

Pasūtītājs: Cēsu novada pašvaldība

Objekts: Projektējamās būves būvlaukums

Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Atskaite

Ģeotehniskā priekšizpēte projektējamās būves būvlaukumā

Valdes loceklis :

M. Labsvīrs

Satura radītājs

Ievads	3
1. Paskaidrojuma raksts.....	5
1.1. Lauka darbu metodika	5
1.2. Laukuma ģeoloģija un hidroģeoloģija.....	7
1.3. Laukuma ģeotehniskie apstākļi	8
1.4. Secinājumi un ieteikumi.....	10
2. Teksta pielikumi.....	14
2.1. Tehniskais uzdevums	15
2.2. Testēšanas pārskati	1
2.3. Izpētes punktu katalogs	30
3. Grafiskie pielikumi	49
3.1. Objekta izvietojuma plāns kartē.....	50
3.2. Plāns ar izpētes punktu izvietojumu.....	51
3.3. Ģeotehniskie griezum.....	53
3.4. Zondēšanas dati	58

Ievads

Atskaitē apkopoti dati par ģeotehniskiem priekšizpētes darbiem projektējamās būves būvlaukumā – Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov. – (skat. piel. Nr. 3.1.).

Darbi veikti pēc Cēsu novada pašvaldības pasūtījuma, saskaņā ar sekojošiem LR Ministru kabineta apstiprinātiem noteikumiem un standartiem:

Izmantoto būvnormatīvu un standartu apkopojums

Tabula Nr. 1.

Standarta / normatīva nosaukums	Standarta / normatīva kods	Piezīmes
Būvklimatoloģija	LBN 003-19	
Inženierizpētes noteikumi būvniecībā	LBN 005-15	
Būvkonstrukciju projektēšanas būvnormatīvs	LBN 217-24	Noteikumi LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana" aizstāšanai ar EN 1997, bet ar pamatojumu var būt atkāpes.
Vispārīgie noteikumi	LVS EN 1997-1	
Pamatnes masīva īpašības	LVS EN 1997-2	
Ģeotehniskās konstrukcijas	LVS EN 1997-3	
Ceļu projektēšanas noteikumi. 5.daļa: Zemes klātne	LVS 190-5	
Testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju kompetences vispārīgās prasības	LVS EN ISO/IEC 17025	VKB akreditācijas apliecība Nr. LATAK-T-292-20-2005 derīga līdz 2029. gada 7. maijam.
Testēšanas un kalibrēšanas laboratoriju kompetences vispārīgās prasības	LVS EN ISO/IEC 17025	Vides audīts akreditācijas apliecība Nr. LATAK-T-261-24-2002 derīga līdz 2027. gada 13. maijam.
Grunts identificēšana un klasificēšana. 1.daļa: Identificēšana un aprakstīšana	LVS EN ISO 14688-1	
Grunts identificēšana un klasificēšana. 2.daļa: Klasificēšanas principi	LVS EN ISO 14688-2	
Grunts, iežu un gruntsūdens paraugošanas tehniskie principi	LVS EN ISO 22475-1	
Daļiņu izmēru sadalījuma noteikšana	LVS EN ISO 17892-4	
Daļiņu izmēra sadalījuma noteikšana. Sijāšanas metode	LVS EN 933-1	
Ūdens satura noteikšana	LVS EN ISO 17892-1	Smalkas grunts plastiskuma noteikšanai.
Plūstamības un plastiskuma robežu noteikšana	LVS EN ISO 17892-12	Smalkas grunts plastiskuma noteikšanai.

Standarta / normatīva nosaukums	Standarta / normatīva kods	Piezīmes
Organisko vielu saturs	LVS EN 13039	
Dinamiskā zondēšana	LVS EN ISO 22476-2	
Grunts un gruntsūdens agresivitāte pret betonu	LVS EN 206-1	Grunts agresivitātei Cl un SO ₄ noteikšana pēc LVS EN ISO 10304-1
Grunts korozijas aktivitāte pret tēraudu	GOST 9.602-2016	
Vides reakcija, pH 20°C	LVS EN ISO 10523:2012	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Amonija joni, NH ₄	LVS ISO 7150-1:1984	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Kalcijs, Ca	LVS EN ISO 14911:2000	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Magnijs, Mg	LVS EN ISO 14911:2000	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Hidrogēnkarbonāti, HCO ₃	LVS EN ISO 9963-1:2001	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Hlorīdjoni, Cl	LVS EN ISO 10304-1:2009	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Sulfātejoni, SO ₄	LVS EN ISO 10304-1:2009	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Sārmainība (kopējā)	LVS EN ISO 9963-1:2001	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Cietība, kopējā	LVS ISO 6059:1984	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Agresīvais CO ₂ (brīvā ogļskābe)	LVS EN 13577:2007	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu
Elektrovadītspēja 25°C	LVS EN 27888:1993	Gruntsūdens agresivitāte pret betonu

Būves tehniskais raksturojums: iegūt datus par grunts sastāvu, slāņojumu, grunts īpašībām un gruntsūdens apstākļiem nodrošinot projektēšanai nepieciešamās informācijas sagatavošanu dzīvojamo ēku jaunbūvei, Festivāla ielā 45, Cēsīs.

Darbu mērķi:

1. Veikt lauka izpētes darbus, veicot urbšanas darbus un lauka pārbaudes grunts stiprības un deformējamības noteikšanai. Izpētes punktu daudzumu un dziļumu nosakot ievērojot laukuma ģeoloģisko uzbūvi un prognozēto būvlaukuma ģeotehniskās sarežģītības pakāpi un kategoriju pirms izpētes un tās laikā;
2. Veikt grunts paraugu ņemšanu un laboratorisko analīzi, lai noteiktu grunšu fizikāli-mehāniskās īpašības. Nepieciešamības gadījumā arī grunts un gruntsūdens paraugu ņemšanu un analīzi agresivitātes pret betonu un metālu noteikšanai;
3. Pēc lauka darbu un paraugu analīžu rezultātiem, novērtēt izpētītā laukuma ģeotehniskos un hidroģeoloģiskos būvniecības apstākļus.

Izpētes darbu veidi un to apjomi atbilst “Pasūtītāja” tehniskajam uzdevumam (skat. piel. Nr. 2.2.).

1. Paskaidrojuma raksts

1.1.Lauka darbu metodika

Izpētes punktu vietas un to dziļums tika izvēlēts, balstoties uz darba tehnisko uzdevumu, ņemot vērā izpētes laukuma ģeoloģiskos apstākļus un plānoto būvju ģeotehnisko sarežģītības pakāpi. To vietas tika saskaņotas, ar „Pasūtītāju” ievērojot pazemes komunikāciju izvietojumu un citus apstākļus. Izpētes punktu izvietojuma plāns ir pievienots pielikumā Nr. 3.2.

Lauka izpētes darbus veica lauka ģeotehniķis A. Ziemeņš ģeotehniķa A. Dauguļa vadībā no 2026. gada 30. jūnija līdz 1. jūlijam. Lauka darbu gaitā veiktie izpētes apjomi un to metodes ir atspoguļotas tabulā Nr. 2.

Lauka izpētes darbu apjomi

Tabula Nr. 2.

Izpētes punkta veids	Dziļums	Metode	Izpildītais apjoms gab.(m)	Piezīmes
Urbums	8,00	Perkusijas urbšana	14 (112,00)	
Zondējums	7,00 - 8,00	DPL (dinamiska zondēšana) LVS EN ISO 22476–2	8 (61,80)	Dažviet seklāka atdure pret ļoti cietu morēnas smilšmālu.

Urbšanas darbi tika veikti ar urbšanas iekārtu Cobra TT ar perkusijas urbšanas metodi, kur urbšanas diametrs bija 60 mm, bet serdes iznākums – 70 – 100 %. Izpētes punktu detalizētie aprakstu žurnāli ir apkopoti pielikumā Nr. 2.3.

Grunts stiprības un deformējamības pārbaudes, lauka apstākļos tika veiktas, izmantojot zondēšanas iekārtu Stitz aprīkotu ar pneimatisko dinamiskās zondēšanas iekārtu ar āmura svaru 10,00 kg, kas pēc EN ISO 22476-2 1.tabulas atbilst 1. tipam jeb vieglā tipa zondei (DPL-light). Šo testu dati ir pievienoti pielikumā Nr. 3.4.

Lauka izpētes darbu laikā, iespēju robežās, tika fiksēts gruntsūdens parādīšanās līmenis un dienas beigās tika nomērīts tā nostāšanās līmenis. Gruntsūdens līmeņa mērījumiem tika izmantots firmas Eijkelkamp Water level measurement with sounding devices & interface meter WLM – 150 gruntsūdens līmeņa mērītājs. Gruntsūdens

plūsmas virziens tika noteikts pēc ūdens līmeņa absolūtām atzīmēm, laukuma hidroģeoloģiskām īpatnībām un balstoties uz vietējo pieredzi.

Darbu noslēgumā tika veikta izpētes punktu likvidācija. Izpētes vietas aiztamponētas aizberot ar izurbtās grunts pārpalikumiem tos sablīvējot.

Paraugu ņemšanas kategorijas un paraugu ņemšanas skaits tika izvēlēts, balstoties uz būvpamatnes izpētes mērķi, laukuma ģeoloģisko uzbūvi un ģeotehniskās sarežģītības pakāpi.

Traucētas struktūras grunts paraugi tika ņemti urbšanas darbu laikā no urbja, tika ievietoti polietilēna maisiņos un blīvi aiztaisīti.

Gruntsūdens parauga ņemšanai tika izmantota pagaidu paraugošanas aka, kas sastāv no 63 mm diametra polivinilhlorīda caurulēm un perforētas filtra daļas ar kaprona sietu. Gruntsūdens paraugs tika ņemts, izmantojot teflona paraugošanas cilindru, un iepildītas divās 1l PET pudelēs (vienai no tām pievienojot CaCO₃ pulveri).

Visi paraugi, ņemti atbilstoši standartam LVS EN ISO 22475-1:2007 un speciālā aukstuma kastē tika nogādāti LATAK akreditētās SIA "Vides Konsultāciju Birojs" laboratorijā (akreditācijas apliecības Nr. EN ISO/IEC 17025 T-292) un SIA "Vides audits" laboratorijā (akreditācijas apliecības Nr. EN ISO/IEC 17025 T-261).

Paraugošanas un laboratorijas testēšanas apjomi ir norādīti tabulā Nr. 3.

Tabula Nr. 3.

Laboratorijas testa veids	Testēšanas metode Metode	Izpildītais apjoms	Piezīmes
Grunts paraugi			
Daļiņu izmēru sadalījuma noteikšana	LVS EN ISO 17892-4	6	
Daļiņu izmēru sadalījuma noteikšana. Sijāšanas metode	LVS EN 933-1	3	
Ūdens satura noteikšana	LVS EN ISO 17892-1	12	Smalkas grunts plastiskuma noteikšanai un kūdrai
Plūstamības un plastiskuma robežu noteikšana	LVS EN ISO 17892-12	11	Smalkas grunts plastiskuma noteikšanai
Organisko vielu saturs	LVS EN 13039	3	
Gruntsūdens agresivitāte pret betonu	LVS EN 206-1	1	
Gruntsūdens paraugi			
Vides reakcija, pH 20°C	LVS EN ISO 10523:2012	2	

Amonija joni, NH ₄	LVS ISO 7150-1:1984	2	
Kalcijs, Ca	LVS EN ISO 14911:2000	2	
Magnijs, Mg	LVS EN ISO 14911:2000	2	
Hidrogēnkarbonāti, HCO ₃	LVS EN ISO 9963-1:2001	2	
Hlorīdjoni, Cl	LVS EN ISO 10304-1:2009	2	
Sulfātjoni, SO ₄	LVS EN ISO 10304-1:2009	2	
Sārmainība (kopējā)	LVS EN ISO 9963-1:2001	2	
Cietība, kopējā	LVS ISO 6059:1984	2	
Agresīvais CO ₂ (brīvā ogļskābe)	LVS EN 13577:2007	2	
Elektrovadītspēja 25°C	LVS EN 27888:1993	2	

Lauka izpētes darbu un laboratorijas datu rezultātu apstrādi un atskaites sagatavošanu veicis ģeotehniķis A. Daugulis. Ģeotehniskās izpētes kvalitātes kontroli, atskaites pārbaudi veica sertificēts ģeotehniķis – konsultants Gatis Balgalvis (LBS būvprakses sertifikāts Nr. 2-00024, kura aktuālo statusu var pārbaudīt interneta vietnē https://bis.gov.lv/bisp/lv/specialist_certificates/38854).

1.2.Laukuma ģeoloģija un hidroģeoloģija

No ģeomorfoloģiskā viedokļa izpētītā teritorija ietilpst Vidzemes augstienes Mežoles paugurainē. Laukuma reljefs ir paugurains un pārveidots antropogēnas darbības rezultātā.

Laukuma ģeoloģisko griezumam no zemes virspuses līdz 8,00 m dziļumam veido kvartāra nogulumu komplekss.

Trīspadsmit urbumos no zemes virspuses līdz 0,25 – 1,90 m dziļumam veido holocēna antropogēnie nogulumi – tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti un retiēm māla ieslēgumiem, brūna putekļaina smalka SMILTS ar retu granti un augsnes piejaukumu, un sarkanīgi brūni smilšaini PUTEKĻI ar retu granti un smilts starpslāņiem. Vienā urbumā no zemes virspuses līdz 0,25 m tika

konstatēti netraucēti holocēna eluviālie nogulumi - tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar grants piejaukumu.

Griezuma dabiskās gruntis veido holocēna eluviālie un organogēnie nogulumi, kā arī augšpleistocēna fluvioglaciālie un glacigēnie nogulumi..

Eluviālos nogulumus veido tumši brūna putekļaina smilšaina aprakta AUGSNES VIRSKĀRTA ar grants piejaukumu.

Organogēnos nogulumus veido tumši brūna amorfa KŪDRA ar smilts starpslāņiem.

Fluvioglaciālos nogulumus veido dzeltenīgi brūna līdz gaiši brūna putekļaina vidēji rupja vāji frakcionēta SMILTS ar retu granti, brūna putekļaina grantaina vidēji rupja SMILTS un brūna putekļaina vidēji rupja SMILTS ar retu granti.

Glacigēnos nogulumus veido sarkanīgi brūns līdz brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem, pelēcīgi brūna līdz brūna putekļaina SMILTS ar retu granti, smilts starpslāņiem un brūni smilšaini PUTEKĻI ar retu granti un retiem māla ieslēgumiem.

Izpētes darbu laikā pastāvīgs gruntsūdens līmenis tika atklāts un piemērīts no 1,32 līdz 6,89 m dziļuma no zemes virsmas, jeb abs. atz. 72,08 līdz 80,11 m (LAS-2000,5). PD-12 gruntsūdens līmenis netika sasniegts. Gruntsūdens līmenim ir raksturīgas sezonālās svārstības $\pm 0,70$ m. Gruntsūdens plūsma pēc izpētes datiem ir vērsta ZR – Z virzienā.

1.3.Laukuma ģeotehniskie apstākļi

Projektējamās būves ģeotehniskā kategorija, saskaņā ar spēkā esošo EC7 – otrā.

Izpētes teritorijas reljefs ir paugurains un pārveidots antropogēnas darbības rezultātā.

Grunts klasifikācija veikta atbilstoši standartiem LVS EN ISO 14688-1 un LVS EN ISO 14688-2. Visi atklātie grunšu slāņi, tika sadalīti ģeotehniskos elementos (turpmāk – ĢTE).

Grunšu raksturlielumi ir doti pēc visu izpētes darbu rezultātu apkopošanas, ievērojot vietējo pieredzi no blakus un līdzīgu laukumu izpētēm. Laukuma ģeotehnisko griezumu (pielikums Nr. 3.3) līdz 8,00 m dziļumam veido sekojošie ģeotehniskie elementi (ĢTE):

Izpētes laukumā iegulošo ĢTE apkopojums

Tabula Nr. 4.

Laukuma ĢTE	Izpētes laukumā iegulošo ĢTE apraksts
Augsne (ĢTE - 2)	Augsne (ĢTE - 2) - putekļaina smilšaina aprakta AUGSNES VIRSKĀRTA un putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA. Daļa slāņa ir sausa un daļa ir piesātināta ar ūdeni. Slānis ir ar grants piejaukumu.
Amorfa kūdra (ĢTE - 3A)	Amorfa kūdra (ĢTE - 3A) - amorfa KŪDRA. Slānis ir sauss. Slānis ir ar smilts starpslāņiem.
Uzbērtā mālaina grunts (ĢTE - 1M)	Uzbērtā mālaina grunts (ĢTE - 1M) - smilšaini PUTEKĻI. Slānis ir mazmitrs. Pēc saguluma konsistences pakāpes slānis ir mīksts (ĢTE - 1M ²). Slānis ir ar retu granti un smilts starpslāņiem.
Uzbērtā organiska grunts (ĢTE - 1O)	Uzbērtā organiska grunts (ĢTE - 1O) - putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA. Slānis ir sauss. Pēc saguluma blīvuma pakāpes slānis ir ļoti irdens (ĢTE - 1O ¹) līdz vidēji blīvs (ĢTE - 1O ³). Slānis ir ar retu granti un var būt ar retiem māla ieslēgumiem.
Uzbērtā putekļaina grunts (ĢTE - 1P)	Uzbērtā putekļaina grunts (ĢTE - 1P) - putekļaina smalka SMILTS. Slānis ir sauss. Pēc saguluma blīvuma pakāpes slānis ir vidēji blīvs (ĢTE - 1P ³). Slānis ir ar retu granti un augsnes piejaukumu.
Putekļaina smilts (ĢTE - 6)	Putekļaina smilts (ĢTE - 6) - smilšaini PUTEKĻI, putekļaina SMILTS un putekļaina vidēji rupja SMILTS. Lielākā slāņa daļa ir sausa, bet var būt piesātināta ar ūdeni. Pēc saguluma blīvuma pakāpes slānis ir vidēji blīvs (ĢTE - 6 ³) līdz blīvs (ĢTE - 6 ⁴). Slānis ir ar retu granti, var būt ar retiem māla ieslēgumiem un smilts starpslāņiem. Atsevišķas smilts starpkārtas ir tiksotropiskas, t.i. neizturīgas pret intensīvām dinamiskām slodzēm. Grunts īpašības var pavājināties un atjaunoties neprognozējamā laikā.
Vidēji rupja smilts (ĢTE - 8)	Vidēji rupja smilts (ĢTE - 8) - putekļaina vidēji rupja vāji frakcionēta SMILTS. Slānis ir sauss. Pēc saguluma blīvuma pakāpes slānis ir vidēji blīvs (ĢTE - 8 ³). Slānis ir ar retu granti.
Smilts, grantaina (ĢTE - 10)	Smilts, grantaina (ĢTE - 10) - putekļaina grantaina vidēji rupja SMILTS. Slānis ir piesātināts ar ūdeni. Pēc saguluma blīvuma pakāpes slānis ir blīvs (ĢTE - 10 ⁴).
Morēnas smilšmāls (ĢTE - 19)	Morēnas smilšmāls (ĢTE - 19) - smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS. Lielākā slāņa daļa ir mazmitra un daļēji piesātināta ar ūdeni, bet neliela daļa ir sausa. Pēc saguluma konsistences pakāpes slānis ir mīksts (ĢTE - 19 ²) līdz ļoti ciets (ĢTE - 19 ⁵). Slānis ir ar retu granti un smilts starpslāņiem.

Grunšu fizikāli-mehāniskās īpašības tika noteiktas pēc izpētes datu rezultātiem. Ģeotehniskās izpētes datu bāzes informācijas, t.sk. izpētes blakus laukumos. Grunšu fizikāli-mehānisko īpašību raksturlielumi ir apkopoti tabulā Nr. 5.

