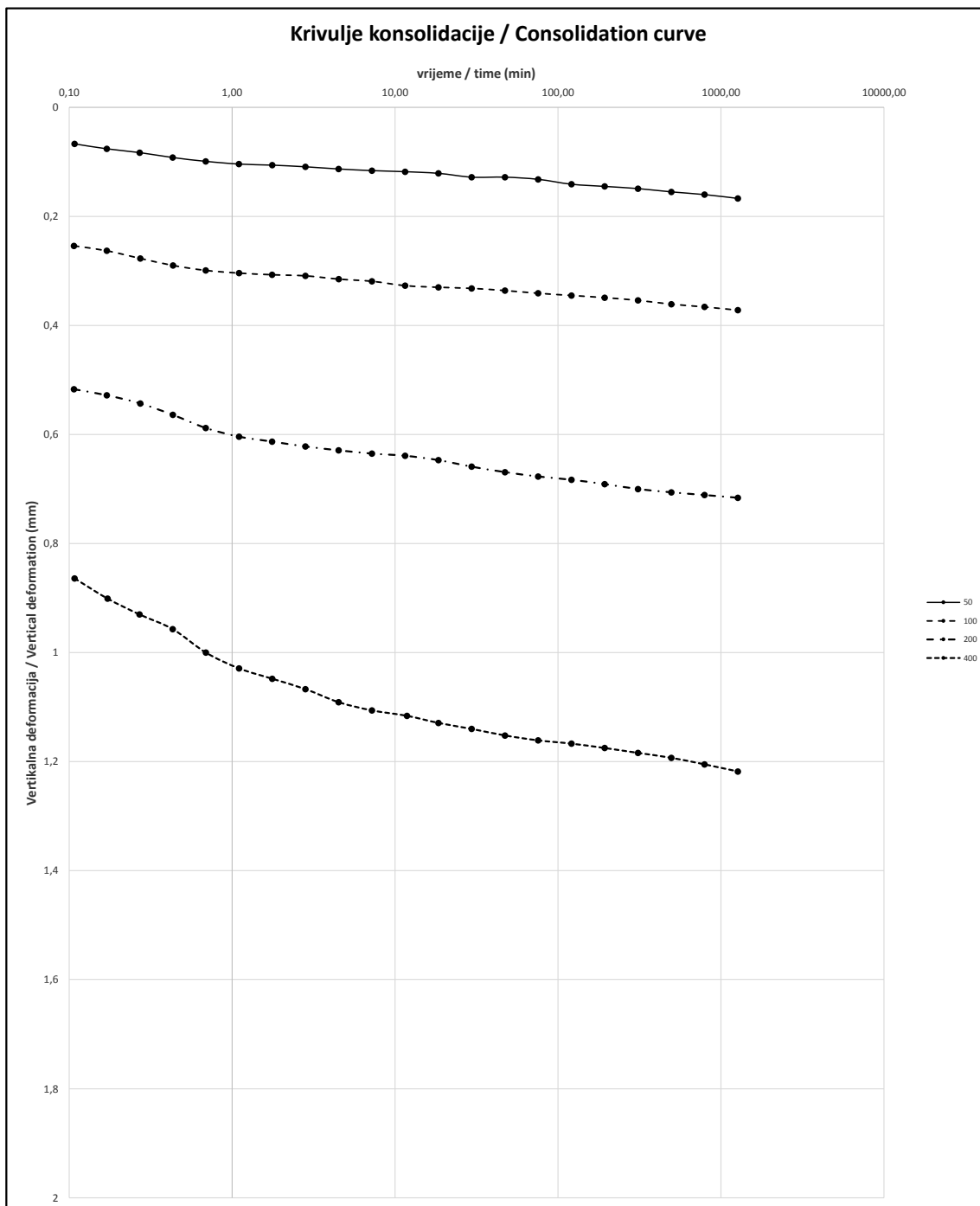


Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)	24	23	31	38				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,713	0,696	0,672	0,636				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	3,24E+00	3,39E+00	2,41E+00	1,89E+00				

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-5 (6,30-6,70)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/029-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003



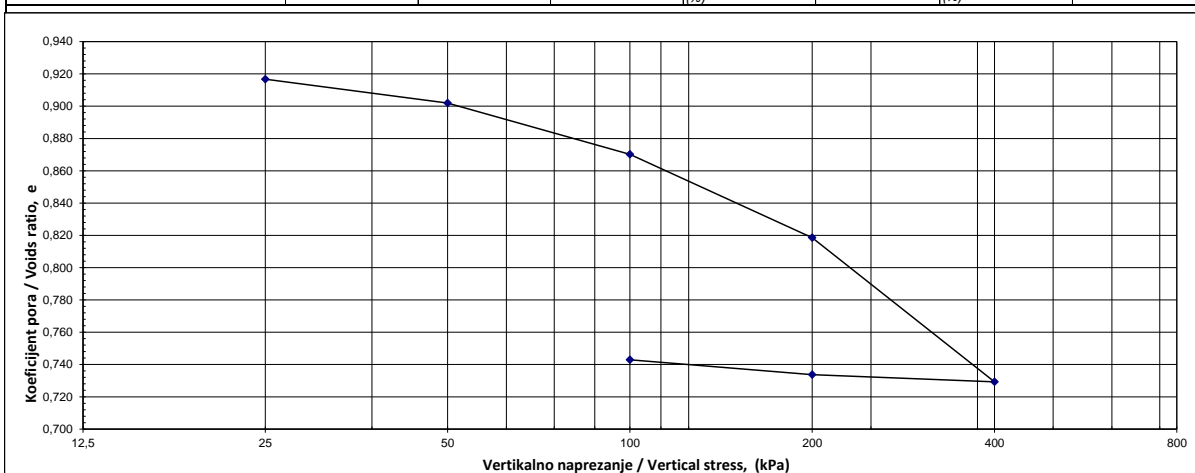
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-6 (5,00-5,30)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/034-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG004, EPO004

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,917				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	18,187	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,743				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	33,4	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	10,43				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	27,7	Početni stupanj saturacije / Saturation degree, S_0 (%)	97,52				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,40	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,78				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	13,7	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,68	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	MH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	80	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	42	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	38



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400		
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	3,23	3,00	3,63	4,07		
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,155	0,486	1,024	1,956		
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,845	19,514	18,976	18,044		
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,917	0,902	0,870	0,819	0,729		
Rasterećenje / Reload, (kPa)	200	100					
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,734	0,743					

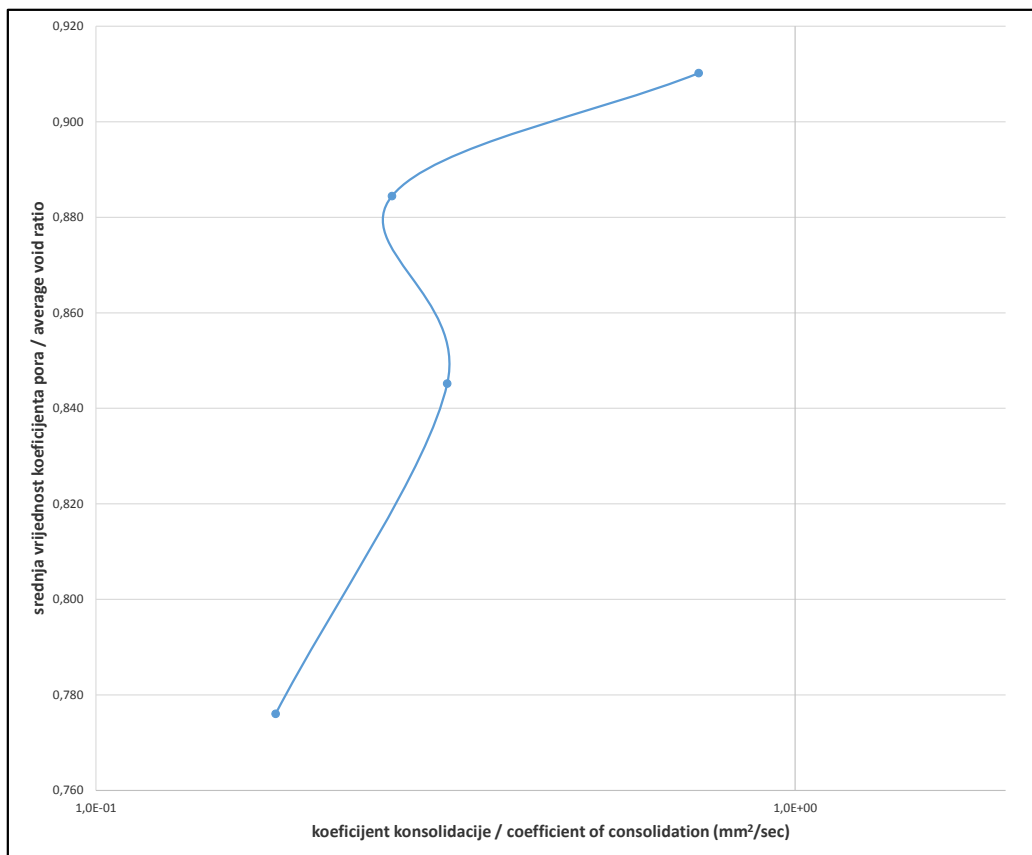
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	 17025-HAA 1470 TEST
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-6 (5,00-5,30)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/034-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG004, EPO004



Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)	108	287	230	374				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,910	0,884	0,845	0,776				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	7,28E-01	2,65E-01	3,18E-01	1,81E-01				

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020



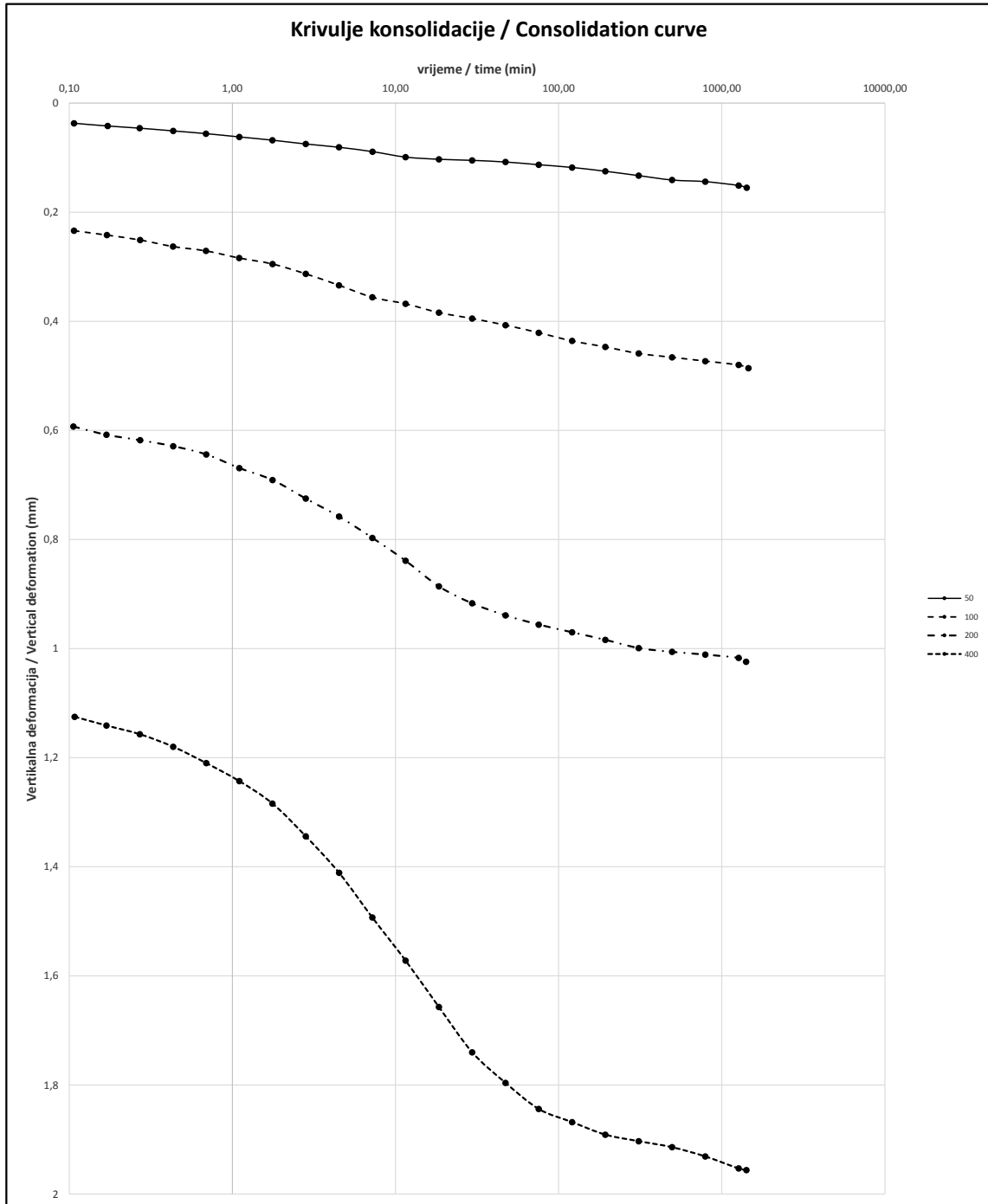
geotehnički
studio

GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073
e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr
OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892
GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb
LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT



EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-6 (5,00-5,30)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/034-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG004, EPO004



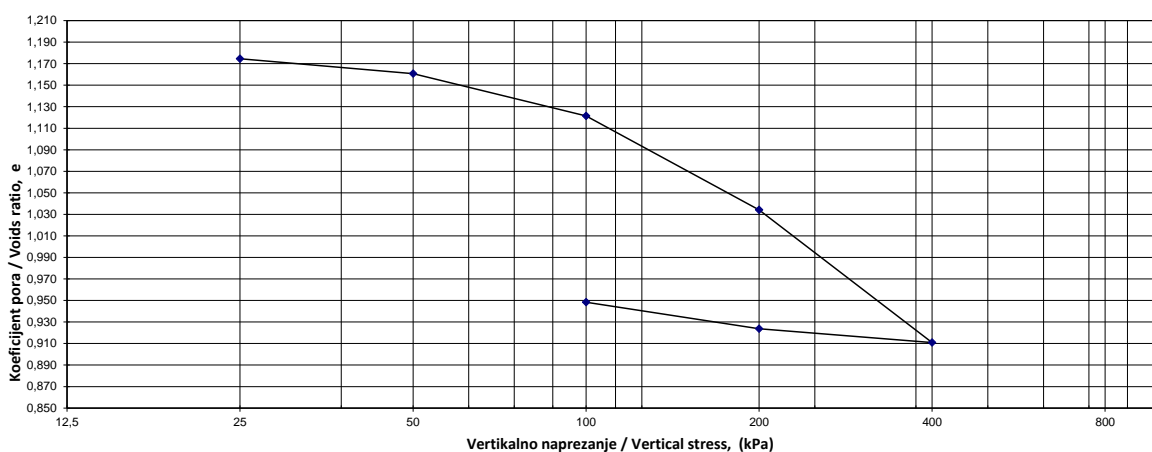
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-7 (6,00-6,30)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/040-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO005

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	1,175				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	17,919	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,948				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	41,1	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	9,20				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	33,7	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	98,30				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,29	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,77				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	12,7	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	43,43				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,81	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	MH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	91	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	43	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	48



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	3,91	2,75	2,43	3,30
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,128	0,489	1,291	2,425
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,872	19,511	18,709	17,575
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	1,175	1,161	1,121	1,034	0,911
Rasterećenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,924	0,948			

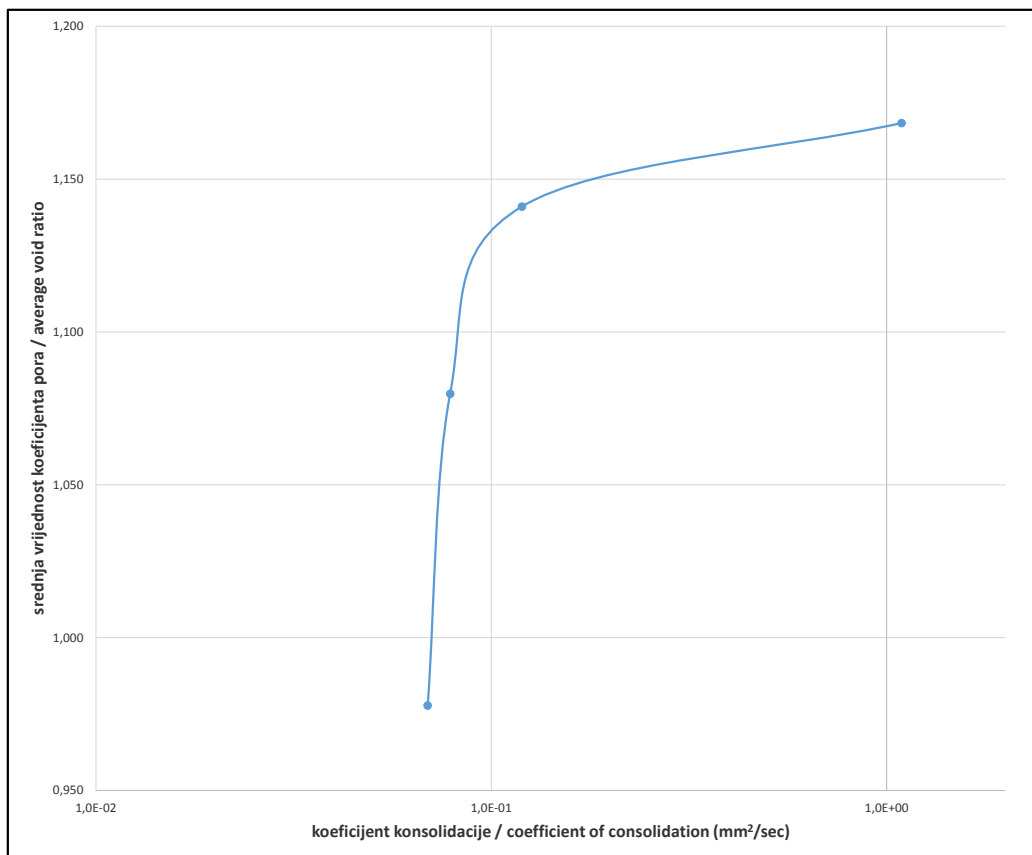
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-7 (6,00-6,30)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/040-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO005



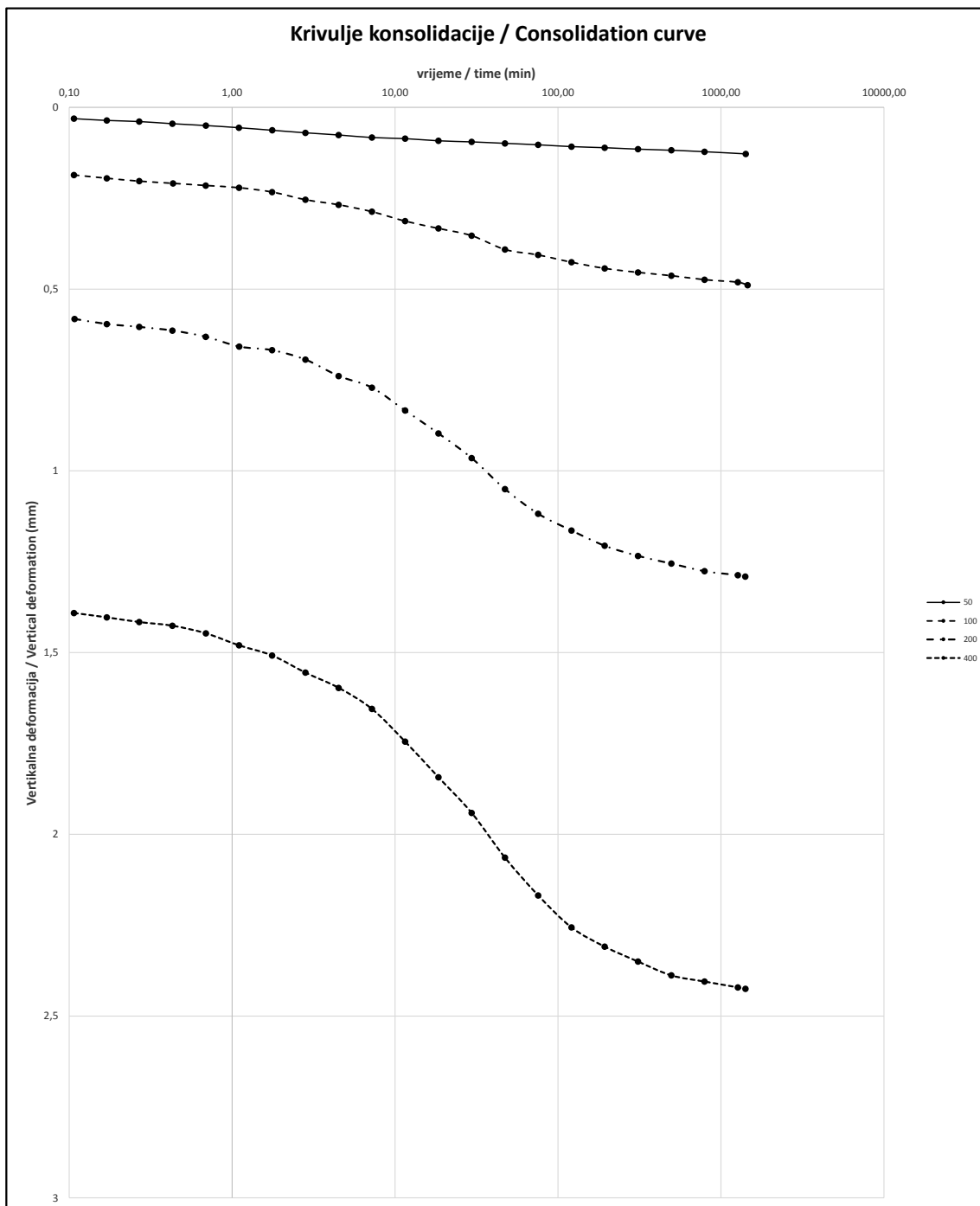
Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)	72	639	916	944				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	1,168	1,141	1,080	0,978				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	1,09E+00	1,20E-01	7,87E-02	6,91E-02				

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
---	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilatelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-7 (6,00-6,30)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	13.07.2020/21.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/040-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO005



Napomena / Comment:

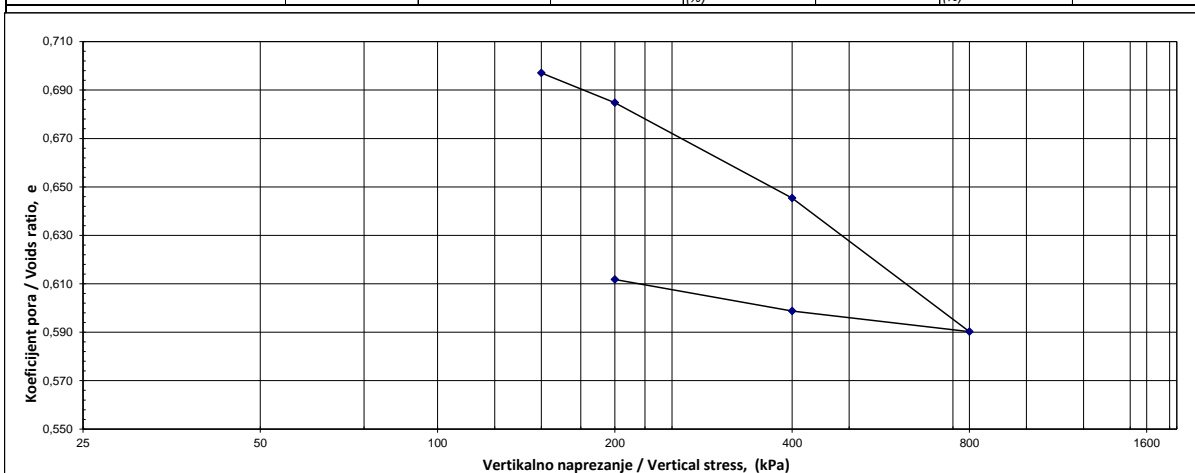
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
---	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-9 (4,30-4,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/051-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,697				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	18,995	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,612				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	24,9	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	11,79				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	22,6	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	96,42				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,59	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,59				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	15,6	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,70	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	59	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_P (%)	30	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	28





Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	150	200	400	800
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	6,90	8,56	11,93
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,145	0,609	1,259
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,855	19,391	18,741
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,697	0,685	0,645	0,590
Rasteroćenje / Reload, (kPa)	400	200		
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,599	0,612		

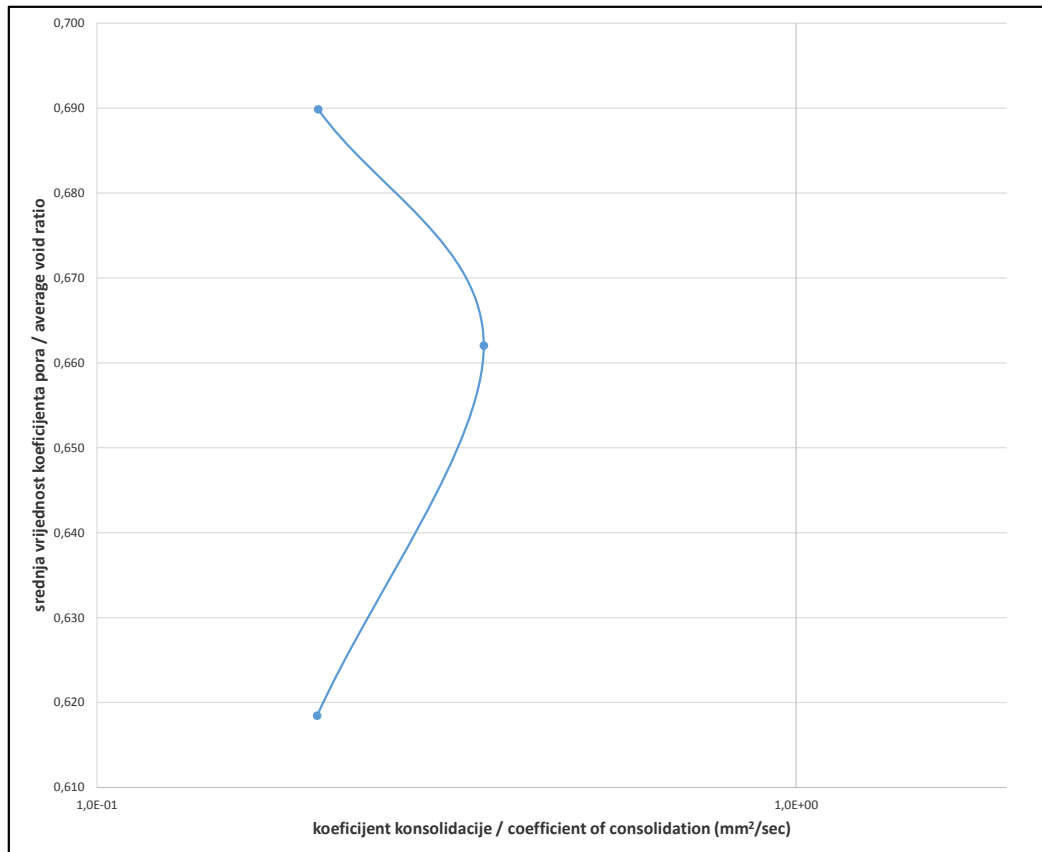
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-9 (4,30-4,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/051-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

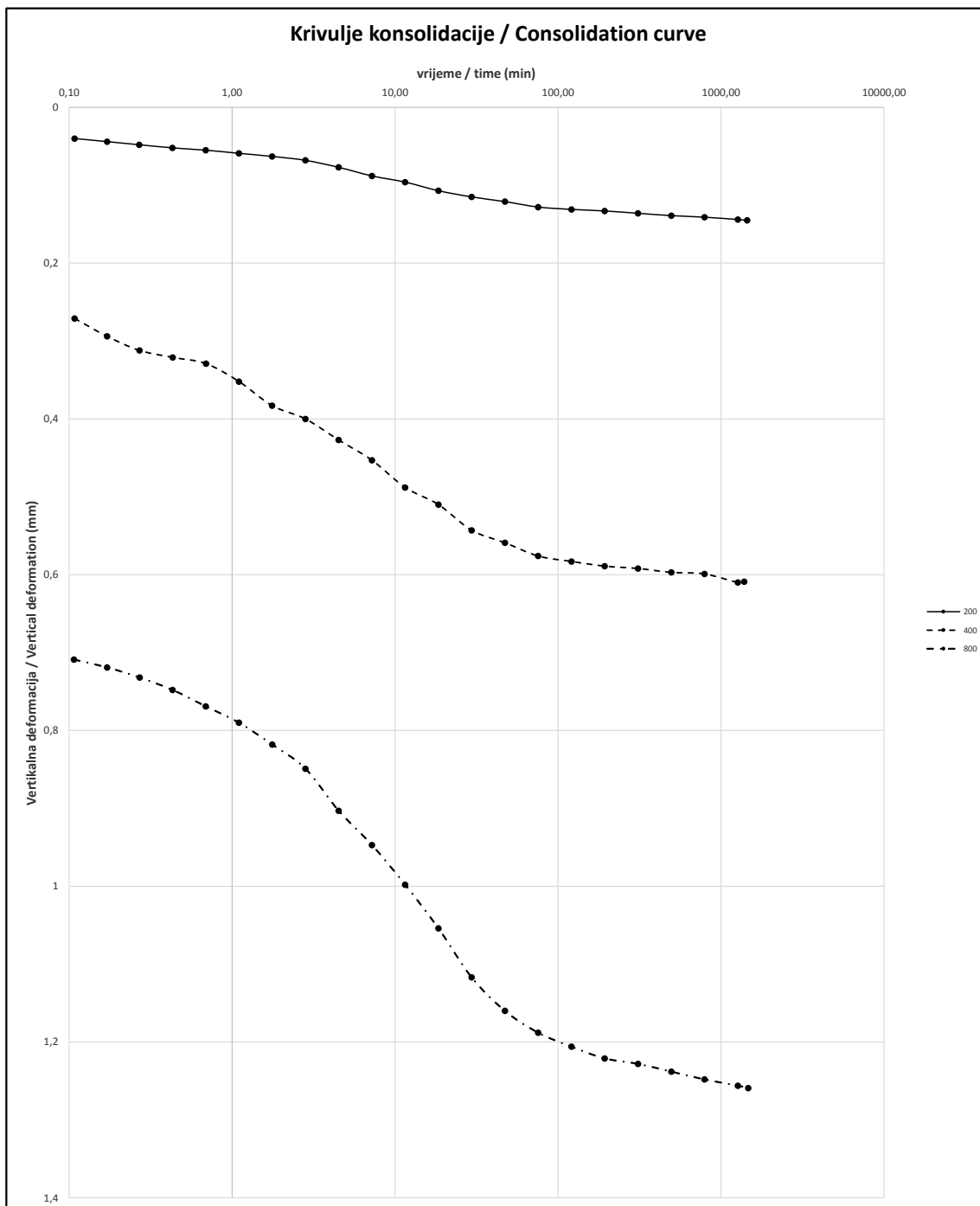


Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t ₅₀ (sec)	377	211	347					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,690	0,662	0,618					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	2,07E-01	3,57E-01	2,07E-01					

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-9 (4,30-4,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/051-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003



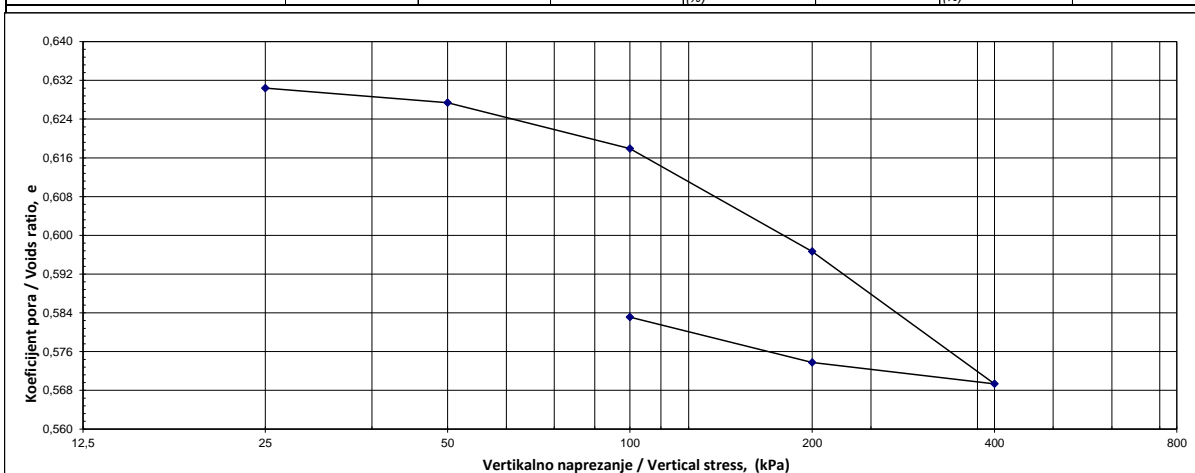
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-11 (1,00-1,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/060-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,630				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,420	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,583				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	21,0	Visina čvrstih čestica / Heigh of solid particles, H_s (mm)	12,27				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	20,9	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	92,71				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,71	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,75				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,7	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	43,69				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,78	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	55	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	31



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

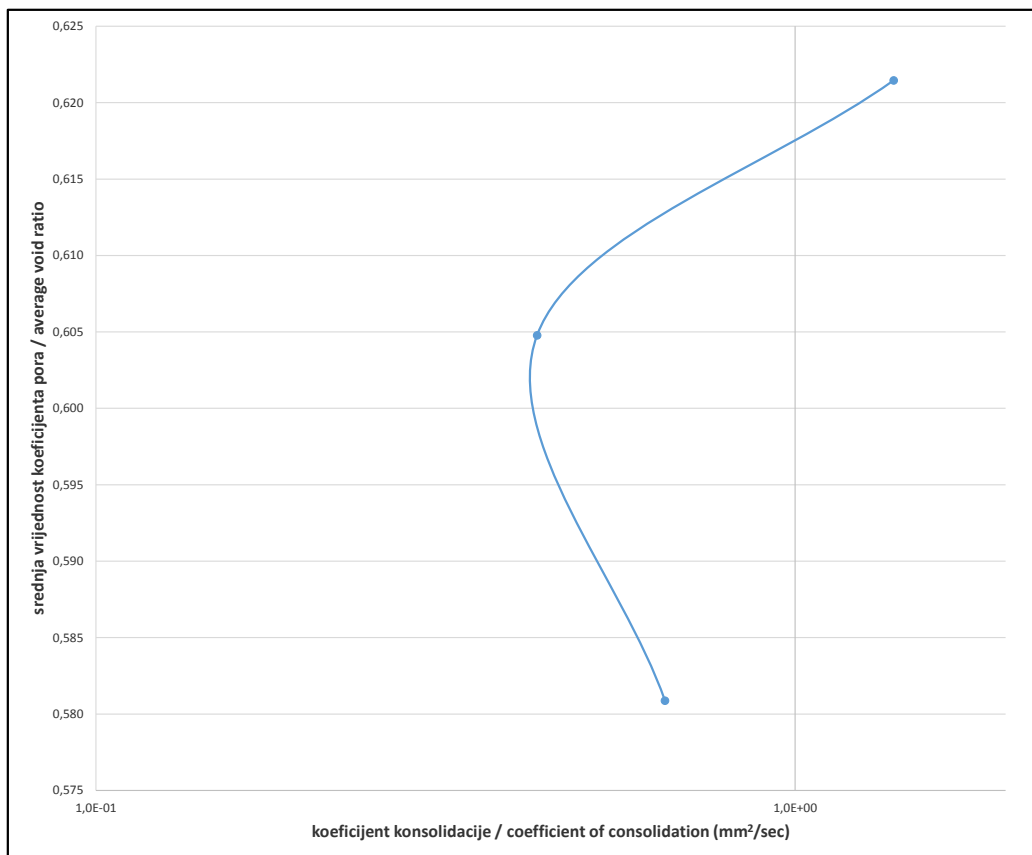
Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	13,51	8,60	7,60	11,69
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,037	0,153	0,414	0,749
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,963	19,847	19,586	19,251
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,630	0,627	0,618	0,597	0,569
Rasterećenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,574	0,583			