Grunšu fizikāli-mehānisko īpašību raksturlielumi

Tabula Nr.5.

GTE	Grunšu nosaukums	Grunšu daļiņu blīvums* * ρ_s , g/cm ³	Normatīvais blīvums** ρ_n , g/cm ³	Plūstamība I_L Konsistence I_c	Porainības koeficients * e	Filtrācijas koeficients ** K_f , m/d	Grunts sasaiste * C_n , kPa	Iekšējās berzes leņķis* ϕ_n	Deformāciju modulis E^* Mpa	Nedrenēta s grunts bīdes pretestība* *** Cu kPa	Grunts pretestība zondei Qd Mpa
3A	Amorfa kūdra	-	1,05	-	3,0	<0,01	9	11	0,50	24	0,97
1M ²	Uzbērtā mālaina grunts, mīksta	-	1,76	-	-	-	-	18	6	-	1,08
1O ¹	Uzbērtā organiska grunts, sausa, ļoti irdena	-	1,28	-	-	-	-	<18	<2	-	0,84
1O ²	Uzbērtā organiska grunts, sausa, irdena	-	1,34	-	-	-	-	18	3	-	1,70
1O ³	Uzbērtā organiska grunts, sausa, vidēji blīva	-	1,40	-	-	-	-	20	4	-	4,05
1P ³	Uzbērtā putekļaina grunts, sausa, vidēji blīva	-	1,70	-	-	-	-	2	10	-	3,15
6 ³	Putekļaina smilts, sausa, vidēji blīva	2,65	1,75	-	0,69	<0,1	3,2	28	15	-	3,38
6 ⁴	Putekļaina smilts, ūdens piesātināta, blīva	2,66	1,90	-	0,56	0,1	5,3	33	30	-	9,26
8 ³	Vidēji rupja smilts, sausa, vidēji blīva	2,65	1,77	-	0,70	4,8	1,0	34	18	-	3,02
10 ⁴	Smilts, grantaina, ūdens piesātināta, blīva	-	2,05	-	0,50	10	0,0	40	46	-	12,33
19 ²	Morēnas smilšmāls, mīksts	2,69	2,12	0,49 / 0,51***	0,62	<0,01	32	25	12	36,25	1,61
19 ³	Morēnas smilšmāls, sīksts	2,70	2,15	0,09 / 0,91***	0,58	<0,01	39	26	17	83,75	3,47
19 ⁴	Morēnas smilšmāls, ciets	2,71	2,19	0,11 / 0,89***	0,53	<0,01	47	27	29	174,25	7,09
19 ⁵	Morēnas smilšmāls, ļoti ciets	2,72	2,21	-0,15 / 1,15***	0,50	<0,01	52	29	42	278,50	11,34

*- Dati pieņemti pēc TKII 45-5.01-17-2006, Minska Baltkrievija.

** - Ģeotehniskās izpētes datu bāzes informācija, t.sk. no izpētes blakus laukumos.

***- dati pieņemti balstoties uz laboratorijas testēšanas rezultātiem.

****- dati pieņemti pēc datu analīzes ar GeoStru programmatūru (Fletcher (1965) Chicago clay)

1.4.Secinājumi un ieteikumi

1. Teritorijas ģeotehniskie apstākļi ir apmierinoši. Projektējamās būves ģeotehniskā kategorija, saskaņā ar spēkā esošo EC7 – otrā.
2. Grunšu fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumi ir apkopoti tabulā Nr. 5.

3. Hidroģeoloģiskie apstākļi izpētes laukuma teritorijā raksturojas ar augstiem līdz zemiem gruntsūdens līmeņiem. Izpētes darbu laikā pastāvīgs gruntsūdens līmenis tika atklāts un piemērīts no 1,32 līdz 6,89 m dziļuma no zemes virsmas. PD-12 gruntsūdens līmenis netika sasniegts. Gruntsūdens līmenim ir raksturīgas sezonālās svārstības $\pm 0,70$ m. Gruntsūdens plūsma pēc izpētes datiem ir vērsta ZR – Z virzienā. Intensīvu atmosfēras nokrišņu un sniega kušanas laikā, lielākajā izpētes laukuma daļā virs mālainiem nogulumiem, var izveidoties maldu gruntsūdeņi un virsūdeņi.
4. Laboratorijas analīžu rezultāti no lauka darbu veikšanas laikā ievāktajiem paraugiem, norāda, ka gruntsūdens un grunts nav agresīvs pret betonu.
5. Atbilstoši lauka darbu laikā konstatētajiem ģeotehniskiem apstākļiem, par projektējamās būves pamatu pamatni ieteicams izmantot:
 - 1. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 2,00 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 2. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,70 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 3. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,80 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 4. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 1,40 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 5. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 1,50 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 6. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,25 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 7. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 2,50 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 8. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 1,10 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 9. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,50 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 10. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 1,60 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.

- 11. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,25 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 12. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,25 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 13. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,80 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās.
 - 14. urbuma tuvumā visas dabiskā saguluma gruntis, kas iegul no 0,50 m dziļuma to fizikāli – mehānisko īpašību raksturlielumu robežās obligāti ņemot vērā, ka intervālā no 1,20 – 3,50 m ir konstatēta slāņu mija ar mīkstu morēnas smilšmālu (GTE – 19²), kurai piemīt būvniecībai nelabvēlīgas īpašības.
6. Veicot projektēšanas un plānojot būvniecības darbus, obligāti jāpievērš uzmanība vājas nestspējas grunšu izplatībai potenciālajā būvlaukumā – augsnes slānim (GTE – 2), ļoti irdenam līdz vidēji blīvam uzbērtas organiskas grunts slānim (GTE – 1O¹ līdz 1O³), amorfas kūdras slānim (GTE – 3A) mīkstam uzbērtas mālainas grunts slānim (GTE – 1M²) un mīkstam morēnas smilšmāla slānim (GTE – 19²).
7. Pēc noslodzes lielumu konkretizēšanas uz pamatiem un grīdām, kā arī “0” atzīmes noteikšanas nepieciešamības gadījumā, var būt veicama papildu izpēte konkrētas pamatbūves risinājuma ģeotehniskai nodrošināšanai (urbšana ar papildu paraugu ņemšanu, t. sk. monolītu no mālainām gruntīm, tiešai deformējamības īpašību raksturlielumu noteikšanai un statiskās zondēšanas darbi). “0” cikla būvniecība laikā nepieciešamības gadījumā ir veicama ģeotehniskā uzraudzība saskaņā ar LBN 005-15 prasībām, kuras laikā var tikt iekļauti augšminētie darbi.
8. Mālainas grunts normatīvais caursalšanas dziļums izpētītajā teritorijā, saskaņā ar spēkā esošo LBN 003-19 ir (smilšainajām gruntīm ir piemērojams palielinošais koeficients 1,2):
- ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtosšanās biežumu reizi 2 gados (varbūtība – 50%) – 0,70 m;
 - ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtosšanās biežumu reizi 10 gados (varbūtība – 10%) – 1,01 m;

- ✓ Ar maksimāli iespējamo atkārtotās biežumu reizi 100 gados (varbūtība – 1%) – 1,29 m.

2. Teksta pielikumi

2.1. Tehniskais uzdevums

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA

TIRGUS IZPĒTEI "ĢEOTEHNISKĀS PRIEKŠIZPĒTES DARBI - DZĪVOJAMO ĒKU JAUNBŪVE, FESTIVĀLA IELĀ 45, CĒSĪS"

1. PRASĪBAS UN NOSACĪJUMI DARBU IZPILDEI

Darba apraksts

Veikt ģeotehniskās priekšizpētes darbus objektā "Dzīvojamo ēku jaunbūve, Festivāla ielā 45, Cēsīs" (turpmāk – Objekts), lai iegūtu datus par grunts sastāvu, slāņojumu, grunts īpašībām un gruntsūdens apstākļiem, nodrošinot projektēšanai nepieciešamās informācijas sagatavošanu..

- 1.1. Tirgus izpēte paredz veikt ģeotehniskās priekšizpētes darbus saskaņā ar Tehnisko specifikāciju, darbu vietas plānu un Finanšu piedāvājuma formā norādītajiem darbu apjomiem.
- 1.2. Darbu izpildes vieta ir **Festivāla iela 45, Cēsīs**. Darbu vietu un plānotos izpētes punktus Pasūtītājs norāda pievienotajā plānā.
- 1.3. Darbu izpildes termiņš: **30 (trīsdesmit) dienu laikā no līguma parakstīšanas dienas**.
- 1.4. Darbu mērķis ir iegūt informāciju par:
 - grunts slāņojumu;
 - grunts fizikālajām un mehāniskajām īpašībām;
 - gruntsūdens apstākļiem;
 - citiem ģeotehniskajiem apstākļiem, kas nepieciešami būvprojekta izstrādei.
- 1.5. Izpildītājam jāveic šādi darbi:
 - ģeotehniskās urbšanas darbi – **14 urbumi līdz 8 m dziļumam**;
 - zondēšanas darbi – **8 punkti līdz 8 m dziļumam**;
 - grunts paraugu ņemšana laboratoriskajiem izmeklējumiem;
 - laboratoriskās testēšanas darbi grunts tipa noteikšanai;
 - laboratoriskās testēšanas darbi gruntsūdens agresivitātes noteikšanai – **2 paraugi**;
 - lauka darbu organizācija, saskaņošana un vadība;
 - kamerālie darbi, datu apstrāde, analīze un pārskata sagatavošana.
- 1.6. Laboratorisko izmeklējumu apjoms grunts tipa noteikšanai nosakāms atbilstoši faktiskajiem ģeoloģiskajiem apstākļiem un iegūto paraugu raksturam. Pretendentam finanšu piedāvājumā jānorāda vienības cena un paredzamais apjoms.
- 1.7. Izpildītājam pirms darbu uzsākšanas nepieciešamības gadījumā jāveic darbu saskaņošana ar inženierkomunikāciju turētājiem un citām iesaistītajām institūcijām, ja tas nepieciešams darbu drošai un kvalitatīvai izpildei.
- 1.8. Darbi jāveic tā, lai tie pēc iespējas mazāk traucētu apkārtējo teritoriju un blakus esošo īpašumu lietotājiem.
- 1.9. Pēc darbu pabeigšanas Izpildītājam jāsakārto darbu veikšanas vieta un jānovērš visi bojājumi, kas radušies darbu veikšanas laikā Izpildītāja vainas dēļ.
- 1.10. Izpildītājs ir atbildīgs par darbu kvalitatīvu, precīzu un normatīvajiem aktiem atbilstošu izpildi objektā.
- 1.11. Izpildot darbus, jāievēro visas Latvijas Republikā spēkā esošajos normatīvajos aktos noteiktās tehniskās, darba aizsardzības, sanitārās, vides aizsardzības, ugunsdrošības un citas prasības.
- 1.12. Izpildītājam jānodrošina kvalificēts personāls, atbilstoša tehnika, aprīkojums un materiāli, kas nepieciešami darbu pilnīgai izpildei.
- 1.13. Darbu gaitu un darbu izpildes organizatoriskos jautājumus saskaņot ar Pasūtītāja pārstāvi.
- 1.14. Izpildītājam jānodrošina darba vietas norobežošana un drošības prasību ievērošana darbu veikšanas laikā.
- 1.15. Pretendents nedrīkst patvaļīgi izslēgt vai mainīt Finanšu piedāvājuma formā norādītās darbu pozīcijas.

1.16. Finanšu piedāvājumā kopējās izmaksas uzrādāmas euro bez PVN un ar PVN, precizējot līdz 2 cipariem aiz komata.

1.17. Pasūtītājam ir tiesības samazināt darbu apjomus atkarībā no pieejamā finansējuma.

1.18. Pretendenta finanšu piedāvājumā jābūt iekļautām visām izmaksām, kas nepieciešamas pilnīgai darbu izpildei, tai skaitā:

- transporta un loģistikas izmaksām;
- darbu organizēšanai un vadībai;
- urbšanas un zondēšanas darbu veikšanai;
- paraugu ņemšanai un iepakojšanai;
- laboratoriskajiem izmeklējumiem;
- datu apstrādei;
- rasējumu un grafisko materiālu sagatavošanai;
- ģeotehniskā pārskata sagatavošanai;
- citiem ar līguma izpildi saistītiem izdevumiem.

1.19. Pēc darbu pabeigšanas Izpildītājam jāiesniedz Pasūtītājam:

- ģeotehniskās izpētes pārskats elektroniskā formātā (PDF);
- urbumu apraksti un kolonnas;
- zondēšanas rezultāti;
- laboratorisko izmeklējumu rezultāti;
- plāns ar izpētes punktu izvietojumu;
- secinājumi un rekomendācijas projektēšanai.

1.20. Lai sagatavotu pamatotu finanšu piedāvājumu, Pretendentam ir tiesības pirms piedāvājuma iesniegšanas apsekot objektu, iepriekš saskaņojot apskates laiku ar Pasūtītāju.

2.2. Testēšanas pārskati

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpinas"

Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Paraugus iesniedza: A. Ziemeiņš

Iesniegšanas datums: 06.07.2026.

Pēc pasūtītāja informācijas testējamais materiāls: amorfa kūdra, grants, morēnas mālsmilts, morēnas smilšmāls, putekļaina smiltis, augšne, vidēji rupja smiltis

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugu ņēma A. Ziemeiņš 26.09.2024.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmējs.

Nr. p.k.	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Paraugšanas intervāls, m	Granulometriskais sastāvs, %												Fizikālās īpašības							Ķīmiskās īpašības	Grunts nosaukums		
					grants (zvirgzdi)					rupja smiltis	vidēji rupja smiltis	smalka smiltis	puteļi			māls	Dabīgais mitrums, %	Cauršijāto daļiņu daudzums caur 0,4 mm sietu (%)	*Plūstamības robeža, %	Plastiskuma robeža, %	Plasticitātes indekss	Plūstamības indekss	Konsistences indekss	Organisko vielu saturs %			
					>63 mm	>31,5 mm	>20 mm	20-63 mm	63-2 mm	2-0,63 mm	0,63 -0,2 mm	0,2 - 0,125 mm	0,125 - 0,063 mm	0,063- 0,02 mm	0,02-0,0063 mm	0,0063-0,002 mm								< 0,002 mm			450°C
					W	W _L	W _P	I _P	I _L	I _C	I _{em}																
1.	194-2	PD-01	P-2	1,0-1,3	-												136,8	-	-	-	-	-	-	-	20,60	-	-
2.	194-3	PD-01	P-3	4,0-4,3	0,0	0,0	0,0	19,5	10,6	15,9	28,0	7,8	4,8	13,4			-	-	-	-	-	-	-	37,21	Putekļaina grantaina vidēji rupja SMILTS (sigrmSa)	-	
3.	194-4	PD-02	P-1	0,7-1,0	-												13,8	-	24,0	12,9	11,1	0,08	0,92	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
4.	194-5	PD-02	P-2	7,5-8,0	-												11,7	-	22,8	11,6	11,2	0,01	0,99	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
5.	194-6	PD-03	P-1	1,0-1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,7	15,9	12,4	16,0	53,3			-	-	-	-	-	-	-	-	Smilšaini PUTEKĻI (saSi)	-	
6.	194-7	PD-03	P-2	5,0-5,5	-												11,6	-	22,8	12,0	10,8	-0,04	1,04	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
7.	194-8	PD-05	P-2	2,0-2,5	-												13,0	-	22,7	11,8	10,9	0,11	0,89	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
8.	194-9	PD-06	P-1	0,4-0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	3,0	23,1	12,7	14,8	46,2			-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina SMILTS (siSa)	-	
9.	194-12	PD-07	P-3	1,9-2,1	0,0	0,0	0,0	2,7	3,0	7,0	24,3	10,0	8,1	44,9			17,4	-	-	-	-	-	-	2,15	Putekļaina vidēji rupja SMILTS (simSaO)	ar zemu organisko vielu saturu	
10.	194-13	PD-07	P-4	6,2-6,5	0,0	0,0	0,0	0,3	1,3	12,8	53,6	8,8	5,7	17,5			-	-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina vidēji rupja SMILTS (simSa)	-	
Testēšanas metode:					LVS EN ISO 17892-4:2017												LVS EN ISO 17892-1:2015	LVS EN ISO 17892-12:2018							LVS EN 13039:2012	LVS EN ISO 14688-1:2020	LVS EN ISO 14688-2:2020

Piezīme: testēšanas pārskatam 6 pielikumi - granulometriskā sastāva puslogaritmiskie grafiki.

Paraugu sagatavošana Atterberga robežu noteikšanai: grunts paraugi testēti dabīgā stāvoklī/pēc slapjās sijāšanas (vajadzīgo pasvītrot).

*Plūstamības robeža noteikta ar krītošā konusa metodi (konuss 60°, 60 g, noteikti 4 punkti, palielinot ūdens saturu).

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpīnas"

Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Paraugus iesniedza: A. Ziemīnš

Iesniegšanas datums: 06.07.2026.

Pēc pasūtītāja informācijas testējamais materiāls: amorfa kūdra, grants, morēnas mālsmilts, morēnas smilšmāls, putekļaina smiltis, augšne, vidēji rupja smiltis

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugu ņēma A. Ziemīnš 26.09.2024.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmējs.

Nr. p.k.	Lab. Nr.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Paraugošanas intervāls, m	Granulometriskais sastāvs, %												Fizikālās īpašības							Ķīmiskās īpašības	Grunts nosaukums		
					grants (zvirgzdi)					rupja smiltis	vidēji rupja smiltis	smalka smiltis	puteļi			māls	Dabīgais mitrums, %	Cauršāto daļiņu daudzums caur 0,4 mm sietu (%)	*Plūstamības robeža, %	Plastiskuma robeža, %	Plasticitātes indekss	Plūstamības indekss	Konsistences indekss	Organisko vielu saturs %			
					>63 mm	>31,5 mm	>20 mm	20-63 mm	63-2 mm	2-0,63 mm	0,63 -0,2 mm	0,2 - 0,125 mm	0,125 - 0,063 mm	0,063- 0,02 mm	0,02-0,0063 mm	0,0063-0,002 mm								< 0,002 mm			450°C
					W	W _L	W _P	I _P	I _L	I _C	I _{em}																
11.	194-14	PD-08	P-1	0,6-1,0	-												17,0	-	22,0	12,2	9,8	0,49	0,51	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
12.	194-15	PD-08	P-2	5,0-5,5	-												10,9	-	22,6	11,7	10,9	-0,07	1,07	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
13.	194-16	PD-10	P-1	0,6-0,8	-												10,7	-	22,4	14,5	7,9	-0,48	1,48	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
14.	194-17	PD-11	P-2	3,5-4,0	-												12,9	-	23,1	10,7	12,4	0,18	0,82	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
15.	194-18	PD-12	P-1	1,5-1,7	0,0	0,0	0,0	0,9	2,1	10,6	50,7	17,2	11,1	7,4			-	-	-	-	-	-	-	Putekļaina vidēji rupja SMILTIS (sīmSaP)	vāji frakcionēta		
16.	194-19	PD-12	P-2	4,5-5,0	-												12,1	-	24,3	11,7	12,6	0,03	0,97	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
17.	194-20	PD-13	P-1	2,5-3,0	-												12,2	-	23,5	11,3	12,2	0,07	0,93	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
18.	194-21	PD-14	P-2	6,5-7,0	-												11,9	-	21,0	10,7	10,3	0,12	0,88	-	MĀLS (CIL)	ar zemu plastiskumu	
Testēšanas metode:					LVS EN ISO 17892-4:2017										LVS EN ISO 17892-1:2015	LVS EN ISO 17892-12:2018						LVS EN 13039:2012	LVS EN ISO 14688-1:2020	LVS EN ISO 14688-2:2020			

Piezīme: testēšanas pārskatam 6 pielikumi - granulometriskā sastāva puslogaritmiskie grafiki.

Paraugu sagatavošana Atterberga robežu noteikšanai: grunts paraugi testēti dabīgā stāvoklī/pēc slapjās sijāšanas (vajadzīgo pasvītrot).

*Plūstamības robeža noteikta ar krītošā konusa metodi (konuss 60°, 60 g, noteikti 4 punkti, palielinot ūdens saturu).

Testēšana veikta: no 06.07.2026. līdz 29.07.2026.

Datums: 29.07.2026.

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpiņas"

Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

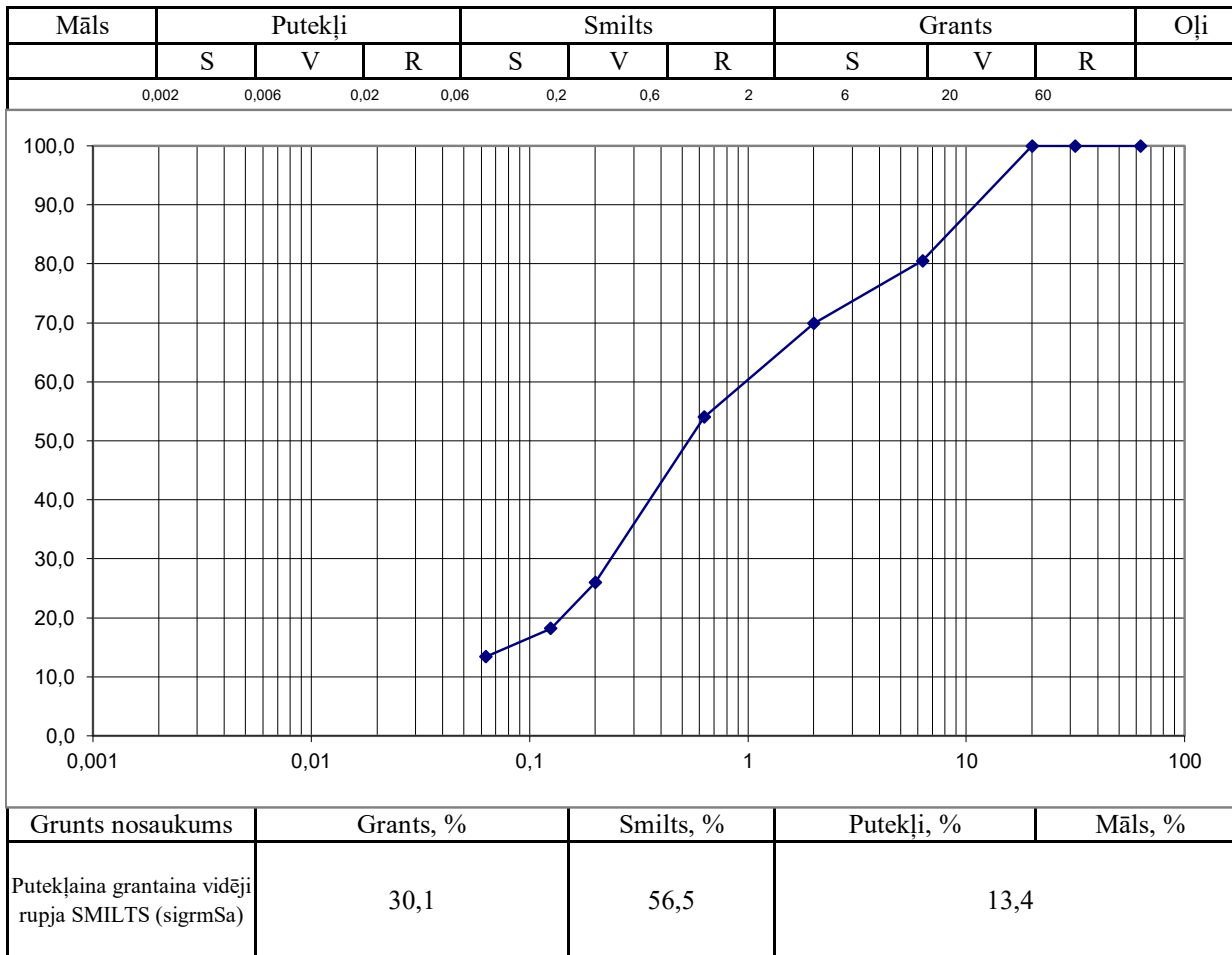
Urbuma numurs: PD-01

Parauga numurs: P-3

Dziļums, m: 4,0-4,3

Lab Nr.

194-3

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS


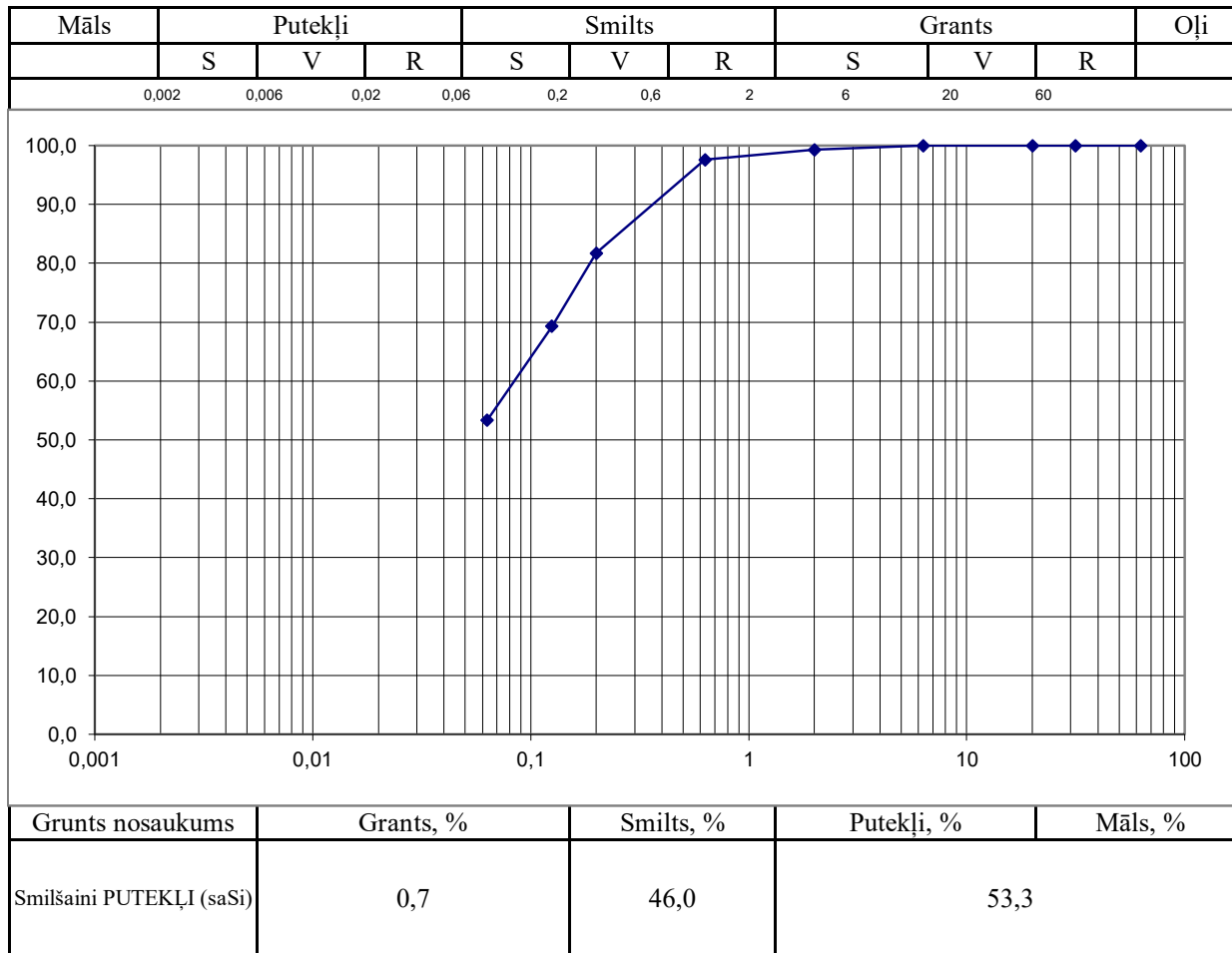
Testēšanas metode:

LVS EN ISO 17892-4:2017

(sijāšana)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpiņas"				
Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.				
Urbuma numurs:	PD-03	Parauga numurs:	P-1	Dziļums, m: 1,0-1,4
Lab Nr.			194-6	

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS


Testēšanas metode:
LVS EN ISO 17892-4:2017
 (sijāšana)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpiņas"

Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

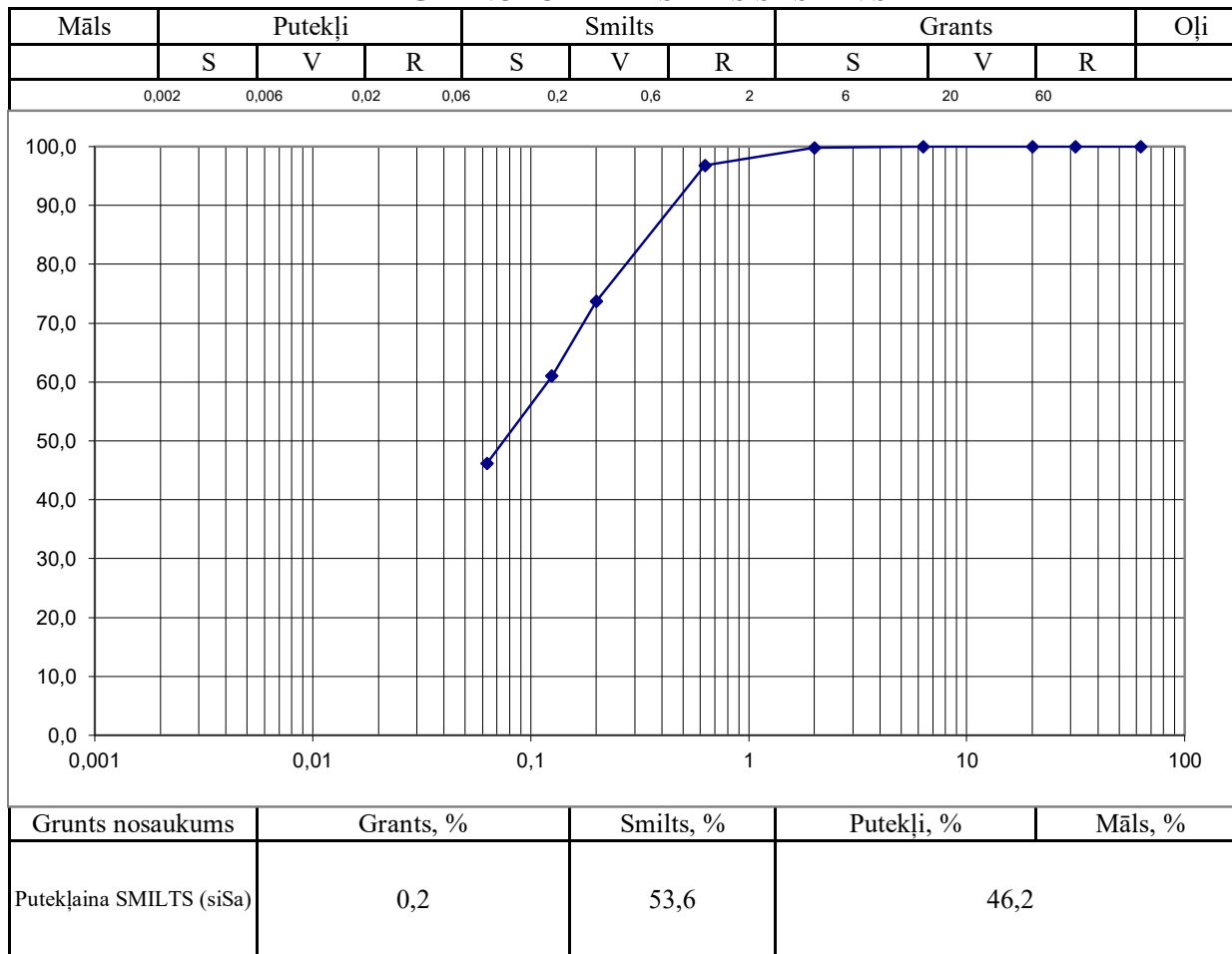
Urbuma numurs: PD-06

Parauga numurs: P-1

Dziļums, m: 0,4-0,6

Lab Nr.

194-9

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS


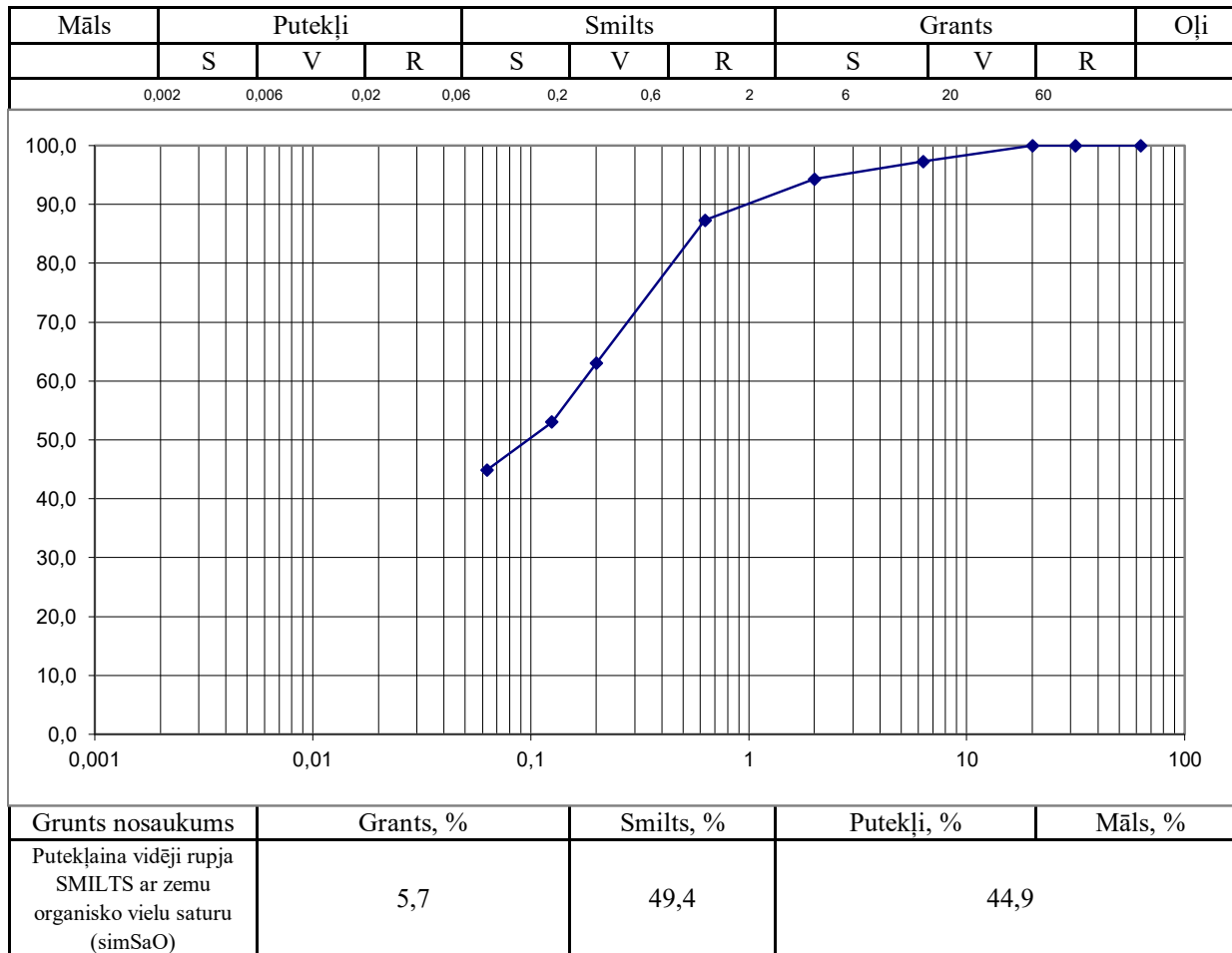
Testēšanas metode:

LVS EN ISO 17892-4:2017

(sijāšana)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpiņas"				
Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.				
Urbuma numurs:	PD-07	Parauga numurs:	P-3	Dziļums, m: 1,9-2,1
Lab Nr.			194-12	

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS


Testēšanas metode:

LVS EN ISO 17892-4:2017

(sijāšana)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL. TEST PĀRSK ĀR-1-0

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpiņas"

Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

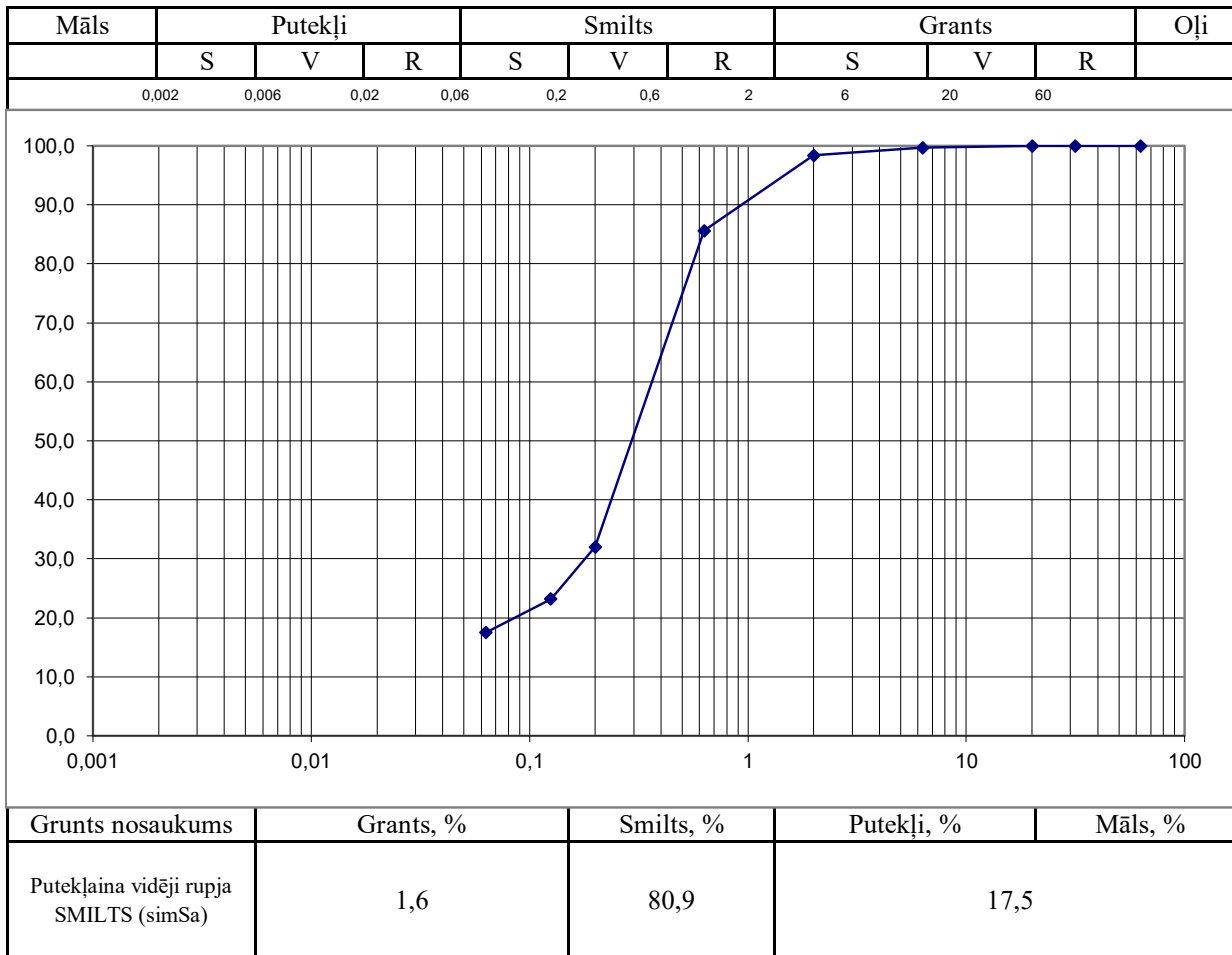
Urbuma numurs: PD-07

Parauga numurs: P-4

Dziļums, m: 6,2-6,5

Lab Nr.