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-11 (1,00-1,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/060-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002

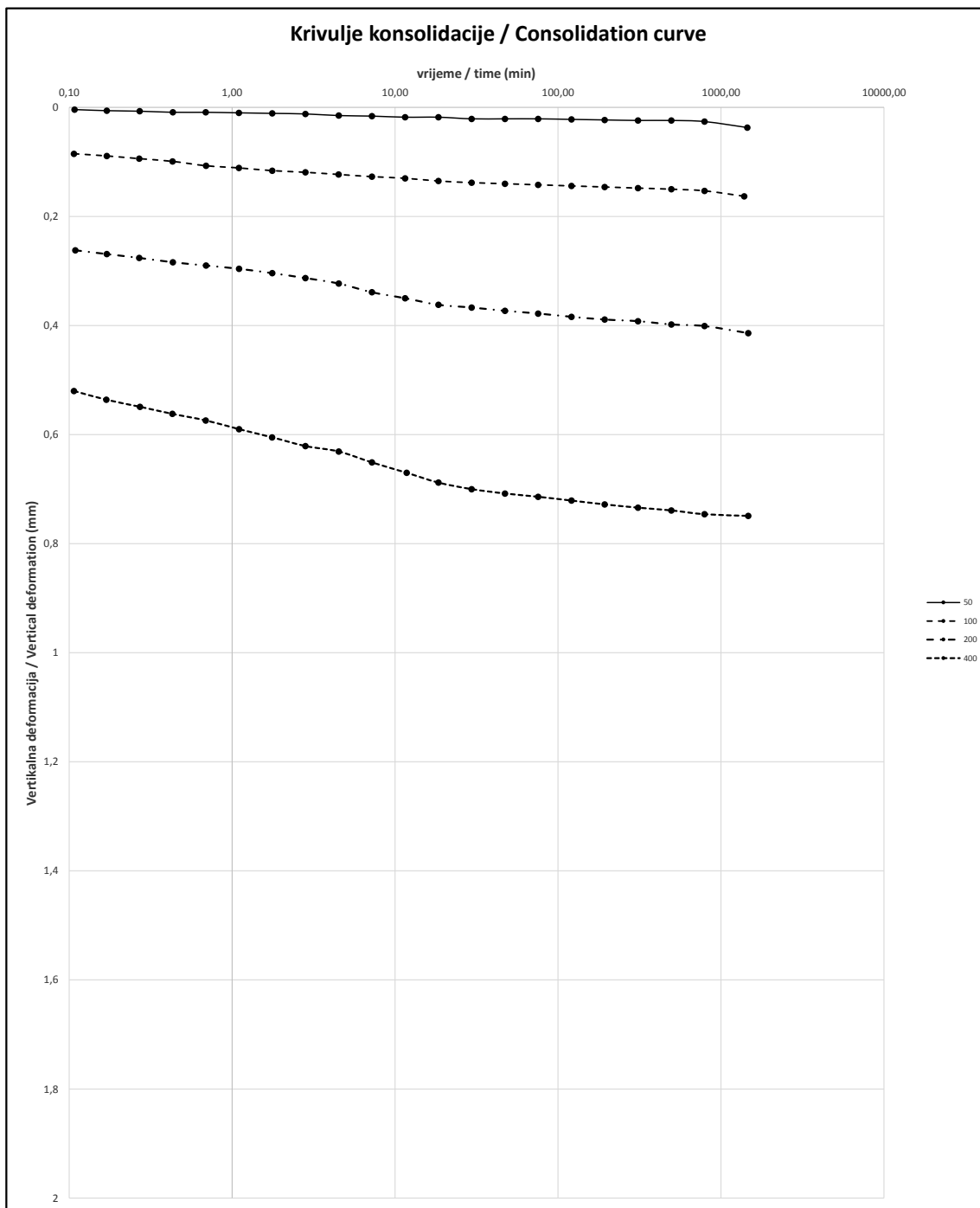


Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)		56	179	114				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀		0,621	0,605	0,581				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)		1,38E+00	4,28E-01	6,51E-01				

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-11 (1,00-1,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/060-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002



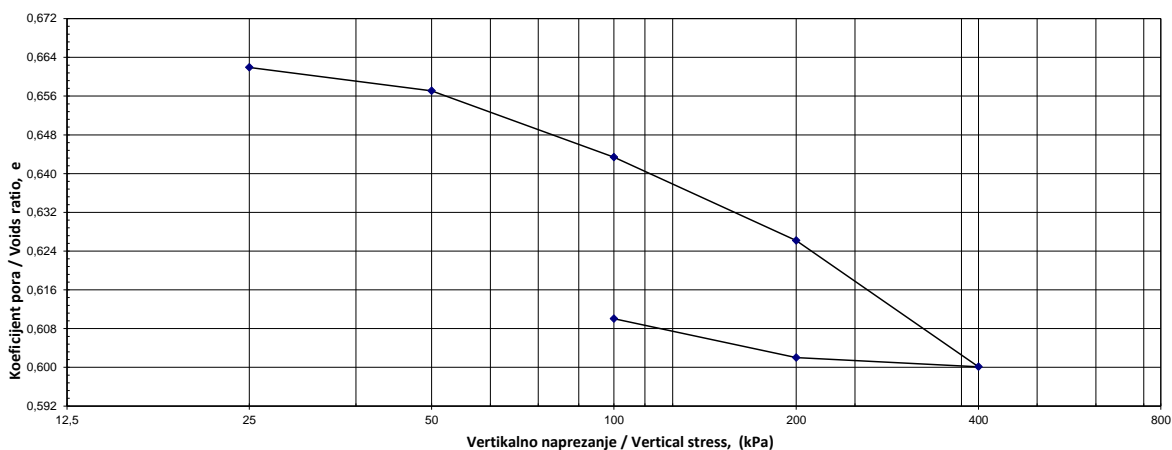
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-12' (3,50-3,90)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/070-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO005

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,949	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,666				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,277	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,610				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	18,0	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	11,97				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	21,7	Početni stupanj saturacije / Saturation degree, S_0 (%)	75,42				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,68	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,92				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,5	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	43,31				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,81	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CL	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	32	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	19	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	13





Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	8,58	6,05	9,55	12,48
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,109	0,273	0,479	0,791
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,949	19,840	19,676	19,470	19,158
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,662	0,657	0,643	0,626	0,610
Rasterećenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,602	0,610			

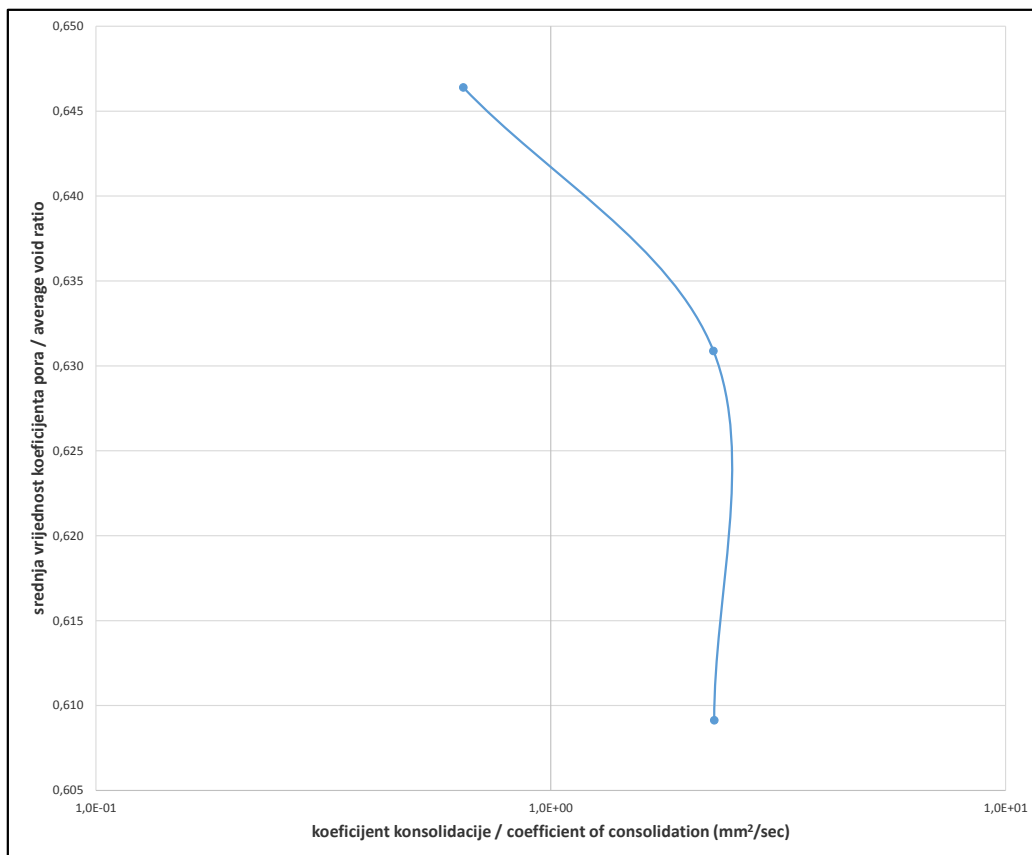
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-12' (3,50-3,90)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/070-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO005



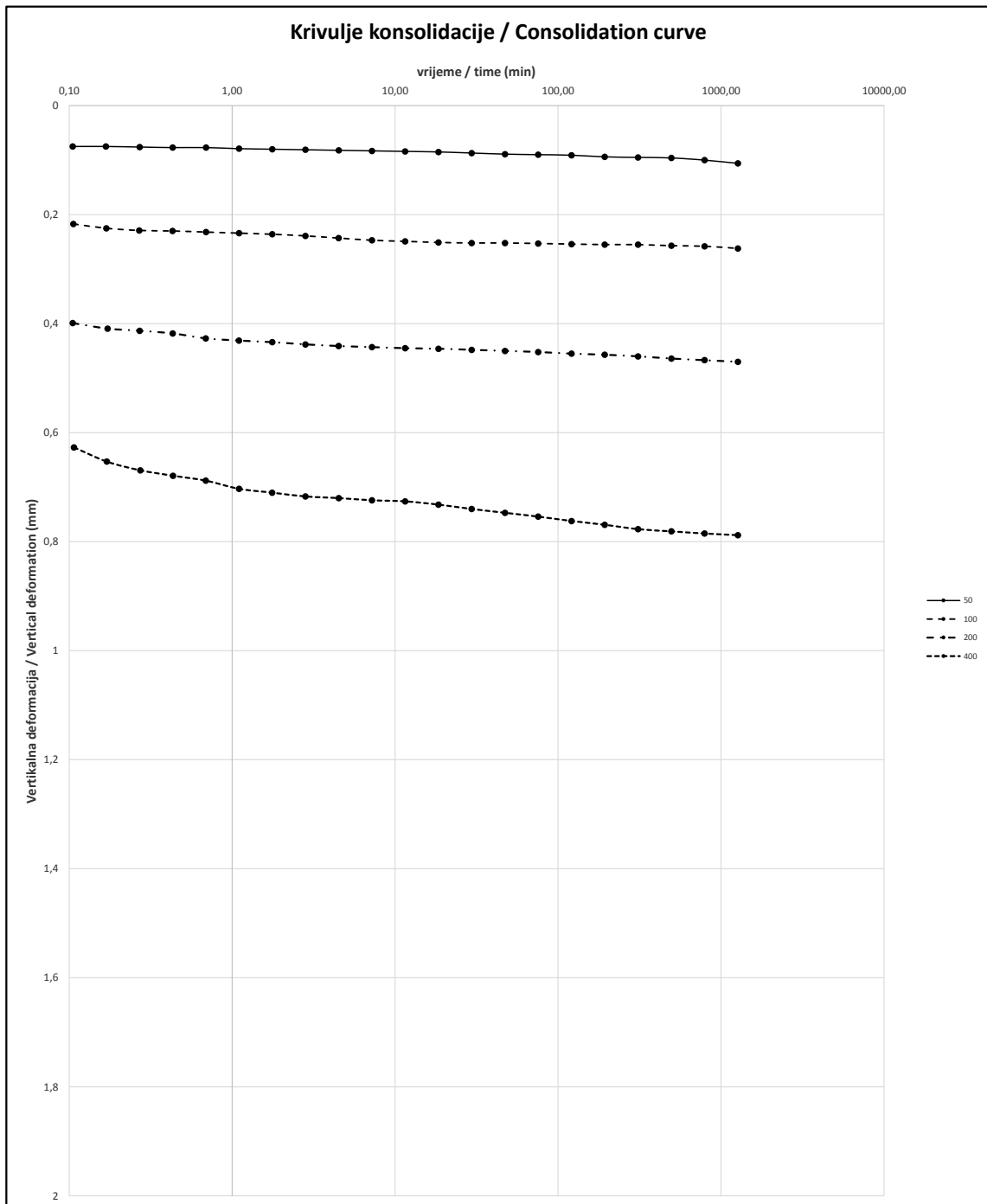
Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)		119	33	32				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀		0,646	0,631	0,609				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)		6,42E-01	2,28E+00	2,29E+00				

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
---	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-12' (3,50-3,90)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/070-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO005



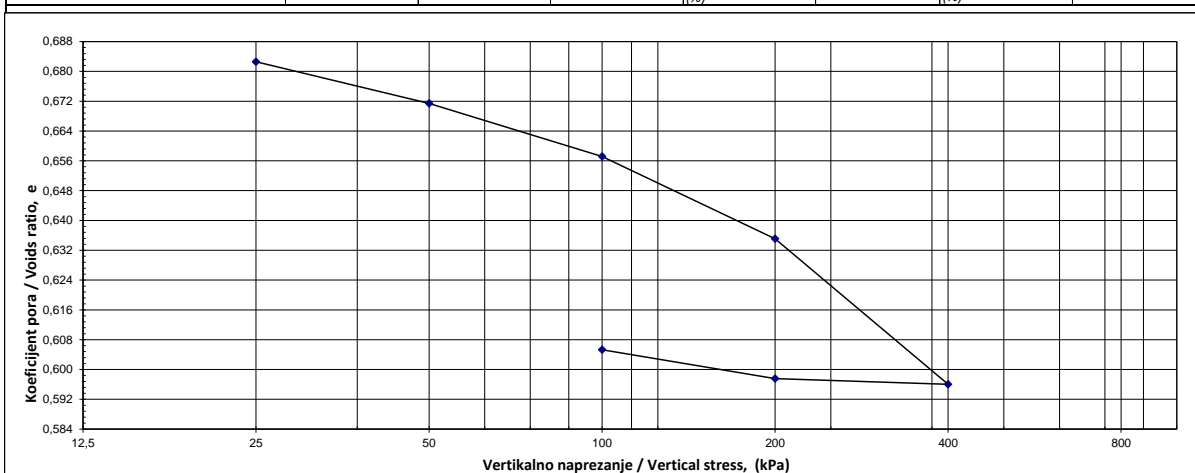
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-14' (4,30-4,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/087-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,683				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,081	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,605				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	24,7	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	11,89				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	22,0	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	99,51				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,63	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,89				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,0	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,94				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,75	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	40	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	23	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	17



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	3,76	5,88	7,49	8,38
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,133	0,302	0,565	1,029
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,867	19,698	19,435	18,971
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,683	0,671	0,657	0,635	0,596
Rasteraćenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,598	0,605			

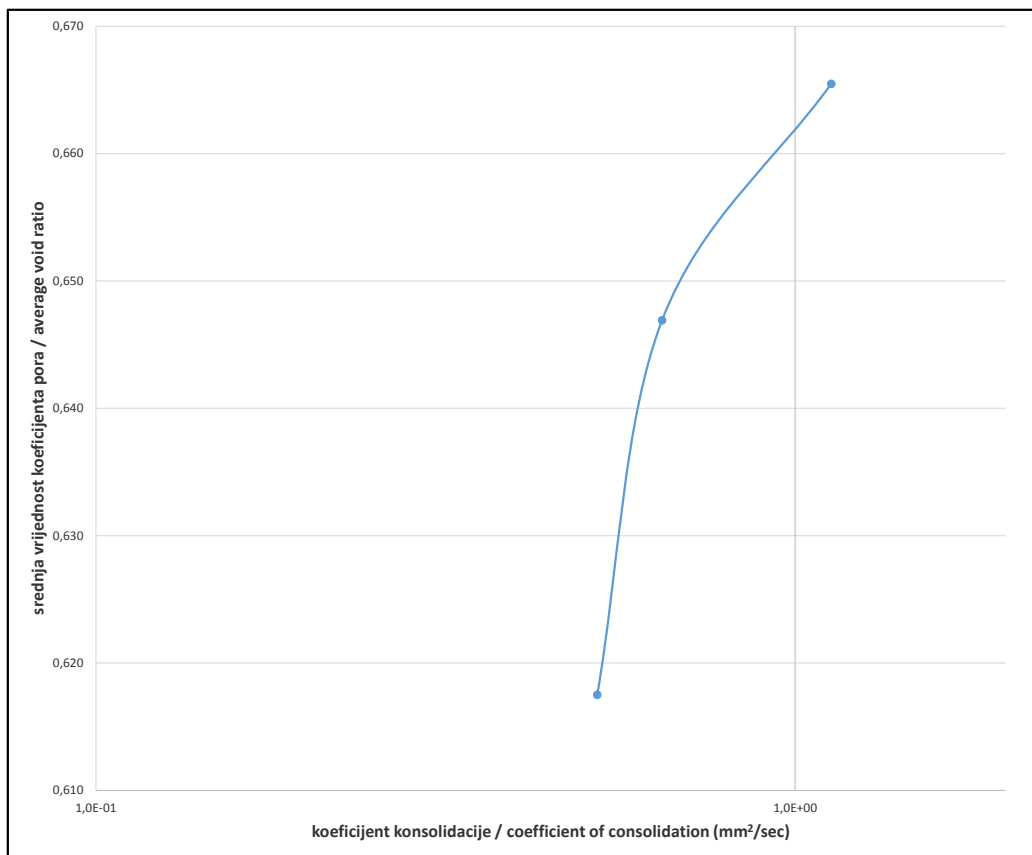
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-14' (4,30-4,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/087-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003



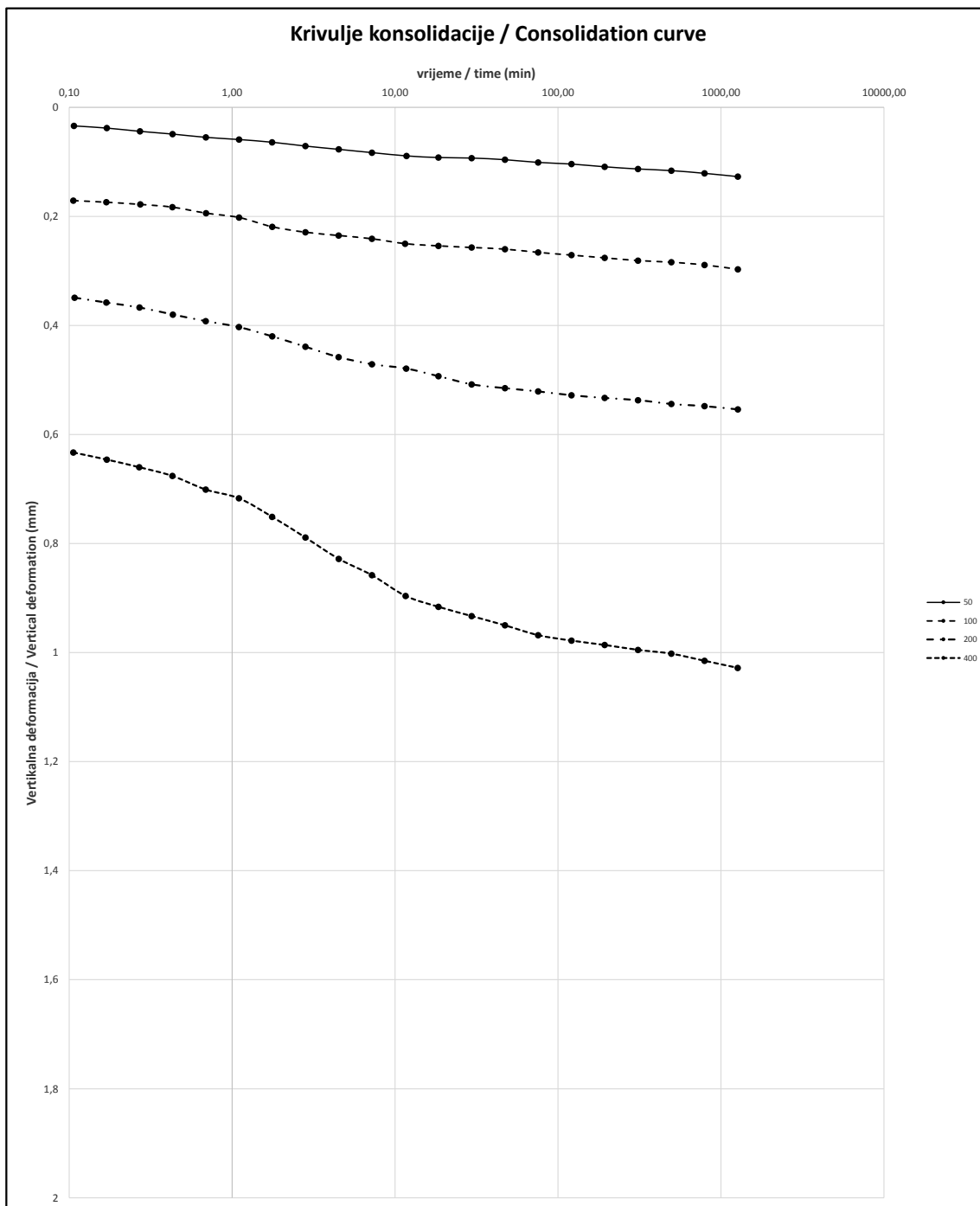
Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)		69	117	140				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀		0,665	0,647	0,618				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)		1,13E+00	6,45E-01	5,21E-01				

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
---	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	B-14' (4,30-4,50)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020/31.07.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/087-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG005, EPO003



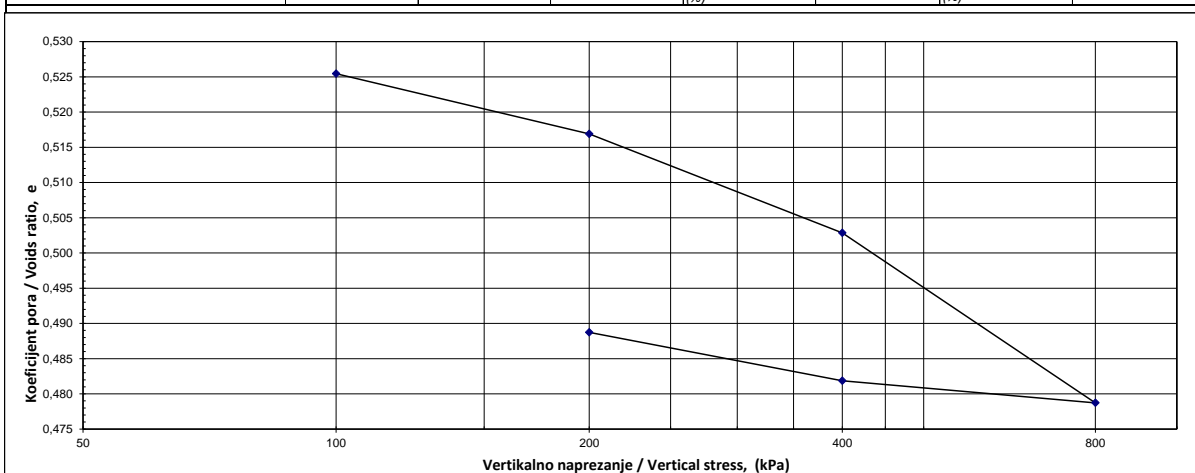
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-1 (0,20-1,90)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO001

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,527				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,409	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,489				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	15,6	Visina čvrstih čestica / Heigh of solid particles, H_s (mm)	13,10				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	17,3	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	82,19				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,81	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,49				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	17,8	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,77	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	44	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	23	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	21





Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400	800			
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	17,84	21,60	24,92			
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,132	0,316	0,632			
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,868	19,684	19,368			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,525	0,517	0,503	0,479			
Rasteroćenje / Reload, (kPa)	400	200					
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,482	0,489					

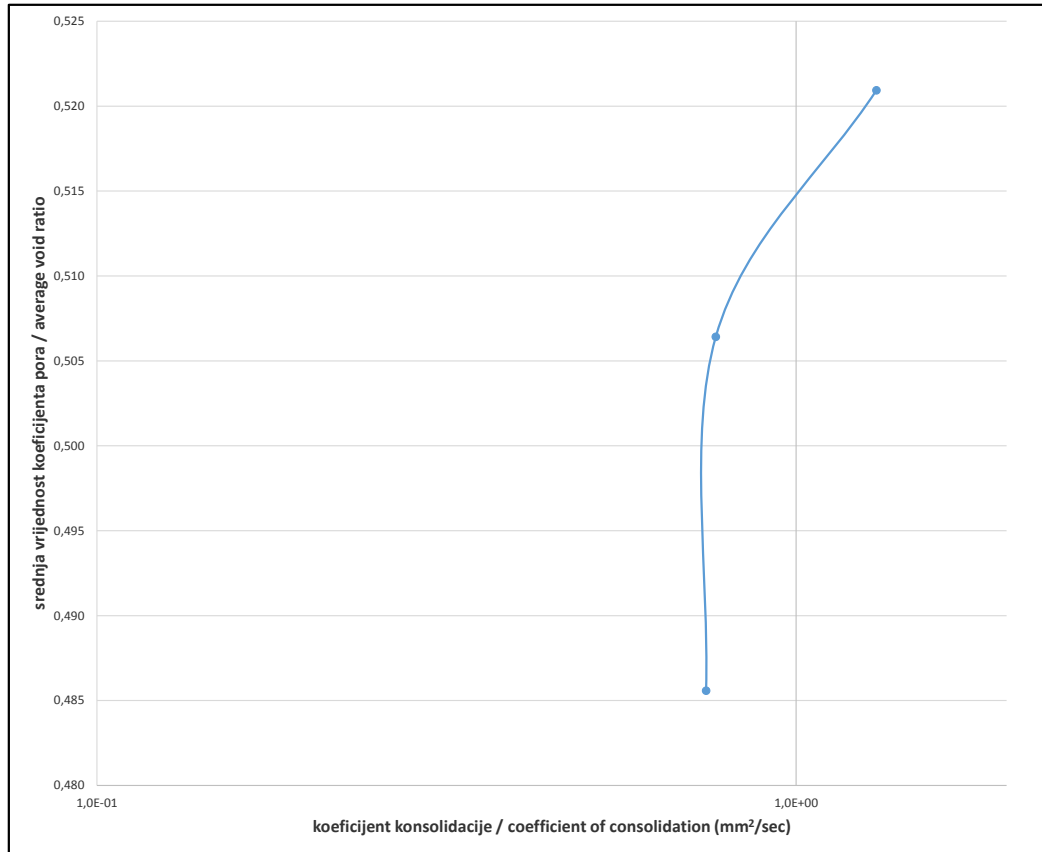
Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-1 (0,20-1,90)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO001

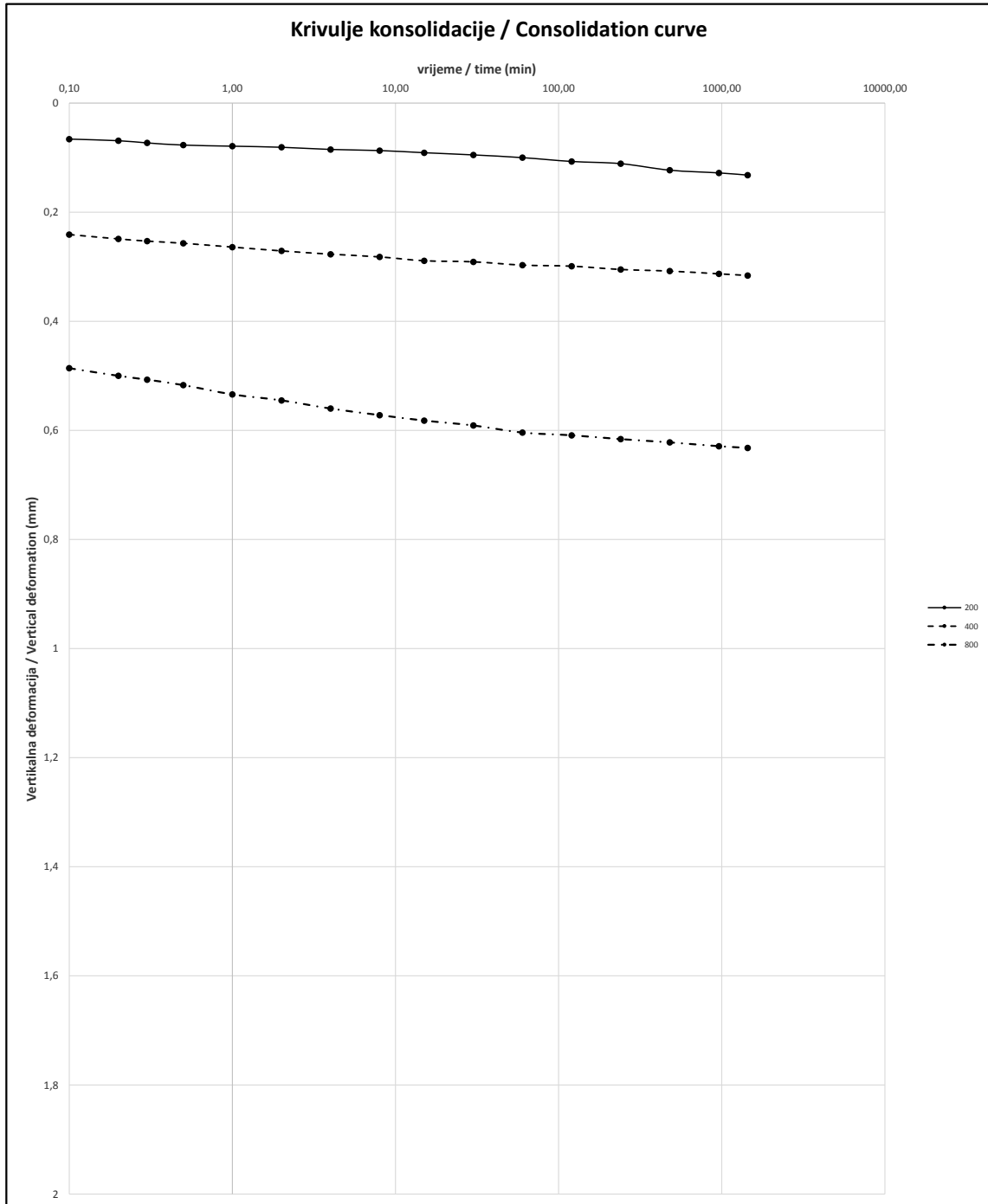


Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t ₅₀ (sec)	60	100	100					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,521	0,506	0,486					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	1,30E+00	7,68E-01	7,43E-01					

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-1 (0,20-1,90)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO001



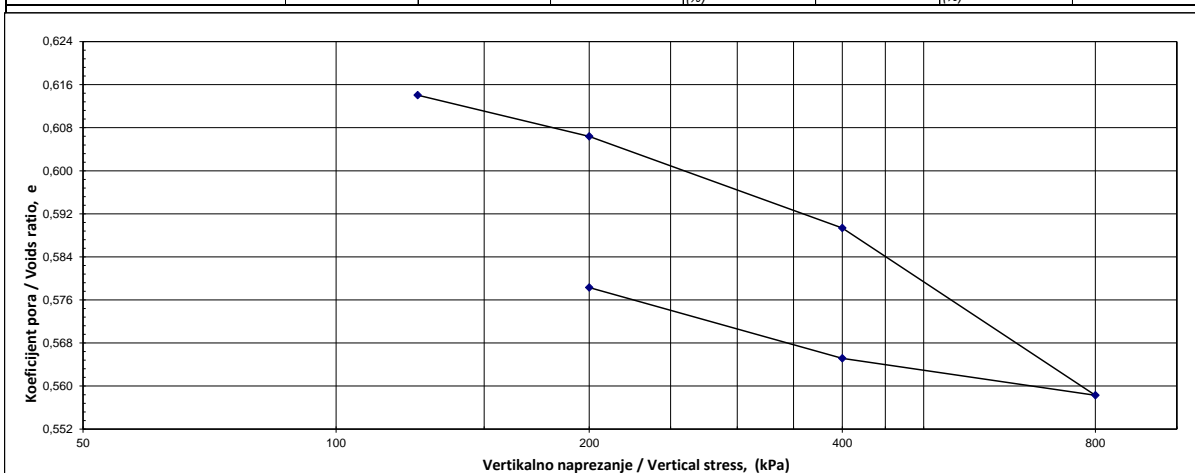
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-2 (0,50-1,70)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/158-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,614				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,557	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,578				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	19,3	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	12,39				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	20,8	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	87,09				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,72	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,84				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,8	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	44,16				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,77	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	55	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	29




Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	125	200	400	800			
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	15,79	18,87	20,46			
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,095	0,306	0,691			
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,905	19,694	19,309			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,614	0,606	0,589	0,558			
Rasterećenje / Reload, (kPa)	400	200					
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,565	0,578					

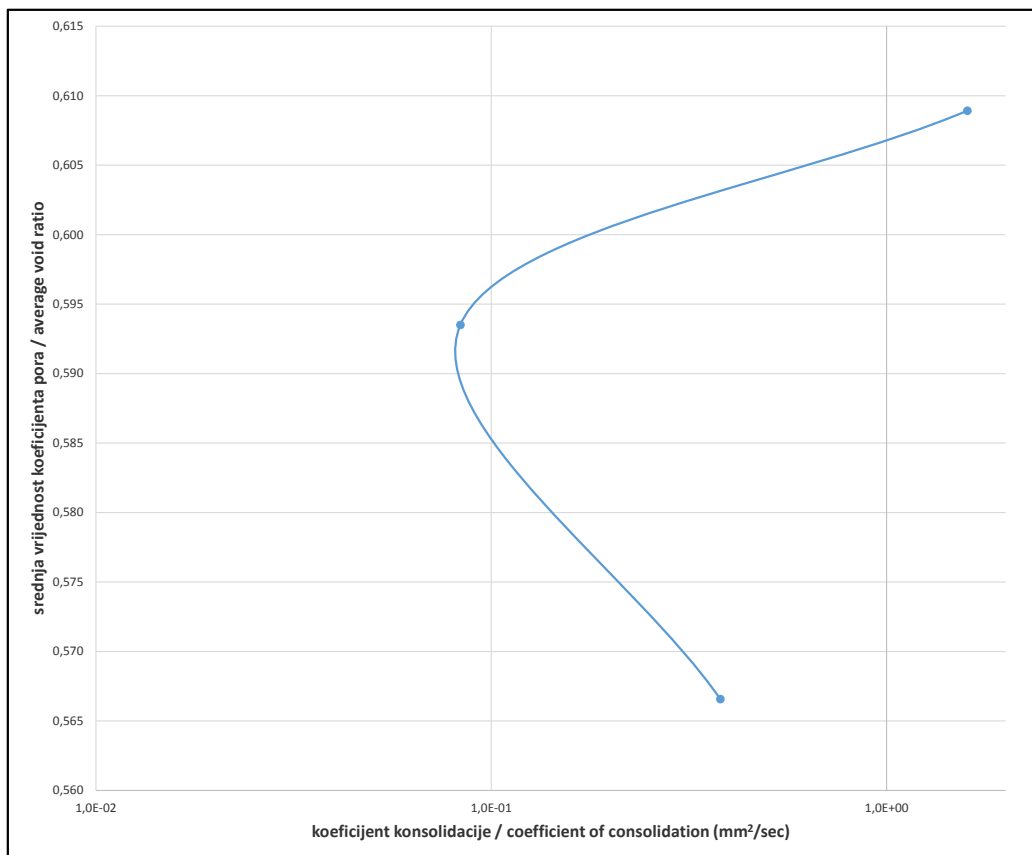
Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-2 (0,50-1,70)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/158-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002