194-13

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS


Testēšanas metode:

LVS EN ISO 17892-4:2017

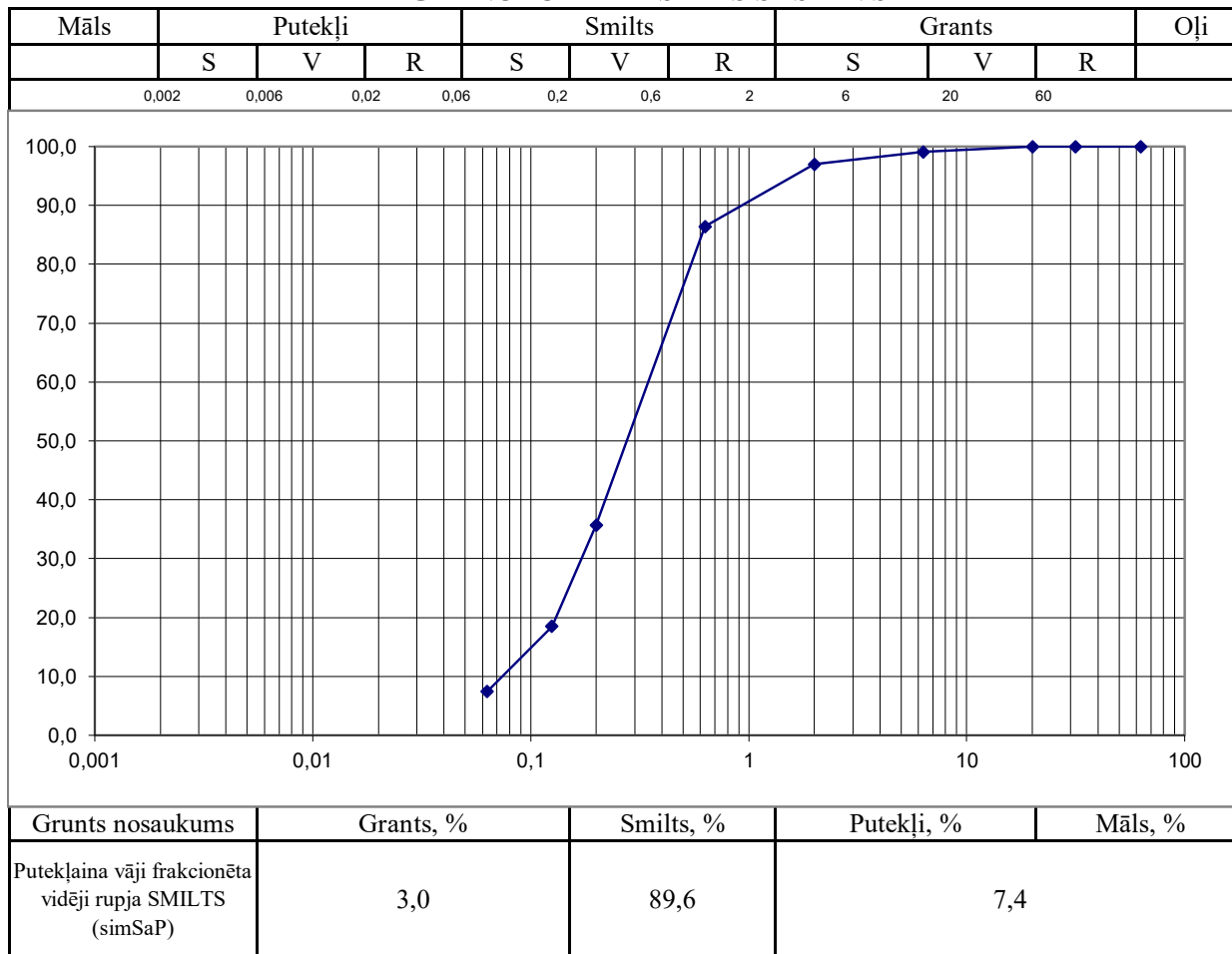
(sijāšana)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL. TEST PĀRSK ĀR-1-0

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpiņas"				
Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.				
Urbuma numurs:	PD-12	Parauga numurs:	P-1	Dziļums, m: 1,5-1,7
Lab Nr.			194-18	

GRANULOMETRISKAIS SASTĀVS


Testēšanas metode:

LVS EN ISO 17892-4:2017

(sijāšana)

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Pasūtītājs: SIA "KAM Engineering", Smiltenes novads, Bilskas pagasts, "Vārpinas"

Objekta šifrs: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Paraugus iesniedza: A. Ziemeņš

Iesniegšanas datums: 06.07.2026.

Pēc pasūtītāja informācijas testējamais materiāls: uzbērtā organiska grunts, uzbērtā puteklaina grunts, uzbērtā mālaina grunts

Pēc pasūtītāja informācijas: paraugus ņēma A. Ziemeņš 30.06.-01.07.2026.

Par paraugu ņemšanu atbilstoši standartam atbild paraugu ņēmējs.

TESTĒŠANAS REZULTĀTI

Nr.p.k.	Lab.Nr.	Urbuma Nr.	Pauga Nr.	Ņemšanas intervāls, m	Pauga masa, kg	Apzīmējums*	Granulometriskais sastāvs, %															Kīmiskās īpašības		
																						Organisko vielu saturs, %		
																						450°C		
							125 mm	63 mm	45 mm	31,5 mm	22,4 mm	16 mm	11,2 mm	8 mm	5,6 mm	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm	<0,063 mm	I _{om}
1.	194-1	PD-01	P-1	0,5-1,0	0,63	a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,2	0,5	2,5	6,4	14,4	16,5	13,4	45,6	20,60
						A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,7	1,2	3,7	10,1	24,5	41,0	54,4		
						C	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	99,5	99,3	98,8	96,3	89,9	75,5	59,0	45,6		
2.	194-10	PD-07	P-1	0,4-0,6	0,75	a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,1	0,7	2,2	4,2	7,5	14,5	15,8	8,2	46,3	-
						A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,6	1,3	3,5	7,7	15,2	29,7	45,5	53,7		
						C	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,5	99,5	99,4	98,7	96,5	92,3	84,8	70,3	54,5	46,3		
3.	194-11	PD-07	P-2	1,2-1,6	0,56	a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,8	1,0	1,7	2,1	4,5	12,2	16,0	8,1	53,0	-
						A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	1,4	2,4	4,1	6,2	10,7	22,9	38,9	47,0		
						C	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,4	98,6	97,6	95,9	93,8	89,3	77,1	61,1	53,0		
Testēšanas metode:						LVS EN 933-1:2012 (mazgāšana un sijašana)															LVS EN 13039:2012			

*Piezīme: * Apzīmējums: a - daļējais atlikums uz sieta; A - pilnais atlikums uz sieta; C - caursijāto daļiņu daudzums.*

Testēšana veikta: no 06.07.2026. līdz 29.07.2026.

Datums: 29.07.2026.

Šis dokuments ir parakstīts ar drošu elektronisku parakstu un satur laika zīmogu.

Testēšanas rezultāti attiecas uz konkrēto testēšanas paraugu. Testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā nav atļauta.

VL TEST PĀRSK ĀR-1-0



SIA "Vides audits" laboratorija
Dzērbenes iela 27, Rīga, LV-1006
tālr.: 29434916
www.videsaudits.lv
info@videsaudits.lv



EN ISO/IEC 17025
T-261

14.07.2026

TESTĒŠANAS PĀRSKATS Nr. 5525-08.07-26

1. Informācija par pasūtītāju

Pasūtītājs: KAM Engineering, SIA

Adrese: "Vārpiņas", Bilskas pag., Smiltenes nov., LV-4706

2. Pasūtītāja informācija par paraugiem:

Objekts: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Paraugu ņemšanas datums: 30.06.2026 līdz 01.07.2026

N.p.k.	Nemšanas vieta	Parauga veids
1	Urbuma Nr. PD-04, Parauga Nr. Ū-1-(1.4-1.8)	gruntsūdens
2	Urbuma Nr. PD-11, Parauga Nr. Ū-1-(2.2-3)	gruntsūdens

3. Paraugu apraksts

N.p.k.	Trauka veids	Daudzums
1	plastmasas pudeles	1L+0.5L
2	plastmasas pudeles	1L+0.5L

Paraugu pieņemšanas datums: 08.07.2026, plkst. 10:35

Testēšanas rezultāti

Testēšanas izpildes sākuma/beigu datums: 08.07.2026/14.07.2026

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
1. paraugs - Urbuma Nr. PD-04, Parauga Nr. Ū-1-(1.4-1.8)				
Vides reakcija, pH 20°C	pH vien.	6.8	0.3	LVS EN ISO 10523:2012
Amonija joni, NH ₄	mg/L	0.123	0.011	LVS ISO 7150-1:1984
Kalcijs, Ca	mg/L	101	5	LVS EN ISO 14911:2000
Magnijs, Mg	mg/L	28.3	1.3	LVS EN ISO 14911:2000
Hidrogēnkarbonāti, HCO ₃	mg/L	441	22	LVS EN ISO 9963-1:2001
Hlorīdjoni, Cl	mg/L	4.72	0.33	LVS EN ISO 10304-1:2009
Sulfātjoni, SO ₄	mg/L	6.56	0.46	LVS EN ISO 10304-1:2009
Sārmainība (kopējā)	mmol/L	7.23	0.36	LVS EN ISO 9963-1:2001
Cietība, kopējā	mgēkv/L	7.55	0.53	LVS ISO 6059:1984
Agresīvais CO ₂ (brīvā ogļskābe)	mg/L	<0.6	-	LVS EN 13577:2007
Elektrovadītspēja 25°C	μS/cm	596	30	LVS EN 27888:1993
2. paraugs - Urbuma Nr. PD-11, Parauga Nr. Ū-1-(2.2-3)				
Vides reakcija, pH 20°C	pH vien.	6.8	0.3	LVS EN ISO 10523:2012
Amonija joni, NH ₄	mg/L	0.167	0.015	LVS ISO 7150-1:1984
Kalcijs, Ca	mg/L	126	6	LVS EN ISO 14911:2000
Magnijs, Mg	mg/L	33.7	1.5	LVS EN ISO 14911:2000
Hidrogēnkarbonāti, HCO ₃	mg/L	511	26	LVS EN ISO 9963-1:2001

Nosakāmais rādītājs	Mērv.	Rezultāts	Rezultāta ~ nenoteiktība	Testēšanas metodes Nr.
Hlorīdjoni, Cl	mg/L	8.89	0.62	LVS EN ISO 10304-1:2009
Sulfātjoni, SO ₄	mg/L	10.8	0.8	LVS EN ISO 10304-1:2009
Sārmainība (kopējā)	mmol/L	8.38	0.42	LVS EN ISO 9963-1:2001
Cietība, kopējā	mgekv/L	9.31	0.65	LVS ISO 6059:1984
Agresīvais CO ₂ (brīvā ogļskābe)	mg/L	<0.6	-	LVS EN 13577:2007
Elektrovadītspēja 25°C	µS/cm	738	37	LVS EN 27888:1993

~ uzdotā nenoteiktība ir paplašinātā nenoteiktība, kas aprēķināta, izmantojot A tipa (statistisko) pieeju un pārklāšanās koeficientu 2, kurš nodrošina 95% ticamības līmeni. Rezultāti, kas mazāki par metodes noteikšanas robežu (MDL), uzdoti ar zīmi "< ". Skaitlis, kas atrodas aiz zīmes "< ", ir vienāds ar MDL.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētajiem paraugiem!
 Paraugu ņemšanu veicis pasūtītājs.
 Testēšanas laboratorija nav atbildīga par pasūtītāja sniegtajām ziņām p.2.

Mikrobiologs: Matīss Paiders

Bez SIA "Vides audits" laboratorijas rakstiskas atļaujas testēšanas pārskata reproducēšana nepilnā apjomā ir aizliegta!

Rezultāti ir sagatavoti elektroniski un ir derīgi bez paraksta.
 Testēšanas pārskats Nr. 5525-08.07-26

I-KD-5-19-3-15-03-2007

2.3. Izpētes punktu katalogs

Izpētes punkta Nr.	Izpētes tips	Urbumu koordinātas LKS-92		Zemes virsmas abs. atz. (m) (LAS-2000,5)	Izpētes punkta dziļums, m	GŪL nostāšanās dziļums	Datums
		X	Y				
PD-01	PD	577163	353983	74,80	8,00	1,32	01.07.2026
DPL-01	DPL	577163	353983	74,80	7,10	1,32	01.07.2026
PD-02	PD	577187	353999	77,01	8,00	4,93	30.06.2026
PD-03	PD	577211	354015	78,36	8,00	5,25	30.06.2026
DPL-03	DPL	577211	354015	78,36	7,00	5,25	30.06.2026
PD-04	PD	577171	353965	75,50	8,00	1,40	01.07.2026
DPL-04	DPL	577171	353965	75,50	8,00	1,40	01.07.2026
PD-05	PD	577193	353985	77,09	8,00	4,59	01.07.2026
PD-06	PD	577217	353997	78,70	8,00	4,11	30.06.2026
DPL-06	DPL	577217	353997	78,70	7,70	4,11	30.06.2026
PD-07	PD	577187	353910	77,77	8,00	2,29	30.06.2026
DPL-07	DPL	577187	353910	77,77	8,00	2,29	30.06.2026
PD-08	PD	577207	353926	79,68	8,00	6,89	30.06.2026
PD-09	PD	577227	353942	80,63	8,00	5,70	01.07.2026
DPL-09	DPL	577227	353942	80,63	8,00	5,70	01.07.2026
PD-10	PD	577249	353961	80,49	8,00	1,65	01.07.2026
PD-11	PD	577195	353897	78,18	8,00	2,11	30.06.2026
PD-12	PD	577219	353910	80,11	8,00	-	30.06.2026
DPL-12	DPL	577219	353910	80,11	8,00	-	30.06.2026
PD-13	PD	577240	353925	80,76	8,00	4,10	01.07.2026
PD-14	PD	577260	353946	81,13	8,00	2,85	01.07.2026
DPL-14	DPL	577260	353946	81,13	8,00	2,85	01.07.2026

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 1 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 74,80 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 1,32 m no z.v., jeb abs. atz. 73,48 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577163 353983

Gruntsūdens līmenis parādījies:

1,32 m no z.v., jeb abs. atz. 73,48 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %	
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688 Grunts apraksts				
tQ4	0,00	1,00	1,00	74,80	73,80	1O ¹	sisaoR M g	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna puteklaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Ļoti irdena. Ar augstu organisko vielu saturu. Karbonātus nesaturoša.	P-1 - (0,5 - 1)	45,6	20,6
bQ4	1,00	1,50	0,50	73,80	73,30	3A	Or	Amorfa kūdra. Tumši brūna amorfa KŪDRA. No 1,30 līdz 1,50 m ar smilts starpslāņiem. Sausa. Ar augstu organisko vielu saturu. Karbonātus nesaturoša.	P-2 - (1 - 1,3)		37,21
gQ3	1,50	1,80	0,30	73,30	73,00	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Erodēta morēna. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	1,80	2,00	0,20	73,00	72,80	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Erodēta morēna. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	2,00	2,60	0,60	72,80	72,20	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	2,60	3,30	0,70	72,20	71,50	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	3,30	4,00	0,70	71,50	70,80	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 1 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 74,80 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 1,32 m no z.v., jeb abs. atz. 73,48 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577163 353983

Gruntsūdens līmenis parādījies:

1,32 m no z.v., jeb abs. atz. 73,48 m

Slāņa									Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688	Grunts apraksts			
fgQ3	4,00	4,50	0,50	70,80	70,30	10 ⁴	sigrmSa	Smilts, grantaina. Brūna putekļaina grantaina vidēji rupja SMILTS. Ūdens piesātināta. Blīva. Neplastiska. Nesaistīga. Neorganiska. Viegli kaļķaina.	P-3 - (4 - 4,3)	13,40	
gQ3	4,50	8,00	3,50	70,30	66,80	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

Perkusijas urbšana Nr. 2 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 77,01 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 4,93 m no z.v., jeb abs. atz. 72,08 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577187 353999

Gruntsūdens līmenis parādījies:

4,93 m no z.v., jeb abs. atz. 72,08 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,50	0,50	77,01	76,51	10 ²	sisaoMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna puteklaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Aramzeme. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,50	0,70	0,20	76,51	76,31	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Saus. Erodēta morēna. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	0,70	2,00	1,30	76,31	75,01	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Saus. Stiksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-1 - (0,7 - 1)	
gQ3	2,00	4,50	2,50	75,01	72,51	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	4,50	8,00	3,50	72,51	69,01	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-2 - (7,5 - 8)	

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 3 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 78,36 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 5,25 m no z.v., jeb abs. atz. 73,11 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577211 354015

Gruntsūdens līmenis parādījies:

5,25 m no z.v., jeb abs. atz. 73,11 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,80	0,80	78,36	77,56	10 ³	sisaoMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Vidēji blīva. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,80	1,50	0,70	77,56	76,86	6 ³	saSi	Putekļaina smiltis. Brūni smilšaini PUTEKĻI ar retu granti un retiemi māla ieslēgumiem. Sausi. Erodēta morēna. Sīkstī. Neplastiski. Saistīgi. Neorganiski. Karbonātus nesaturoši.	P-1 - (1 - 1,4)	53,30
gQ3	1,50	2,10	0,60	76,86	76,26	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	2,10	3,90	1,80	76,26	74,46	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	3,90	8,00	4,10	74,46	70,36	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-2 - (5 - 5,5)	

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 4 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 75,50 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 1,4 m no z.v., jeb abs. atz. 74,1 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577171 353965

Gruntsūdens līmenis parādījies:

1,4 m no z.v., jeb abs. atz. 74,1 m

Slāņa									Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688	Grunts apraksts			
tQ4	0,00	1,00	1,00	75,50	74,50	10 ²	sisaoRMs	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna puteklaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti un retiēm māla ieslēgumiem. Sausa. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.			
gQ3	1,00	1,40	0,40	74,50	74,10	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Erodēta morēna. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	1,40	2,70	1,30	74,10	72,80	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	Ū-1 - (1,4 - 1,8)		
gQ3	2,70	3,90	1,20	72,80	71,60	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	3,90	5,00	1,10	71,60	70,50	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	5,00	5,40	0,40	70,50	70,10	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 4 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 75,50 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 1,4 m no z.v., jeb abs. atz. 74,1 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577171 353965

Gruntsūdens līmenis parādījies:

1,4 m no z.v., jeb abs. atz. 74,1 m

Slāņa									Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688	Grunts apraksts			
gQ3	5,40	8,00	2,60	70,10	67,50	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

Perkusijas urbšana Nr. 5 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 77,09 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 4,59 m no z.v., jeb abs. atz. 72,5 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577193 353985

Gruntsūdens līmenis parādījies:

4,59 m no z.v., jeb abs. atz. 72,5 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,50	0,50	77,09	76,59	10 ²	sisaorMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna puteklaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
fgQ3	0,50	0,60	0,10	76,59	76,49	8 ³	simSaP	Vidēji rupja smilts. Dzeltenīgi brūna puteklaina vidēji rupja vāji frakcionēta SMILTS ar retu granti. Sausa. Vidēji blīva. Neplastiska. Nesaistīga. Neorganiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,60	0,75	0,15	76,49	76,34	6 ³	siSa	Puteklaina smilts. Pelēcīgi brūna puteklaina SMILTS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Sausa. Erodēta morēna. Vidēji blīva. Neplastiska. Nesaistīga. Neorganiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,75	1,50	0,75	76,34	75,59	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Sauss. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	1,50	3,00	1,50	75,59	74,09	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-2 - (2 - 2,5)	
gQ3	3,00	4,00	1,00	74,09	73,09	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	4,00	8,00	4,00	73,09	69,09	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 6 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 78,70 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 4,11 m no z.v., jeb abs. atz. 74,59 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577217 353997

Gruntsūdens līmenis parādījies:

4,11 m no z.v., jeb abs. atz. 74,59 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,25	0,25	78,70	78,45	10 ²	sisaorMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,25	0,80	0,55	78,45	77,90	6 ³	siSa	Putekļaina smiltis. Brūna putekļaina SMILTS ar retu granti un māla starpslāņiem. Sausa. Ērodēta morēna. Vidēji blīva. Neplastiska. Nesaistīga. Neorganiska. Karbonātus nesaturoša.	P-1 - (0,4 - 0,6)	46,20
gQ3	0,80	1,60	0,80	77,90	77,10	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	1,60	3,50	1,90	77,10	75,20	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	3,50	8,00	4,50	75,20	70,70	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 7 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 77,77 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 2,29 m no z.v., jeb abs. atz. 75,48 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577187 353910

Gruntsūdens līmenis parādījies:

2,29 m no z.v., jeb abs. atz. 75,48 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,20	0,20	77,77	77,57	1O ³	sisaoRMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Vidēji blīva. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
tQ4	0,20	0,70	0,50	77,57	77,07	1P ³	sifsaMg	Uzbērtā putekļaina grunts. Mākslīga. Brūna putekļaina smalka SMILTS ar retu granti un augsnes piejaukumu. Sausa. Vidēji blīva. Neplastiska. Nesaistīga. Neorganiska. Karbonātus nesaturoša.	P-1 - (0,4 - 0,6)	46,30
tQ4	0,70	1,90	1,20	77,07	75,87	1M ²	sasiMg	Uzbērtā mālaina grunts. Mākslīgi. Sarkanīgi brūni smilšaini PUTEKĻI ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitri. Mīksti. Zems plastiskums. Saistīgi. Neorganiski. Viegli kaļķaini.	P-2 - (1,2 - 1,6)	53,00
eQ4	1,90	2,50	0,60	75,87	75,27	2	sisaoR	Augsne. Tumši brūna putekļaina smilšaina aprakta AUGSNES VIRSKĀRTA ar grants piejaukumu. Ūdens piesātināta. Ar zemu organisko vielu saturu. Karbonātus nesaturoša.	P-3 - (1,9 - 2,1)	44,90
gQ3	2,50	3,30	0,80	75,27	74,47	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	3,30	6,20	2,90	74,47	71,57	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
fgQ3	6,20	6,70	0,50	71,57	71,07	6 ⁴	simSa	Putekļaina smilts. Brūna putekļaina vidēji rupja SMILTS ar retu granti. Ūdens piesātināta. Blīva. Neplastiska. Nesaistīga. Neorganiska. Karbonātus nesaturoša.	P-4 - (6,2 - 6,5)	17,50

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 7 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 77,77 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 2,29 m no z.v., jeb abs. atz. 75,48 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577187 353910

Gruntsūdens līmenis parādījies:

2,29 m no z.v., jeb abs. atz. 75,48 m

Slāņa									Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688	Grunts apraksts			
gQ3	6,70	8,00	1,30	71,07	69,77	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

Perkusijas urbšana Nr. 8 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 79,68 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 6,89 m no z.v., jeb abs. atz. 72,79 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X

Y

Izpētes punkta koordinātas:

577207

353926

Gruntsūdens līmenis parādījies:

6,89 m no z.v., jeb abs. atz. 72,79 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,40	0,40	79,68	79,28	10 ²	sisaorMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,40	1,10	0,70	79,28	78,58	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-1 - (0,6 - 1)	
gQ3	1,10	3,00	1,90	78,58	76,68	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	3,00	4,40	1,40	76,68	75,28	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	4,40	8,00	3,60	75,28	71,68	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-2 - (5 - 5,5)	

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 9 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 80,63 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 5,7 m no z.v., jeb abs. atz. 74,93 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577227 353942

Gruntsūdens līmenis parādījies:

5,7 m no z.v., jeb abs. atz. 74,93 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,50	0,50	80,63	80,13	10 ²	sisaoMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna puteklaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,50	2,20	1,70	80,13	78,43	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-1 - (0,3 - 0,8)	
gQ3	2,20	3,50	1,30	78,43	77,13	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	3,50	8,00	4,50	77,13	72,63	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		

Perkusijas urbšana Nr. 10 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 80,49 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 1,65 m no z.v., jeb abs. atz. 78,84 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577249 353961

Gruntsūdens līmenis parādījies:

1,65 m no z.v., jeb abs. atz. 78,84 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,50	0,50	80,49	79,99	10 ²	sisaorMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,50	0,90	0,40	79,99	79,59	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Saus. Erodēta morēna. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-1 - (0,6 - 0,8)	
gQ3	0,90	1,60	0,70	79,59	78,89	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	1,60	4,90	3,30	78,89	75,59	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	4,90	8,00	3,10	75,59	72,49	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		

Perkusijas urbšana Nr. 11 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 78,18 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 2,11 m no z.v., jeb abs. atz. 76,07 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577195 353897

Gruntsūdens līmenis parādījies:

2,11 m no z.v., jeb abs. atz. 76,07 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
eQ4	0,00	0,25	0,25	78,18	77,93	2	sisaOr	Augsne. Tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar grants piejaukumu. Sausa. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,25	3,40	3,15	77,93	74,78	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	Ū-1 - (2,2 - 3)	
gQ3	3,40	6,00	2,60	74,78	72,18	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-2 - (3,5 - 4)	
gQ3	6,00	8,00	2,00	72,18	70,18	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ap 7,40 m ir aleirolīta starpslānis un ap 7,70 m grants starpslānis. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 12 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 80,11 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: pētījumu laikā netika atklāts

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

30.06.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577219 353910

Gruntsūdens līmenis parādījies:

pētījumu laikā netika atklāts

Slāņa									Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688	Grunts apraksts			
tQ4	0,00	0,25	0,25	80,11	79,86	10 ³	sisaoMg	Uzbērta organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna puteklaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Vidēji blīva. Organiska. Karbonātus nesaturoša.			
gQ3	0,25	1,50	1,25	79,86	78,61	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Sauss. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
fgQ3	1,50	1,70	0,20	78,61	78,41	8 ³	simSaP	Vidēji rupja smilts. Gaiši brūna puteklaina vidēji rupja vāji fracionēta SMILTS ar retu granti. Sausa. Vidēji blīva. Neplastiska. Nesaistīga. Neorganiska. Karbonātus nesaturoša.	P-1 - (1,5 - 1,7)	7,40	
gQ3	1,70	3,30	1,60	78,41	76,81	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	3,30	5,40	2,10	76,81	74,71	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-2 - (4,5 - 5)		
gQ3	5,40	8,00	2,60	74,71	72,11	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

Perkusijas urbšana Nr. 13 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 80,76 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 4,1 m no z.v., jeb abs. atz. 76,66 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577240 353925

Gruntsūdens līmenis parādījies:

4,1 m no z.v., jeb abs. atz. 76,66 m

Slāņa								Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % (<0,063 mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS -2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688			
tQ4	0,00	0,80	0,80	80,76	79,96	10 ²	sisaoMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna putekļaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Irdena. Organiska. Karbonātus nesaturoša.		
gQ3	0,80	3,00	2,20	79,96	77,76	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-1 - (2,5 - 3)	
gQ3	3,00	4,50	1,50	77,76	76,26	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		
gQ3	4,50	8,00	3,50	76,26	72,76	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains putekļains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.		

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 14 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 81,13 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 2,85 m no z.v., jeb abs. atz. 78,28 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577260 353946

Gruntsūdens līmenis parādījies:

2,85 m no z.v., jeb abs. atz. 78,28 m

Slāņa									Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688	Grunts apraksts			
tQ4	0,00	0,50	0,50	81,13	80,63	10 ³	sisaoRMg	Uzbērtā organiska grunts. Mākslīga. Tumši brūna puteklaina smilšaina AUGSNES VIRSKĀRTA ar retu granti. Sausa. Vidēji blīva. Organiska. Karbonātus nesaturoša.			
gQ3	0,50	1,20	0,70	80,63	79,93	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un bieziem smilts starpslāņiem. Saus. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	1,20	2,30	1,10	79,93	78,83	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	2,30	2,90	0,60	78,83	78,23	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	2,90	3,50	0,60	78,23	77,63	19 ²	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Sarkanīgi brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Mīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			
gQ3	3,50	5,70	2,20	77,63	75,43	19 ³	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Sīksts. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

Perkusijas urbšana - Dinamiskā zondēšana Nr. 14 apraksta žurnāls

Objekts: Potenciālā būvlaukuma ģeotehniskā priekšizpēte

Atrašanās vietas adrese: Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 81,13 LAS-2000,5

Gruntsūdens līmenis nostājies: 2,85 m no z.v., jeb abs. atz. 78,28 m

Izpētes metode: Perkusijas urbšana + Dinamiskā zondēšana

Izpētes veikšanas datums:

01.07.2026

X Y

Izpētes punkta koordinātas:

577260 353946

Gruntsūdens līmenis parādījies:

2,85 m no z.v., jeb abs. atz. 78,28 m

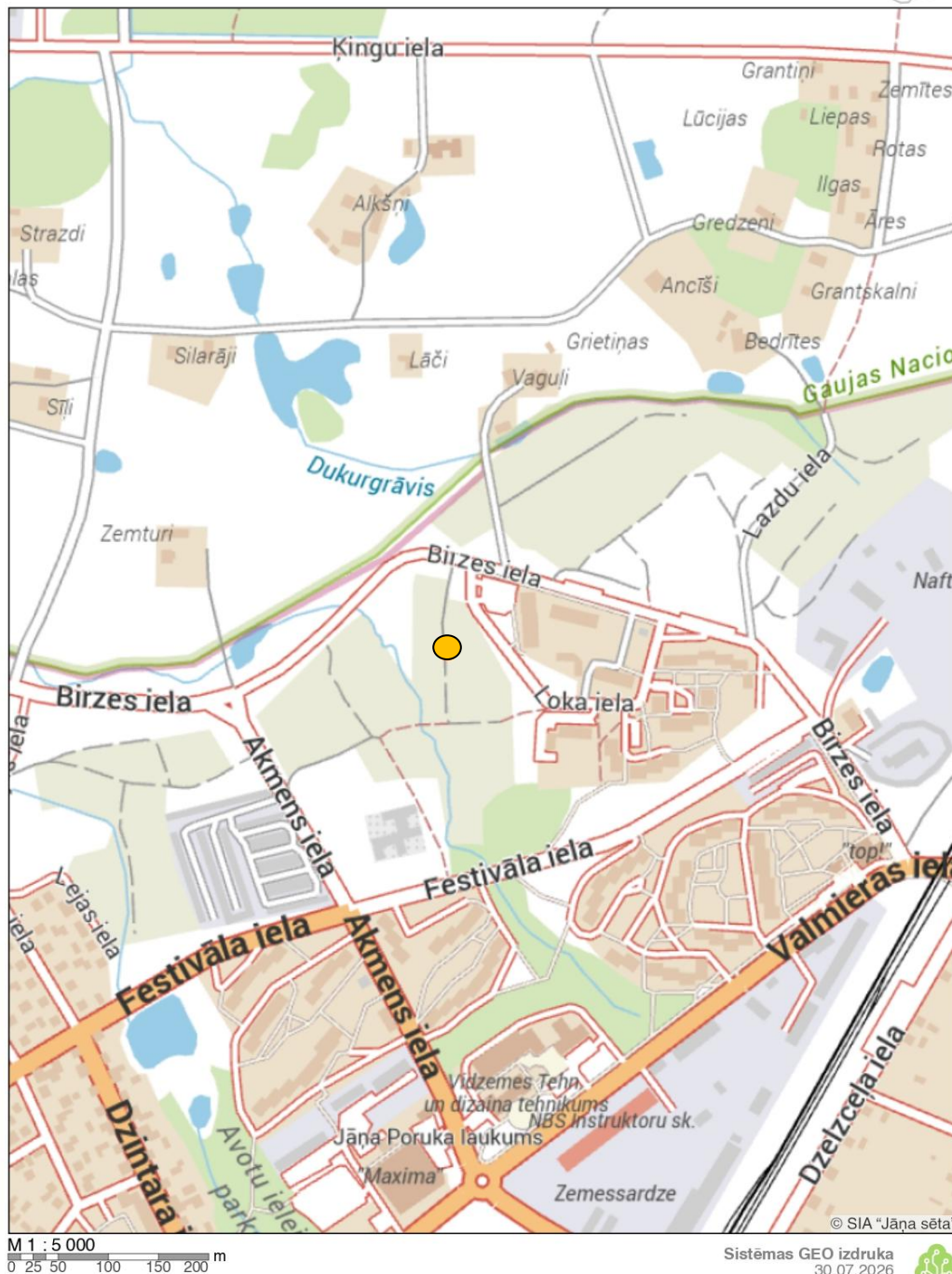
Slāņa									Parauga ņemšanas intervāls/ Identifikācijas Nr.	Smalko daļiņu īpatsvars % ($<0,063$ mm)	Organisko vielu daudzums %
Ģeoloģiskais indekss	virsmas dziļums, m	pamatnes dziļums, m	biezums, m	virsmas dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	pamatnes dziļuma, abs.atz. m (LAS –2000,5)	ĢTE	Grunts kods pēc ISO 14688	Grunts apraksts			
gQ3	5,70	7,70	2,00	75,43	73,43	19 ⁴	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.	P-2 - (6,5 - 7)		
gQ3	7,70	8,00	0,30	73,43	73,13	19 ⁵	sasiCIL	Morēnas smilšmāls. Brūns smilšains puteklains zema plastiskuma MĀLS ar retu granti un smilts starpslāņiem. Mazmitrs. Ļoti ciets. Zems plastiskums. Saistīgs. Neorganisks. Viegli kaļķains.			

3. Grafiskie pielikumi

3.1. Objekta izvietojuma plāns kartē



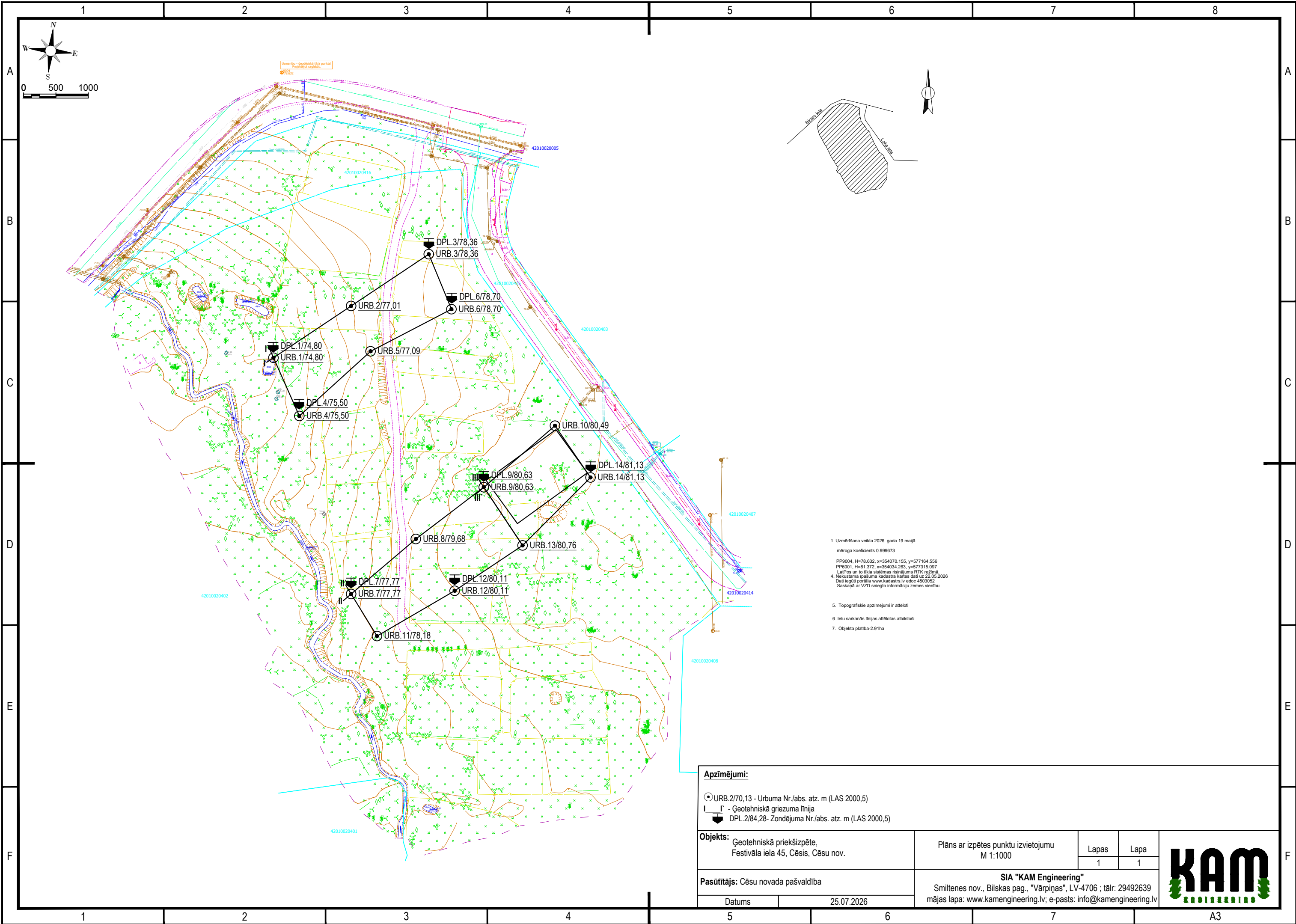
Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.