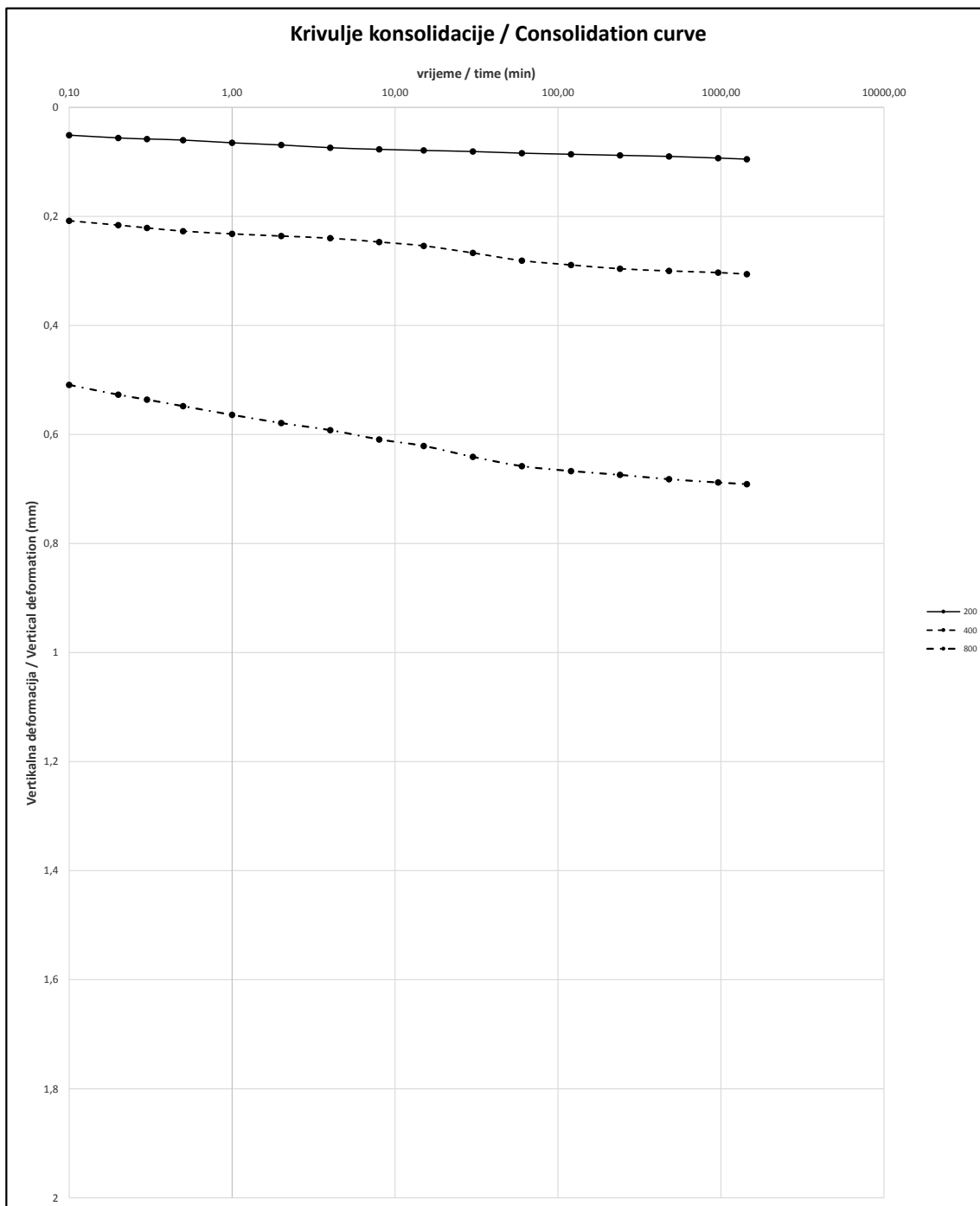
Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t ₅₀ (sec)	49	919	196					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,609	0,594	0,567					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	1,60E+00	8,35E-02	3,80E-01					

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
--	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-2 (0,50-1,70)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/158-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002



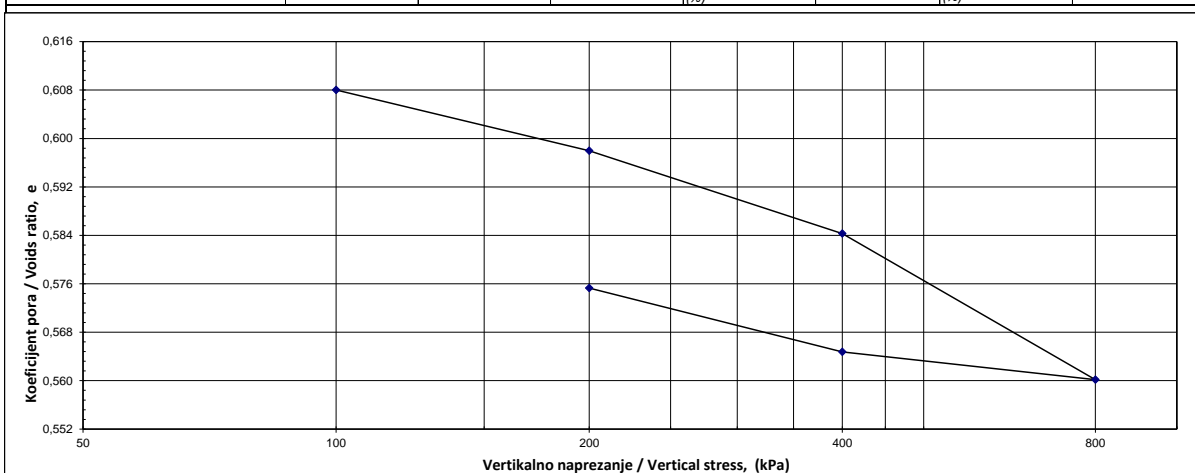
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-3 (0,50-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO003

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,608				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,593	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,575				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	17,9	Visina čvrstih čestica / Heigh of solid particles, H_s (mm)	12,44				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	20,8	Početni stupanj saturacije / Saturation degree, S_0 (%)	81,37				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,72	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,93				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,8	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,76	Veličina krupnozrnih čestica/ Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	46	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	25	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	22



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400	800			
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	16,00	23,38	26,27			
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,125	0,295	0,595			
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,875	19,705	19,405			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,608	0,598	0,584	0,560			
Rasterećenje / Reload, (kPa)	400	200					
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,565	0,575					

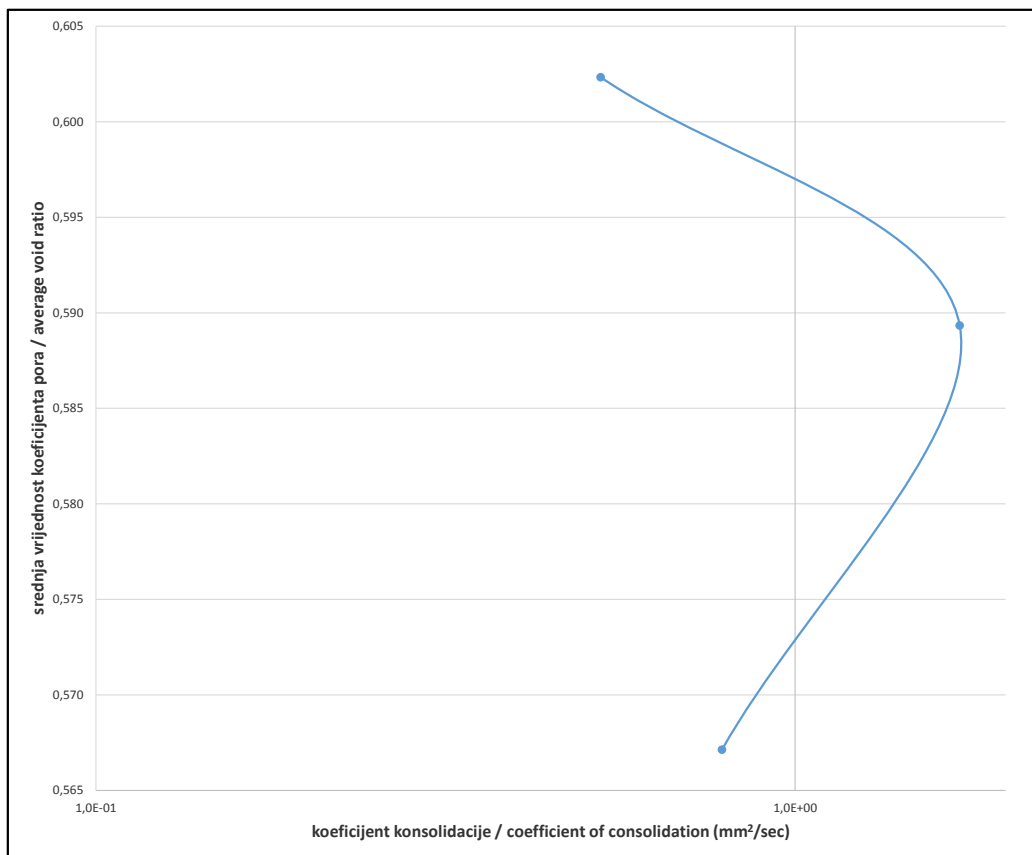
Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-3 (0,50-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO003

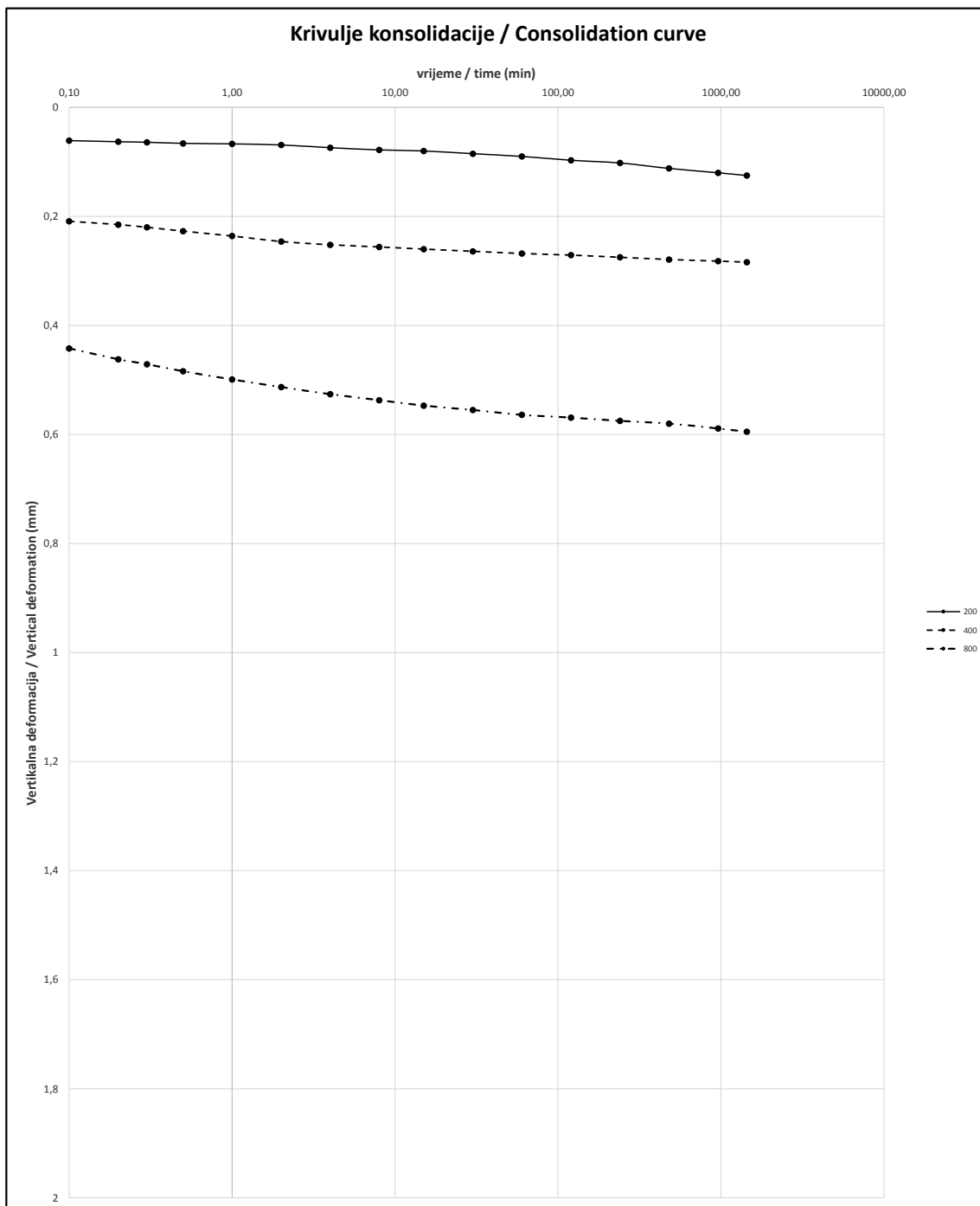


Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t ₅₀ (sec)	148	45	95					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,602	0,589	0,567					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	5,27E-01	1,72E+00	7,86E-01					

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020


EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-3 (0,50-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO003



Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
--	---	--

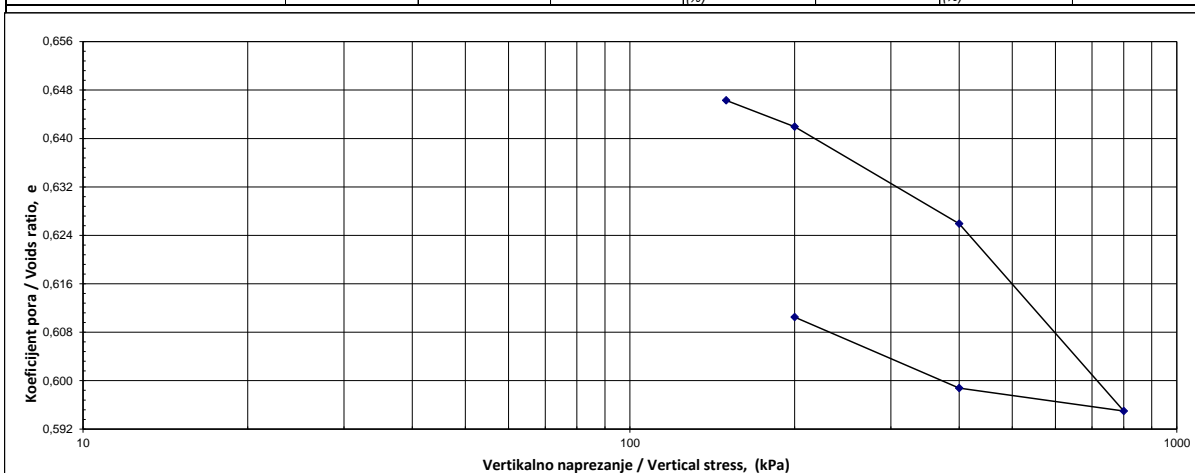
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-4 (0,20-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO004

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,028	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,644
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,620	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,611
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	20,5	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	12,18
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	22,4	Početni stupanj saturacije / Saturation degree, S_0 (%)	86,98
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,66	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,70
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,2	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,72	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	59
		Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	27
		Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	32



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	150	200	400	800				
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	18,92	20,52	21,02				
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,025	0,220	0,597				
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,028	20,003	19,808	19,431				
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,646	0,642	0,626	0,595				
Rasteroćenje / Reload, (kPa)	400	200						
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,599	0,611						

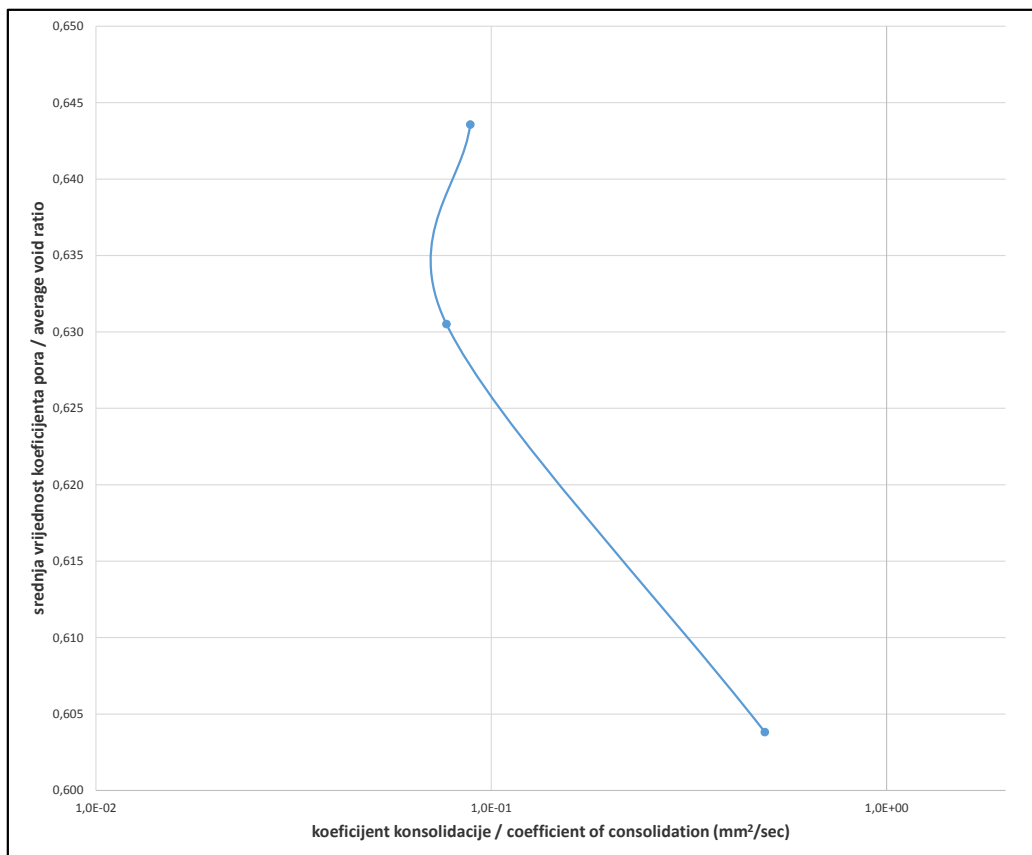
Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	 17025-HAA 1470 TEST
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-4 (0,20-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO004

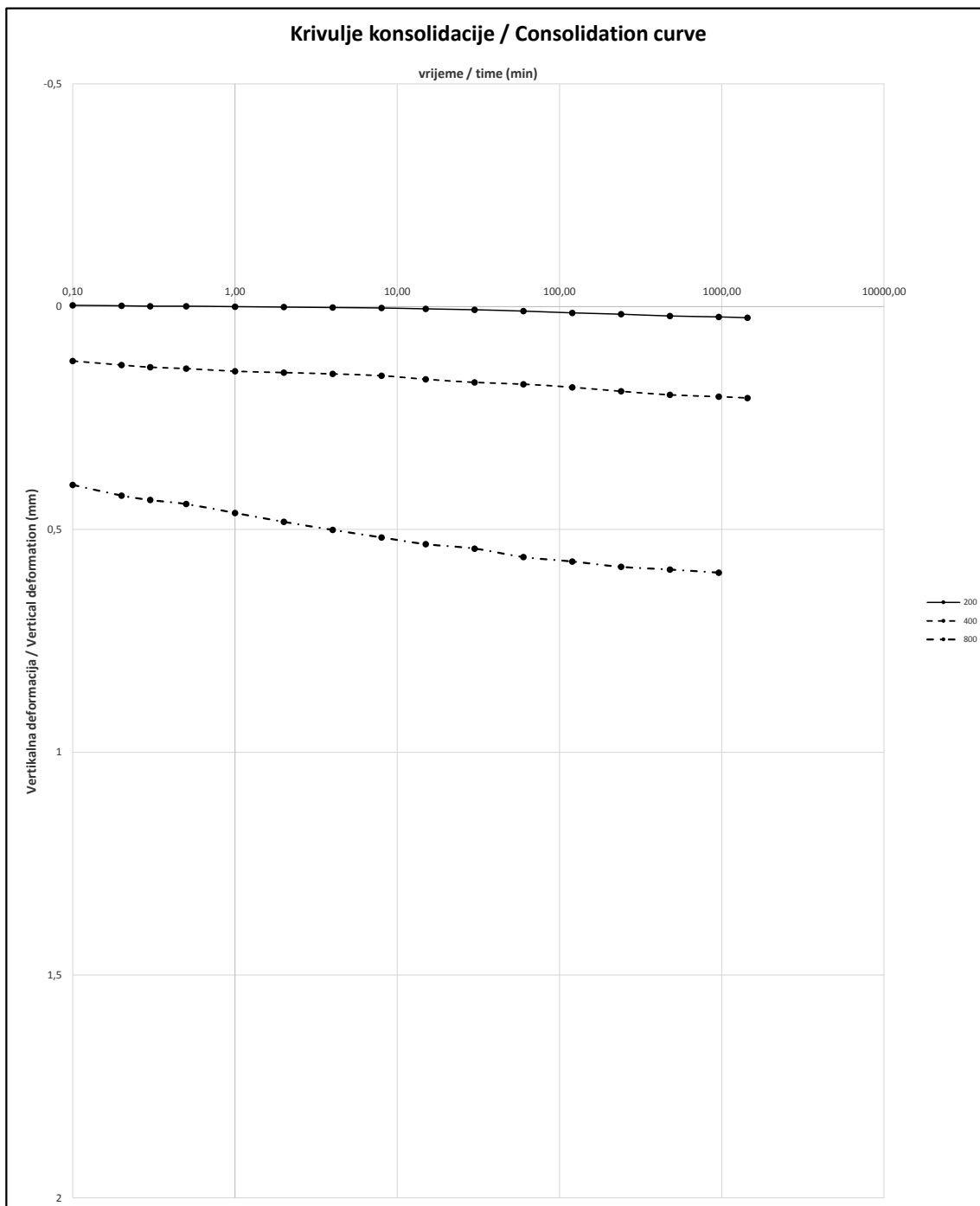


Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t ₅₀ (sec)	893	1009	153					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,644	0,631	0,604					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	8,85E-02	7,70E-02	4,92E-01					

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-4 (0,20-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO004



Napomena / Comment:

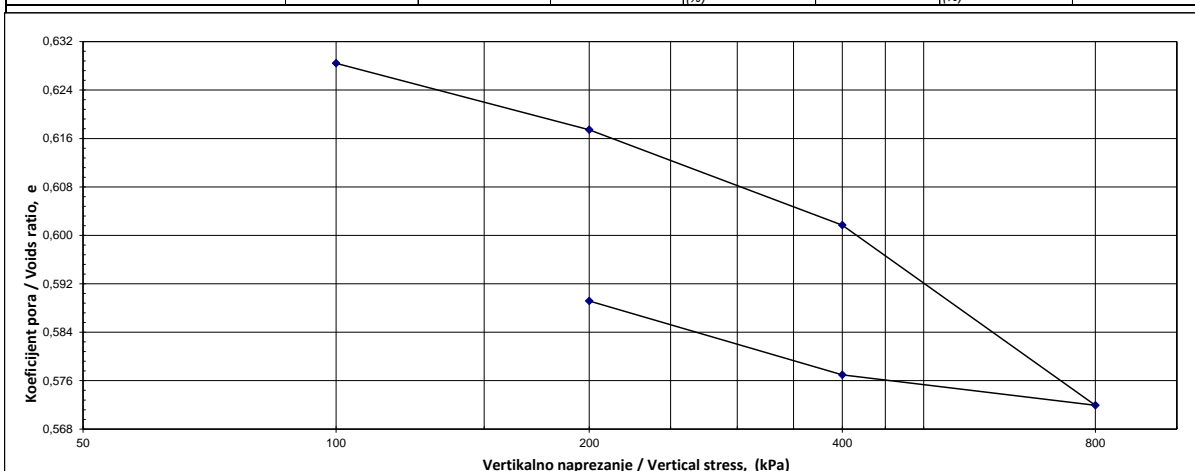
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020
--	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-5 (0,40-2,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/167-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO005

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,865	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,638				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,274	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,589				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	19,2	Visina čvrstih čestica / Heigh of solid particles, H_s (mm)	12,13				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	21,3	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	81,68				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,67	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,93				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,4	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	44,16				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,76	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	57	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	27	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	30



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400	800				
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	14,85	20,54	21,52				
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,248	0,439	0,800				
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,865	19,617	19,426	19,065				
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,628	0,617	0,602	0,572				
Rasterećenje / Reload, (kPa)	400	200						
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,577	0,589						

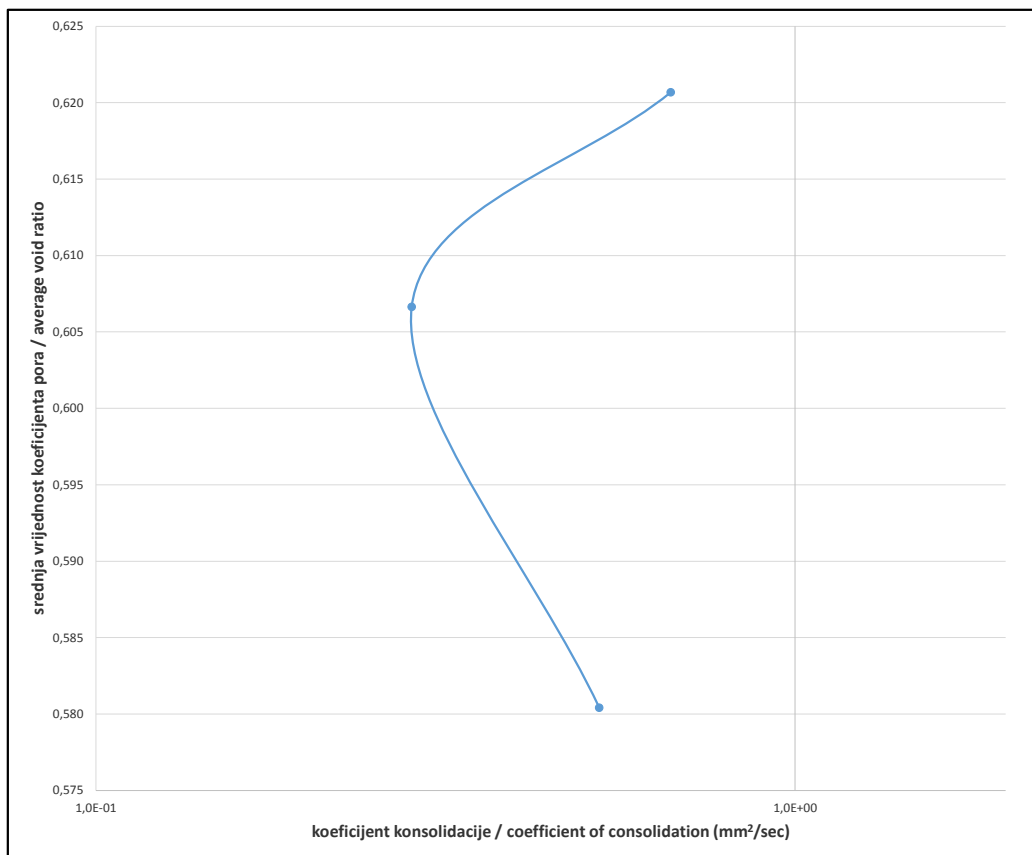
Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	15.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-5 (0,40-2,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/167-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO005

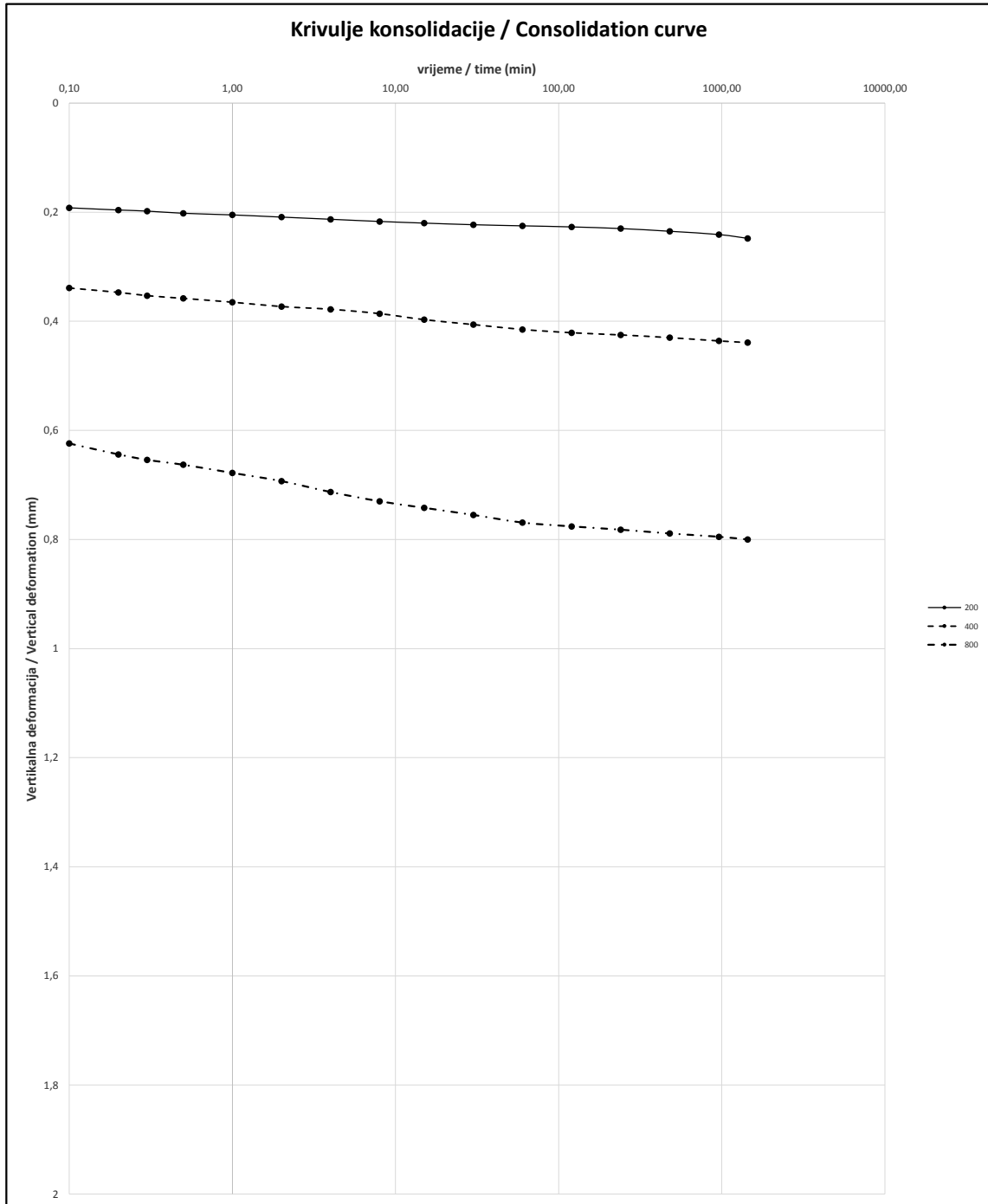


Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t_{50} (sec)	115	264	138					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e_{50}	0,621	0,607	0,580					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c_v (mm ² /sec)	6,64E-01	2,83E-01	5,25E-01					


Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-5 (0,40-2,40)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/167-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO005



Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 15.9.2020

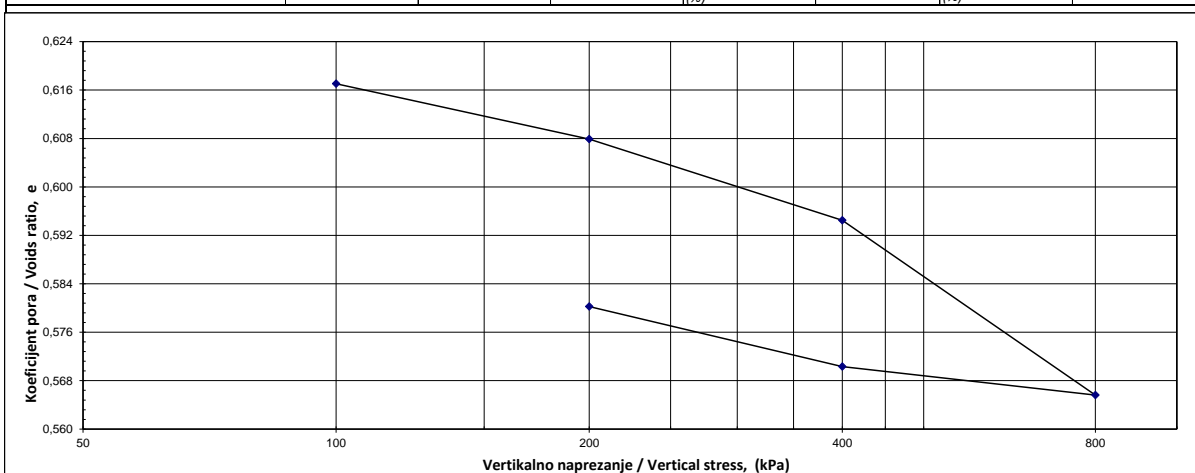
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-6 (0,40-3,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO006

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	20,000	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,617				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,545	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,580				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	17,7	Visina čvrstih čestica / Heigh of solid particles, H_s (mm)	12,37				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	21,0	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	78,66				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,70	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,63				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,7	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,75	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	50	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	25