Apzīmējumi:

- Objekta atrašanās vieta

3.2. Plāns ar izpētes punktu izvietojumu



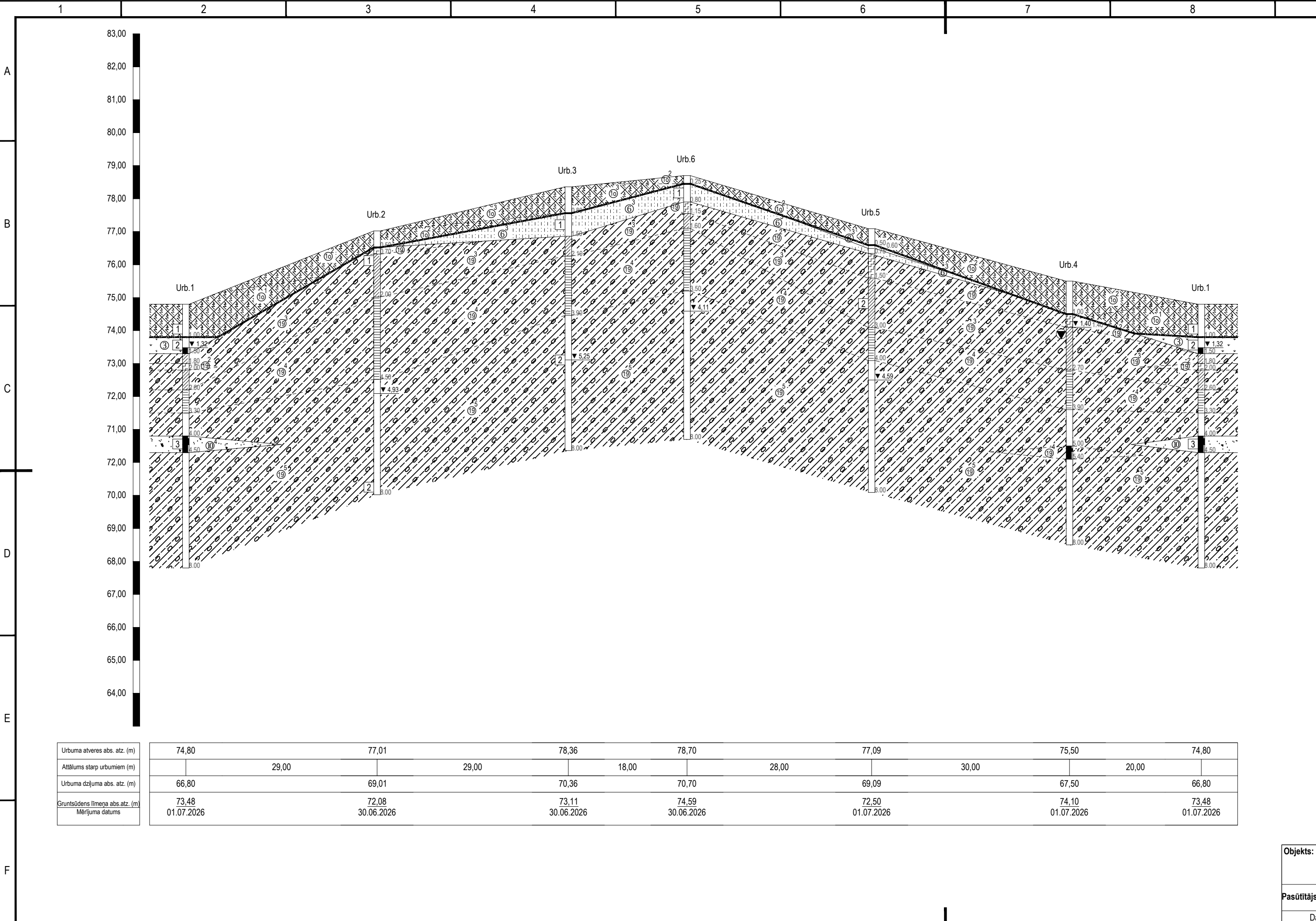
- 1. Uzmērīšana veikta 2026. gada 19.maijā
mēroga koeficients 0.999673
PP9004, H=78.632, x=354070.155, y=577164.556
PP6001, H=81.372, x=354034.263, y=577315.097
LatPos un to tīkla sistēmas risinājums RTK režīmā.
- 4. Nekustamā īpašuma kadastra kartes dati uz 22.05.2026
Dati iegūti portālā www.kadastre.lv edoc 4503052
Saskaņā ar VZD sniegto informāciju zemes vienību
- 5. Topogrāfiskie apzīmējumi ir attēloti
- 6. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši
- 7. Objekta platība-2.91ha

Apzīmējumi:

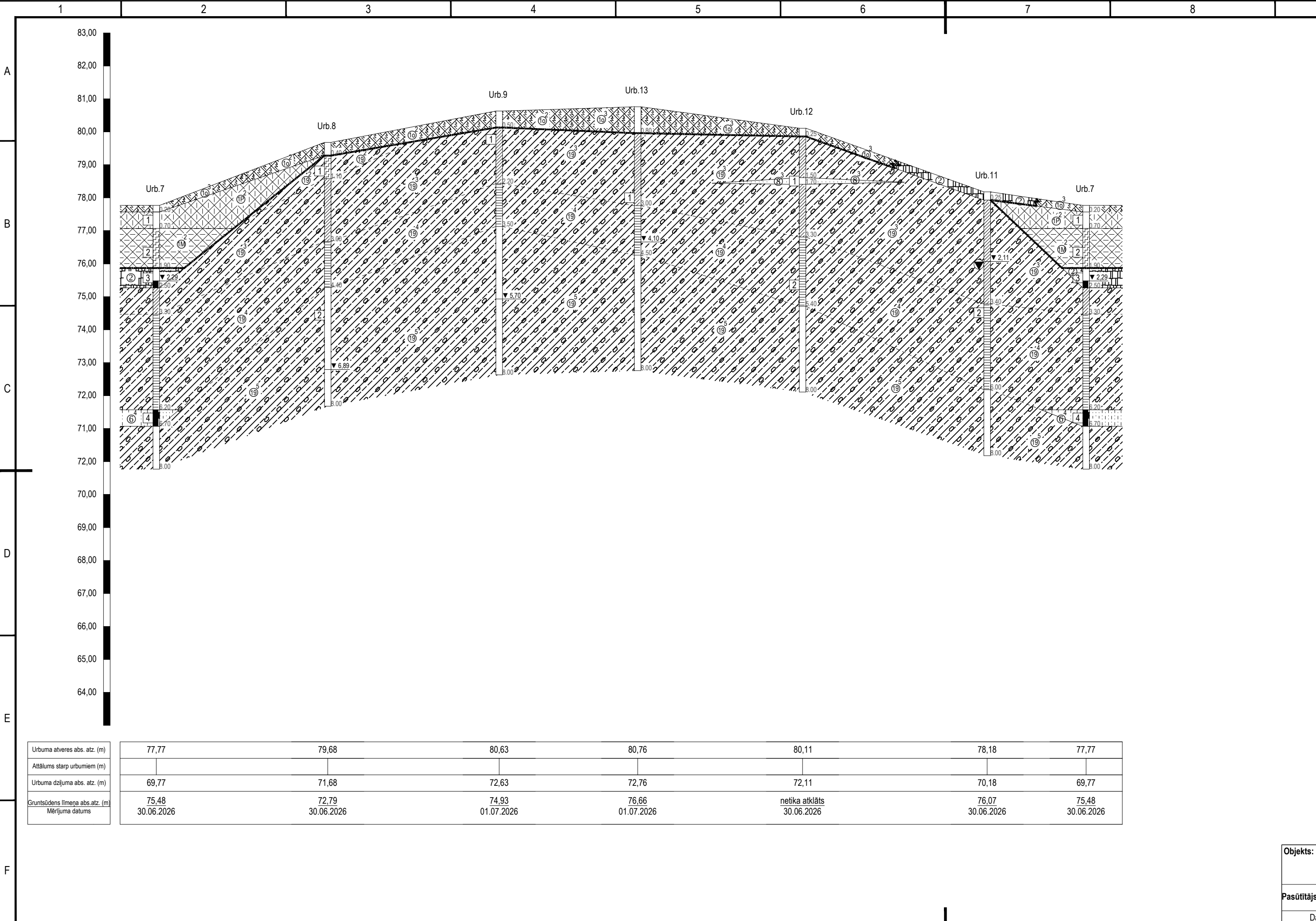
- URB.2/70,13 - Urbuma Nr./abs. atz. m (LAS 2000,5)
- '—' - Ģeotehniskā griezumā līnija
- ▼ DPL.2/84,28- Zondējuma Nr./abs. atz. m (LAS 2000,5)

Objekts: Ģeotehniskā priekšizpēte, Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.	Plāns ar izpētes punktu izvietojumu M 1:1000	Lapas	Lapa
		1	1
Pasūtītājs: Cēsu novada pašvaldība	SIA "KAM Engineering" Smiltenes nov., Bīlskas pag., "Vārpiņas", LV-4706 ; tālr: 29492639 mājas lapa: www.kamengineering.lv ; e-pasts: info@kamengineering.lv		
Datums	25.07.2026		

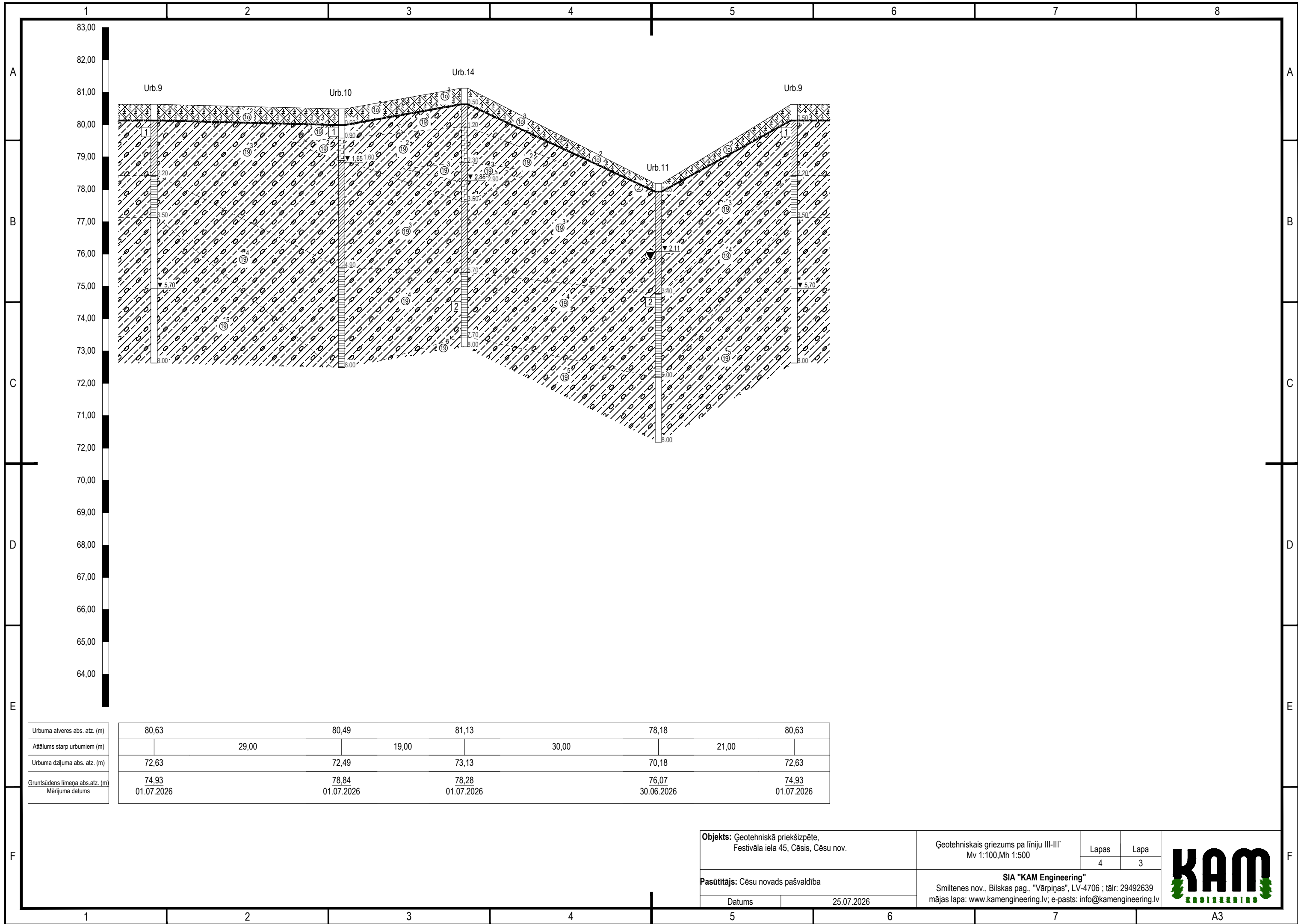
3.3. Geotekniskie griezumi



Urbuma atveres abs. atz. (m)	74,80	77,01	78,36	78,70	77,09	75,50	74,80
Attālums starp urbumiem (m)	29,00	29,00	18,00	28,00	30,00	20,00	
Urbuma dziļuma abs. atz. (m)	66,80	69,01	70,36	70,70	69,09	67,50	66,80
Gruntsūdens līmeņa abs. atz. (m)	73,48	72,08	73,11	74,59	72,50	74,10	73,48
Mērījuma datums	01.07.2026	30.06.2026	30.06.2026	30.06.2026	01.07.2026	01.07.2026	01.07.2026



Urbuma atveres abs. atz. (m)	77,77	79,68	80,63	80,76	80,11	78,18	77,77
Attālums starp urbumiem (m)							
Urbuma dziļuma abs. atz. (m)	69,77	71,68	72,63	72,76	72,11	70,18	69,77
Gruntsūdens līmeņa abs. atz. (m)	75,48	72,79	74,93	76,66	netika atklāts	76,07	75,48
Mērījuma datums	30.06.2026	30.06.2026	01.07.2026	01.07.2026	30.06.2026	30.06.2026	30.06.2026



Urbuma atveres abs. atz. (m)	80,63	80,49	81,13	78,18	80,63
Attālums starp urbumiem (m)	29,00	19,00	30,00	21,00	
Urbuma dziļuma abs. atz. (m)	72,63	72,49	73,13	70,18	72,63
Gruntsūdens līmeņa abs.atz. (m)	74,93	78,84	78,28	76,07	74,93
Mērījuma datums	01.07.2026	01.07.2026	01.07.2026	30.06.2026	01.07.2026

Objekts: Ģeotehniskā priekšizpēte, Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.		Ģeotehniskais griezumš pa līniju III-III` Mv 1:100,Mh 1:500		Lapas	Lapa
				4	3
Pasūtītājs: Cēsu novads pašvaldība		SIA "KAM Engineering" Smiltenes nov., Bīliskas pag., "Vārpiņas", LV-4706 ; tālr: 29492639 mājas lapa: www.kamengineering.lv ; e-pasts: info@kamengineering.lv			
Datums	25.07.2026				



Apzīmējumi:

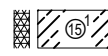
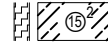
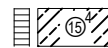
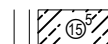
Slāņu robežas

-  - Litoloģiskā robeža
-  - Pēc grunšu blīvuma vai konsistences
-  - Pāreja uz dabisko grunti

Hidrogeoloģiskie elementi

-  - Mazmitra, mitra ūdenspiesātināta
-  - Gruntsūdens nostāšanās līmenis (m) no z.v.
-  - Virsūdens līmenis (m) no z.v.

Saistīto grunšu konsistence

-  - Ļoti mīksts
-  - Mīksts
-  - Sīksts
-  - Ciets
-  - Ļoti ciets

Piezīmes:

1. Absolūto atzīmju sistēma - Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5)
2. Plāns ar urbumu izvietojumu ir pievienots Pielikumā Nr. 3.2.

Grunts un gruntsūdens paraugi

-  - Samaisītās grunts paraugs
-  - Gruntsūdens paraugs
-  - Grunts paraugs, dabiskā mitruma noteikšanai

Smiļšaino grunšu blīvums

-  - Ļoti irdena
-  - Irdena
-  - Vidēji blīva
-  - Blīva
-  - Ļoti blīva

Inženierģeoloģisko elementu slāņi

-  - Asfalts/Betons
-  - Uzbērtā putekļaina grunts
-  - Uzbērtā mālaina grunts
-  - Uzbērtā grantaina grunts
-  - Uzbērtā smilšaina grunts
-  - Uzbērtā organiska grunts
-  - Uzbērtā granšaini-smilšaina grunts
-  - Šķembas
-  - Augsne
-  - Kūdra
-  - Sapropelis
-  - Saldūdens kaļķis
-  - Dūņas

-  - Putekļaina smiltis
-  - Smalka smiltis
-  - Vidēji rupja smiltis
-  - Rupja smiltis
-  - Smiltis, grantaina
-  - Smiltis - grants
-  - Grants
-  - Putekļu grunts
-  - Māls
-  - Smilšmāls
-  - Māls
-  - Slokšņu māls
-  - Morēnas māls

-  - Morēnas smilšmāls
-  - Morēnas māls
-  - Pamatiežu māls
-  - Merģelis
-  - Dolomīta šķembas
-  - Dolomītmilti
-  - Dolomīts
-  - Kaļķakmens
-  - Smilšakmens
-  - Devona smiltis
-  - Aleirīts
-  - Aleirolīts
-  - Ģipsis

Objekts: Ģeotehniskā priekšizpēte,
Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.

Ģeotehniskie griezumi
Mv 1:100, Mh 1:500

Lapas

4

Lapa

4

Pasūtītājs: Cēsu novads pašvaldība

Datums

25.07.2026

SIA "KAM Engineering"
Smiltenes nov., Bilskas pag., "Vārpiņas", LV-4706 ; tālr: 29492639
mājas lapa: www.kamengineering.lv; e-pasts: info@kamengineering.lv



3.4. Zondēšanas dati



Objekts:		Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.					
Projekts:		Projektējamās būves būvlaukums					
IZPĒTES PUNKTA ID		KOORDINĀTAS		IZPILDE			
PUNKTA ID	DPL-01	Projekcija:	LKS-92	Kompānija:	KAM Engineering	Sākuma Datums:	01.07.2026
Tvērums:	O-tips	EPSG kods:	3059	Ekipējums:	STI2 Pneumatic	Beigu Datums:	01.07.2026
Atrašanās Vieta:	01	X - Garums:	577 162,93	Zondēšanas Metode:	DPL	Apraksta Datums:	06.07.2026
Izpētes Tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platums:	353 982,60	GŪL:	73,48 LAS-2000,5	GŪL Datums:	01.07.2026
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	74,80 LAS-2000,5	Urbēja / Geologs:	Artūrs Dzaugulis	Kalibrācijas Datums:	-