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

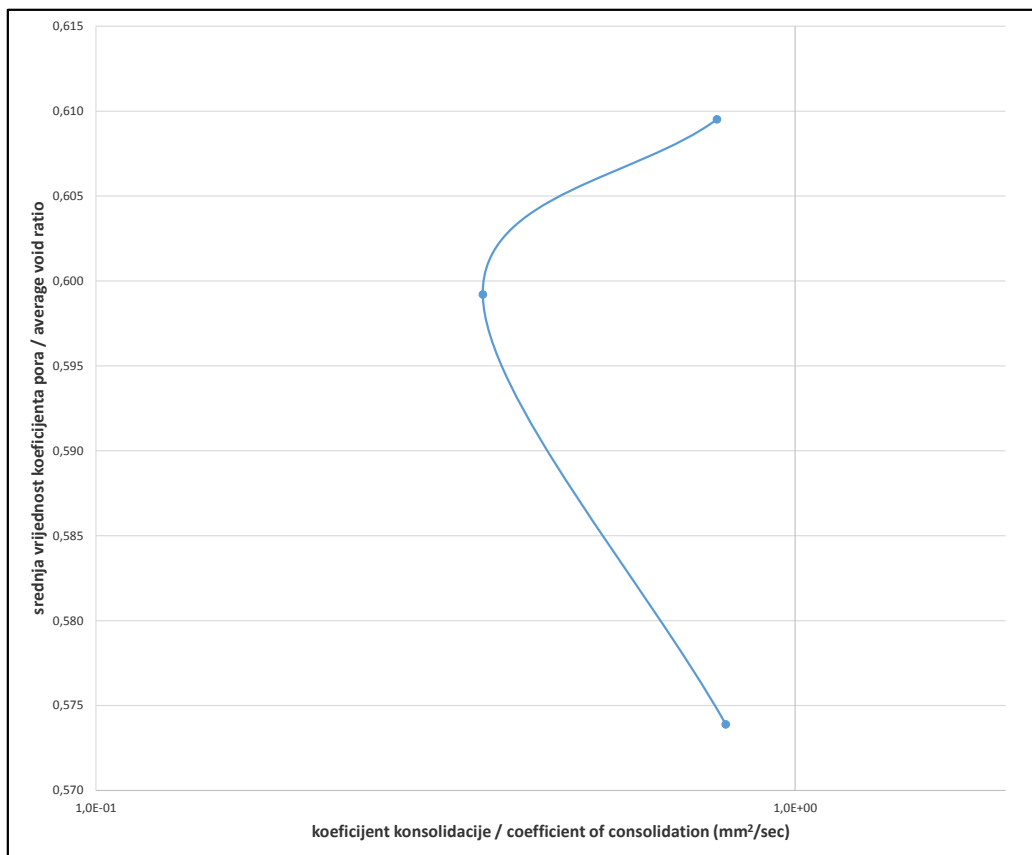
Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400	800			
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	17,70	23,96	22,10			
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,113	0,279	0,636			
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	20,000	19,887	19,721	19,364			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,617	0,608	0,594	0,566			
Rasterećenje / Reload, (kPa)	400	200					
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,570	0,580					

Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-6 (0,40-3,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO006



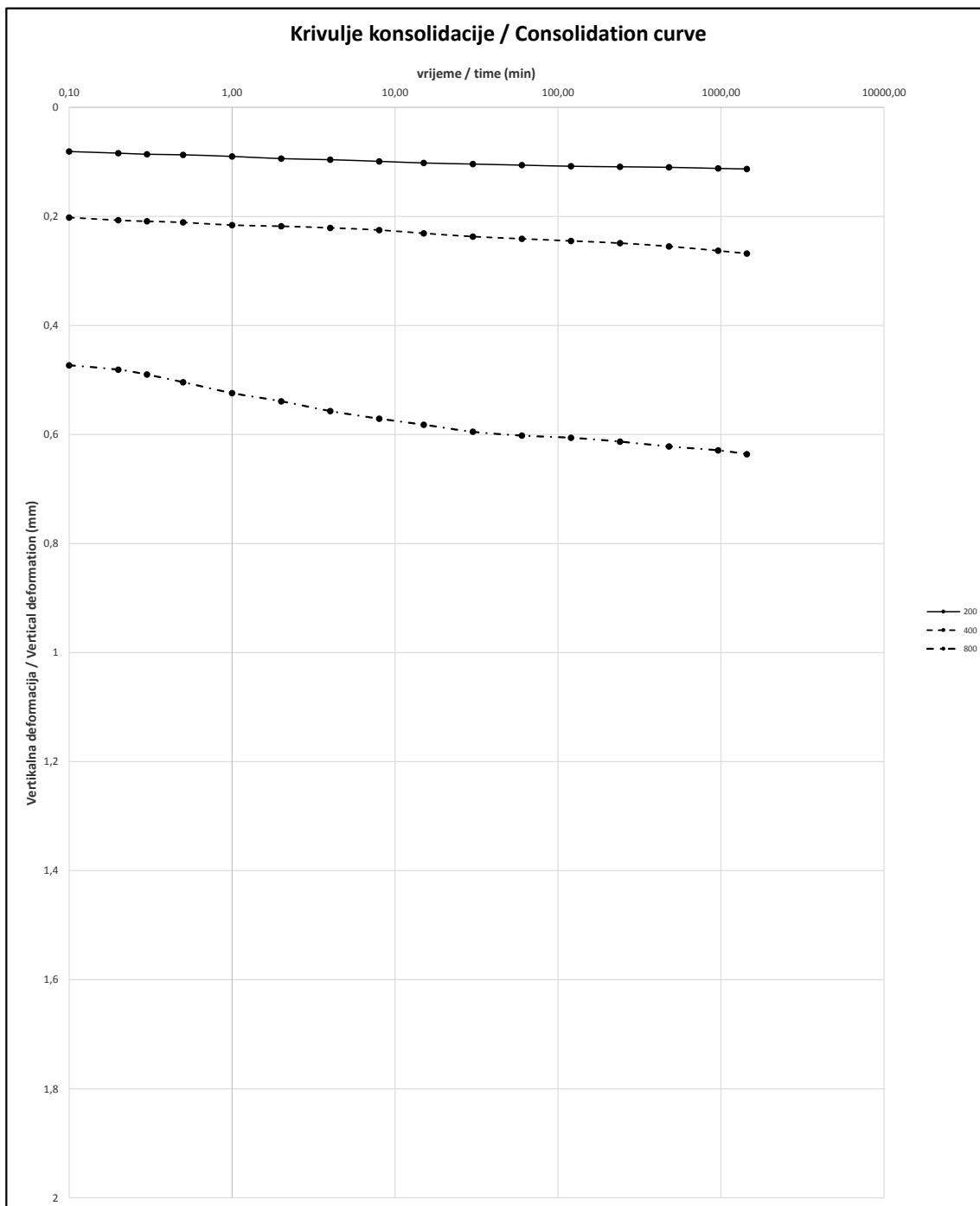
Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t ₅₀ (sec)	101	216	94					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,610	0,599	0,574					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	7,73E-01	3,57E-01	7,96E-01					

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020
--	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-6 (0,40-3,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.08.2020/01.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO006



Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020

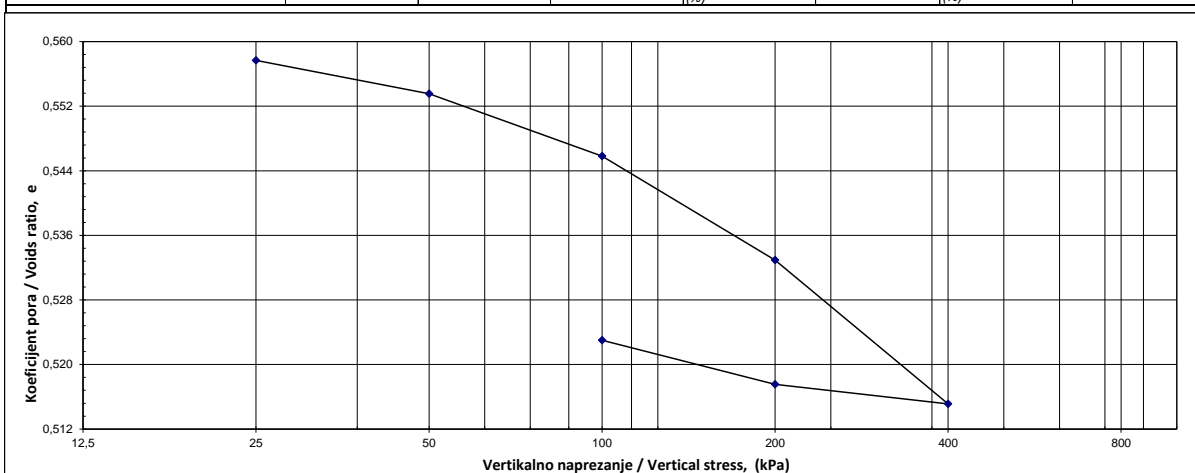
 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-7 (0,00-4,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO001

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,965	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,559				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,506	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,523				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	15,7	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	12,81				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	18,7	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	77,77				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,78	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,64				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	17,4	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,78	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	38	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	24	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	14



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

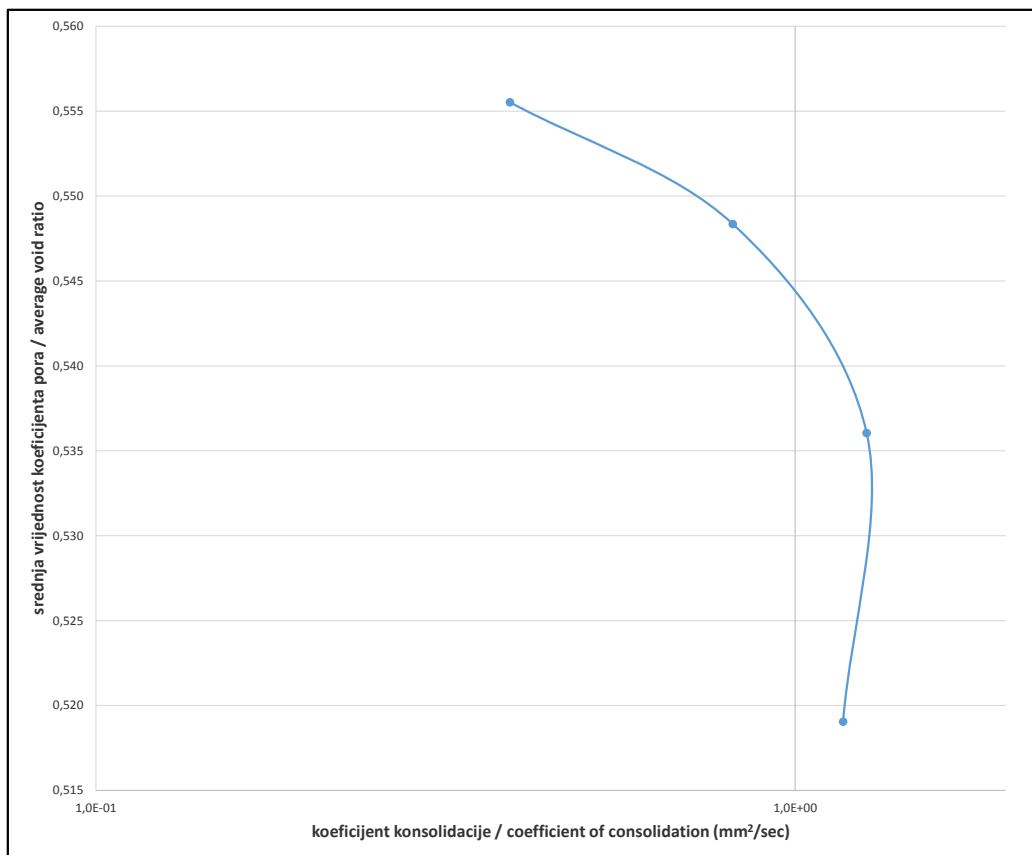
Opterećenje / Load, (kPa)	25	50	100	200	400
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	9,41	10,05	12,00	17,22
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,068	0,167	0,332	0,560
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,965	19,897	19,798	19,633	19,405
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,558	0,554	0,546	0,533	0,515
Rasteraćenje / Reload, (kPa)	200	100			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,518	0,523			

Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-7 (0,00-4,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO001

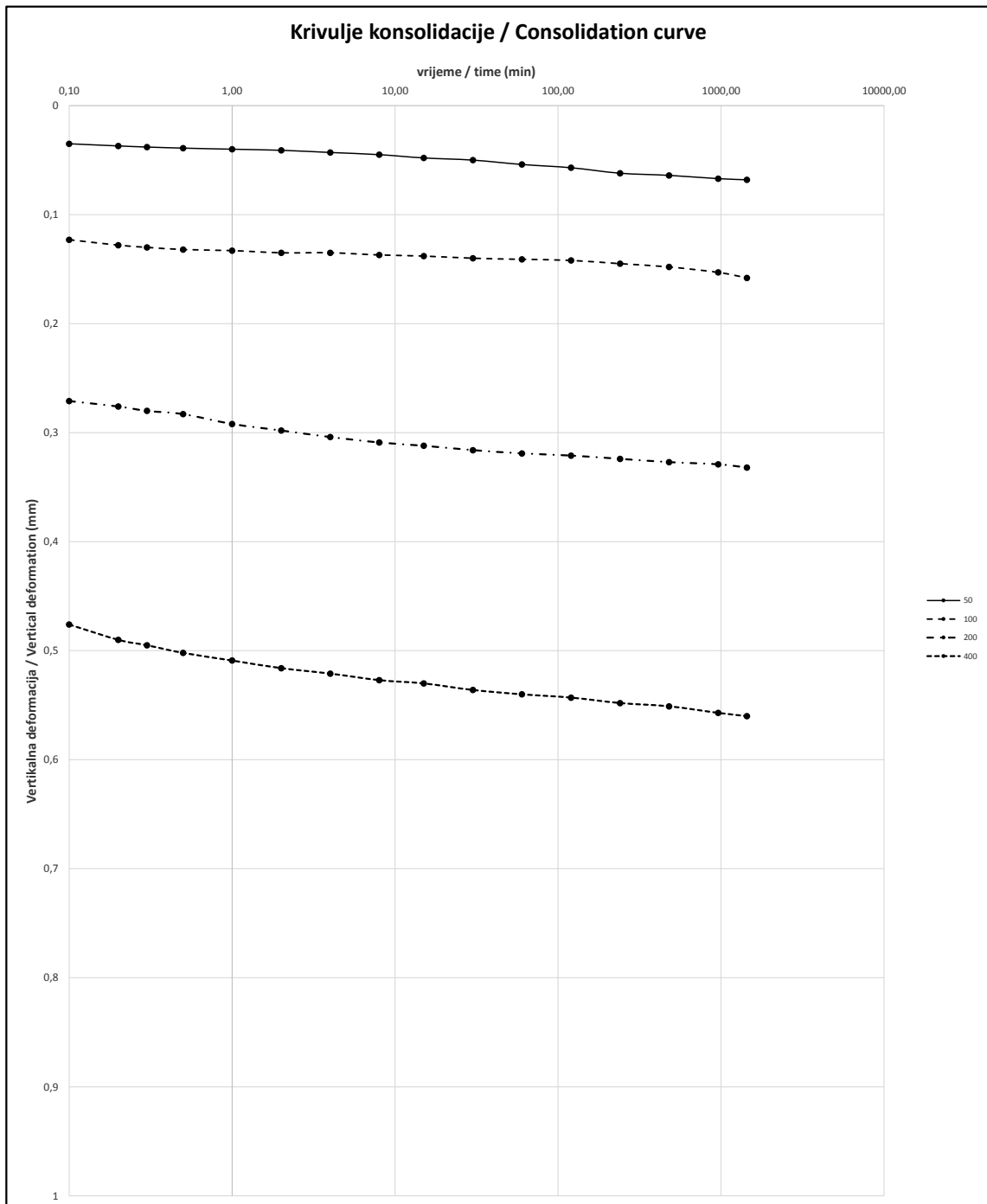


Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400				
t ₅₀ (sec)	200	95	60	64				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,556	0,548	0,536	0,519				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	3,91E-01	8,14E-01	1,27E+00	1,17E+00				

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-7 (0,00-4,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO001



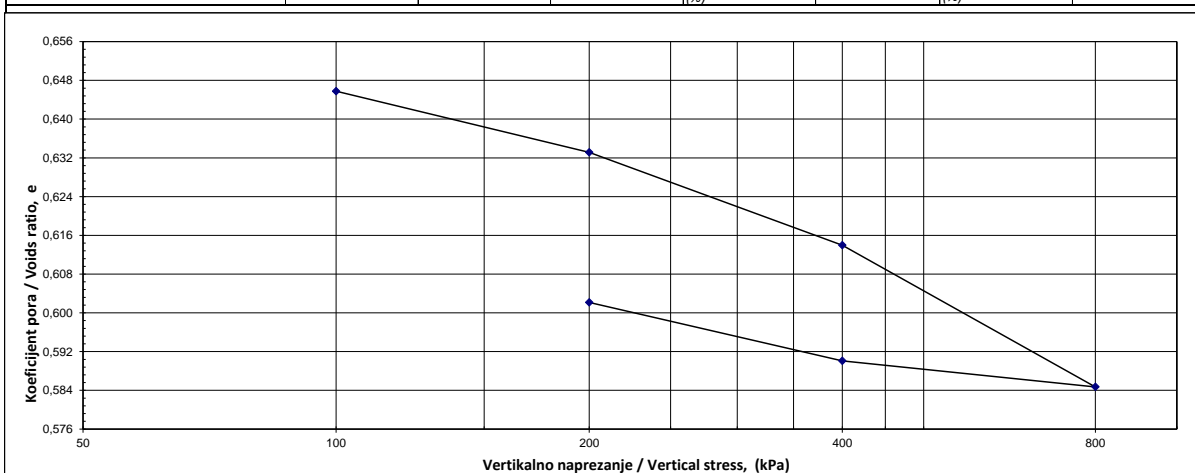
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-8 (0,10-2,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,959	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,649				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,390	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,602				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	19,1	Visina čvrstih čestica / Heigh of solid particles, H_s (mm)	12,10				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	21,7	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	81,10				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,68	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,82				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,4	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	44,16				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,77	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	50	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	26	Indeks plastičnosti / Plasticity indeks, (%)	24



Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400	800			
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	13,02	17,04	22,07			
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,194	0,426	0,780			
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,959	19,765	19,533	19,179			
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,646	0,633	0,614	0,585			
Rasterećenje / Reload, (kPa)	400	200					
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,590	0,602					

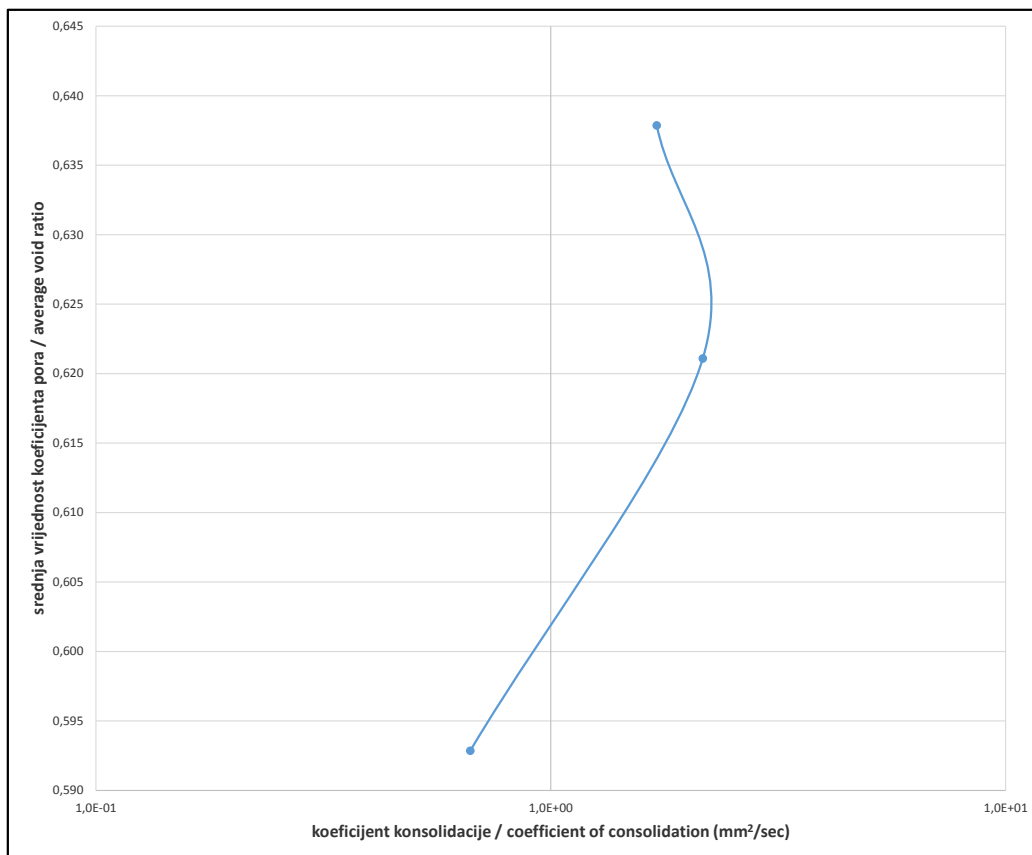
Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR–10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-8 (0,10-2,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002



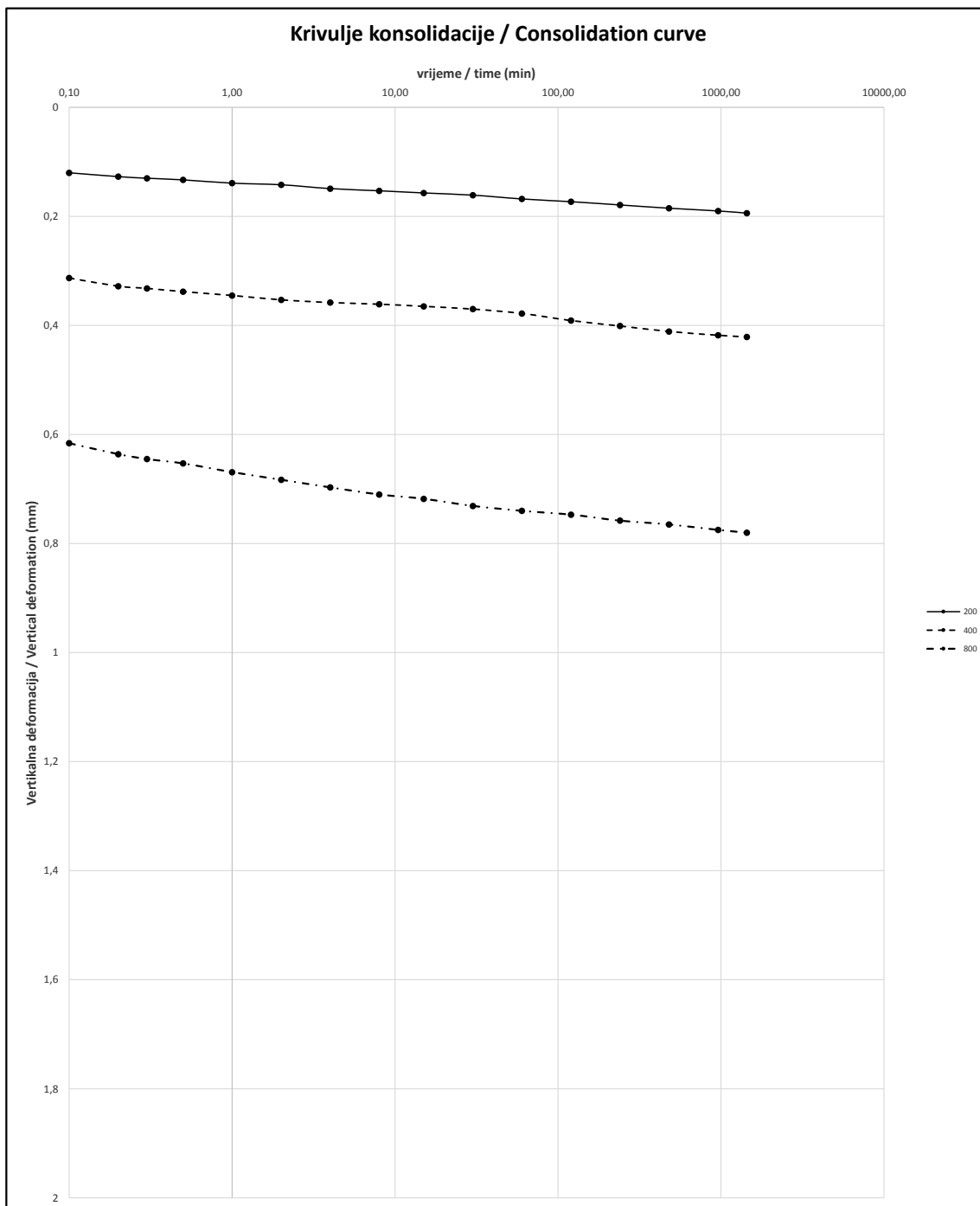
Opterećenje / Load, (kPa)	200	400	800					
t ₅₀ (sec)	45	35	110					
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀	0,638	0,621	0,593					
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)	1,71E+00	2,16E+00	6,65E-01					

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020
--	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-8 (0,10-2,00)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO002



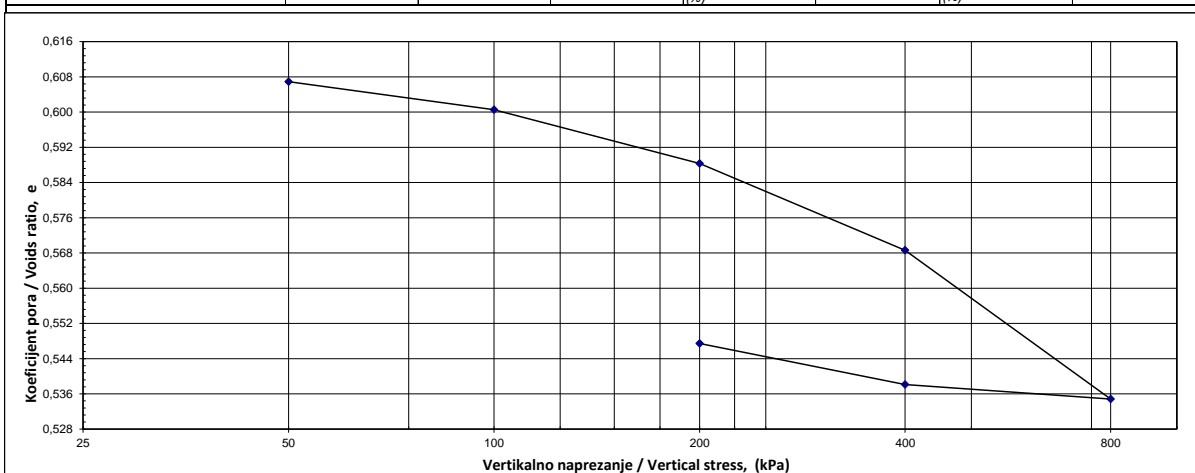
Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-9 (0,20-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/176-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO003

Podaci o uzorku / Sample data:

Početna visina / Initial height, H_0 (mm)	19,988	Početni koef.pora / Initial void ratio, e_0	0,608				
Visina uzorka nakon testa / final height, H_f (mm)	19,237	Koeficijent pora na kraju testa / final void ratio, e_f	0,547				
Početna vlaga uzorka / Initial water content of specimen w_0 (%)	18,1	Visina čvrstih čestica / Height of solid particles, H_s (mm)	12,43				
Sadržaj vode u uzorku nakon testa / Final water content of specimen, w_f (%)	20,0	Početni stupanj saturacija / Saturation degree, S_0 (%)	81,11				
Početna suha gustoća / Initial dry density of specimen, ρ_d (g/cm ³)	1,70	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_f (%)	99,69				
Suha zapreminska težina / Dry unit weight, γ_d (kN/m ³)	16,6	Površina uzorka / Sample area, A (cm ²)	19,97				
Specifična gustoća / Specific gravity, ρ_s (g/cm ³)	2,73	Veličina krupnozrnih čestica / Isolated large particles, d (mm)	-				
Klasifikacija uzorka / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, w_L (%)	55	Granica plastičnosti / Plastic limit, w_p (%)	28	Indeks plastičnosti / Plasticity index, (%)	27





Temperatura prilikom ispitivanja / Temperature during the test:

REZULTATI POKUSA / TEST RESULTS

Opterećenje / Load, (kPa)	50	100	200	400	800		
Modul kompresije / Compression mod., M_k (MPa)	-	12,64	13,09	16,12	18,57		
Kum.slijeganje / Cumulative compression, (mm)	0,00	0,091	0,243	0,488	0,908		
Kons.visina uzorka / Consolidated height, H_c (mm)	19,988	19,897	19,745	19,500	19,080		
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,607	0,601	0,588	0,569	0,535		
Rasterećenje / Reload, (kPa)	400	200					
Koef. pora na kraju inkrementa / Voids ratio, e	0,538	0,547					

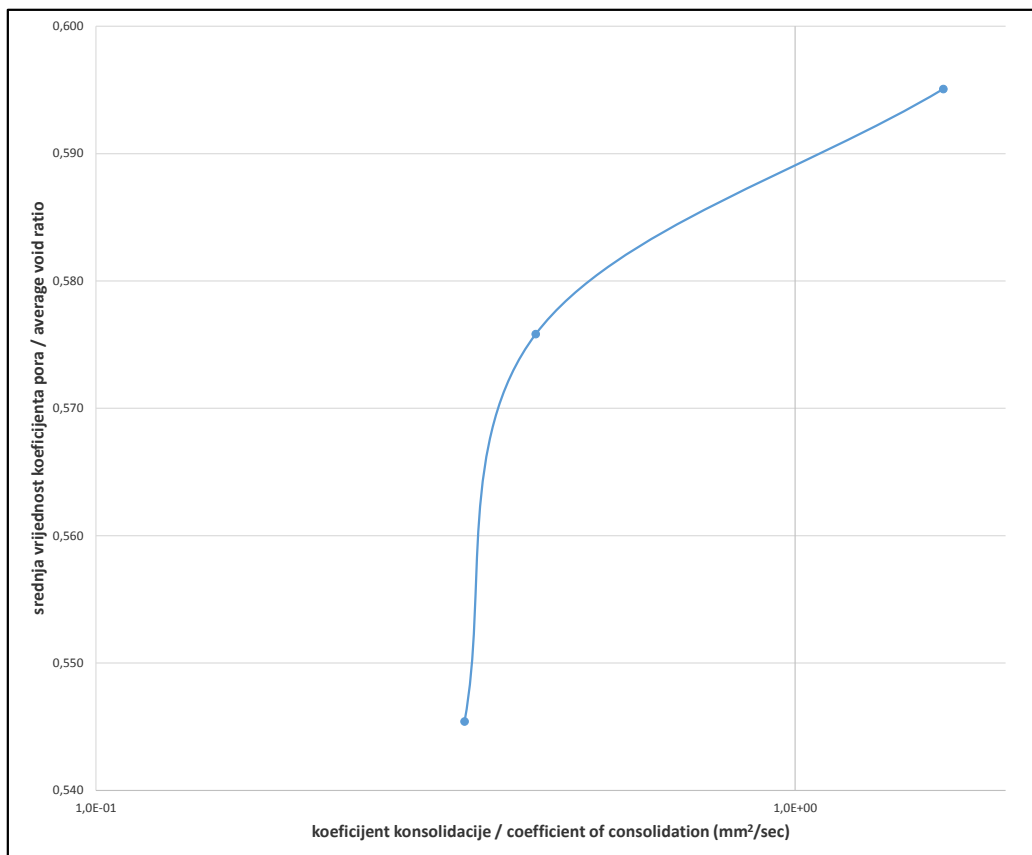
Napomena / Comment: Uzorak je pripremljen laboratorijskim zbijanjem pri optimalnoj vlazi

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

 geotehnički studio	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-9 (0,20-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/176-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO003



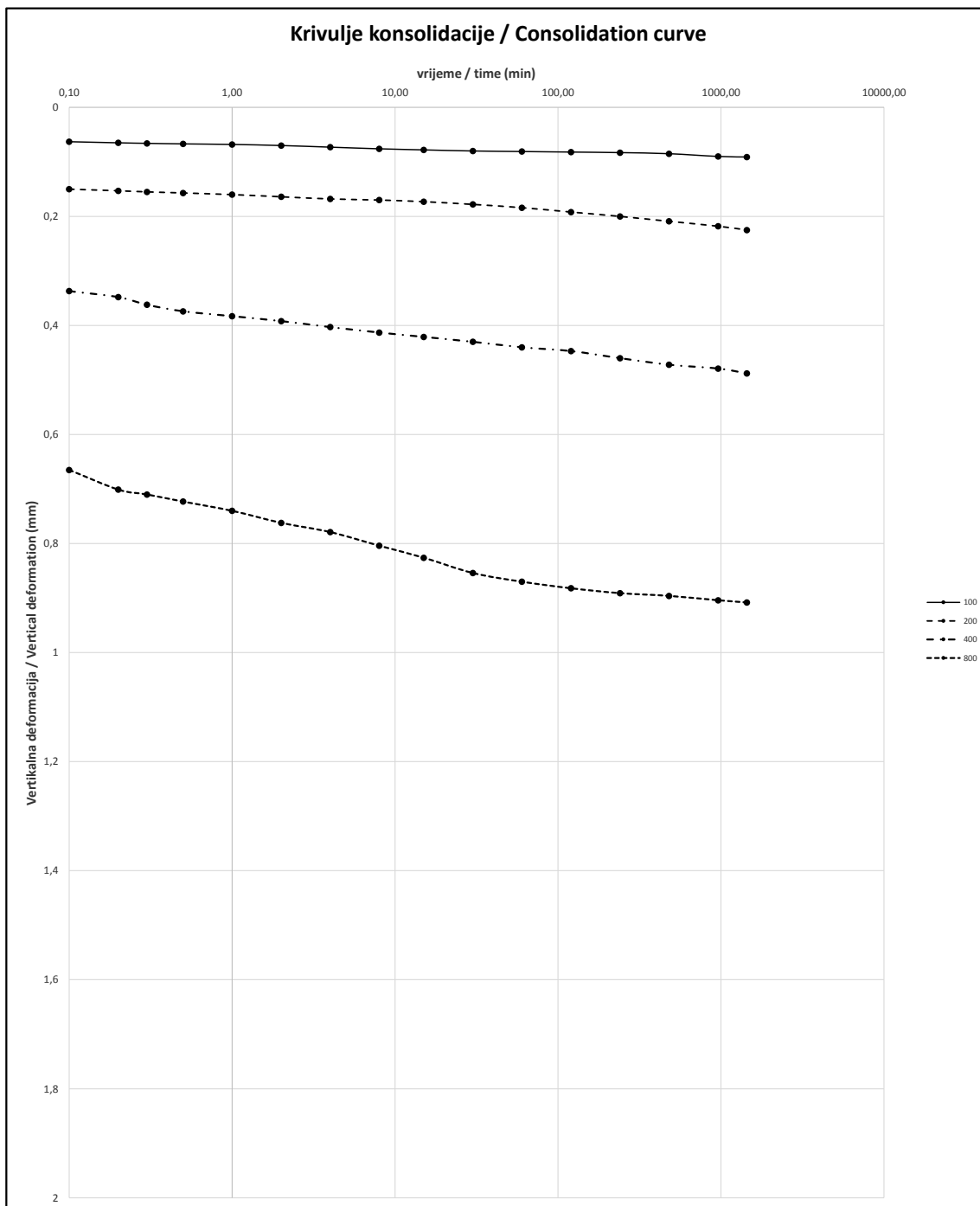
Opterećenje / Load, (kPa)	100	200	400	800				
t ₅₀ (sec)		48	178	216				
Srednja vrijednost koef. pora / Average voids ratio, e ₅₀		0,595	0,576	0,545				
Koeficijent konsolidacije / Coefficient of consolidation, c _v (mm ² /sec)		1,63E+00	4,26E-01	3,37E-01				

Napomena / Comment:



Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020
--	---	--

EDOMETARSKI POKUS / OEDOMETER TEST

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number - Dubina uzorka / Sample depth (m):	Bn-9 (0,20-2,20)
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	01.09.2020/10.09.2020
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 2435 / 2435M - 11
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/176-20-ED	Uređaj / Apparatus:	VAG001, EPO003



Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by: Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Datum izvještaja / Date of report : 16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-3'			
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	2,00-2,30			
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/020-20-VP			
Tip uzorka / Type of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019			
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	8.9.2020	10.9.2020		
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CI	Granična tečenja / Liquid limit, (%)	43	Granična plastičnosti / Plastic limit, (%)	24
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)		

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	50	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	83,2
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,7
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,100	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,68
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	20,045	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	19,1	Određeno trimanjem uzorka	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	22,7	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,97	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	3,46E-09
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,66	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,66	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	2,80E-09
		Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:		GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb		Bušotina / Boring number		B-8'	
Naziv projekta / Project title:		MJERA 10		Dubina uzorka / Sample depth, (m)		1,00-1,40	
Oznaka projekta / Project designation:		PR-30-20		Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:		U-30/046-20-VP	
Tip uzorka / Tyoe of sample:		NEPOREMEĆENI UZORAK		Metoda ispitivanja / Testing method:		HRN EN ISO 17892 – 11:2019	
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:		Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno		Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:		9.9.2020	14.9.2020
Opis uzorka / Sample description:		Klasifikacijski simbol / Classification of specimen		CI	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	49	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)
Granulometrijska analiza / Partical size distribution		Šljunak / Gravel, (%)		Pijesak / Sand, (%)		Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)

Za ispitivanje korištena deaerirana voda		Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C		19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)		25		Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)		50,44		Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)		20,140		Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)		20,434		Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	Određeno trimanjem uzorka	16,8		Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)		22,3		Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)		2,01		Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)		1,72		Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)		1,70		Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-10				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	1,00-1,35				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/055-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	9.9.2020	14.9.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	65	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	31	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	25	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	90,4
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,8
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,200	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,67
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	20,275	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 20,2	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	22,5	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,01	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	5,48E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,67	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,66	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	4,43E-10

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-12'			
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	1,00-1,25			
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/069-20-VP			
Tip uzorka / Tyoe of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019			
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	8.9.2020	10.9.2020		
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	58	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	28
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)		

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	25	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	95,2
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,6
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	19,980	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,72
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,999	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	31,4	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	32,9	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,88	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	7,40E-09
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,43	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,43	Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	5,99E-09

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-13				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	2,00-2,30				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/073-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	08.06.2020.	11.06.2020.			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granična tečenja / Liquid limit, (%)	55	Granična plastičnosti / Plastic limit, (%)	25	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C		19
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	50	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	95,8
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,2
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	19,980	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,74
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,863	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 29,2	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	29,8	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,93	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	3,74E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,49	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,50	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	3,03E-10

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	9.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-14'				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	1,20-1,40				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/086-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	08.06.2020.	15.06.2020.			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	53	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	29	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	25	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	98,8
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,7
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,160	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,75
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	20,107	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 36,4	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	25
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	36,6	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	10
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,86	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	3,47E-09
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,36	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,37	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	2,80E-09

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	9.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bo-3	
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	4,80-5,00	
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/099-20-VP	
Tip uzorka / Type of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019	
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	8.9.2020	10.9.2020
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	100	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	40,3
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	75	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,5
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,000	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,65
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,654	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	9,5	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	22,4	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,78	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	1,36E-08
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,63	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,66	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	1,10E-08

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:		GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb		Bušotina / Boring number		B-19	
Naziv projekta / Project title:		MJERA 10		Dubina uzorka / Sample depth, (m)		2,00-2,30	
Oznaka projekta / Project designation:		PR-30-20		Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:		U-30/120-20-VP	
Tip uzorka / Tyoe of sample:		NEPOREMEĆENI UZORAK		Metoda ispitivanja / Testing method:		HRN EN ISO 17892 – 11:2019	
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:		Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno		Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:		08.06.2020.	15.06.2020.
Opis uzorka / Sample description:		Klasifikacijski simbol / Classification of specimen		CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	55	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)
Granulometrijska analiza / Partical size distribution		Šljunak / Gravel, (%)		Pijesak / Sand, (%)		Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)

Za ispitivanje korištena deaerirana voda		Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C		19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)		50		Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)		50,44		Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)		20,000		Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)		19,912		Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	Određeno trimanjem uzorka	26,0		Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)		26,4		Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)		1,99		Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)		1,58		Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)		1,59		Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	9.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-21				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	4,60-4,80				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/126-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	08.06.2020.	15.06.2020.			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	53	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	28	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	100	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	99,5
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,6
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,220	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,76
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,314	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 37,1	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	33,8	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	26
Početna vlažna zapremnska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,86	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	3,88E-10
Početna suha zapremnska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,36	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapremnska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,42	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	3,14E-10

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Ivana DOBRILOVIĆ, dipl.ing.rud.	9.7.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:		GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb		Bušotina / Boring number		B-25'	
Naziv projekta / Project title:		MJERA 10		Dubina uzorka / Sample depth, (m)		1,00-1,40	
Oznaka projekta / Project designation:		PR-30-20		Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:		U-30/137-20-VP	
Tip uzorka / Tyoe of sample:		NEPOREMEĆENI UZORAK		Metoda ispitivanja / Testing method:		HRN EN ISO 17892 – 11:2019	
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:		Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno		Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:		9.9.2020	14.9.2020
Opis uzorka / Sample description:		Klasifikacijski simbol / Classification of specimen		CI	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	38	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)
Granulometrijska analiza / Partical size distribution		Šljunak / Gravel, (%)		Pijesak / Sand, (%)		Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)

Za ispitivanje korištena deaerirana voda		Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C		19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)		25		Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)		50,44		Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)		20,000		Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)		19,969		Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	Određeno trimanjem uzorka	25,2		Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)		26,5		Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)		2,00		Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)		1,59		Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)		1,60		Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-23'				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	1,00-1,50				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/145-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:					
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	45	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	24	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	25	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	87,7
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,5
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,000	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,76
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	20,029	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 20,6	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	23,4	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,02	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	1,33E-09
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,67	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,67	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	1,07E-09

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	B-22'				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	2,10-2,40				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/151-20-VP				
Tip uzorka / Tyoe of sample:	NEPOREMEĆENI UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je ugrađen iz sredine neporemećenog uzorka, orijentiran horizontalno	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	9.9.2020	14.9.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	51	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	25	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	50	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	81,5
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	75	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,4
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,100	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,76
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	20,096	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 20,4	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	24,9	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,96	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	7,74E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,63	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,63	Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	6,26E-10

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	



ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bn-1				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	0,20-1,90				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-VP				
Tip uzorka / Tyoe of sample:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.8.2020	29.8.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	44	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	23	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	400	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	82,5
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,6
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,000	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,77
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,683	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 15,6	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	18,0	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,10	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	7,58E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,81	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,84	Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	6,14E-10

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bn-2				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	0,50-1,70				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/158-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.8.2020	29.8.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	55	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	25	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	400	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	85,3
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	75	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,8
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,000	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,77
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,693	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	18,5	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	20,8	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,05	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	2,67E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,73	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,75	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	2,16E-10

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bn-3				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	0,50-2,20				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.8.2020	29.8.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CI	Granična tečenja / Liquid limit, (%)	46	Granična plastičnosti / Plastic limit, (%)	25	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	400	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	75,0
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	100,0
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,000	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,76
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,715	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 16,5	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	21,1	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,00	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	7,34E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,72	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,74	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	5,94E-10

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bn-4				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	0,20-2,20				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.8.2020	29.8.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	59	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	27	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	400	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	82,8
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,8
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,060	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,72
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,854	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	19,6	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	23,0	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	1,98	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	3,82E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,65	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,67	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	3,09E-10

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:		GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb		Bušotina / Boring number		Bn-5	
Naziv projekta / Project title:		MJERA 10		Dubina uzorka / Sample depth, (m)		0,40-2,40	
Oznaka projekta / Project designation:		PR-30-20		Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:		U-30/167-20-VP	
Tip uzorka / Tyoe of sample:		LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK		Metoda ispitivanja / Testing method:		HRN EN ISO 17892 – 11:2019	
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:		Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu		Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:		24.8.2020	28.8.2020
Opis uzorka / Sample description:		Klasifikacijski simbol / Classification of specimen		CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	57	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)
Granulometrijska analiza / Partical size distribution		Šljunak / Gravel, (%)		Pijesak / Sand, (%)		Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)

Za ispitivanje korištena deaerirana voda		Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C		19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)		400		Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)		75		Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)		19,980		Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)		19,540		Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	Određeno trimanjem uzorka	18,8		Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)		21,9		Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)		2,00		Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)		1,68		Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)		1,72		Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	
				10	
				4,78E-10	
				3,87E-10	

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bn-6				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	0,40-3,00				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-VP				
Tip uzorka / Tyoe of sample:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	24.8.2020	29.8.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	50	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	26	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C		19
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	400	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	79,0
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,7
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,000	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,75
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,731	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 17,7	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	21,5	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,00	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	3,30E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,70	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,72	Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	2,67E-10

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bn-7				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	0,00-4,00				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	1.9.2020	5.9.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CI	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	38	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	24	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	200	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	74,6
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	50,44	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,6
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	19,980	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,78
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,820	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 15,0	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	19,5	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,05	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	1,36E-09
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,78	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,80	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	1,10E-09

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020



	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Bušotina / Boring number	Bn-8				
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth, (m)	0,10-2,00				
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-VP				
Tip uzorka / Type of sample:	LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK	Metoda ispitivanja / Testing method:	HRN EN ISO 17892 – 11:2019				
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:	Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu	Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	1.9.2020	5.9.2020			
Opis uzorka / Sample description:	Klasifikacijski simbol / Classification of specimen	CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	50	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)	26	
Granulometrijska analiza / Partical size distribution	Šljunak / Gravel, (%)	Pijesak / Sand, (%)	Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)			

Za ispitivanje korištena deaerirana voda	Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C	19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)	400	Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	80,5
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)	75	Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	99,4
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)	20,000	Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	2,77
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)	19,577	Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	18,0
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	<i>Određeno trimanjem uzorka</i> 18,8	Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)	21,9	Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	25
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)	2,00	Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	8,15E-10
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)	1,68	Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	10
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)	1,72	Korigirana vrijednost propusnosti / Correction of coefficient of permeability, (m/s)	6,60E-10

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

ODREĐIVANJE VODOPROPUSNOSTI TLA METODOM OPADAJUĆEG STUPCA VODE U EDMETRU/ PERMEABILITY TEST IN OEDOMETER RING BY FALLING HEAD METHOD

Naručitelj / Ordered by:		GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb		Bušotina / Boring number		Bn-9	
Naziv projekta / Project title:		MJERA 10		Dubina uzorka / Sample depth, (m)		0,20-2,20	
Oznaka projekta / Project designation:		PR-30-20		Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:		U-30/000-20-VP	
Tip uzorka / Tyoe of sample:		LABORATORIJSKI PRIPREMLJEN UZORAK		Metoda ispitivanja / Testing method:		HRN EN ISO 17892 – 11:2019	
Metoda pripreme uzorka / Method of preparation:		Uzorak je pripremljen metodom standardnog zbijanja na optimalnu vlagu		Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:		1.9.2020	5.9.2020
Opis uzorka / Sample description:		Klasifikacijski simbol / Classification of specimen		CH	Granica tečenja / Liquid limit, (%)	55	Granica plastičnosti / Plastic limit, (%)
Granulometrijska analiza / Partical size distribution		Šljunak / Gravel, (%)		Pijesak / Sand, (%)		Prah / Silt, (%)	Glina / Clay, (%)

Za ispitivanje korištena deaerirana voda		Temperatura prostorije tijekom ispitivanja / Laboratory temperature, °C		19	
Vertikalno opterećenje / Vertical stress, σ_N (kPa)		200		Početni stupanj saturacije / Initial degree of saturation, S_1 (%)	
Promjer uzorka / Diameter of the sample, d (mm)		50,44		Završni stupanj saturacije / Final degree of saturation, S_2 (%)	
Početna visina uzorka / Initial height of the sample, h_0 , (mm)		20,000		Relativna gustoća čvrstih čestica / Specific gravity of soil solids, G_s , (g/cm^3)	
Visina uzorka / Height of the sample, h (mm)		19,771		Temperatura vode pri ispitivanju / Temperature of water throughout test, T (°C)	
Početni sadržaj vode / Water content before testing, w_1 (%)	Određeno trimanjem uzorka	19,6		Veličina maksimalnog zrna / Oversize particle size, d (mm)	
Sadržaj vode nakon ispitivanja / Water content after testing, w_2 (%)		20,7		Hidraulički gradijent / Hydraulic gradient	
Početna vlažna zapreminska gustoća uzorka / Initial bulk density, ρ_1 (Mg/m^3)		2,03		Prosječna vrijednost koeficijenta propusnosti / Average coefficient of permeability, k_i (m/s)	
Početna suha zapreminska gustoća uzorka / Initial dry density, ρ_{d1} (Mg/m^3)		1,70		Korekcija propusnosti prema temperaturi / Correction of permeability to temperature, T (°C)	
Suha zapreminska gustoća uzorka nakon ispitivanja / Dry density after testing, ρ_{d2} (Mg/m^3)		1,72		Korigirana vrijednost propusnosti/ Correction of coefficient of permeability, (m/s)	

Napomena / Comment:		
Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	16.9.2020

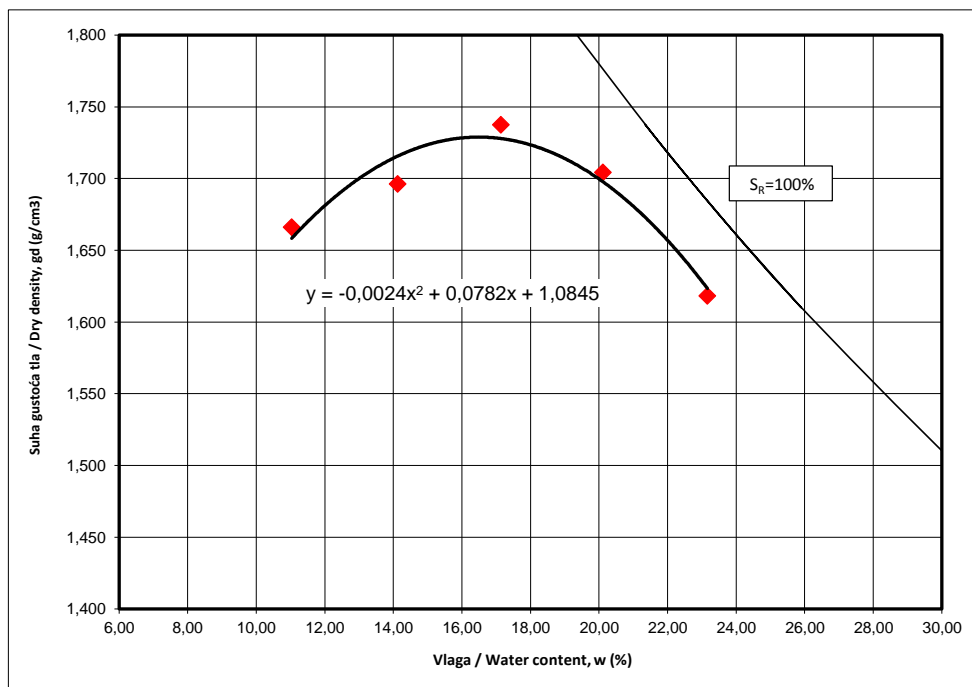
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-1
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,2-1,9
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/155-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	16.07.2020./18.07.2020.	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5068	5149	5243	5254	5203
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1746	1827	1921	1932	1881
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,85	1,94	2,04	2,05	1,99
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	11,03	14,13	17,14	20,11	23,16
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,666	1,696	1,738	1,704	1,618

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	16,29
Yd (kN/m ³)	16,88



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	19.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

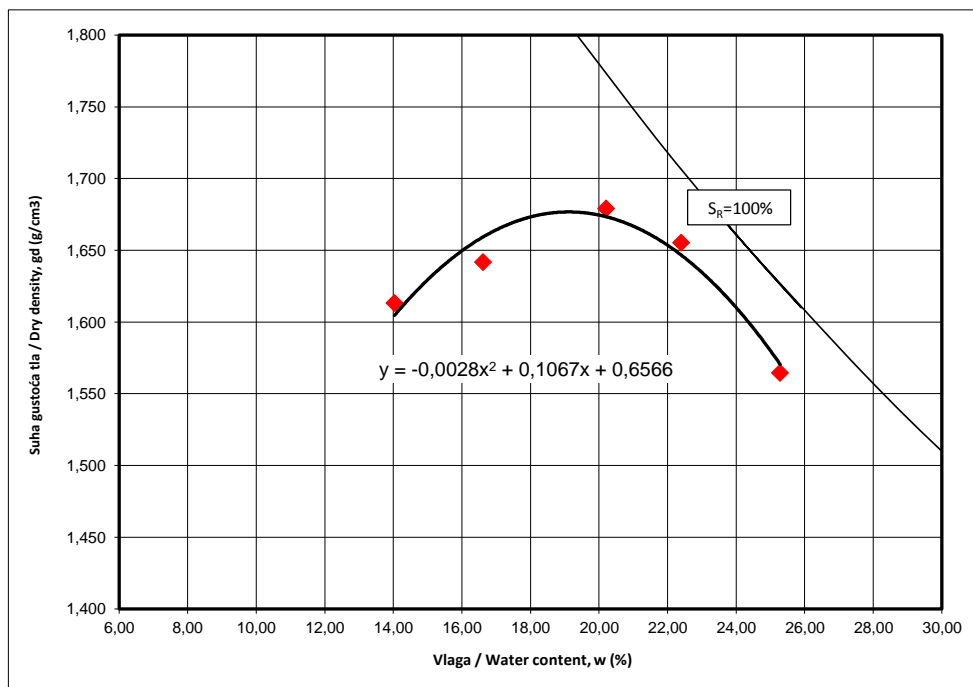
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-2
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-1,70
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/159-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	18.07.2020./20.07.2020.	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5058	5129	5227	5234	5172
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1736	1807	1905	1912	1850
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,84	1,91	2,02	2,03	1,96
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	14,03	16,62	20,21	22,40	25,29
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,613	1,642	1,679	1,655	1,565

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	19,05
Yd (kN/m ³)	16,41



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	20.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

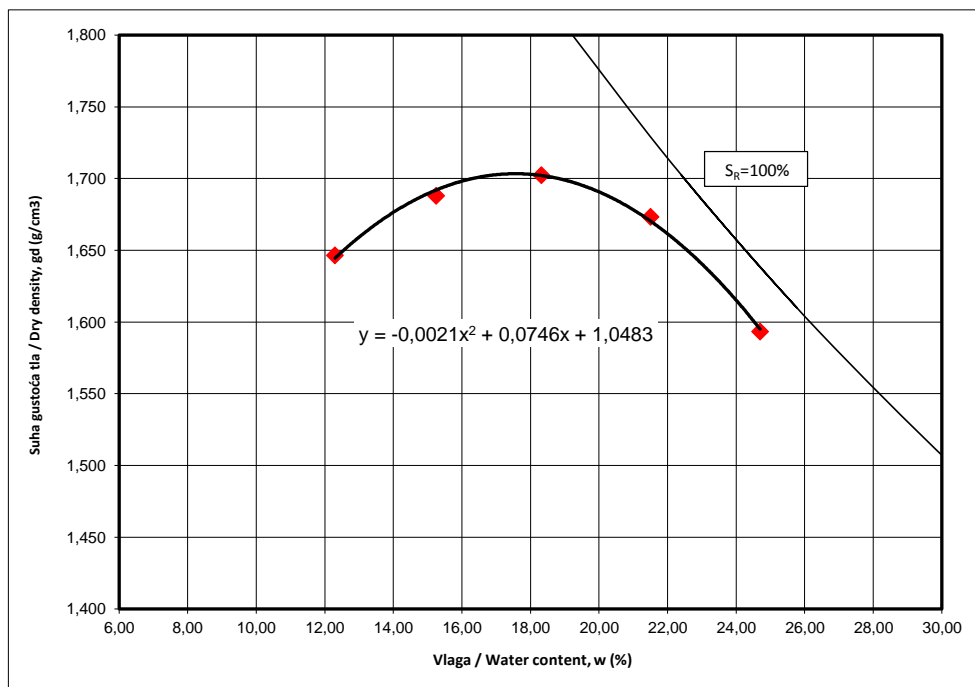
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-3
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,50-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/161-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.07.2020./23.07.2020.	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5067	5158	5223	5241	5197
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1745	1836	1901	1919	1875
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,85	1,95	2,01	2,03	1,99
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	12,30	15,25	18,32	21,51	24,70
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,647	1,688	1,703	1,674	1,593

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	17,76
Yd (kN/m³)	16,78



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	17.8.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

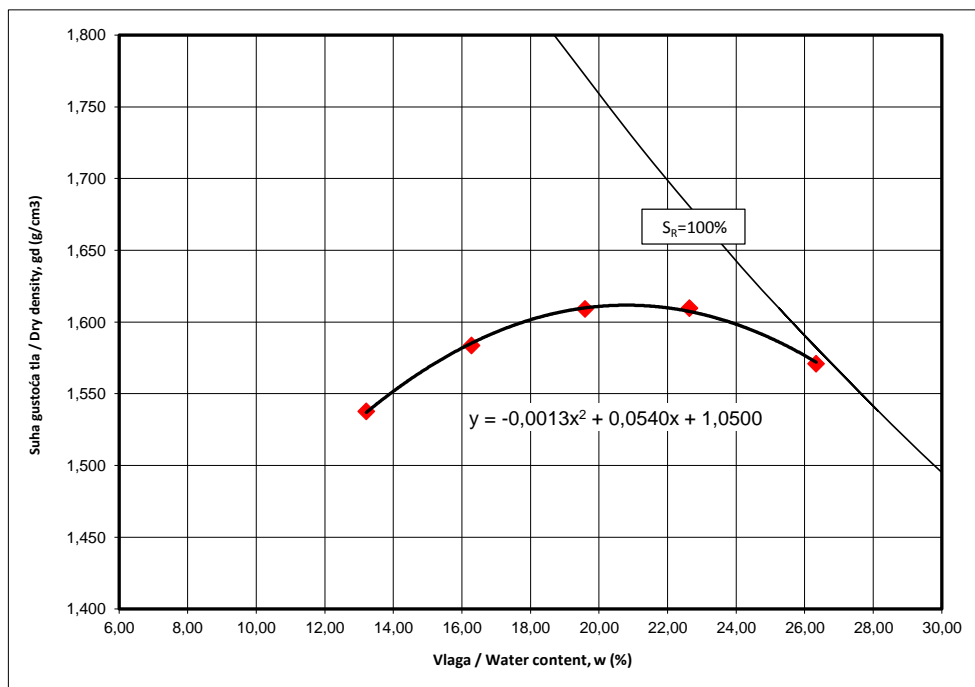
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručilatelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-4
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/164-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.07.2020./27.07.2020.	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	4965	5060	5138	5185	5195
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1643	1738	1816	1863	1873
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,74	1,84	1,92	1,97	1,98
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	13,21	16,29	19,59	22,64	26,33
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,538	1,584	1,609	1,610	1,571

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	20,77
Yd (kN/m ³)	15,80



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Ivana DOBRILLOVIĆ, dipl.ing.rud.	27.7.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

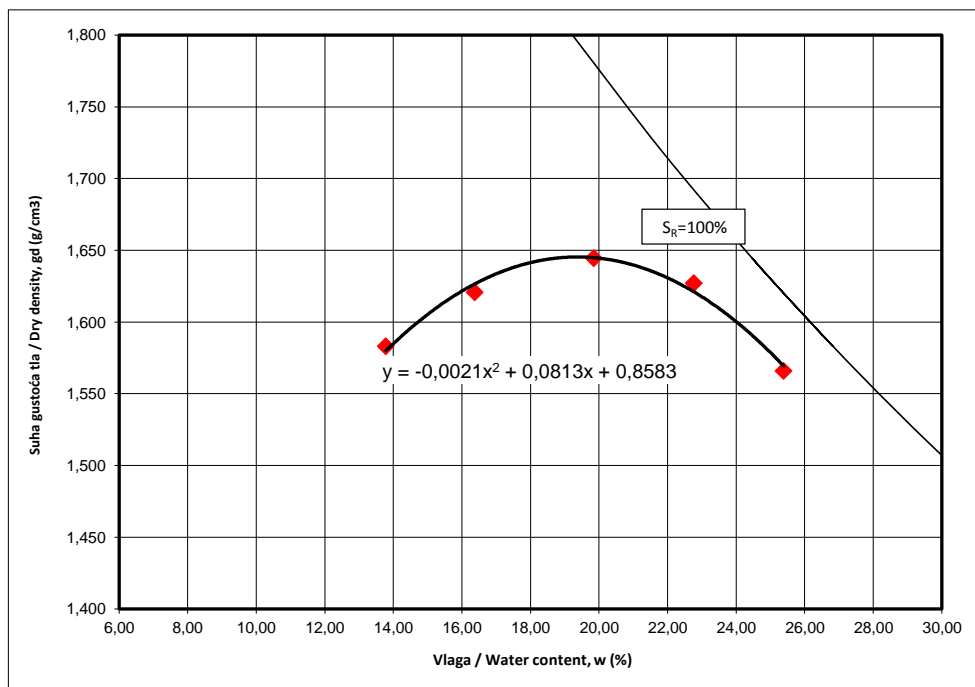
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručilac / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-5
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,40
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/167-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	25.07.2020./27.07.2020.	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5022	5102	5182	5207	5175
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1700	1780	1860	1885	1853
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,80	1,89	1,97	2,00	1,96
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	13,79	16,37	19,85	22,77	25,39
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,583	1,621	1,645	1,627	1,566

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	19,36
Yd (kN/m ³)	16,13



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ dipl.ing.rud.	17.8.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

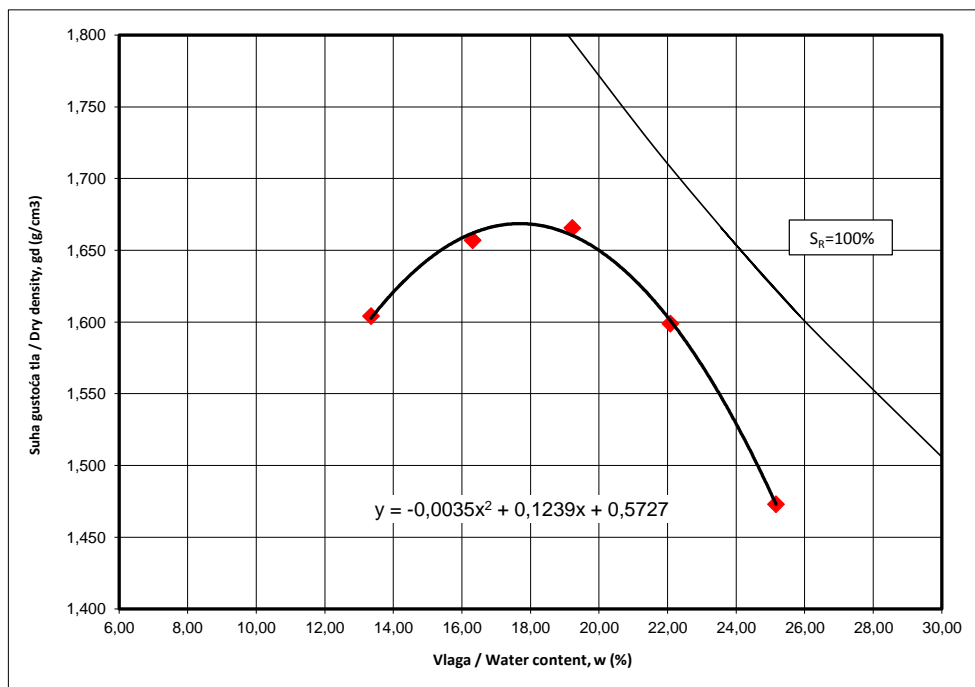
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-6
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,40-3,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/170-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	31.07.2020/01.08.2020	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5038	5141	5196	5164	5062
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1716	1819	1874	1842	1740
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,82	1,93	1,99	1,95	1,84
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	13,35	16,31	19,22	22,08	25,16
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,604	1,657	1,666	1,599	1,473

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	17,70
Yd (kN/m ³)	16,37



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ dipl.ing.rud.	17.8.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

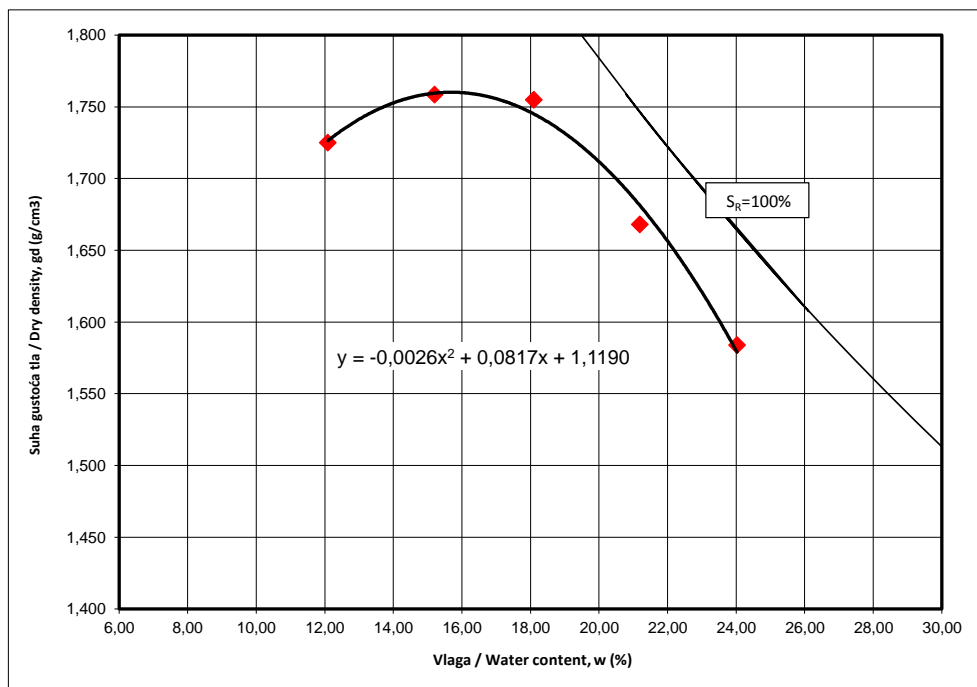
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručitelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-7
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,00-4,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/172-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.08.2020/23.08.2020	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5147	5234	5278	5230	5176
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1825	1912	1956	1908	1854
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,93	2,03	2,07	2,02	1,96
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	12,09	15,21	18,11	21,20	24,03
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,725	1,759	1,755	1,668	1,584

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	15,71
Yd (kN/m ³)	17,27



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	24.8.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

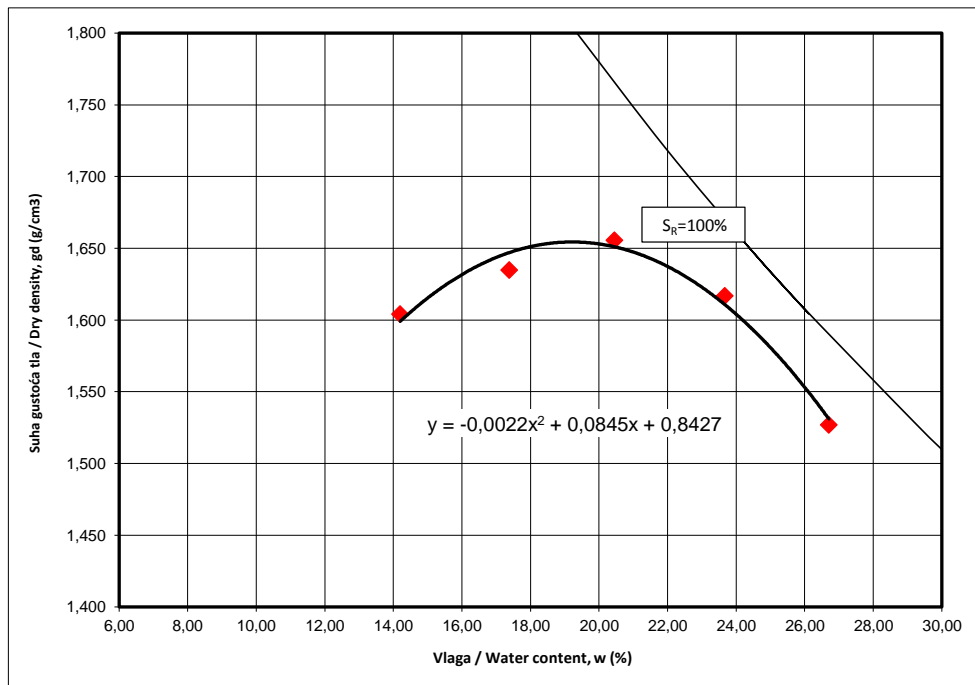
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručilatelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-8
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,10-2,00
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/173-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	21.08.2020/23.08.2020	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5051	5133	5204	5209	5148
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1729	1811	1882	1887	1826
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,83	1,92	1,99	2,00	1,93
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	14,20	17,38	20,45	23,67	26,70
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,604	1,635	1,656	1,617	1,527

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	



Wopt (%)	19,20
Yd (kN/m ³)	16,22



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ dipl.ing.rud.	24.8.2020

	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. za projektiranje, građenje, nadzor i istraživanje, HR-10090 Zagreb, N. Pavića 11; tel.:+385-1-3879-141; fax:+385-1-3879-073 e-mail: geotehnicki-studio@zg.htnet.hr; www.geotehnicki-studio.hr OIB: 65389569788; žiro račun: 2360000-1101316892	
	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o.- Laboratorij za ispitivanje tla i stijena, N. Pavića 26, 10090 Zagreb LABORATORIJSKI ISPITNI IZVJEŠTAJ / LABORATORY TEST REPORT	

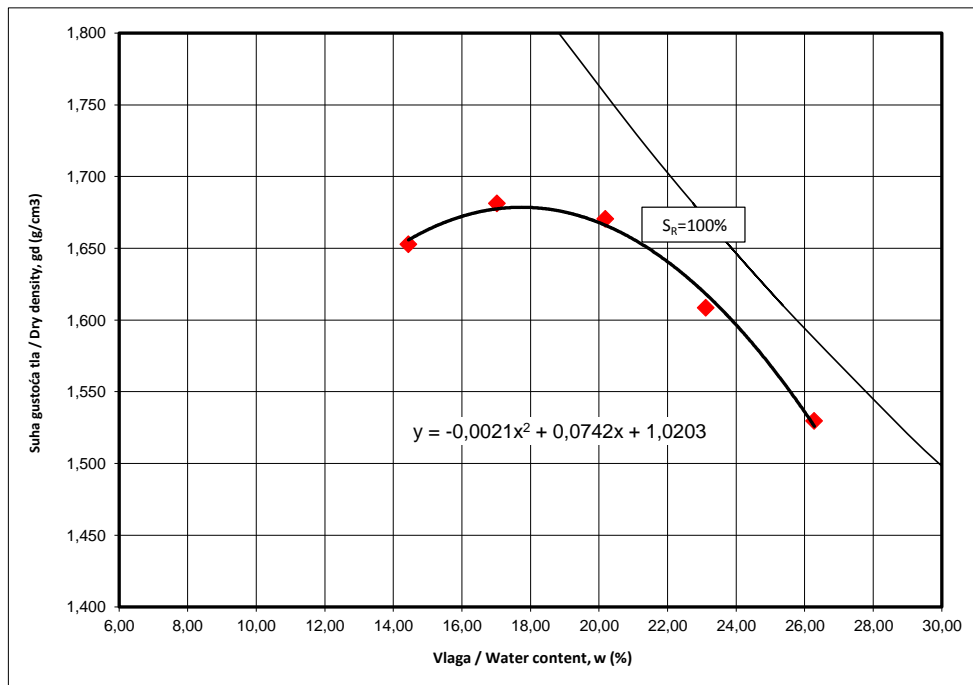
LABORATORIJSKO ZBIJANJA TLA STANDARDNIM RADOM / LABORATORY COMPACTION SOIL USING STANDARD EFFORT

Naručilatelj / Ordered by:	GEOTEHNIČKI STUDIO d.o.o. Nikole Pavića 11, Zagreb	Oznaka uzorka / Sample designation:	Bn-9
Naziv projekta / Project title:	MJERA 10	Dubina uzorka / Sample depth (m):	0,20-2,20
Oznaka projekta / Project designation:	PR-30-20	Metoda ispitivanja / Testing method:	ASTM D 698 - 12e1
Laboratorijski broj uzorka / Laboratory number:	U-30/179-20-PR	Uređaj / Apparatus:	KOM001, VAG003
Datum početka i završetka testa / Date of commencement and completion of the test:	26.08.2020/29.08.2020	Korišteno sito otvora / Passing sieve, (mm)	Ostatatak na situ / Retained fraction (%)
		4,75	

Ispitivanje broj / Test no.:	1	2	3	4	5
ODREĐIVANJE GUSTOĆE / UNIT WEIGHT					
Masa cilindra i vlažnog uzorka / Mass of moist specimen and mold (g)	5107	5179	5217	5191	5145
Masa cilindra / Mass of compaction mold (g)	3322	3322	3322	3322	3322
Masa vlažnog tla / Mass of wet specimen (g)	1785	1857	1895	1869	1823
Vlažna gustoća uzorka / Wet density of compacted specimen (g/cm ³)	1,89	1,97	2,01	1,98	1,93
ODREĐIVANJE VLAŽNOSTI / MOISTURE CALCULATION					
Vlaga / Moisture (%)	14,44	17,02	20,19	23,11	26,28
Suha gustoća tla / Dry density of soil (g/cm ³)	1,653	1,682	1,671	1,609	1,530

GPS coordinate	
X	
Y	
Z	

Wopt (%)	17,67
Yd (kN/m ³)	16,43



Broj udaraca po sloju / Blows per layer :	25
Broj slojeva / Layers:	3
Težina bata / Weight rammer (N):	25
Visina pada / Drop height (cm):	30,38
Volumen cilindra / Mould volume (cm ³):	943,69
Promjer cilindra / Mould (mm):	101,6

Napomena / Comment:		
---------------------	--	--

Ispitao / Operator:	Kontrolirao i odobrio / Checked and approved by:	Datum izvještaja / Date of report :
Hrvoje RENDULIĆ, eko.teh.	Aleksandar JOVIĆ, dipl.ing.rud.	30.8.2020

Institut IGH d.d.

Zavod za inženjerska istraživanja
Odjel za geotehnička istraživanja
Janka Rakuše 1, 10 000 Zagreb



www.igh.hr

Investitor: HRVATSKE VODE
ZAGREB
Ulica grada Vukovara 220

Projekt: MJERA - 10_DIONICA - 5
ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK

Predmet: IZVJEŠTAJ O GEOFIZIČKIM ISTRAŽIVANJIMA

Radni nalog: 62316634

Broj evidencije: 72820-14/20

Direktor Zavoda za inženjerska istraživanja: Zoran Tomašević, mag.ing.aedif.

Mjesto i datum: Zagreb, srpanj 2020.

KOPIJA BR. __

Izradio: **INSTITUT IGH d.d.**
ZAVOD ZA INŽENJERSKA ISTRAŽIVANJA
ODJEL ZA GEOTEHNIČKA ISTRAŽIVANJA
Janka Rakuše 1, 10000 Zagreb

Projekt: MJERA - 10_DIONICA - 5
ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK

Predmet: IZVJEŠTAJ O GEOFIZIČKIM ISTRAŽIVANJIMA

Radni nalog: 62316634

Broj evidencije: 72820-14/20

I. OPĆI DIO

Mjesto i datum: Zagreb, srpanj 2020.

SADRŽAJ

	Stranica
NASLOVNA STRANA	
I OPĆI DIO	1
Sadržaj	2
Popis sudionika na izvedbi radnog naloga	3
Upis IGH d.d. u sudski registar.....	4
Uvjerjenje o osposobljenosti za samostalno obavljanje geoloških istraživanja	8
II. IZVJEŠTAJ	1
1. UVOD	2
2. GEOELEKTRIČNA TOMOGRAFIJA.....	2
2.1. O metodi	2
2.2. Obim terenskih radova	3
2.3. Tumačenje rezultata mjerenja	4
<i>Zaključne napomene</i>	5
III. PRILOZI	
1.1-1.2. Položaji profila geoelektrične tomografije M=1:6000	
2.1.-2.5. Uzdužni presjeci geoelektrične tomografije s prognoznom litološkom determinacijom GT_LEK-1 – GT_LEK-14	
3.1.-3.3. Poprečni presjeci geoelektrične tomografije s prognoznom litološkom determinacijom GT_LEKP-1 – GT_LEKP-10	

POPIS SUDIONIKA NA IZVEDBI ISTRAŽNIH RADOVA I IZRADI IZVJEŠTAJA

TERENSKA ISTRAŽIVANJA:

Jakov Grgas, mag.ing.geol.
Dino Pasarić, mag.ing.geol.
Antun Hendija, teh.
Tomislav Kaurić, teh.

ANALIZA I OBRADA REZULTATA:



Marijan Krsnik, mag.ing.geol.

IZRADA IZVJEŠTAJA:



Marijan Krsnik, mag.ing.geol.

DIREKTOR ZAVODA ZA INŽENJERSKA ISTRAŽIVANJA:

Zoran Tomašević, mag.ing.aedif.

Upis INSTITUT IGH d.d. u sudski registar :

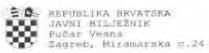
REPUBLIKA HRVATSKA JAVNI BILJEŽNIK Pučar Vena Zagreb, Miramarska c.24	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
MSEU	08000959
ODBI	7976024714
KUID:	KBRK.08000959
TVRSTKA	
29	INSTITUT IGH, dioničko društvo za istraživanje i razvoj u građiteljstvu
29	English: INSTITUT IGH, joint-stock company for research and development in civil engineering
29	INSTITUT IGH, d.o.o.
SIJEŠTE/ADRESA:	
1	Zagreb (Zeml Zagreb)
1	Janka Rakuše 1
OPRAVNI OBLIK:	
1	dioničko društvo
PREDMET POSLOVANJA:	
1	22.1 - Istraživačka djelatnost
1	72.20 - Savjet. i pribav. programske opr.(software-a)
1	72.30 - Održav. podataka
1	73.10.2 - Istraž. i razvoj u tehn. i tehnol. znan.
1	74.14 - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljan.
1	74.15 - Istraživanje naučno-tehničke
1	74.20 - Arhitektonske i inženj. djel. i tehn. savjet.
1	74.35 - Tehničko ispitivanje i analiza
1	74.40 - znanstvena istraživanja, znanstvena istraživanja,obnavljanje rezultata znanstvenih i naučnih istraživanja,znanstveno savjetovanje,
1	74.41 - te održavanje i razvoj znanstveno istraživačke strukture
1	74.42 - Održavanje opće, tehničke i autonomne regulative područja građevinarstva i drugih područja u kojima je potrebno poznavanje građevinske strukture,
1	74.43 - izrada i koordiniranje projekata međunarodne regulative u građevinarstvu,
1	74.44 - Održavanje razvojnog programa i tehnološkog gradnja
1	74.45 - Izrada studija uslojaja objekata na kojima se skalabilna zaštita, očuvanja i unapređenja prostora
1	74.46 - organizacija i provedba aktivnosti u cilju znanstvenog i stručnog usavršavanja
1	74.47 - Kontrola tehničke dokumentacije u godišnj. izveštajima, sigurnosti, učinkovitosti, fiskalnih svojstava i ekonomičnosti
1	74.48 - Učvršćenje i očuvanje podzemnih organizacija koje iznose aktivnosti od objeja za sigurnost, kvalitetu i funkcionalnost građevinskih objekata
Izdati dan: 2020-03-19 10:59:19 Podaci od: 2020-03-19	

REPUBLIKA HRVATSKA JAVNI BILJEŽNIK Pučar Vena Zagreb, Miramarska c.24	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
1	* - Vještačenja iz oblasti građevinarstva, tehnika, tehnologije i procjene ekonomske gradnja
1	* - Stvaranje i vođenje registra objekata i infrastrukture, te praćenje građevinskog stanja, stanja eksploatacije i stanja održavanja.
4	* - stručni poslovi zaštite okoliša
4	* - stručni poslovi prostornog uređenja u svezi sa izradom dokumenata prostornog uređenja i stručnih podloga za izdavanje lokacijskih dozvola
4	* - NOTRIFIKACIJA PROJEKATA ZA: - arhitektonsko područje projektiranja (za arhitektonske projekte građevina, projekte unutarnjeg uređenja građevina i projekte krajobraznog uređenja);
4	* - arhitektonsko područje projektiranja (za projekte energetske građevina, projekte ekološkog i prilagodbe plinovitim i tekućim tvarima,
9	* - programiranje i izvođenje geotekničkih istražnih radova;
9	* - izrada geotekničkih mjerenja, studija, elaborata i projekata
9	* - izrada građevinskih projekata geotekničkih konstrukcija;
9	* - laboratorijska ispitivanja tla i stijena;
9	* - terenska ispitivanja tla i stijena u istražnim područjima;
9	* - analiza geotekničkih konstrukcija;
9	* - laboratorijska i terenska ispitivanja geotehnila;
9	* - geološko istraživanje energetske, metalne i nemetalne sirovine;
9	* - hidrogeološko istraživanje (geološko, hidrogeološko i hidrogeografsko istraživanje, ispitivanje hidroloških parametara podzemnih voda, projektiranje zahvata podzemnih voda uključujući i radove za potrebu vodopostrebe, te za izradu podloga za građevinske objekte);
9	* - inženjersko-geološko istraživanje (geološko, hidrogeološko i inženjersko-geološko istraživanje za izradu podloga za projektiranje građevinskih objekata);
9	* - organizacija, nadzor pri izvođenju i projektiranju inženjersko-geoloških i hidrogeoloških radova;
9	* - istraživanje podzemnih voda i inženjersko-geoloških ispitivanja terena za potrebe studija i projektiranja zaštite okoliša;
9	* - geofizičko istraživanje za potrebe zaštite okoliša, te za izradu podloga za arhitektonske istraživanje;
9	* - objavljivanje podloga zaštite i očuvanja kulturnih dobara i ter. istraživanje i dokumentiranje neopisane kulturne baštine i izrada istog projekta sa sanacijom novih konstrukcija nepokretnog kulturnog dobra,
9	* - obnova arhitektonsko dokumentacije kulturnog dobra i izrada istog projekta, te istog glavnog i izvedbenog projekta za radove za upravljanje kulturnim dobru za sanaciju materijala na nepokretnom
Izdati dan: 2020-03-19 10:59:19 Podaci od: 2020-03-19	

REPUBLIKA HRVATSKA JAVNI BILJEŽNIK Pučar Vena Zagreb, Miramarska c.24	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
12	* - kulturnom dobru,
12	* - razvijanje interdisciplinarnih djelatnosti potrebnih za razvoj i unapređenje građevinarstva,
12	* - izrada prototipova i serija mjernih uređaja u građevinarstvu
12	* - konsultacije i osiguranje kvalitete tehničke opreme objekata
12	* - izrada i uvođenje programa osiguranja kvalitete
12	* - priprema i umnožavanje tehničke dokumentacije
12	* - usluge certificiranja
12	* - izrada tehničkih dopunjenja
12	* - izvođenje investicijskih radova u zemlji i inozemstvu
12	* - usluge istraživanja te pružanje i korištenje informacija i znanja u pravdi i znanosti
12	* - usluge kontrole kvalitete i kvantitete u izvozu i uvozu robe
12	* - nastupanje inozemnih tvrtki
13	* - geofizička istraživanja za potrebe inženjersko-geoloških, hidrogeoloških i geotekničkih istraživanja, te kontrolna ispitivanja i provjera kvalitete na građevinskim objektima
25	* - obavljanje stručnih poslova prostornog uređenja
29	* - obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
29	* - poslovi izrade projekatne dokumentacije za vodnogospodarske građevine i vodne sustave
29	* - izrada elaborata stalnih geodetskih točaka za potrebe osnovnih geodetskih radova
29	* - izrada elaborata izmjere, označavanja i održavanja državne granice
29	* - izrada elaborata izrade hrvatske pomorne karte
29	* - izrada elaborata izrade digitalnih topografskih karta
29	* - izrada elaborata izrade detaljnih topografskih karta
29	* - izrada elaborata izrade regionalnih topografskih karta
29	* - izrada elaborata katastarske izmjere
29	* - izrada elaborata tehničke reambulacije
29	* - izrada elaborata provedbnog katastarskog plana u digitalni oblik
29	* - izrada elaborata provedbnog digitalnog katastarskog plana u sadnu strukturu
29	* - izrada elaborata za homogenizaciju katastarskog plana
29	* - izrada paravalskih i drugih geodetskih elaborata katastra zemljišta
29	* - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata katastra nekretnina
29	* - izrada parcelacijskih i drugih geodetskih elaborata za potrebe pojedinačnog provedbnog katastarskih jedinice katastra zemljišta u katastarske jedinice katastra nekretnina
29	* - izrada elaborata katastarske vodova i stručne geodetske usluge za potrebe pružanja geodetskih usluga
29	* - tehnika vodnja katastarske vodova
29	* - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja
29	* - izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja
29	* - izrada geodetskih elaborata stanja građevina prije
Izdati dan: 2020-03-19 10:59:19 Podaci od: 2020-03-19	

REPUBLIKA HRVATSKA JAVNI BILJEŽNIK Pučar Vena Zagreb, Miramarska c.24	
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA	
SUBJEKT UPISA	
PREDMET POSLOVANJA:	
29	* - rekonstrukcije
29	* - izrada geodetskoga projekta
29	* - izloženje građevine i izrada elaborata izloženja građevine
29	* - izrada geodetskog situacijskog nacrtu izradene građevine
29	* - geodetsko praćenje građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja
29	* - praćenje pomaka građevine u vrijeme održavanja i izrada elaborata geodetskog praćenja
29	* - geodetski poslovi koji se obavljaju u okviru urbane komasacije
29	* - izrada projekta komasacije poljoprivrednog zemljišta i geodetske poslove koji se obavljaju u okviru komasacije poljoprivrednog zemljišta
29	* - izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štiteća područja
29	* - stručni nadzor nad radovima: izrada elaborata katastra radova i studiji geodetski poslovi za potrebe pružanja geodetskih usluga, tehničkog vođenja katastra vodova, izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe izrade dokumenata i akata prostornog uređenja, izrada posebnih geodetskih podloga za potrebe projektiranja, izrada geodetskih elaborata stanja građevine prije rekonstrukcije, izrada geodetskog projekta, izloženja građevine i izrada elaborata izloženja građevine, geodetskog praćenja građevine u gradnji i izrada elaborata geodetskog praćenja, praćenja pomaka građevine u vrijeme održavanja i izrada elaborata geodetskog praćenja, te izrada posebnih geodetskih podloga za zaštićena i štiteća područja
36	* - stručni poslovi zaštite prirode
45	* - rekonstruirani poslovi
72	* - animacije iz zraka
72	* - usluge provedbnog
72	* - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina
72	* - potrošavanje u prometu nekretnina
72	* - poslovanje nekretninama
72	* - izmještanje motornih vozila
72	* - izmještanje stambenih
72	* - obavljane djelatnosti iznajmljivanja jahta ili brodice za ili bez posade (tours)
72	* - djelatnost iznajmljivanja plovila
72	* - priprema za vjetrove putovanja
72	* - djelatnost pripreme putnika u unutarnjem osatovnom prometu
72	* - djelatnost pripreme putnika u međunarodnom osatovnom prometu
72	* - djelatnost pripreme tereta u unutarnjem i međunarodnom osatovnom prometu
72	* - organiziranje smetanja, tečaja, kampova, predstava, izložbi i koncerta
72	* - aktiviranje vjetila i ispitivanje javnog mišljenja
72	* - kupnja i prodaja robe
Izdati dan: 2020-03-19 10:59:19 Podaci od: 2020-03-19	

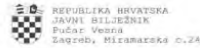
Predmet: Izvještaj o geofizičkim istraživanjima



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PREDMET FORULOVANJA:	
72 *	- pružanje usluga u trgovini
72 *	- obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
72 *	- projektiranje i građenje građevina te izvođenje nadzor građevina
84 *	- projektiranje građenja rudarskih objekata i postrojenja
NADZORNI ODBOR:	
72	Zarko Dešković, OIB: 78923053725
72	Split, Ban Mladenova 2
72	- predsjednik Nadzornog odbora
72	- postao član i predsjednik Nadzornog odbora dana 16.12.2016. godine
78	Duško Kerhač, OIB: 66285905109
78	Zagreb, 3. Rije 84
78	- član Nadzornog odbora
78	- postao član Nadzornog odbora 10.06.2017. godine
82	Veniamin Mezhibovskiy, OIB: B1886733078
82	Zagreb, Tuškanac 91
82	- zamjenik predsjednika Nadzornog odbora
82	- postao član i zamjenik predsjednika Nadzornog odbora dana 7. svibnja 2018. godine
82	Sergej Gljadelkin, OIB: 53315489940
82	Zagreb, Tuškanac 100
82	- član Nadzornog odbora
82	- postao član Nadzornog odbora dana 7. svibnja 2018. godine
85	Sergej Gljadelkin, OIB: 50886241583
85	Zagreb, Tuškanac 100
85	- član Nadzornog odbora
85	- postao član Nadzornog odbora dana 28.08.2018. godine
85	Igor Tkach, OIB: 26620189078
85	Zagreb, Tuškanac 100
85	- član Nadzornog odbora
85	- postao član Nadzornog odbora dana 28.08.2018. godine
91	Matiyan Tkach, OIB: 20591396734
91	Švicarska, Versoix, Chemin De Pent-Céard 18
91	- član Nadzornog odbora
91	- od 28. kolovoza 2015. godine
OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:	
89	Robert Petrošian, OIB: 65901334018
89	Zagreb, Vukobratkova ulica 21
92	- direktor
92	- zastupnik samostalno i pojedinačno, temeljem Odluke Nadzornog odbora dana 01. ožujka 2020. godine
98	Tomazoj Šimunić, OIB: 24835996875
98	Zagreb, Miramarska c.24
98	- član Nadzornog odbora
98	- od 28. kolovoza 2015. godine

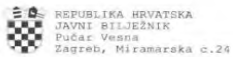
Izrađeno: 2023-03-19 10:59:19
Pobedi od: 2023-03-19
Stranica: 8 od 11



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:	
90	- prokurist
90	- zastupnik društva zajedno s još jednim članom uprave u granicama ovlasti utvrđenih Zakonom o trgovackim društvima temeljem Odluke Uprave društva o dodjeli prokure od 20. svibnja 2019. godine
TEMELJNI KAPITAL:	
85	119.604.710,00 kuna
PRAVNI ODNOSI:	
Pravni odnos:	
1 Odluka o pretvorbi od 22. srpnja 1994. godine	
Donački akt:	
36 Statut Društva-pročišćeni tekst od 09.03.2009. godine izmijenjen je Odlukom glavne Skupštine Društva od 30.06.2011. godine i to u članku 5. stavak 1. - u pogledu proširenja predmeta poslovanja navedenim novim djelatnostima, članak 11. stavak 1. - odredba o obliku postojanja dionice društva, članak 11. stavak 4. - odredba o visini u podatke iz registra dionica.	
Pročišćeni tekst Statuta društva od 30.06.2011. godine potvrđen po javnoj bilježnici dostavljen je u zbirku isprava suda.	
Statut:	
1	Statut dioničkog društva donijet je na vanjskoj skupštini 23. siječnja 1995. godine.
3	Statut Društva od 23. siječnja 1995. godine izmijenjen Odlukom Skupštine Društva od 27. rujna 1999. godine u čl. 24. st. 1. - odredbe o Nadzornom odboru i čl. 26 - odredbe o Nadzornom odboru.
4	Statut Društva - pročišćeni tekst od 27. rujna 1999. godine izmijenjen Odlukom glavne skupštine od 29. lipnja 2000. g. u čl. 5. - proširen predmet poslovanja navedenim novim djelatnostima. Pročišćeni tekst Statuta od 29. lipnja 2000. g. potvrđen po javnoj bilježnici i dostavljen u zbirku isprava.
9	Statut Društva - pročišćeni tekst od 29.06.2000. godine izmijenjen Odlukom glavne skupštine od 29.06.2002. godine u čl. 5. - proširen predmet poslovanja navedenim novim djelatnostima. Pročišćeni tekst Statuta od 29.06.2002. godine potvrđen po javnoj bilježnici i dostavljen u zbirku isprava.
12	Statut društva - pročišćeni tekst od 28.06.2002. godine izmijenjen Odlukom glavne skupštine od 16.12.2003. godine i to u čl. 1. izbrisani dio teksta, u čl. 5. - proširen predmet poslovanja navedenim novim djelatnostima, izmijenjene odredbe čl. 9., 8., 18., 11., 12., 17., 18., 19., izbrisani čl. 20., promijenjeni redoslijed svih nastavni redni brojevi članaka, izmijenjen čl. 21. (stađa 20.), čl. 24. (23.), čl. 27. (26.), čl. 30. (29.) st. 2., čl. 32. (31.), čl. 33. (32.) i čl. 34. (33.) - koji se odnose na temeljni kapital i dionice društva, te na organe društva - uprave i Nadzorni odbor, izmijenjen čl. 3. u čl. 82. (stađa 82.), izmijenjen čl. 42. (stađa 42.) - odredbe o uprabi dionica, izbrisan dio teksta u čl. 46. (stađa 46.) st. 1., izbrisani čl. 48. i 49., izmijenjene odredbe čl. 50. (stađa 49.) - odredbe o statutu.

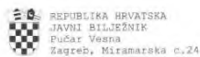
Izrađeno: 2023-03-19 10:59:19
Pobedi od: 2023-03-19
Stranica: 8 od 11



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PRAVNI ODNOSI:	
Statut:	
Izmijenjen dio teksta u čl. 51. (stađa 47.) i čl. 53. (stađa 49.), izbrisan čl. 54. Pročišćeni tekst Statuta od 16.12.2003. godine potvrđen po javnoj bilježnici i dostavljen u zbirku isprava.	
15	Odlukom Glavne Skupštine društva od 09.07.2004. godine članak 23. Statuta dopunjen je stavkom 3. - odredba o Nadzornom odboru. Pročišćeni tekst Statuta od 09.07.2004. godine dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
25	Odlukom Glavne Skupštine društva od 14.07.2008. godine izmijenjen je članak 9. st. 2. Statuta - o predmetu poslovanja. Pročišćeni tekst Statuta od 14.07.2008. godine potvrđen od javnog bilježnika i dostavljen sudu u zbirku isprava.
25	Odlukom Glavne Skupštine društva od 09.03.2009. godine izmijenjen je Statut društva od 14.07.2008. godine - pročišćeni tekst, i to Preambula Statuta; naziv Statuta; članak 1. st. 1. Statuta - o uvodnim odredbama; članak 2. st. 1. - o tvrtki; članak 2. st. 2. - o skraćenoj tvrtki i članak 2. st. 4. - o tvrtki društva na engleskom jeziku članak 9. st. 1. Statuta - o predmetu poslovanja. Pročišćeni tekst Statuta od 09.03.2009. godine potvrđen od javnog bilježnika i dostavljen u zbirku isprava.
39	Odlukom Glavne Skupštine od 30.06.2012. godine izmijenjen je Statut društva od 30.06.2011. godine, i to u čl. 8. - odredbe o visini temeljnog kapitala; čl. 9. - odredbe o broju redovnih dionica; stavak 2. članka 9. briše se te dosadašnji stavak 3. članka 9. postaje stavak 2.; iza dosadašnjeg članka 8. dodaje se novi članak 8.a) - odredbe o uvjetnom povećanju temeljnog kapitala.
45	Statut društva - potpuni tekst od 21.05.2012. godine, izmijenjen je i dopunjen Odlukom glavne Skupštine društva od 20.12.2012. godine i to u članku 5. stavak 1. - u pogledu proširenja predmeta poslovanja navedenim novim djelatnostima, zatim na način da se iza dosadašnjeg članka 8.a) dodaje novi članak 8.b) - odredbe o odobrenom temeljnom kapitalu, te u članku 34. stavak 1. - u pogledu ovlaštenja za zastupanje predsjednika uprave. Potpuni tekst Statuta od 20.12.2012. godine dostavljen sudu u zbirku isprava.
53	Statut društva od 20.12.2012. godine izmijenjen je Odlukom Nadzornog odbora od 29.04.2016. godine o usklađivanju izmjena i dopuna Statuta društva i to preambula, članak 8. stavak 1. - u pogledu iznosa temeljnog kapitala, članak 9. stavak 1. - u pogledu broja dionica. Potpuni tekst Statuta od 29.04.2016. godine dostavljen sudu u zbirku isprava.
55	Statut društva - potpuni tekst od 29.04.2014. godine izmijenjen je i dopunjen Odlukom Glavne skupštine od 07.05.2014. godine i to preambula, članak 7. - u pogledu objavljivanja, članak 8. - u pogledu temeljnog kapitala, članak 9. - u pogledu broja i nominalne vrijednosti dionica, članak 18. - u pogledu održavanja i održavanja glavne skupštine, članak 19. - u pogledu sudjelovanja na Glavnoj skupštini, članak 21. - u pogledu glasovanja na Glavnoj skupštini, članak 25. st. 1. - u pogledu izbora članova Nadzornog odbora, članak 26. - u pogledu mandata članova Nadzornog odbora, članak 27. st. 1. - u pogledu konstituiranja Nadzornog odbora, članak 29. - u pogledu donošenja odluka Nadzornog odbora i članak 30. - u pogledu nagrade za rad članovima Nadzornog odbora. Potpuni tekst Statuta od 07.05.2014. godine dostavljen sudu u zbirku isprava.

Izrađeno: 2023-03-19 10:59:19
Pobedi od: 2023-03-19
Stranica: 7 od 12

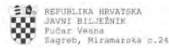


IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	
PRAVNI ODNOSI:	
Statut:	
Isprava.	
62	Statut društva - potpuni tekst od 07.05.2014. godine, izmijenjen je Odlukom glavne skupštine od 17.07.2019. godine i to članak 30. - u pogledu nagrade za rad članovima Nadzornog odbora. Potpuni tekst Statuta društva od 17.07.2019. godine s potvrdom javnog bilježnika dostavljen je u zbirku isprava suda.
72	Odlukom Glavne skupštine društva od 16.12.2016. godine izmijenjen je članak 5. Statuta društva - odredbe o predmetu poslovanja, članak 20. stavak 1. Statuta - odredbe o predsjedavanju Glavnom skupštinom, u članku 28. stavak 2. Statuta briše se točka 6. koja glasi imenovanju ili opozivanju prokurista ili generalnog punomoćnika, a točke 7., 8. i 9. postaju točke 8., 7. i 8., u članku 29. Statuta dodaje se stavak 4. odredbe o tome tko umjesto spriječenog člana Nadzornog odbora može sudjelovati u radu tog odbora, izmijenjen je članak 34. stavak 1. Statuta odredbe o ovlaštenja predsjednika i člana uprave, a članak 43. stavak 2. Statuta briše se u cijelosti. Potpuni tekst Statuta društva od 16.12.2016. godine dostavljen u zbirku isprava.
79	Odlukom Glavne Skupštine društva od 07. srpnja 2017. godine izmijenjene su odredbe čl. 35., 36. i 37. st. 2. i st. 3. Statuta Društva - i to odredbe o imenovanju vijeću. Potpuni tekst Statuta društva od 07. srpnja 2017. godine potvrđen je od javnog bilježnika i dostavljen u zbirku isprava.
84	Statut od 07.07.2017. godine je izmijenjen u članku 3. stavak 1. u pogledu odredbi o predmetu poslovanja društva, te je zamijenjen potpunim tekstom Statuta od 06.07.2018. godine koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
Promjene temeljnog kapitala:	
12	Odlukom skupštine od 16.12.2003. godine povećan je temeljni kapital društva sa iznosa od 58.833.180,00 kn, za iznos od 4.598.820,00 kn na iznos od 63.432.000,00 kn i to povećanjem nominalnog iznosa svake od 158.590 dionica sa iznosa od 371,00 kn za iznos od 29,00 kn na iznos od 400,00 kn, iz sredstva zadržane dobiti društva ostvarene poslije 01.01.2001. godine. Ukupni temeljni kapital društva nakon povećanja iznosi 63.432.000,00 kn i podijeljen je na 136.380 nematurovalikiziranih redovnih dionica koje glase na ime, svaka u nominalnoj vrijednosti od šetrirano kn, i uplaćen je u cijelosti.
36	Glavna Skupština društva dana 26.04.2012. godine donijela je Odluku o povećanju temeljnog kapitala društva i to s iznosa od 63.432.000,00 kuna za iznos od najviše 106.000.000,00 kuna na iznos od najviše 169.432.000,00 kuna uplatom u gotovu, izdavanjem najviše 265.000 novih redovnih dionica na ime, pojedinačno nominalne vrijednosti 400,00 kuna.
39	Temeljni kapital društva povećava se sa iznosa od 63.432.000,00 kuna za iznos od 62.246.000,00 kuna na iznos od 125.678.000,00 kuna, izdavanjem 105.590 novih redovnih dionica na ime, pojedinačno nominalne vrijednosti 400,00 kuna.
40	Glavna Skupština društva dana 25.05.2012. godine donijela je Odluku o uvjetnom povećanju temeljnog kapitala društva radi ostvarenja prava vjerovnika Društva na zamenu obveznica sa redovne dionice Društva, kojim se temeljni kapital Društva povećava za iznos koji odgovara ukupnoj nominalnoj vrijednosti redovnih dionica u koje su zamjenjive obveznice zamijenjene po pravilima zamjene, najviše do iznosa koji odgovara polovini od

Izrađeno: 2023-03-19 10:59:19
Pobedi od: 2023-03-19
Stranica: 8 od 13

Predmet: Izvještaj o geofizičkim istraživanjima

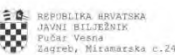


IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA
PRAVNI ODNOSI:
Promjena temeljnog kapitala:
Ukupne vrijedne temeljnog kapitala Društva.
Za potrebe uvjetnog povećanja temeljnog kapitala, Društvo će izdati odgovarajući broj redovnih dionica na ime u nematerijaliziranom obliku, avansa nominalne vrijednosti od 400,00 (četsto) kuna, po cijeni 740,00 kn (sedamstošezdeset kuna) po dionici.
Pravo upisa dionica imaju imatelji zamjenjivih i u cijelosti uplaćenih dionica. Pravo upisati dioničara na upis dionica po ovoj osnovi laktujuju se u cijelosti.
Na temelju ove odluke o uvjetnom povećanju temeljnog kapitala Društva glavna skupština Društva odobrava imateljima zamjenjivih i u cijelosti uplaćenih dionica, stjecanje dionica u pravom glasu ciljnoj društvu bez obaveze objavljivanja ponude za preuzimanje, ako bi predmetnim stjecanjem dionica u pravom glasu za stjecatelje nastala obaveza objavljivanja ponude za preuzimanje, sve u skladu s odredbama članka 14. stavka 1. točke 3. Zakona o preuzimanju dioničkih društava.
Temeljni kapital Društva povećava se zamjenom zamjenjivih dionica za odgovarajući broj redovnih dionica na ime u nematerijaliziranom obliku, avansa nominalne vrijednosti od 400,00 (četsto) kuna, po cijeni 740,00 kn (sedamstošezdeset kuna) po dionici, odnosno, izdavanjem novih 44.335 nematerijaliziranih redovnih dionica koje glase na ime, avansa u nominalnoj vrijednosti od 400,00 kuna.
53 Odlukom uprava društva od 18.04.2014. godine, ulaganjem prava preuzimanja dijela tvrtina dijela vjerovnika predmetne zajednice povećan je temeljni kapital kroz odobreni temeljni kapital, na iznos od 123.483.400,00 kuna za iznos od 17.815.500,00 kuna na iznos od 123.483.400,00 kuna, izdavanjem novih 44.335 nematerijaliziranih redovnih dionica koje glase na ime, avansa u nominalnoj vrijednosti od 400,00 kuna.
56 Odlukom Glavne skupštine od 07.05.2014. godine smanjen je temeljni kapital društva za iznos od 123.483.400,00 kuna za iznos od 41.828.499,00 kuna na iznos od 58.551.710,00 kuna, smanjenjem nominalnog iznosa dionica sa 400,00 kn na 210,00 kn na 190,00 kn svaki pokriće javne kotizacijom u zemlji raspoloživo, te istodobno odlukom skupštine od 07.05.2014. godine povećan je temeljni kapital društva uplatom u novcu iz iznosa od 58.551.710,00 kuna za iznos od 51.950.000,00 kuna na iznos od 116.624.710,00 kuna, izdavanjem novih 305.000 nematerijaliziranih redovnih dionica koje glase na ime, avansa u nominalnoj vrijednosti od 139,00 kn.

Statutem promjenom subjektu upisa pripojen drugi
22 Ovom društvu pripaja se društvo POSLOVNI CENTAR ZAJET, društvo s ograničenom odgovornošću za trgovinu i usluge registrirano u Rijeci, glavna skupština SB, upisana u sudski registar Trgovačkog suda u Rijeci pod matičnim brojem subjekata upisa MS 24205838, temeljni kapital u priloženju od 12. prosinca 2007. godine, u odluku skupštine pripojenog društva od 18. prosinca 2007. godine, odluke o pripojenju nisu objavljene.