Lapa 1 no 8

EN ISO 22476-2: DINAMISKĀ ZONDĒŠANA

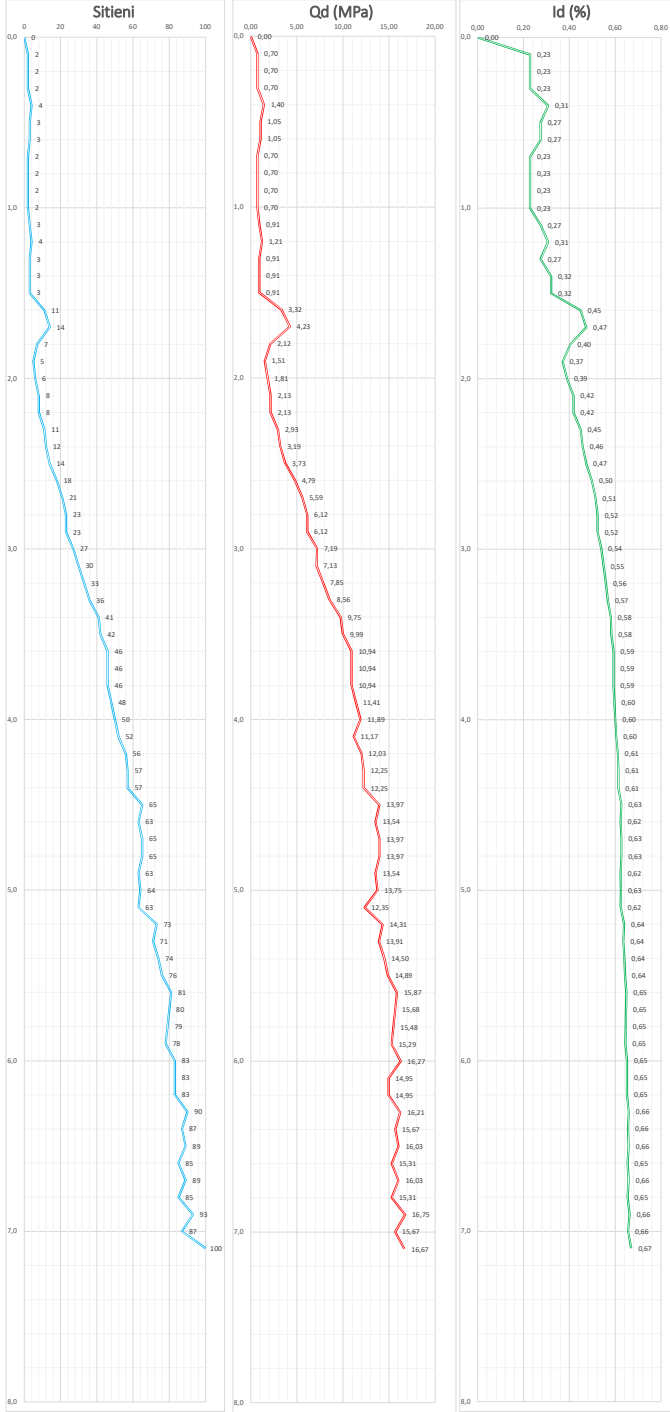
Veiktā izpēte:	DPL
Izpētes rezultāti:	N ₁₀
Lietotā iekārta:	STI2Z Pneimatisks darbināms viegls penetrometrs
Triecienpalvas veids:	Filcēts
Komusa veids:	Filcēts
Amortizācijas lietojums:	Nē
Bērzes samaiņāšanas pasākumi stiepiem:	Ēdēns
Ierākuma dziļums pirms zondēšanas (ja nepieciešams):	Nē
Triecienu biežums:	Nē 45/min
Komusa uzgaļa geometrija, izmēri un leņķis:	10,0 cm ² 0,55 kg 60 grādi, 5 cm2
Iedziļināšanas stieniu svārs un garums:	1,0 m 2,20 kg
Vesera svārs / Lakts svārs:	10,0 kg 1,28 kg
Vesera krīšanas augstums:	0,5 m
Sitienu skaita mērījums:	0,1 m
GŪ Iemesls:	1,3 m

Komentāri

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziļums (m)	Sitienu	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
10 ¹	0,10	2	0,70	0,23	0,84
	0,20	2	0,70	0,23	
	0,30	2	0,70	0,23	
	0,40	4	1,40	0,31	
	0,50	3	1,05	0,27	
	0,60	3	1,05	0,27	
	0,70	2	0,70	0,23	
	0,80	2	0,70	0,23	
	0,90	2	0,70	0,23	
	1,00	2	0,70	0,23	
3A	1,10	3	0,91	0,27	0,97
	1,20	4	1,21	0,31	
	1,30	3	0,91	0,27	
	1,40	3	0,91	0,32	
19 ³	1,50	3	0,91	0,32	3,22
	1,60	11	3,32	0,45	
	1,70	14	4,23	0,47	
19 ²	1,80	7	2,12	0,40	1,66
	1,90	5	1,51	0,37	
	2,00	6	1,81	0,39	
19 ³	2,10	8	2,13	0,42	3,15
	2,20	8	2,13	0,42	
	2,30	11	2,93	0,45	
	2,40	12	3,19	0,46	
	2,50	14	3,73	0,47	
	2,60	18	4,79	0,50	
	2,70	21	5,59	0,51	
19 ⁴	2,80	23	6,12	0,52	6,94
	2,90	23	6,12	0,52	
	3,00	27	7,19	0,54	
	3,10	30	7,13	0,55	
	3,20	33	7,85	0,56	
	3,30	36	8,56	0,57	
	3,40	41	9,75	0,58	
	3,50	42	9,99	0,58	
	3,60	46	10,94	0,59	
	3,70	46	10,94	0,59	
19 ⁵	3,80	46	10,94	0,59	10,84
	3,90	48	11,41	0,60	
	4,00	50	11,89	0,60	
	4,10	52	11,17	0,60	
	4,20	56	12,03	0,61	
10 ⁴	4,30	57	12,25	0,61	12,33
	4,40	57	12,25	0,61	
	4,50	65	13,97	0,63	
	4,60	63	13,54	0,62	
	4,70	65	13,97	0,63	
	4,80	65	13,97	0,63	
	4,90	63	13,54	0,62	
	5,00	64	13,75	0,63	
	5,10	63	12,35	0,62	
	5,20	73	14,31	0,64	
19 ⁵	5,30	71	13,91	0,64	15,03
	5,40	74	14,50	0,64	
	5,50	76	14,89	0,64	
	5,60	81	15,87	0,65	
	5,70	80	15,68	0,65	
	5,80	79	15,48	0,65	
	5,90	78	15,29	0,65	
	6,00	83	16,27	0,65	
	6,10	83	14,95	0,65	
	6,20	83	14,95	0,65	
19 ⁵	6,30	90	16,21	0,66	16,67
	6,40	87	15,67	0,66	
	6,50	89	16,03	0,66	
	6,60	85	15,31	0,65	
	6,70	89	16,03	0,66	
	6,80	85	15,31	0,65	
	6,90	93	16,75	0,66	
	7,00	87	15,67	0,66	
	7,10	100	16,67	0,67	
	7,20	-	-	-	
	7,30	-	-	-	
	7,40	-	-	-	
	7,50	-	-	-	
	7,60	-	-	-	
	7,70	-	-	-	
	7,80	-	-	-	
	7,90	-	-	-	
	8,00	-	-	-	



Objekts:	Festivāla iela 45, Čēsis, Cēsu nov.									
Projekts:	Projektējamās būves būvlaukums									
IZPĒTES PUNKTA ID			KOORDINĀTAS				IZPILDE			
Punkta ID	DPL-03	Projekcija:	LE5-92	Komplekše:	KAM Engineering	Sākuma Datums:	30.06.2026			
Tvērums:	D-tips	EPSG kods:	3059	Ekspējums:	STUZ Pneumatic	Beigu Datums:	30.06.2026			
Ataīšanās Vieta:	G3	X - Garums:	577 210,93	Zonēšanas Metode:	DPL	Apraksta Datums:	06.07.2026			
Izpētes tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platums:	354 014,94	GDL:	73.11 LAS-2000,5	GDL Datums:	30.06.2026			
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	78.36 LAS-1000,5	Urbējs / Geologs:	Antons Dausgals	Kalibrācijas Datums:	-	Lapa	2	no 8

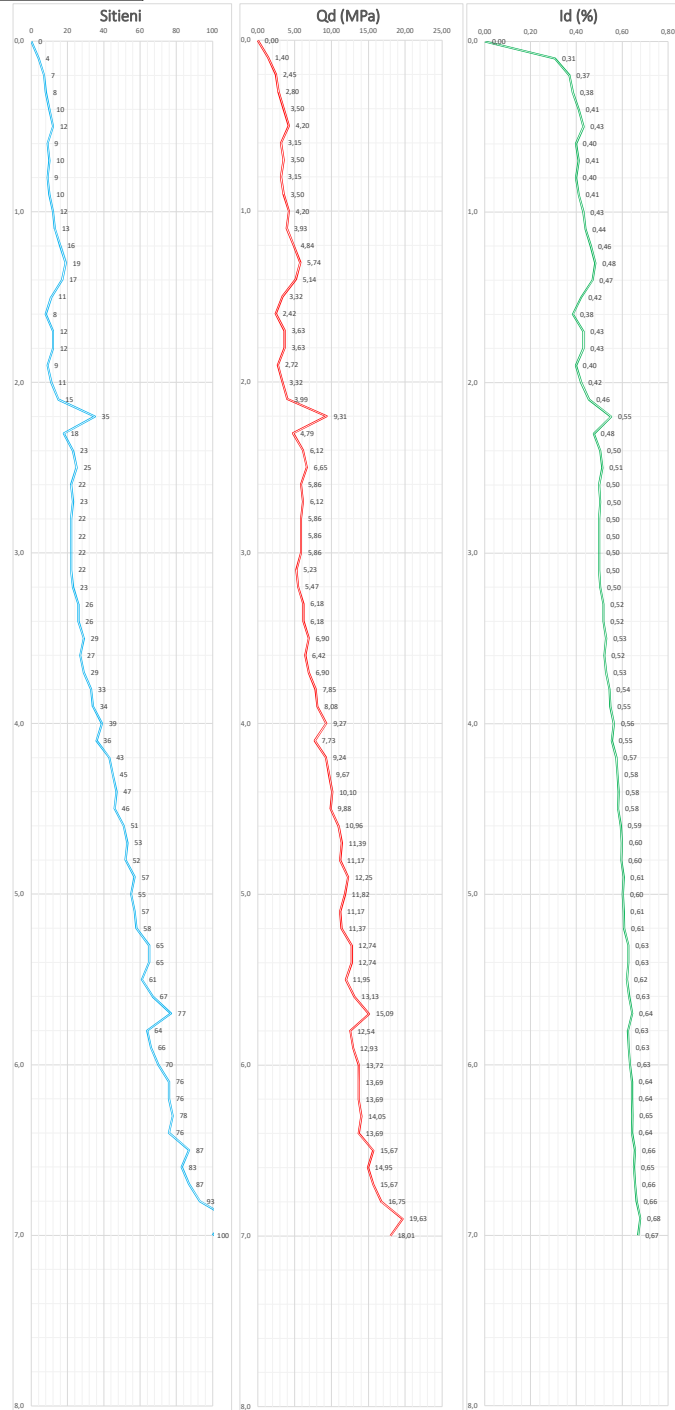
EN ISO 22426-2: DINAMISKA ZONĒŠĀNA				
Veiktā izpēte:	DPL			
Izpētes rezultāti:	N ₁₀₃			
Lietotā iekārta:	STITZ Pneimatisks darbināms viegls penetrometrs			
Trieciengalvas veids:	Fiksēts			
Konusa veids:	Fiksēts			
Amortizācijas lietojums:	Nē			
Berzes samazināšanas pasākumi stieniem:	Ūdens			
Ierakuma dziļums pirms zonēšanas (ja nepieciešams):	Nē			
Trieciena blīvums:	N/ 45/min			
Konusa uzgala ģeometrija, izmēri un leņķis:	10,0	cm ²	0,55	kg
Iedziļināms stienis svars un garums:	1,0	m	2,20	kg
Vesera svars / Laktas svars:	10,0	kg	1,28	kg
Vesera krišanas augstums:	0,5	m		
Sitienu skaita mērījums:	0,1	m		
GŪ Ēmenis:	5,3	m		

Komentări

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziljums (m)	Siltieni	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
10 ⁻³	0,10	4	1,40	0,31	
	0,20	7	2,45	0,37	
	0,30	8	2,80	0,38	
	0,40	10	3,50	0,41	
	0,50	12	4,20	0,43	
	0,60	9	3,15	0,40	
	0,70	10	3,50	0,41	
6 ⁻³	0,80	9	3,15	0,40	3,02
	0,90	10	3,50	0,41	
	1,00	12	4,20	0,43	
	1,10	13	3,93	0,44	
	1,20	16	4,84	0,46	
	1,30	19	5,74	0,48	
	1,40	17	5,14	0,47	
19 ⁻³	1,50	11	3,32	0,42	4,38
	1,60	8	2,42	0,38	
	1,70	12	3,63	0,43	
	1,80	12	3,63	0,43	
	1,90	9	2,72	0,40	
	2,00	11	3,32	0,42	
	2,10	15	3,99	0,46	3,28
19 ⁻⁴	2,20	35	9,31	0,55	
	2,30	18	4,79	0,48	
	2,40	23	6,12	0,50	
	2,50	25	6,65	0,51	
	2,60	22	5,86	0,50	
	2,70	23	6,12	0,50	
	2,80	22	5,86	0,50	
	2,90	22	5,86	0,50	
	3,00	22	5,86	0,50	
	3,10	22	5,23	0,50	
	3,20	23	5,47	0,50	
	3,30	26	6,18	0,52	
	3,40	26	6,18	0,52	
	3,50	29	6,90	0,53	
19 ⁻⁵	3,60	27	6,42	0,52	
	3,70	29	6,90	0,53	
	3,80	33	7,85	0,54	
	3,90	34	8,08	0,55	6,42
	4,00	39	9,27	0,56	
	4,10	36	7,73	0,55	
	4,20	43	9,24	0,57	
	4,30	45	9,67	0,58	
	4,40	47	10,10	0,58	
	4,50	46	9,88	0,58	
	4,60	51	10,96	0,59	
	4,70	53	11,39	0,60	
	4,80	52	11,17	0,60	
	4,90	57	12,25	0,61	
19 ⁻⁶	5,00	55	11,82	0,60	
	5,10	57	11,17	0,61	
	5,20	58	11,37	0,61	
	5,30	65	12,74	0,63	
	5,40	65	12,74	0,63	
	5,50	61	11,95	0,62	
	5,60	67	13,13	0,63	
	5,70	77	15,09	0,64	
	5,80	64	12,54	0,63	
	5,90	66	12,93	0,63	
	6,00	70	13,72	0,63	
	6,10	76	13,69	0,64	
	6,20	76	13,69	0,64	
	6,30	78	14,05	0,65	
	6,40	76	13,69	0,64	
	6,50	87	15,67	0,66	
	6,60	83	14,95	0,65	
	6,70	87	15,67	0,66	
	6,80	93	16,75	0,66	
	6,90	109	19,63	0,68	
19 ⁻⁷	7,00	100	18,01	0,67	12,80
	7,10	-	-	-	
	7,20	-	-	-	
	7,30	-	-	-	
	7,40	-	-	-	
	7,50	-	-	-	
	7,60	-	-	-	
	7,70	-	-	-	
	7,80	-	-	-	
	7,90	-	-	-	
	8,00	-	-	-	





Objekts:		Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.					
Projekts:		Projektējamās būves būvlaukums					
IZPĒTES PUNKTA ID		KOORDINĀTAS		IZPILDE			
PUNKTA ID	DPL-04	Projekcija:	LKS-92	Kompānija:	KAM Engineering	Sākuma Datums:	01.07.2026
Tvērums:	O-tips	EPSG kods:	3059	Ekipējums:	STIIZ Pneumatic	Beigu Datums:	01.07.2026
Atrašanās Vieta:	04	X - Garums:	577 170,53	Zondēšanas Metode:	DPL	Apraksta Datums:	06.07.2026
Izpētes Tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platums:	353 964,82	GŪL:	76,10 LAS-2000,5	GŪL Datums:	01.07.2026
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	75,50 LAS-2000,5	Urbēja / Geologs:	Artūrs Draugulis	Kalibrācijas Datums:	-

Lapa 3 no 8

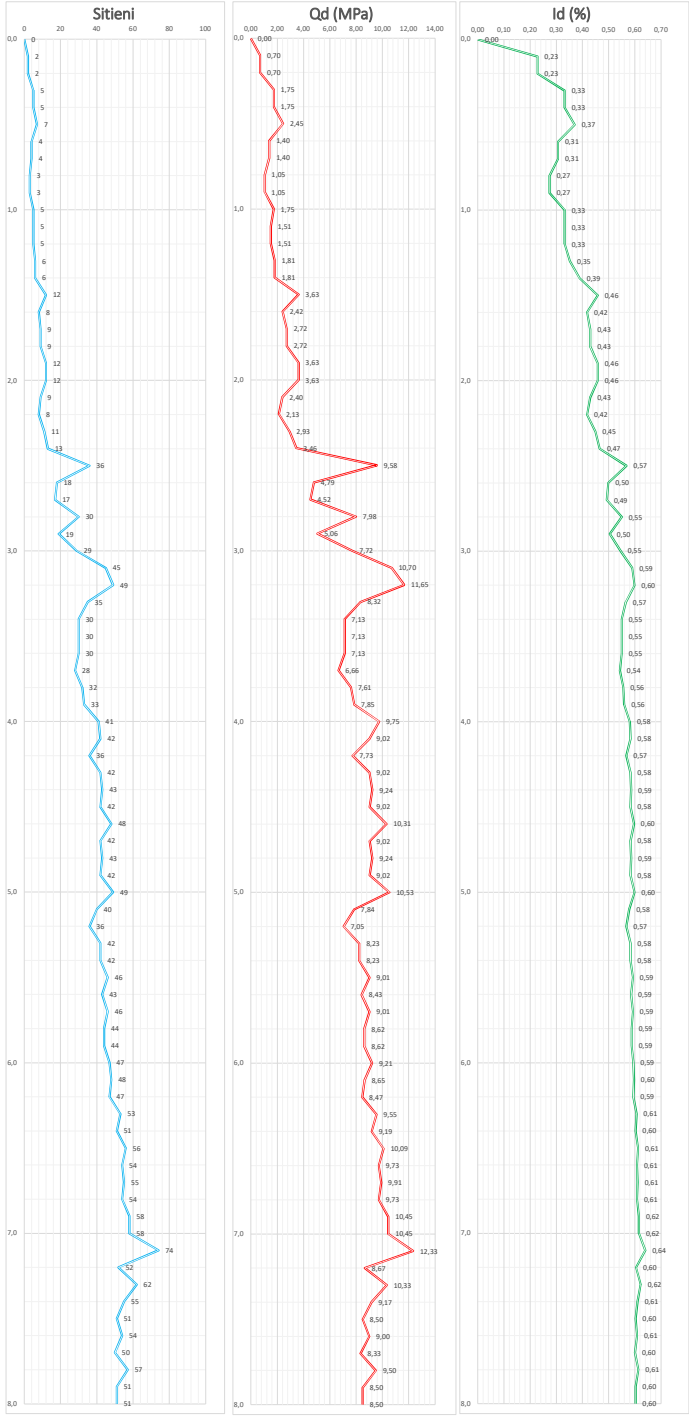
EN ISO 22476-2: DINAMISKĀ ZONDĒŠANA			
Veiktā izpēte:	DPL		
Izpētes rezultāti:	N ₁₀		
Lietotā iekārta:	STIIZ Pneimatiski darbināms viegls penetrometrs		
Trieclienpalvas veids:	Fiksēts		
Komusa veids:	Fiksēts		
Amortizācijas lietotajs:	Nē		
Bērzes samaiņināšanas pasākumi stiepiem:	Ēdēns		
Ierakuma dziļums pirms zondēšanas (ja nepieciešams):	Nē		
Trieclienu biežums:	Nē 45/min		
Konusa uzgaļa geometrija, izmēri un leņķis:	10,0	cm ²	0,55 kg 60 grādi, 5 cm2
Iedziļināšanas stienšu svars un garums:	1,0	m	2,20 kg
Vesera svars / Lakts svars:	10,0	kg	1,28 kg
Vesera krīšanas augstums:	0,5	m	
Sitienu skaita mērījums:	0,1	m	
GŪ ģimenis:	1,4	m	