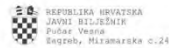
OSTALE ODLUKE:
Izdano: 2020-03-19 10:59:19
Podaci od: 2020-03-19
Stranica: 9 od 13



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	Upis u glavnu knjigu proveli su:	
RBU Tt	Datum	Naziv suda
0002 Tt-98/3143-2	08.07.1998	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-98/5426-2	24.10.1999	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-00/3806-2	25.07.2000	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-00/8542-2	03.01.2001	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-01/2576-2	17.05.2001	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-01/4419-2	27.07.2001	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-02/2021-2	10.04.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-02/5413-2	26.07.2002	Trgovački sud u Zagrebu
0010 Tt-02/9574-2	06.02.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0011 Tt-03/10303-2	05.12.2003	Trgovački sud u Zagrebu
0012 Tt-04/167-2	10.02.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0013 Tt-04/2155-2	19.03.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0014 Tt-04/4894-2	12.05.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0015 Tt-04/7546-2	18.08.2004	Trgovački sud u Zagrebu
0016 Tt-05/2439-4	31.03.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0017 Tt-05/7091-2	01.08.2005	Trgovački sud u Zagrebu
0018 Tt-06/14198-2	09.01.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0019 Tt-07/1123-3	19.02.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0020 Tt-07/6114-2	13.06.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0021 Tt-07/8958-2	02.08.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0022 Tt-07/15321-3	31.12.2007	Trgovački sud u Zagrebu
0023 Tt-08/2633-3	20.03.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0024 Tt-08/8026-2	18.07.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0025 Tt-08/9819-2	31.07.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0026 Tt-08/15817-3	23.12.2008	Trgovački sud u Zagrebu
0027 Tt-08/15817-6	14.01.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0028 Tt-09/1700-2	29.02.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0029 Tt-09/3014-2	31.03.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0030 Tt-09/4222-2	21.04.2009	Trgovački sud u Zagrebu
0031 Tt-10/691-2	28.01.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0032 Tt-10/7536-2	08.07.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0033 Tt-10/10624-2	11.10.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0034 Tt-11/4338-2	29.03.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0035 Tt-11/8273-2	08.07.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0036 Tt-11/10153-2	21.07.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0037 Tt-11/23489-2	27.12.2011	Trgovački sud u Zagrebu
0038 Tt-12/7372-2	29.04.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0039 Tt-12/8913-2	30.05.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0040 Tt-12/8366-5	31.08.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0041 Tt-12/8917-5	20.08.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0042 Tt-12/11366-2	12.07.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0043 Tt-12/8918-8	01.09.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0044 Tt-12/19303-2	02.10.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0045 Tt-13/2267-2	01.09.2013	Trgovački sud u Zagrebu

Izdano: 2020-03-19 10:59:19
Podaci od: 2020-03-19
Stranica: 11 od 13



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA
PRAVNI ODNOSI:
Ostale odluke:
42 Trgovački sud u Zagrebu sjenjenjem broji 28. P-1732/12 od 4.srpnja 2012. riješio je:
1. Dopušta se sabliježba spora u sudskom registru ovog suda u glavnoj knjizi upisa Trgovačkog društva IGH DIO d.d. Zagreb, J.Rakuše 1, MBŠ 68000959, OIB 7876626214, koji se vodi pred ovim sudom pod brojem P-1732/12 tužitelja IGHAN d.o.o. Zagreb, Bavek c. 141, protiv tuženika IGH DIO d.d. Zagreb, J.Rakuše 1, radi utvrđenja bistavosti odluke skupštine.
OSTALE ODLUKE:
22 Vjerovnicima društva koja sudjeluju u pripajajućim datu de se osigovano, ako se u tu svrhu javi u roku od šest mjeseci od objavljivanja upisa pripajanja u sudski registar u koji je upisano ovo društvo 2151 sv vjerovnici, a na mogu tražiti da im se 22 podmire tražbine. To pravo imaju vjerovnici društva preuzimatelje samo onde ako mogu dokazati da je pripajanje društva namjerno. Ispunjenje njihovih tražbina, pravno se zaključuju devanje osigovano nemaju vjerovnici koji u slučaju stečajne likvidacije 22 preventivno pravo namirivanja iz stečajne mase.
KABLIJEŽBA:
Redni broj sabliježbe: 1
- Zena 01.06.2012. godine podnesena je žalba na rješenje broj Tt-12/8912-2 od 23.05.2012. godine.
Redni broj sabliježbe: 2
- Zena 01.06.2012. godine Trgovački sud Republike Hrvatske broj 74. P-1581/12-5 od 19.07.2012. godine, odbijena je žalba kao neosnovana i potvrđeno rješenje Trgovačkog suda u Zagrebu broj Tt-12/8912-2 od 23.05.2012. godine.
Redni broj sabliježbe: 4
58 - Trgovački sud u Zagrebu rješenjem broj Sje-105/2013 od 05.12.2013. godine dopušta ukapavanje predmetne zajednice između IGHAN DIO d.d. i društva za ukapavanje u zemlji raspoloživo, OIB: 68000959, Zagreb, Janka Rakuše 1, MBŠ: 68000959, OIB: 39464244 i vjerovnika čije su tražbine uključene u postupak predmetne zajednice.

FINANCIJSKA IZVJEŠTAJA:
Izdano: 2020-03-19 10:59:19
Podaci od: 2020-03-19
Stranica: 10 od 13



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA	Upise u glavnu knjigu proveli su:	
RBU Tt	Datum	Naziv suda
0046 Tt-13/2267-3	01.02.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0047 Tt-13/3480-2	28.02.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0048 Tt-13/13831-2	12.06.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0049 Tt-13/14936-2	01.07.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0050 Tt-13/15355-2	02.07.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0051 Tt-13/29119-2	17.12.2013	Trgovački sud u Zagrebu
0052 Tt-14/10785-2	02.05.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0053 Tt-14/11008-2	02.05.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0054 Tt-14/11840-2	13.03.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0055 Tt-14/13890-2	04.06.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0056 Tt-14/13890-3	09.06.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0057 Tt-14/16781-2	10.07.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0058 Tt-14/20987-2	22.10.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0059 Tt-14/23891-2	23.10.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0060 Tt-15/4738-2	02.04.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0061 Tt-15/13450-2	21.05.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0062 Tt-15/22869-2	03.08.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0063 Tt-15/30743-2	26.10.2015	Trgovački sud u Zagrebu
0064 Tt-16/2958-2	02.02.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0065 Tt-16/3191-1	02.02.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0066 Tt-16/18707-1	01.06.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0067 Tt-16/31319-1	09.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0068 Tt-16/31539-3	28.09.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0069 Tt-16/34847-1	14.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0070 Tt-16/37307-1	18.10.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0071 Tt-16/38524-3	17.11.2016	Trgovački sud u Zagrebu
0072 Tt-17/3011-2	26.01.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0073 Tt-17/11307-2	20.03.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0074 Tt-17/17564-1	21.04.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0075 Tt-17/19224-1	04.05.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0076 Tt-17/23769-2	09.06.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0077 Tt-17/24640-1	09.06.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0078 Tt-17/25323-2	28.06.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0079 Tt-17/30067-4	30.08.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0080 Tt-18/384-2	12.01.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0081 Tt-18/8038-2	02.03.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0082 Tt-18/19208-4	11.08.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0083 Tt-18/25358-8	03.07.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0084 Tt-18/26571-2	09.07.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0085 Tt-18/31175-2	04.09.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0086 Tt-18/35940-3	05.11.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0087 Tt-18/35940-2	07.11.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0088 Tt-18/1448-1	04.01.2019	Trgovački sud u Zagrebu
0089 Tt-18/19368-2	22.05.2019	Trgovački sud u Zagrebu

Izdano: 2020-03-19 10:59:19
Podaci od: 2020-03-19
Stranica: 12 od 13



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI I TEHNOLOGIJE

Klasa: UP/I 133-02/01-2/1
Urbr: 533-02-01- 3
Redni broj evidencije: **232**
Zagreb, 6. ožujka 2001.godine

Na temelju članka 26. Pravilnika o uvjetima i načinu polaganja stručnog ispita i ispitnom programu za samostalno obavljanje geoloških istraživanja (Narodne novine 14/88), a u svezi s člankom 9. Pravilnika o izmjenama i dopunama Pravilnika o uvjetima i načinu polaganja stručnog ispita i ispitnom programu za samostalno obavljanje geoloških istraživanja (Narodne novine 82/95) Ministarstvo znanosti i tehnologije

i z d a j e

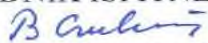
U V J E R E N J E

Potvrđuje se da je **MARIJAN (Josip) KRSNIK , dipl. ing. geol.**, rođen 28. rujna 1957.g. u Varaždinu, Republika Hrvatska, zaposlen u Institutu građevinarstva Hrvatske, Zagreb, **osposobljen za samostalno obavljanje geoloških istraživanja.**

Ispitna komisija Ministarstva znanosti i tehnologije utvrdila je da je imenovani do stupanja na snagu Pravilnika o uvjetima i načinu polaganja stručnog ispita i ispitnom programu za samostalno obavljanje geoloških istraživanja (Narodne novine 14/88 i 82/95) radio 10 godina na odgovarajućim poslovima geoloških istraživanja, te da raspolaže potrebnim znanjem i iskustvom za samostalno obavljanje geoloških istraživanja.

Na temelju ovog uvjerenja imenovanom pripadaju sva prava i obveze koje temeljem Zakona o geološkim istraživanjima (Narodne novine 34/86) proizlaze za diplomirane inženjere geologije koji su položili stručni ispit za samostalno obavljanje geoloških istraživanja.

PREDSJEDNIK ISPITNE KOMISIJE


Prof. dr. sc. Branko Crnković



MINISTAR


Prof. dr. sc. Hrvoje Kraljević

Predmet: Izvještaj o geofizičkim istraživanjima

Izradio: **INSTITUT IGH d.d.**
ZAVOD ZA INŽENJERSKA ISTRAŽIVANJA
ODJEL ZA GEOTEHNIČKA ISTRAŽIVANJA
Janka Rakuše 1, 10000 Zagreb

Projekt: MJERA - 10_DIONICA - 5
ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK

Predmet: IZVJEŠTAJ O GEOFIZIČKIM ISTRAŽIVANJIMA

Radni nalog: 62316634

Broj evidencije: 72820-14/20

II. IZVJEŠTAJ

Mjesto i datum: Zagreb, srpanj 2020.

1. UVOD

U sklopu projektnog zadatka „Provedba geodetskog snimanja i istražnih radova, izrada projektnih podloga, ishođenja posebnih uvjeta i izrada idejnog projekta za ishođenje lokacijske dozvole za Mjeru 10“, djelatnici Odjela za geotehnička istraživanja uradili su geofizičke istražne radove za potrebe geotehničkog projektiranja na dionici 5 „Zaštitne vodne građevine naselja Lekenik“. Primijenjena je metoda mjerenja geoelektrične otpornosti i to metoda geoelektrične tomografije. Geofizička metoda korištena u istraživanju prilagođena je definiranom programu istražnih radova. Težište istraživanja, u kombinaciji s istražnim bušenjem, bilo je utvrđivanje litološkog sastava.

Smjer geofizičkih profila i duljina urađeni su u skladu sa programom istražnih radova i u konzultaciji s naručiteljem. Duž trase nasipa urađena je geoelektrična tomografija od 14 intervala različite dužine, ovisno o skretanju nasipa i 10 okomito na nasip na mjestima istražnih bušotina.

Iz rezultata geoelektričnih tomografskih ispitivanja, na temelju otpornosti sredina u podzemlju, kao i njihovog prostornog rasporeda u podlozi, moguće je odrediti i ocijeniti:

- litološku građu terena,
- lateralne i vertikalne izmjene naslaga

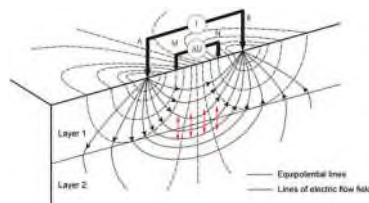
Terenska mjerenja i obradu rezultata mjerenja izvela je geofizička ekipa, Odjela za geotehnička istraživanja, Zavoda za inženjerska istraživanja, Instituta IGH d.d. iz Zagreba u lipnju i srpnju 2020. godine.

2. GEOELEKTRIČNA TOMOGRAFIJA

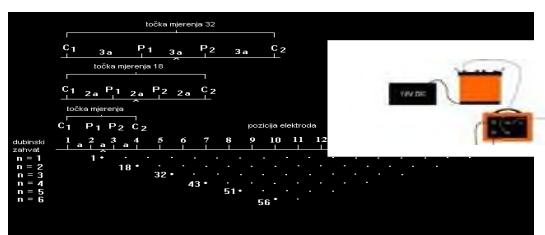
2.1. O metodi

Postojanje razlike među električnim svojstvima pojedinih stijena i tala u podzemlju omogućuje korištenje geoelektričnih metoda istraživanja. Primarno se primjenjuje metoda geoelektrične otpornosti i zasniva se na mjerenju razlika u specifičnim otporima stijena i tala u podzemlju.

Geoelektrična tomografija je metoda geoelektrične otpornosti koja omogućuje dobivanje slike potpovršinske raspodjele otpornosti mjerenjem na površini. Metoda se zasniva na uvođenju strujnog toka u podzemlje pomoću većeg broja elektroda uzemljenih na površini s konstantnim razmakom između elektroda. Pri tome se struja uvodi u podzemlje pomoću dvije elektrode (strujne elektrode), a mjerenje razlike potencijala se obavlja na druge dvije elektrode (potencijalne elektrode). Mjerenje se izvodi za sve uzemljene elektrode pri čemu se mijenja razmak između elektroda, a time i dubinski zahvat te tako dobiva kontinuirani presjek prividnih otpornosti u podzemlju (pseudosekcija).



Slika 1: Strujni tok u podzemlju



Slika 2: Princip mjerenja i raspored elektroda za tomografiju

Za dobivanje što bolje 2D slike potpovršinskih otpornosti te interpretiranog modela otpornosti potrebno je imati što veći broj mogućih mjerenja te tako dobiti bolje dubinsko prekrivanje mjernim točkama postavljenih elektroda na površini. Rasporedi elektroda koji se najčešće primjenjuju kod geoelektrične tomografije su Wenner, Wenner-Schlumberger, Dipole-dipole, Pole-pole i Pole-dipole. Mjerene prividne otpornosti prikazane su u pseudosekciji koja nam daje kvalitativne promjene otpornosti na mjerenom presjeku, a izmjerene otpornosti ovise o upotrijebljenom rasporedu elektroda i stvarnoj otpornosti stijena i tala u podzemlju. Praktična primjena pseudosekcije je mogućnost izdvajanja vrlo visokih ili niskih otpornosti koje su posljedica smetnji prilikom mjerenja (telurske struje, veliki otpori uzemljenja itd.).

2.2. Obim terenskih radova i oprema za geofizička mjerenja

Na istraživanjima na lokaciji Mjere 10_ dionici 5 „ Zaštitne vodne građevine naselja Lekenik“, djelatnici Odjela za geotehnička istraživanja uradili su geofizičke istražne radove za potrebe geotehničkog projektiranja. Primijenjena je metoda mjerenja geoelektrične otpornosti i to metoda geoelektrične tomografije, a u cilju utvrđivanja površinskog i dubinskog rasprostiranja naslaga.

Metoda geoelektrične tomografije daje prikaz raspodjele otpornosti, tj. prikaz strukture podzemlja, dubinske i lateralne rasprostranjenosti naslaga. Profili su urađeni Wennerovim rasporedom elektroda s razmakom elektroda od 2 metra. Dužina profila ovisila je o zakrivljenosti trase nasipa i objektima na trasi.

Urađeno je 14 profila geoelektrične tomografije uzduž trase nasipa:

- GT_LEK - 1, duljine 600 metara
- GT_LEK - 2, duljine 520 metara
- GT_LEK - 3, duljine 200 metara
- GT_LEK - 4, duljine 200 metara
- GT_LEK - 5, duljine 200 metara
- GT_LEK - 6, duljine 200 metara
- GT_LEK - 7, duljine 200 metara
- GT_LEK - 8, duljine 700 metara
- GT_LEK - 9, duljine 300 metara
- GT_LEK - 10, duljine 200 metara
- GT_LEK - 11, duljine 300 metara
- GT_LEK - 1, duljine 160 metara
- GT_LEK - 1, duljine 160 metara
- GT_LEK - 1, duljine 160 metara,

Urađena su i 10 profila geoelektrične tomografije na mikrolokacijama bušotina, dužine 80 metara, okomita na trasu nasipa, oznaka GT_LEKP-1 do GT_LEKP-10.

Ukupno je urađeno 4900 metara profila. Oznake, duljine te položaji izmjerenih profila ucrtani su u situaciji na prilogu 1.1. i 1.2.

Terenska mjerenja otpornosti stijena u podzemlju obavljena su sa ABEM LIS sustavom koji se sastoji od standardnog uređaja za mjerenje otpora u tlu (ABEM Terrameter, SAS 4000), selektora elektroda (ABEM Electrode Selector, ES 10-64), te 4 kabla s pripadajućim vezicama i elektrodama.



Tehničke karakteristike predajnika:

Izlazna struje	.....0.2,0.5,1,2,5,10,20,50,100,200,500,1000 mA
Točnost izlazne struje	.....veća od 0.5% mjereno kod 100 mA
Maksimalni izlazni napon	.....400 V (800 V peak to peak)
Maksimalna izlazna snaga	.....100 W
Duljina pulsa izlaznog signala	.....0.1 - 4.0 sec
Oblik izlaznog signala	.....plus-minus-minus-plus

Tehničke karakteristike prijelnika:

Broj kanala	.....4
Ulazna impedancija	.....10 MΩ
Automatsko podešavanje mjernog područja	.....+250mV, +10V,+400V
V/I preciznost (za 0.5 sec. Integracije)	.....< 1% kod 1Ω od 1mA do 1000mA
Rezolucija	.....30 nV

2.3. Tumačenje rezultata mjerenja

Obrada rezultata mjerenja geoelektrične tomografije LIS sustavom izvedena je na osobnom računaru uz pomoć programa RES2DINV. Ovaj program automatski dijeli podzemlje u presjeku u blokove i za svaki pojedini blok iterativnim postupkom, metodom konačnih elemenata ili metodom konačnih razlika, računa prave vrijednosti otpornosti. Iteracije se zaustavljaju kad se, unutar zadane pogreške, podudaraju vrijednosti prividnih otpornosti dobivene terenskim mjerenjem s onima koje se dobiju računanjem iz modela raspodjele pravih otpornosti.

Rezultati geoelektričnog ispitivanja prikazani su u višebojnom dvodimenzionalnom presjeku rasporeda otpornosti naslaga, na apscisi je dana dužina u metrima mjerenog presjeka, a na ordinati nadmorska visina. Svaka promjena boje i nijanse predstavlja promjenu otpornosti. Presjek je upotpunjen skalom otpornosti, sa pripadajućim bojama i brojčanim vrijednostima otpornosti pojedine grupe boja. Prikaz sadrži i prognoznou litološku determinaciju na temelju otpornosti i determinacije jezgre istražnih bušotina na području istraživanja.

Primijenjene geofizičke metode mogu i pri ispravnoj interpretaciji griješiti do 10 % kako u smjeru po dubini tako i lateralno.

Na osnovi vrijednosti električnih otpornosti rezultata mjerenja geoelektričnom tomografijom, a koristeći podatke determinacije jezgre istražnih bušotina na području istraživanja možemo prognozirati zastupljenost sljedećih naslaga:

Prognozna litološka determinacija
GLINE I PRAHOVI, VRLO RIJETKI TANJI PROSLOJCI GLINOVITIH PIJESAKA - otpornosti naslaga do 33 ohmm
GLINOVITI I PRAHOVITI PIJESCI, PIJESCI - otpornosti od 33 do 63 ohmm
PJESKOVITI ŠLJUNCI, ŠLJUNCI, RIJETKI TANJI PROSLOJCI PIJESAKA - otpornosti veća od 63 ohmm

Na ispitivanom području granice između pojedinih materijala nisu uvijek oštre, već su prelazi iz jedne u drugu sredinu, vertikalno i lateralno, postepeni, a time i vrijednosti otpornosti litoloških članova nisu izričito gore navedene vrijednosti.

Zaključne napomene

U sklopu projektnog zadatka „Provedba geodetskog snimanja i istražnih radova, izrada projektnih podloga, ishoda posebnih uvjeta i izrada idejnog projekta za ishoda lokacijske dozvole za Mjeru 10“, djelatnici Odjela za geotehnička istraživanja uradili su geofizičke istražne radove za potrebe geotehničkog projektiranja na dionici 5 „Zaštitne vodne građevine naselja Lekenik“. Primijenjena je metoda mjerenja geoelektrične otpornosti i to metoda geoelektrične tomografije. Geofizička metoda korištena u istraživanju prilagođena je definiranom programu istražnih radova. Težište istraživanja, u kombinaciji s istražnim bušenjem, bilo je utvrđivanje litološkog sastava. Profili su urađeni Wennerovim rasporedom elektroda s razmakom elektroda od 2 metra. Dužina profila ovisila je o zakrivljenosti trase nasipa i objektima na trasi. Urađeno je 14 profila geoelektrične tomografije uzduž trase nasipa, urađena su i 10 profila geoelektrične tomografije na mikrolokacijama bušotina, dužine 80 metara, okomita na trasu nasipa. Ukupno je urađeno 4900 metara profila.

Nakon analize svih izvedenih istraživanja može se zaključiti sljedeće:

- Na ispitivanom području izmjenjuju se naslage: glina, prahova, prahovitih pijesaka, pijesaka, pjeskovitih šljunaka, šljunaka
- U površinskoj zoni učestalo se izmjenjuju, lateralno i vertikalno, naslage glina i prahova, mogući tanji proslojci glinovitih pijesaka. Debljina tog intervala kreće se od 3 do 9 metara.
- Slijede pjeskovite naslage: prahoviti i glinoviti pijesci, pijesci. Debljina pjeskovitih naslaga kreće se uglavnom od 3 do 4 metra
- U podlozi su naslage pjeskovitih šljunaka, šljunaka s rijetkim tanjim proslojcima pijesaka

Izradio: **INSTITUT IGH d.d.**
ZAVOD ZA IŽENJERSKA ISTRAŽIVANJA
ODJEL ZA GEOTEHNIČKA ISTRAŽIVANJA
Janka Rakuše 1, 10000 Zagreb

Projekt: MJERA - 10_DIONICA - 5
ZAŠTITNE VODNE GRAĐEVINE NASELJA LEKENIK

Predmet: IZVJEŠTAJ O GEOFIZIČKIM ISTRAŽIVANJIMA

Radni nalog: 62316634

Broj evidencije: 72820-14/20

III. PRILOZI

Mjesto i datum: Zagreb, srpanj 2020.



LEGENDA:

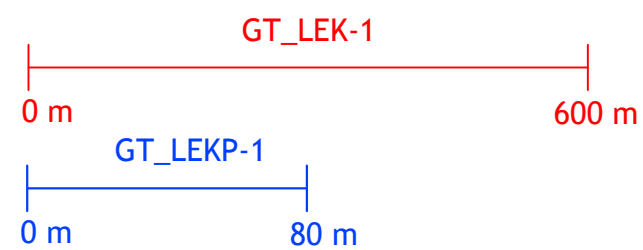


Uzdužni profil geoelektrične tomografije

<p>NARUČITELJ: Hrvatske vode, Zagreb Ulica grada Vukovara 220</p>	 INSTITUT IGH d.d. - ZAGREB 10 000 ZAGREB, J. RAKUŠE 1
<p>PROJEKT: Mjera - 10, Dionica - 5 Zaštitne vodne građevine naselja Lekenik</p>	
<p>PREDMET: Položaj profila geoelektrične tomografije</p>	<p>RADNI NALOG: 62316634</p>
<p>IZRADIO: Jakov Grgas, mag.ing.geol.</p>	<p>MJERILO: 1 : 6000</p>
<p>DIREKTOR ZAVODA ZA INŽENJERSKA ISTRAŽIVANJA Zoran Tomašević, mag.ing.aedif.</p>	<p>DATUM: Srpanj, 2020.</p>
	<p>BROJ PRILOGA: 1.1</p>



LEGENDA:



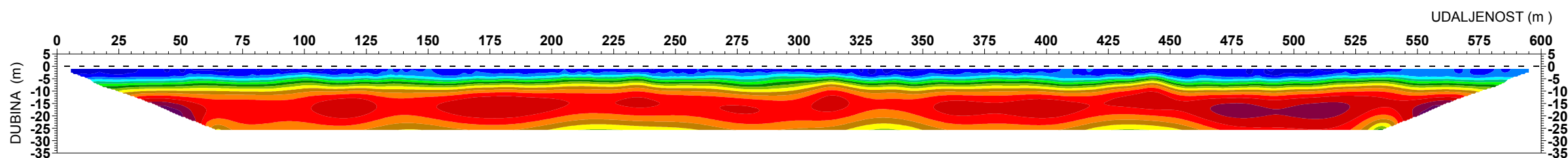
Uzdžni profil geoelektrične tomografije

Poprečni profil geoelektrične tomografije

NARUČITELJ: Hrvatske vode, Zagreb Ulica grada Vukovara 220	 INSTITUT IGH d.d. - ZAGREB 10 000 ZAGREB, J. RAKUŠE 1
PROJEKT: Mjera - 10, Dionica - 5 Zaštitne vodne građevine naselja Lekenik	
PREDMET: Položaj profila geoelektrične tomografije	RADNI NALOG: 62316634
IZRADIO: Jakov Grgas, mag.ing.geol.	MJERILO: 1 : 6000
DIREKTOR ZAVODA ZA INŽENJERSKA ISTRAŽIVANJA Zoran Tomašević, mag.ing.aedif.	DATUM: Srpanj, 2020.
	BRJ PRILOGA: 1.2

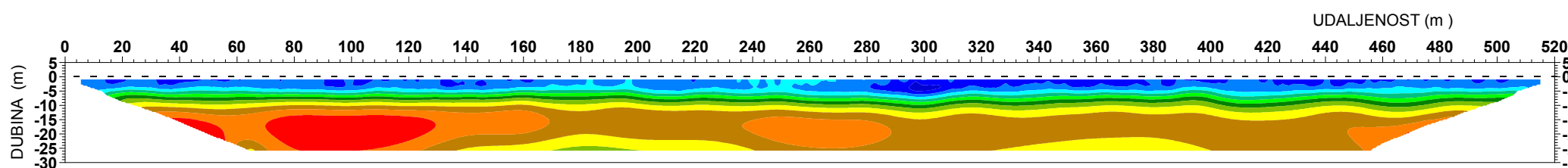
DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE
 RAZMAK ELEKTRODA 2 m

GT_LEK-1



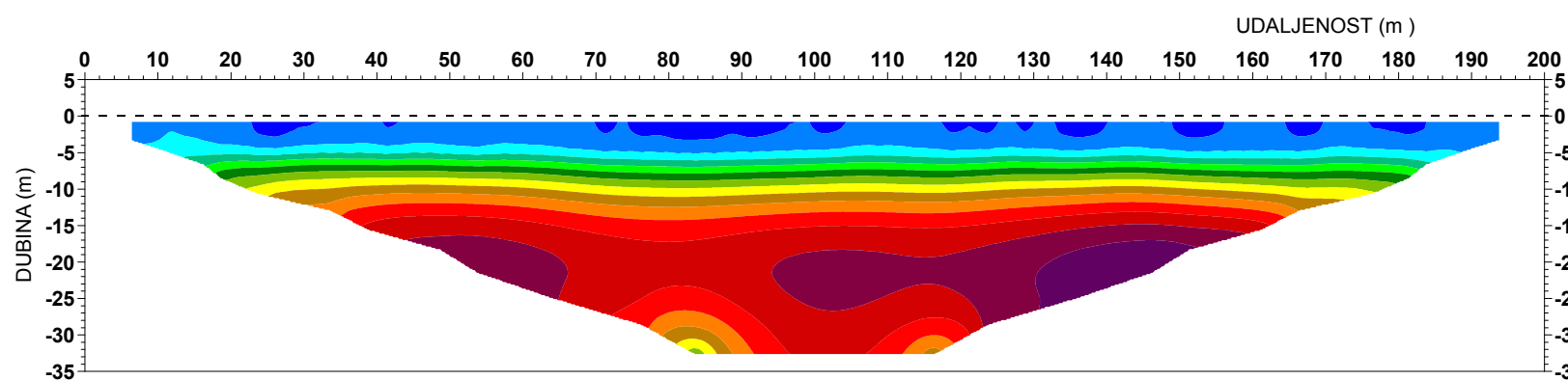
M = 1:2000

GT_LEK-2



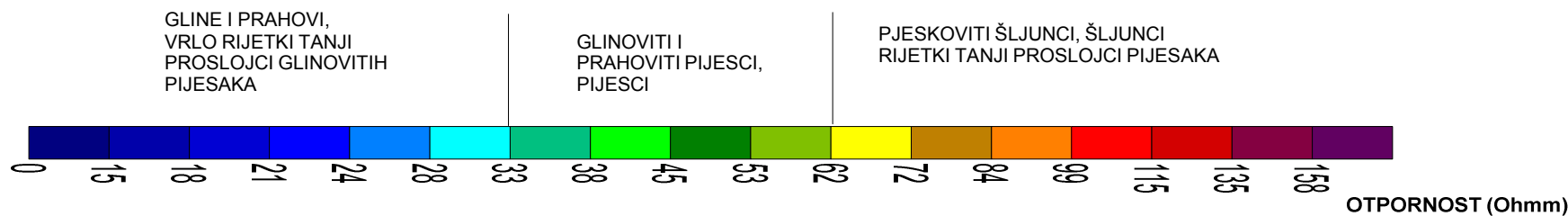
M = 1:2000

GT_LEK-3



M = 1:1000

PROGNOZNA
 LITOLOŠKA
 DETERMINACIJA

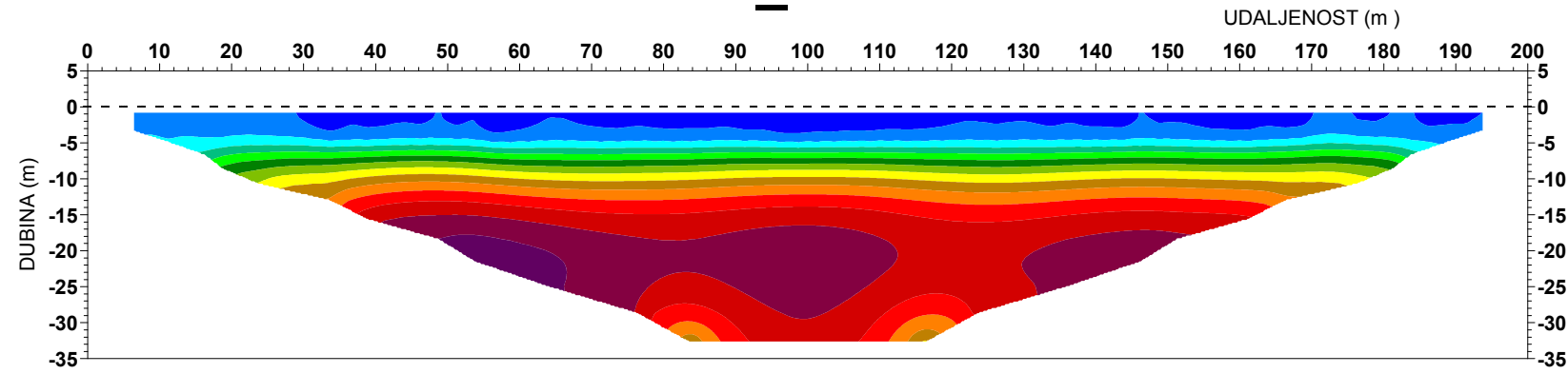


Obrada i interpretacija:

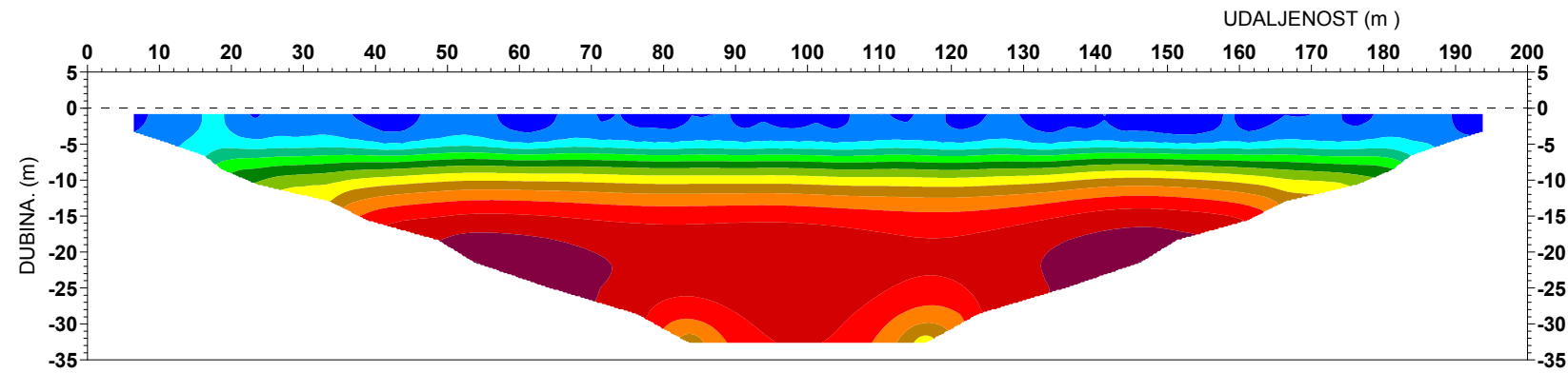
 Marijan Krsnik, mag.geol.

DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE
 RAZMAK ELEKTRODA 2 m

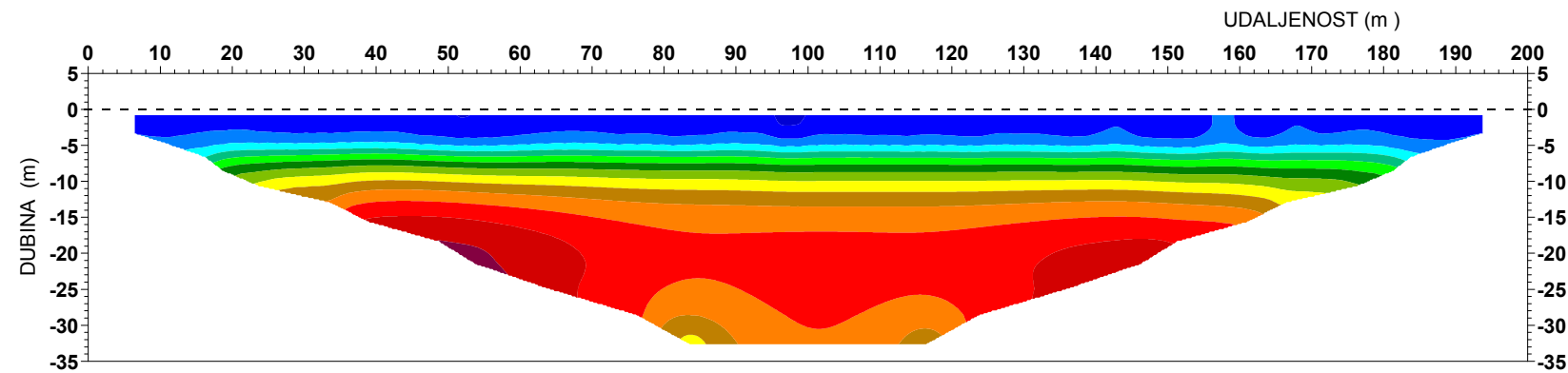
GT_LEK- 4



GT_LEK- 5



GT_LEK- 6



M = 1:1000

PROGNOZNA
 LITOLOŠKA
 DETERMINACIJA

GLINE I PRAHOVI,
 VRLO RIJETKI TANJI
 PROSLOJCI GLINOVITIH
 PIJESAKA

GLINOVITI I
 PRAHOVITI PIJESCI,
 PIJESCI

PJESKOVITI ŠLJUNCI, ŠLJUNCI
 RIJETKI TANJI PROSLOJCI PIJESAKA



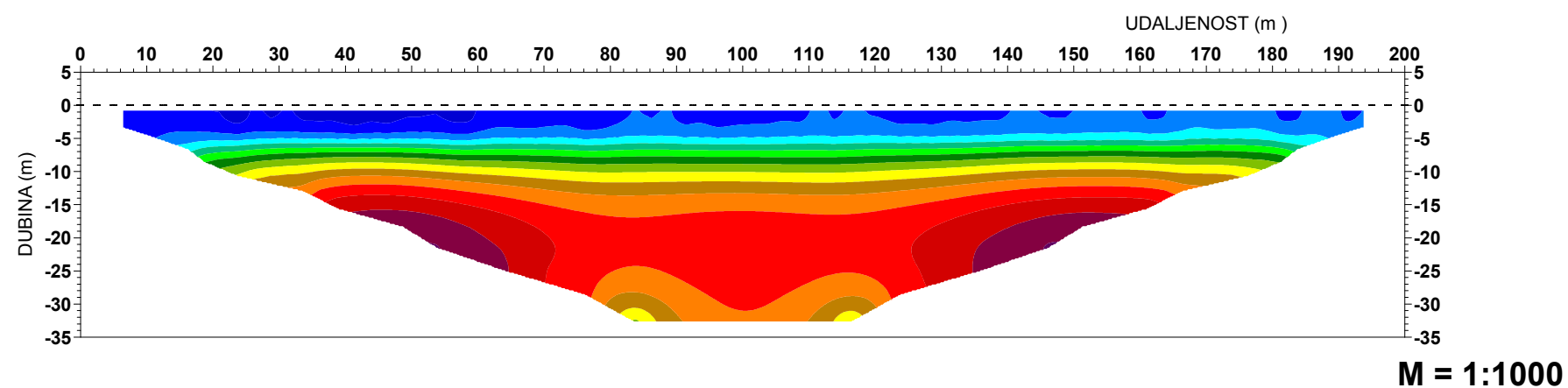
OTPORNOST (Ohm)

Obrada i interpretacija:

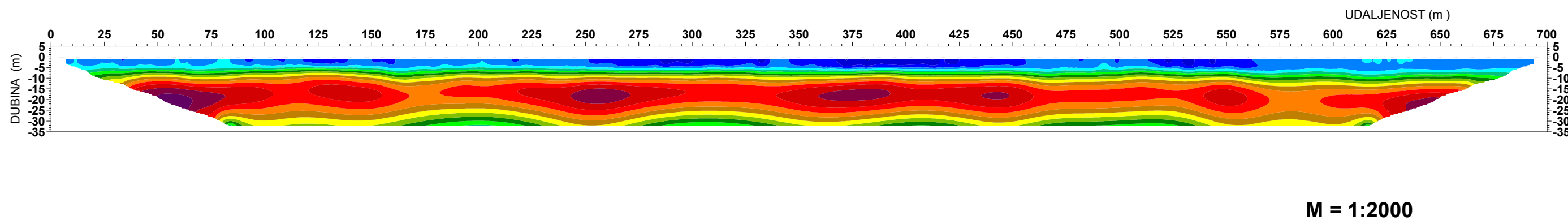
 Marijan Krsnik, mag.geol.

DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE
 RAZMAK ELEKTRODA 2 m

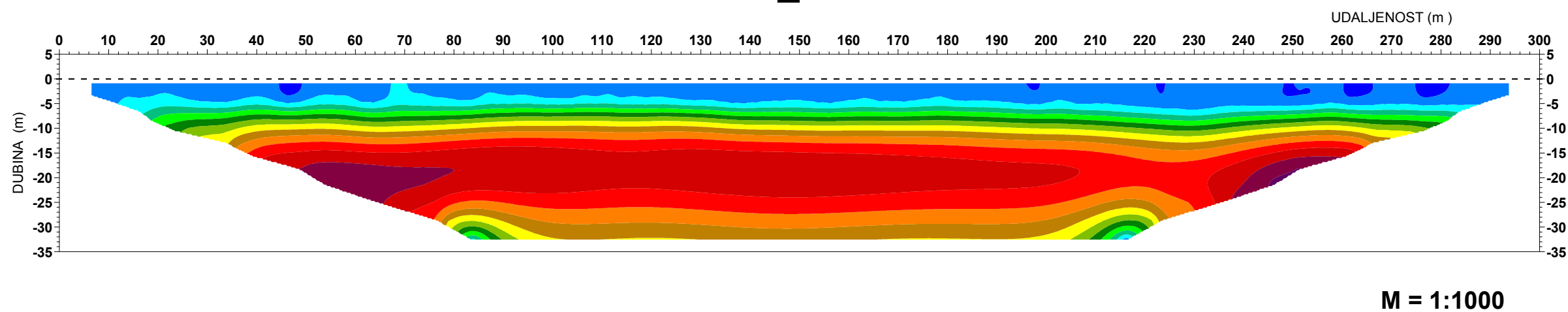
GT_LEK- 7



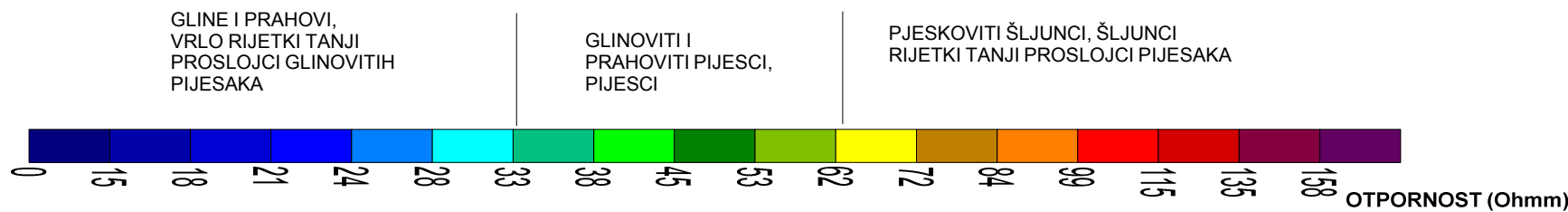
GT_LEK- 8



GT_LEK- 9



PROGNOZNA
 LITOLOŠKA
 DETERMINACIJA

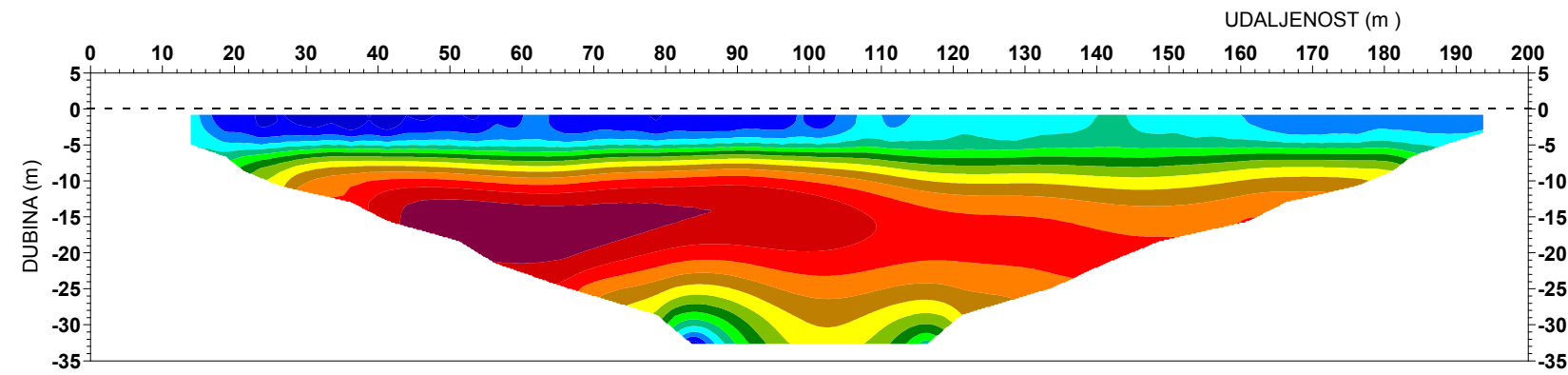


Obrada i interpretacija:

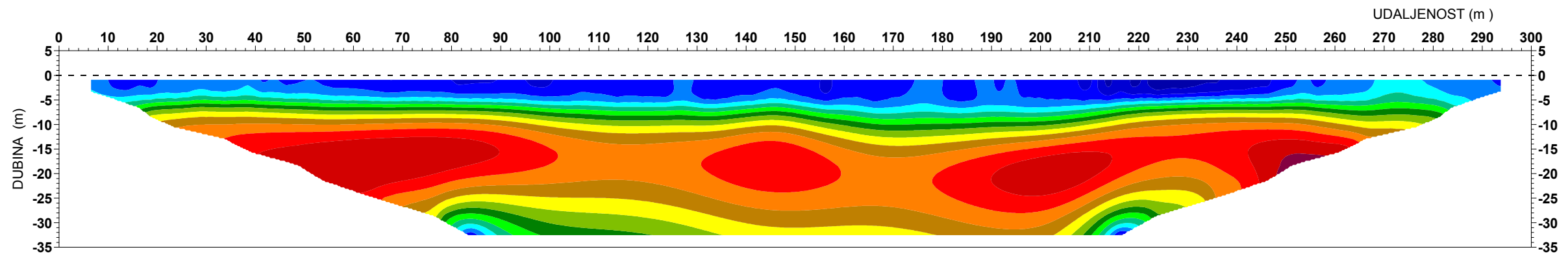
 Marijan Krsnik, mag.geol.

DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE
 RAZMAK ELEKTRODA 2 m

GT_LEK-10

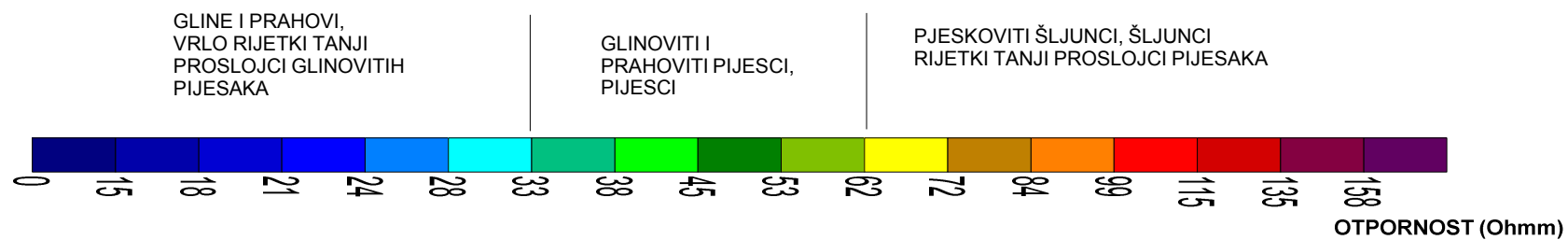


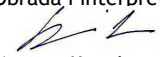
GT_LEK-11



M = 1:1000

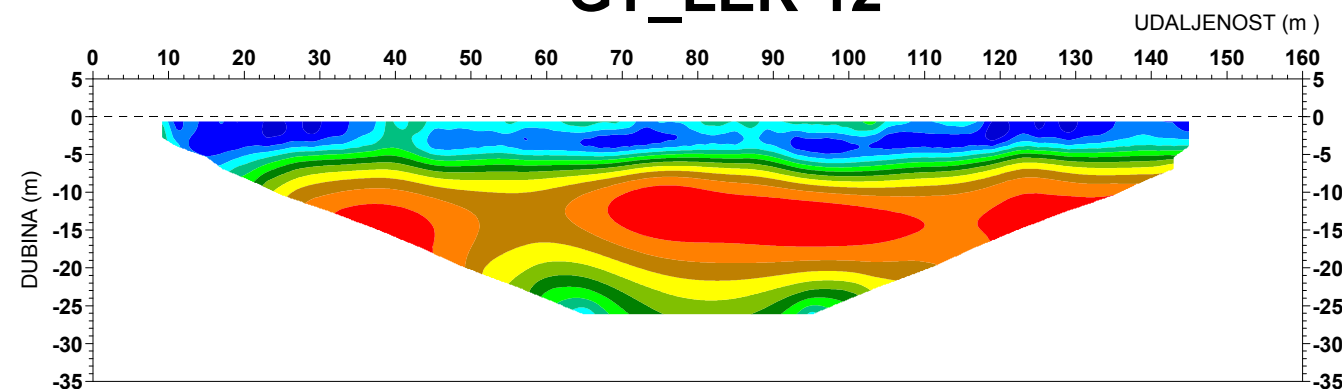
PROGNOZNA
 LITOLOŠKA
 DETERMINACIJA



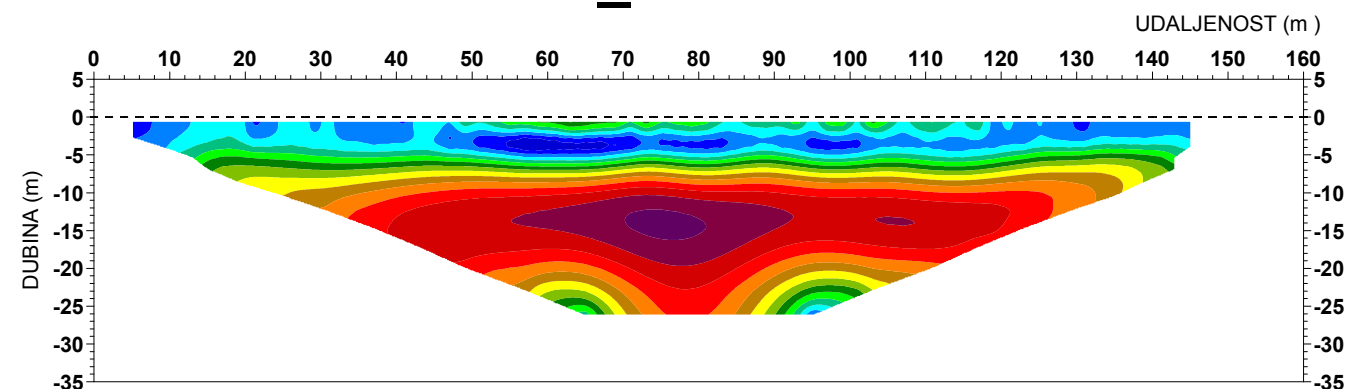
Obrada i interpretacija:

 Marijan Krsnik, mag.geol.

DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE
 RAZMAK ELEKTRODA 2 m

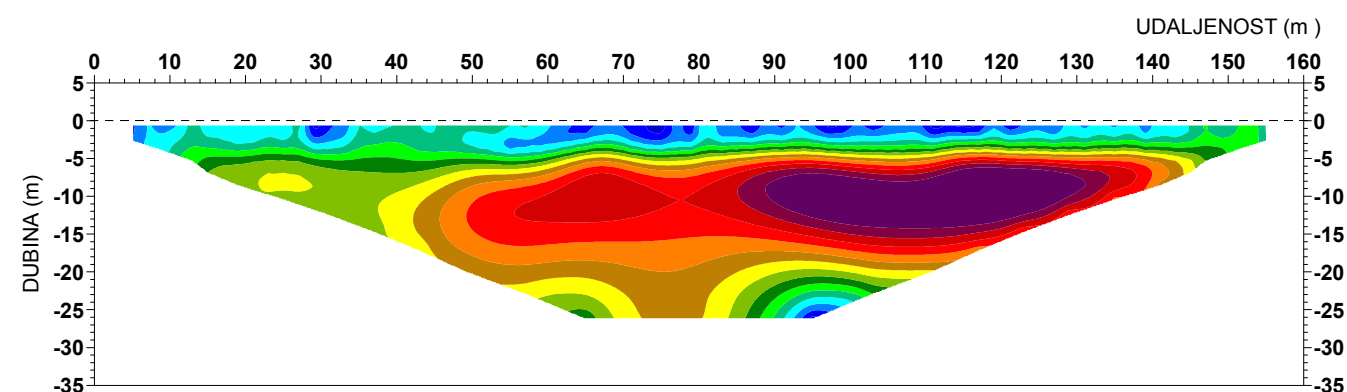
GT_LEK-12



GT_LEK-13

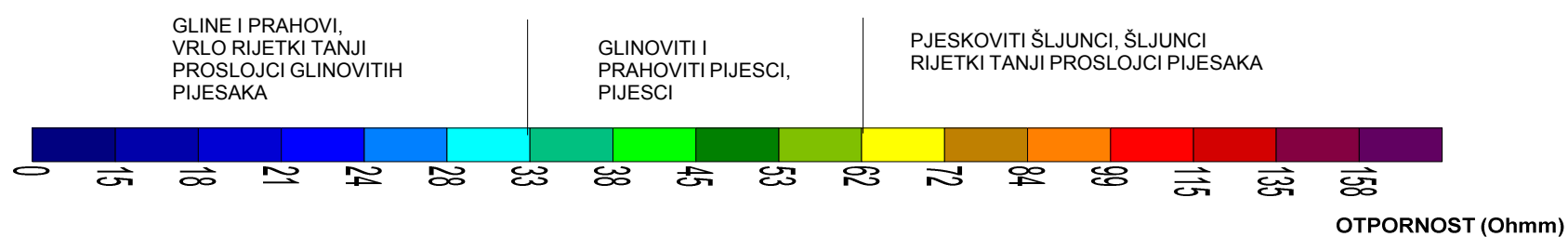


GT_LEK-14



M = 1:1000

PROGNOZNA
 LITOLOŠKA
 DETERMINACIJA

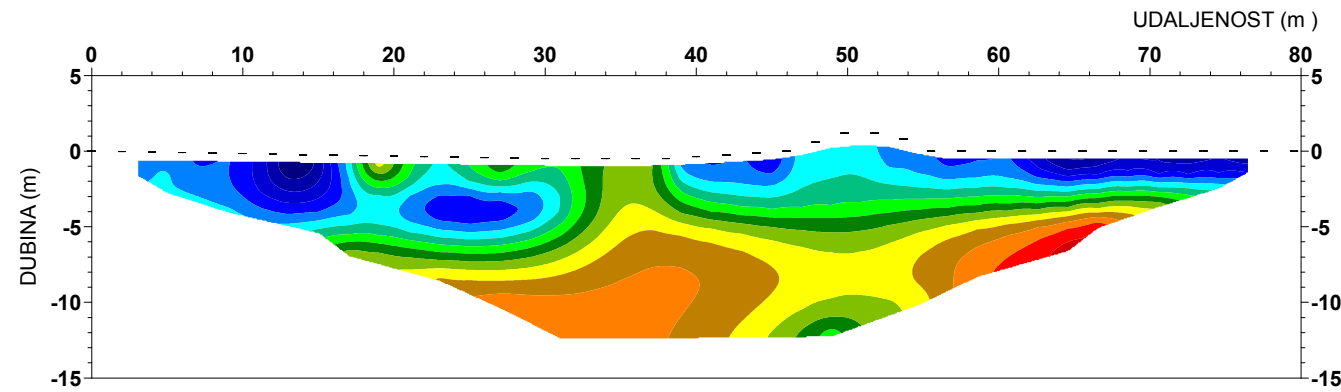


Obrada i interpretacija:

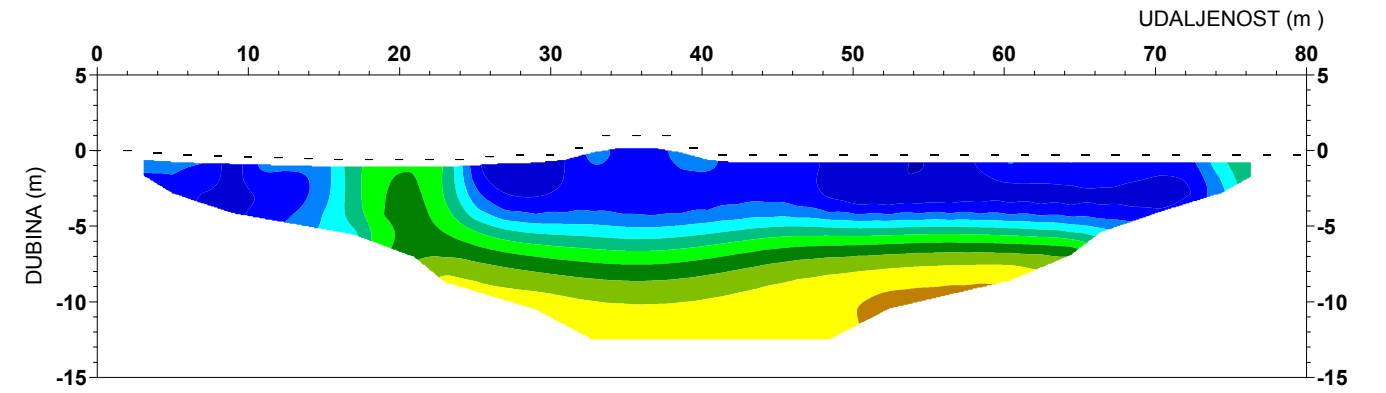
 Marijan Krsnik, mag.geol.

DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE
 RAZMAK ELEKTRODA 2 m

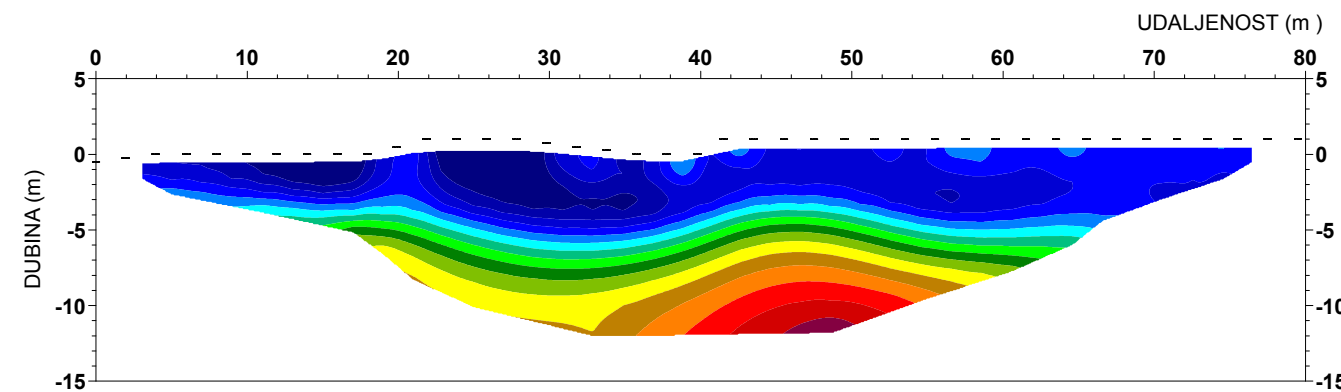
GT_LEKP-1



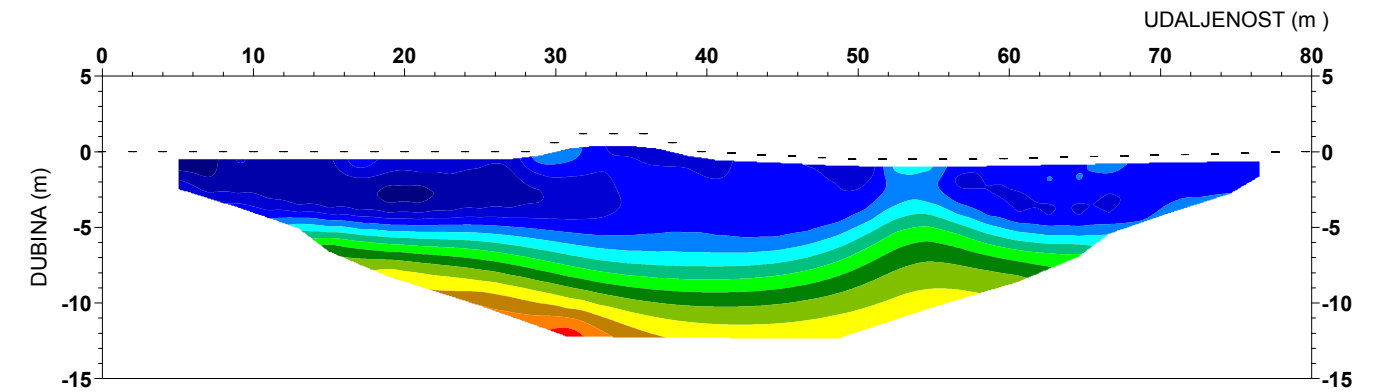
GT_LEKP-2



GT_LEKP-3



GT_LEKP-4



M = 1:500

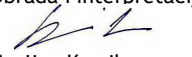
PROGNOZNA
 LITOLOŠKA
 DETERMINACIJA

GLINE I PRAHOVI,
 VRLO RIJETKI TANJI
 PROSLOJCI GLINOVITIH
 PIJESAKA

GLINOVITI I
 PRAHOVITI PIJESCI,
 PIJESCI

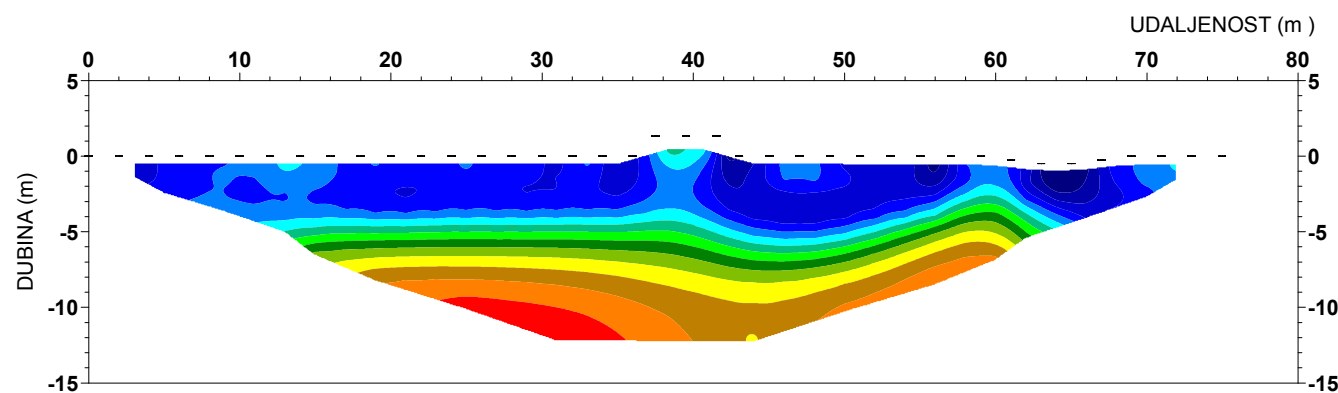
PJESKOVITI ŠLJUNCI, ŠLJUNCI
 RIJETKI TANJI PROSLOJCI PIJESAKA



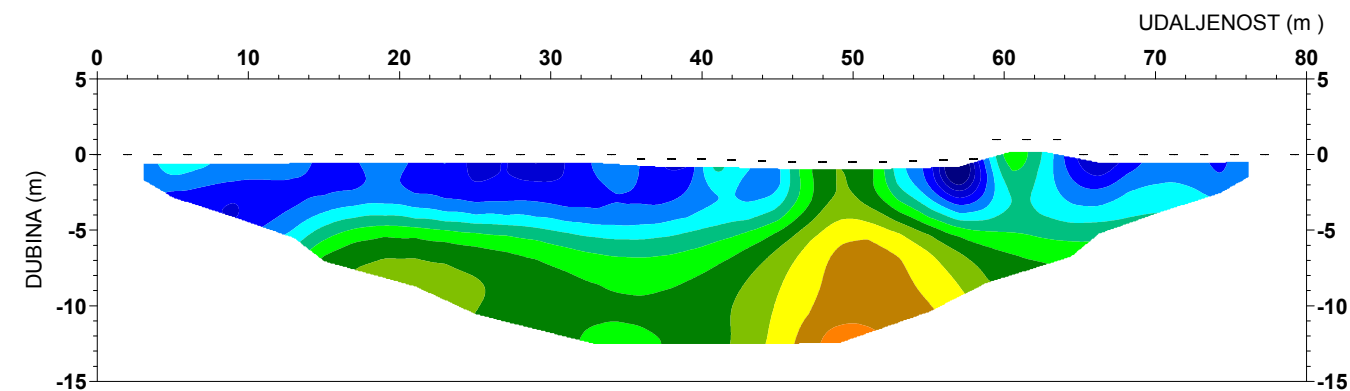
Obrada i interpretacija:

 Marijan Krsnik, mag.geol.

DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE
 RAZMAK ELEKTRODA 2 m

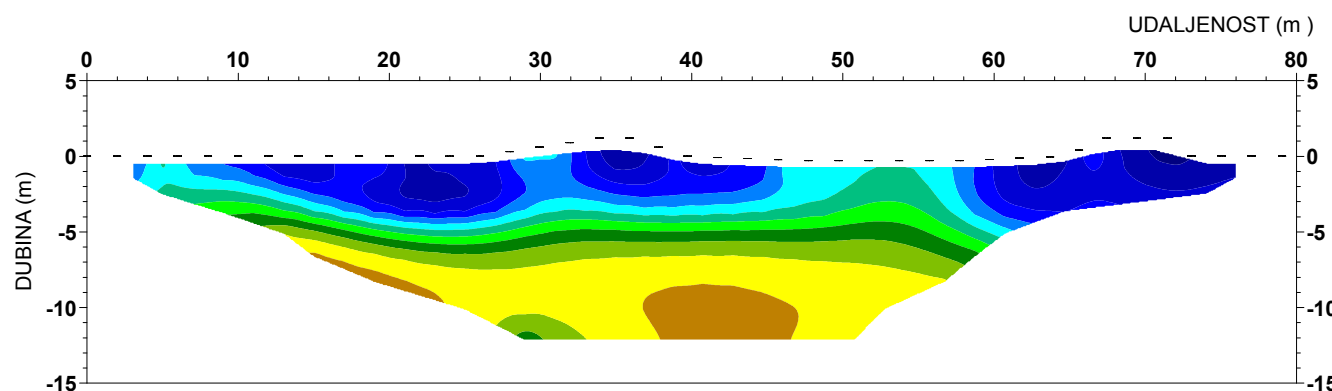
GT_LEKP-5



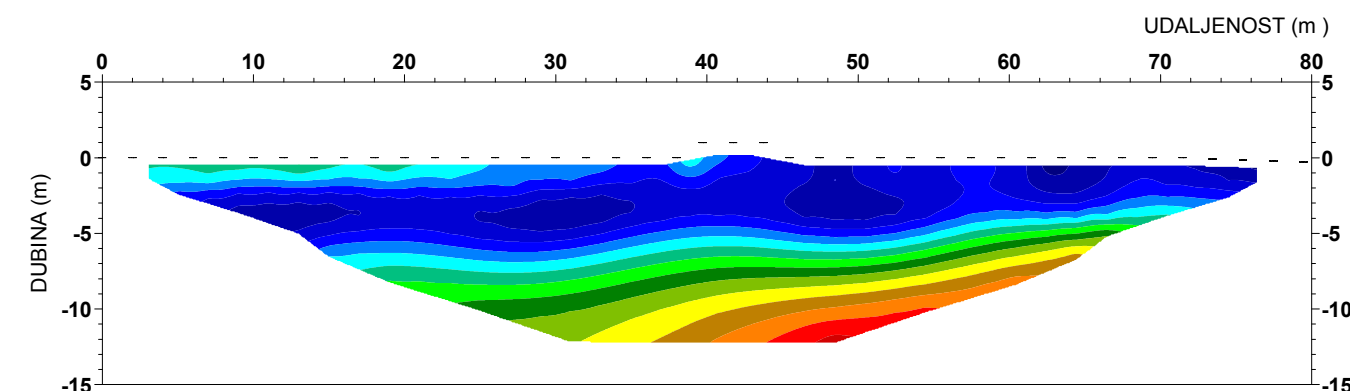
GT_LEKP-6



GT_LEKP-7



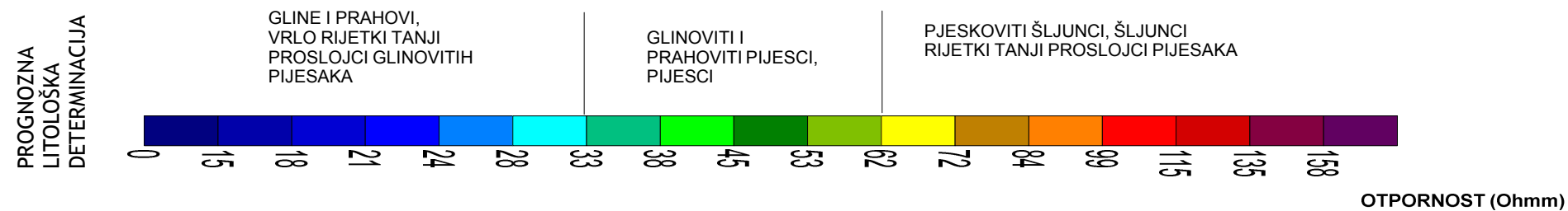
GT_LEKP-8



M = 1:500

Obrada i interpretacija:

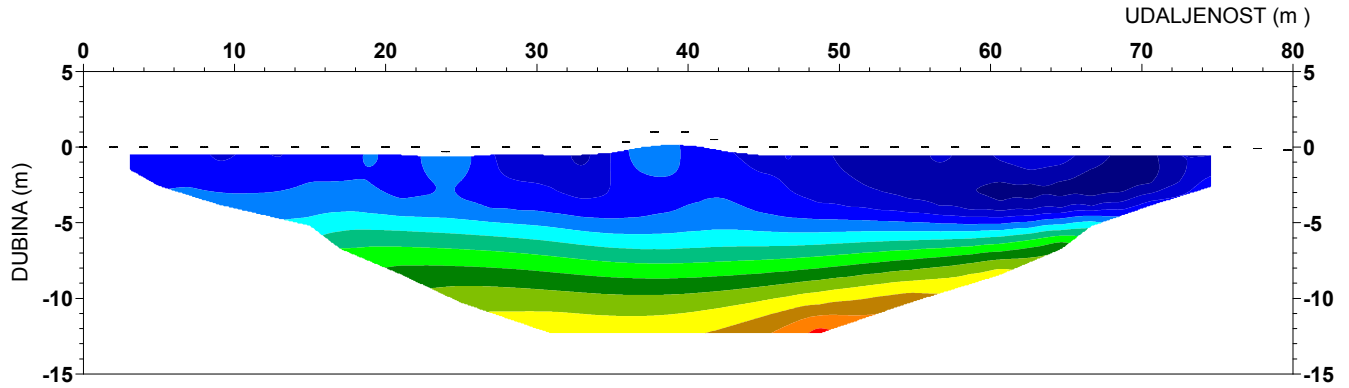
 Marijan Krsnik, mag.geol.



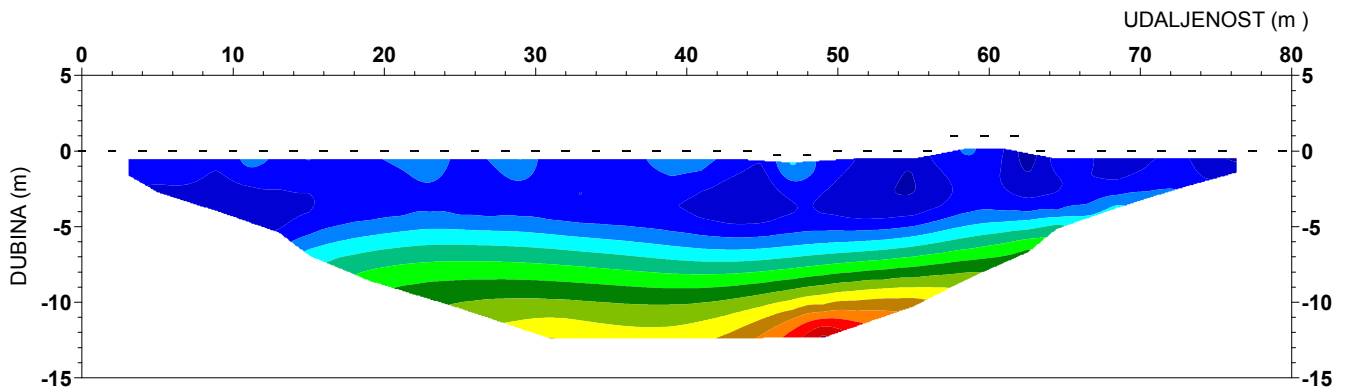
DUBINSKI PRESJECI GEOELEKTRIČNE TOMOGRAFIJE

RAZMAK ELEKTRODA 2 m

GT_LEKP-9



GT_LEKP-10



M = 1:500

Obrada i interpretacija:

Marijan Krsnik, mag.geol.