Komentāri			

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziļums (m)	Sitienu	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
10 ²	0,10	2	0,70	0,23	1,40
	0,20	2	0,70	0,23	
	0,30	5	1,75	0,33	
	0,40	5	1,75	0,33	
	0,50	7	2,45	0,37	
	0,60	4	1,40	0,31	
	0,70	4	1,40	0,31	
	0,80	3	1,05	0,27	
	0,90	3	1,05	0,27	
	1,00	5	1,75	0,33	
19 ²	1,10	5	1,51	0,33	1,66
	1,20	5	1,51	0,33	
	1,30	6	1,81	0,35	
	1,40	6	1,81	0,39	
19 ³	1,50	12	3,63	0,46	3,73
	1,60	8	2,42	0,42	
	1,70	9	2,72	0,43	
	1,80	9	2,72	0,43	
	1,90	12	3,63	0,46	
	2,00	12	3,63	0,46	
	2,10	9	2,40	0,43	
	2,20	8	2,13	0,42	
	2,30	11	2,93	0,45	
	2,40	13	3,46	0,47	
	2,50	36	9,58	0,57	
	2,60	18	4,79	0,50	
19 ⁴	2,70	17	4,52	0,49	7,91
	2,80	30	7,98	0,55	
	2,90	19	5,06	0,50	
	3,00	29	7,72	0,55	
	3,10	45	10,70	0,59	
	3,20	49	11,65	0,60	
	3,30	35	8,32	0,57	
	3,40	30	7,13	0,55	
	3,50	30	7,13	0,55	
	3,60	30	7,13	0,55	
19 ⁵	3,70	28	6,66	0,54	9,27
	3,80	32	7,61	0,56	
	3,90	33	7,85	0,56	
	4,00	41	9,75	0,58	
	4,10	42	9,02	0,58	
	4,20	36	7,73	0,57	
	4,30	42	9,02	0,58	
	4,40	43	9,24	0,59	
	4,50	42	9,02	0,58	
	4,60	48	10,31	0,60	
19 ⁶	4,70	42	9,02	0,58	7,84
	4,80	43	9,24	0,59	
	4,90	42	9,02	0,58	
	5,00	49	10,53	0,60	
	5,10	40	7,84	0,58	
	5,20	36	7,05	0,57	
	5,30	42	8,23	0,58	
	5,40	42	8,23	0,58	
	5,50	46	9,01	0,59	
	5,60	43	8,43	0,59	
19 ⁷	5,70	46	9,01	0,59	9,31
	5,80	44	8,62	0,59	
	5,90	44	8,62	0,59	
	6,00	47	9,21	0,59	
	6,10	48	8,65	0,60	
	6,20	47	8,47	0,59	
	6,30	53	9,55	0,61	
	6,40	51	9,19	0,60	
	6,50	56	10,09	0,61	
	6,60	54	9,73	0,61	
19 ⁸	6,70	55	9,91	0,61	9,31
	6,80	54	9,73	0,61	
	6,90	58	10,45	0,62	
	7,00	58	10,45	0,62	
	7,10	74	12,33	0,64	
	7,20	52	8,67	0,60	
	7,30	62	10,33	0,62	
	7,40	55	9,17	0,61	
	7,50	51	8,50	0,60	
	7,60	54	9,00	0,61	
19 ⁹	7,70	50	8,33	0,60	9,31
	7,80	57	9,50	0,61	
	7,90	51	8,50	0,60	
	8,00	51	8,50	0,60	





Objekts:		Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.					
Projekts:		Projektējamās būves būvlaukums					
IZPĒTES PUNKTA ID		KOORDINĀTAS		IZPILDE			
PUNKTA ID	DPL-06	Projekcija:	LKS-92	Kompānija:	KAM Engineering	Sākuma Datums:	30.06.2026
Tvērumš:	O-tips	EPSG kods:	3059	Ekipējums:	STITZ Pneumatic	Beigu Datums:	30.06.2026
Atrašanās Vieta:	06	X - Garums:	577 217,44	Zondēšanas Metode:	DPL	Apraksta Datums:	06.07.2026
Izpētes Tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platums:	353 997,18	GŪL:	76,59 LAS-2000,5	GŪL Datums:	30.06.2026
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	78,70 LAS-2000,5	Urbēja / Geologs:	Artūrs Draugulis	Kalibrācijas Datums:	-

Lapa 4 no 8

EN ISO 22476-2: DINAMISKĀ ZONDĒŠANA

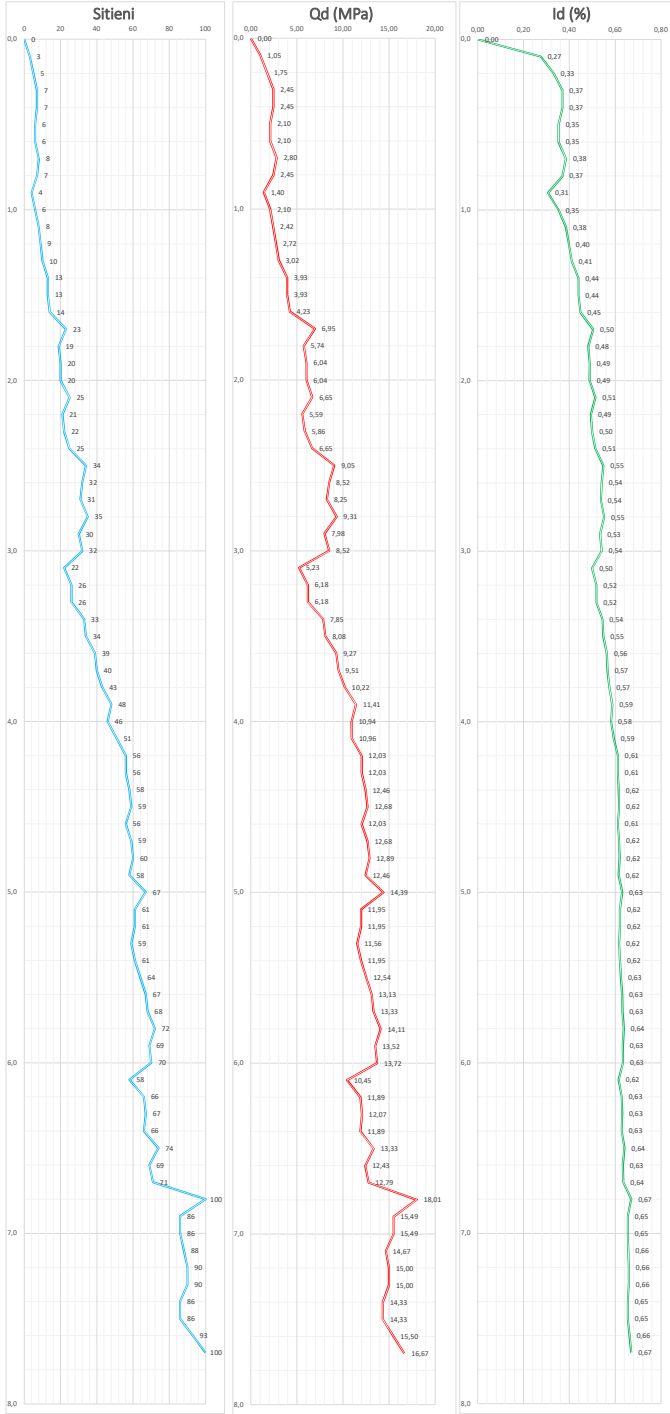
Veiktā izpēte:	DPL
Izpētes rezultāti:	N ₁₀
Lietotā iekārta:	STITZ Pneimatisks darbināms viegls penetrometrs
Triecienveida veids:	Filcēts
Komusa veids:	Filcēts
Amortizācijas lietotājs:	Nē
Bērzes samazināšanas pasākumi stieņiem:	Ēdēns
Ierakuma dziļums pirms zondēšanas (ja nepieciešams):	Nē
Triecienu biežums:	Nē 45/min
Komusa uzgaļa geometrija, izmēri un leņķis:	10,0 cm ² 0,55 kg 60 grādi, 5 cm2
Iedziļināšanas stieņu svars un garums:	1,0 m 2,20 kg
Vesera svars / Lakas svars:	10,0 kg 1,28 kg
Vesera krišanas augstums:	0,5 m
Sitienu skaita mērījums:	0,1 m
GŪ ģimenis:	4,1 m

Komentāri

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziļums (m)	Sitieni	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
10 ²	0,10	3	1,05	0,27	1,40
	0,20	5	1,75	0,33	
	0,30	7	2,45	0,37	
	0,40	7	2,45	0,37	
	0,50	6	2,10	0,35	
6 ³	0,60	6	2,10	0,35	2,39
	0,70	8	2,80	0,38	
	0,80	7	2,45	0,37	
	0,90	4	1,40	0,31	
	1,00	6	2,10	0,35	
19 ³	1,10	8	2,42	0,38	2,97
	1,20	9	2,72	0,40	
	1,30	10	3,02	0,41	
	1,40	13	3,93	0,44	
	1,50	13	3,93	0,44	
19 ⁴	1,60	14	4,23	0,45	7,09
	1,70	23	6,95	0,50	
	1,80	19	5,74	0,48	
	1,90	20	6,04	0,49	
	2,00	20	6,04	0,49	
19 ⁵	2,10	25	6,65	0,51	12,93
	2,20	21	5,59	0,49	
	2,30	22	5,86	0,50	
	2,40	25	6,65	0,51	
	2,50	34	9,05	0,55	
19 ⁶	2,60	32	8,52	0,54	15,00
	2,70	31	8,25	0,54	
	2,80	35	9,31	0,55	
	2,90	30	7,98	0,53	
	3,00	32	8,52	0,54	
19 ⁷	3,10	22	5,23	0,50	15,00
	3,20	26	6,18	0,52	
	3,30	26	6,18	0,52	
	3,40	33	7,85	0,54	
	3,50	34	8,08	0,55	
19 ⁸	3,60	39	9,27	0,56	15,00
	3,70	40	9,51	0,57	
	3,80	43	10,22	0,57	
	3,90	48	11,41	0,59	
	4,00	46	10,94	0,58	
19 ⁹	4,10	51	10,96	0,59	15,00
	4,20	56	12,03	0,61	
	4,30	56	12,03	0,61	
	4,40	58	12,46	0,62	
	4,50	59	12,68	0,62	
19 ¹⁰	4,60	56	12,03	0,61	15,00
	4,70	59	12,68	0,62	
	4,80	60	12,89	0,62	
	4,90	58	12,46	0,62	
	5,00	67	14,39	0,63	
19 ¹¹	5,10	61	11,95	0,62	15,00
	5,20	61	11,95	0,62	
	5,30	59	11,56	0,62	
	5,40	61	11,95	0,62	
	5,50	64	12,54	0,63	
19 ¹²	5,60	67	13,13	0,63	15,00
	5,70	68	13,33	0,63	
	5,80	72	14,11	0,64	
	5,90	69	13,52	0,63	
	6,00	70	13,72	0,63	
19 ¹³	6,10	58	10,45	0,62	15,00
	6,20	66	11,89	0,63	
	6,30	67	12,07	0,63	
	6,40	66	11,89	0,63	
	6,50	74	13,33	0,64	
19 ¹⁴	6,60	69	12,43	0,63	15,00
	6,70	71	12,79	0,64	
	6,80	100	18,01	0,67	
	6,90	86	15,49	0,65	
	7,00	86	15,49	0,65	
19 ¹⁵	7,10	88	14,67	0,66	15,00
	7,20	90	15,00	0,66	
	7,30	90	15,00	0,66	
	7,40	86	14,33	0,65	
	7,50	86	14,33	0,65	
19 ¹⁶	7,60	93	15,50	0,66	15,00
	7,70	100	16,67	0,67	
	7,80	-	-	-	
	7,90	-	-	-	
	8,00	-	-	-	





Objekts:		Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.			
Projekts:		Projektējamās būves būvlaukums			
IZPĒTES PUNKTA ID		KOORDINĀTAS		IZPILDE	
PUNKTA ID	DPL-07	Projekcija:	LKS-92	Kompānija:	KAM Engineering
Tvērums:	O-tips	EPSG kods:	3059	Ekipējums:	STI2 Pneumatic
Atrašanās Vieta:	07	X - Garums:	577 186,91	Zondēšanas Metode:	DPL
Izpētes Tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platums:	353 909,52	GŪL:	75,48 LAS-2000,5
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	77,77 LAS-2000,5	Urbēja / Geologs:	Artūrs Dzaugulis
				Kalibrācijas Datums:	-

Lapa 5 no 8

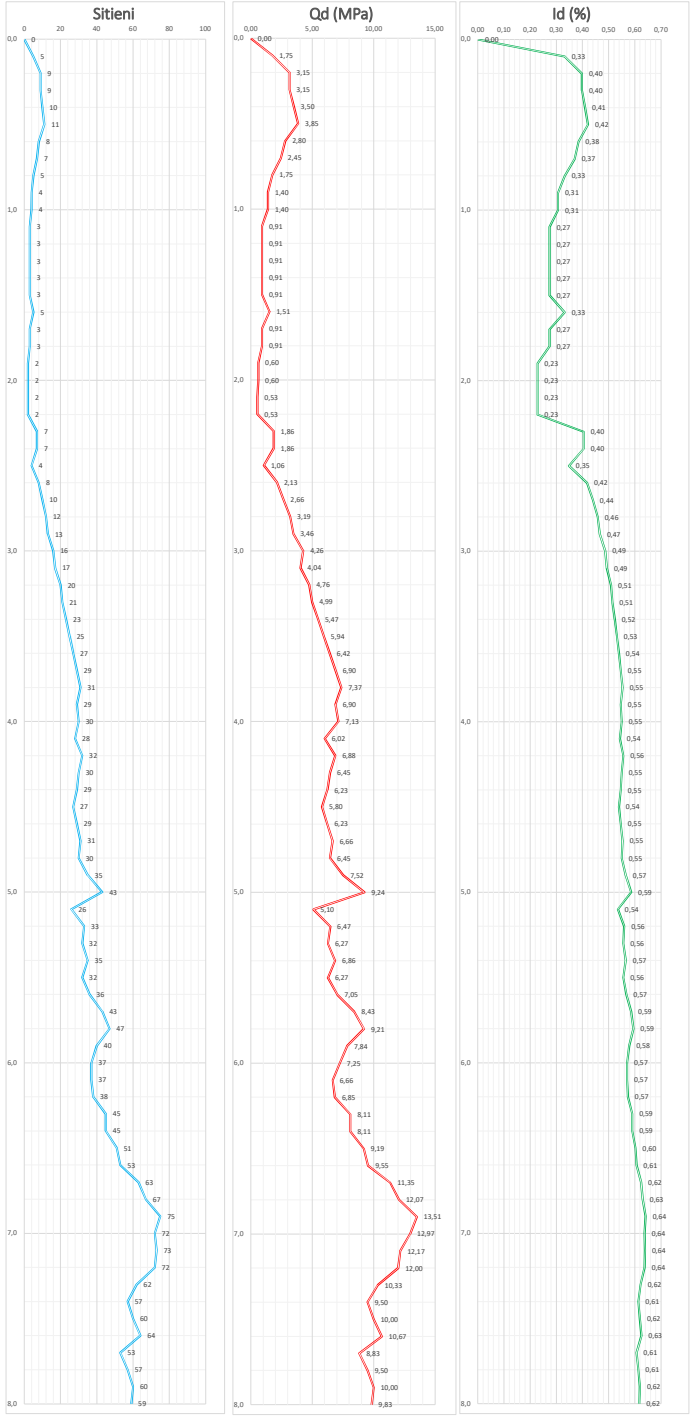
EN ISO 22476-2: DINAMISKĀ ZONDĒŠANA					
Veiktā izpēte:	DPL				
Izpētes rezultāti:	N ₁₀				
Lietotā iekārta:	STI2 Pneimatiski darbināms viegls penetrometrs				
Triecienpalvas veids:	Fiksēts				
Komusa veids:	Fiksēts				
Amortizācijas lietojums:	Nē				
Bērzes samazināšanas pasākumi stiepiem:	Ēdēns				
Ierakuma dziļums pirms zondēšanas (ja nepieciešams):	Nē				
Triecienu biežums:	Nē 45/min				
Komusa uzauga geometrija, izmēri un leņķis:	10,0	cm ²	0,55	kg	60 grādi, 5 cm2
Iedziļināšanas stieņu svārs un garums:	1,0	m	2,20	kg	
Vesera svārs / Lakts svārs:	10,0	kg	1,28	kg	
Vesera krišanas augstums:	0,5	m			
Sitienu skaita mērījums:	0,1	m			
GŪ ģimenis:	2,3	m			

Komentāri					

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziļums (m)	Sitienu	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
1O ³	0,10	5	1,75	0,33	
	0,20	9	3,15	0,40	2,45
	0,30	9	3,15	0,40	
	0,40	10	3,50	0,41	
	0,50	11	3,85	0,42	
1P ³	0,60	8	2,80	0,38	
	0,70	7	2,45	0,37	3,15
	0,80	5	1,75	0,33	
	0,90	4	1,40	0,31	
	1,00	4	1,40	0,31	
	1,10	3	0,91	0,27	
	1,20	3	0,91	0,27	
	1,30	3	0,91	0,27	
	1,40	3	0,91	0,27	
	1,50	3	0,91	0,27	
1M ²	1,60	5	1,51	0,33	
	1,70	3	0,91	0,27	
	1,80	3	0,91	0,27	
	1,90	2	0,60	0,23	1,08
	2,00	2	0,60	0,23	
	2,10	2	0,53	0,23	
	2,20	2	0,53	0,23	
2	2,30	7	1,86	0,40	
	2,40	7	1,86	0,40	
	2,50	4	1,06	0,35	1,08
	2,60	8	2,13	0,42	
	2,70	10	2,66	0,44	
19 ³	2,80	12	3,19	0,46	
	2,90	13	3,46	0,47	
	3,00	16	4,26	0,49	
	3,10	17	4,04	0,49	
	3,20	20	4,76	0,51	
	3,30	21	4,99	0,51	3,69
	3,40	23	5,47	0,52	
	3,50	25	5,94	0,53	
	3,60	27	6,42	0,54	
	3,70	29	6,90	0,55	
	3,80	31	7,37	0,55	
	3,90	29	6,90	0,55	
	4,00	30	7,13	0,55	
	4,10	28	6,02	0,54	
	4,20	32	6,88	0,56	
19 ⁴	4,30	30	6,45	0,55	
	4,40	29	6,23	0,55	
	4,50	27	5,80	0,54	
	4,60	29	6,23	0,55	
	4,70	31	6,66	0,55	
	4,80	30	6,45	0,55	
	4,90	35	7,52	0,57	
	5,00	43	9,24	0,59	
	5,10	26	5,10	0,54	
	5,20	33	6,47	0,56	
	5,30	32	6,27	0,56	
	5,40	35	6,86	0,57	
	5,50	32	6,27	0,56	
	5,60	36	7,05	0,57	
	5,70	43	8,43	0,59	
6 ⁴	5,80	47	9,21	0,59	
	5,90	40	7,84	0,58	
	6,00	37	7,25	0,57	
	6,10	37	6,66	0,57	
	6,20	38	6,85	0,57	6,82
19 ⁵	6,30	45	8,11	0,59	
	6,40	45	8,11	0,59	
	6,50	51	9,19	0,60	
	6,60	53	9,55	0,61	
	6,70	63	11,35	0,62	9,26
	6,80	67	12,07	0,63	
	6,90	75	13,51	0,64	
	7,00	72	12,97	0,64	
	7,10	73	12,17	0,64	
	7,20	72	12,00	0,64	
	7,30	62	10,33	0,62	
	7,40	57	9,50	0,61	
	7,50	60	10,00	0,62	
	7,60	64	10,67	0,63	
	7,70	53	8,83	0,61	
19 ⁵	7,80	57	9,50	0,61	
	7,90	60	10,00	0,62	
	8,00	59	9,83	0,62	10,88





Objekts:		Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.			
Projekts:		Projektējamās būves būvlaukums			
IZPĒTES PUNKTA ID		KOORDINĀTAS		IZPILDE	
PUNKTA ID	DPL-09	Projekcija:	LKS-92	Kompānija:	KAM Engineering
Tvērums:	O-tips	EPSG kods:	3059	Ekipējums:	STITZ Pneumatic
Atrašanās Vieta:	09	X - Garums:	577 227,10	Zondēšanas Metode:	DPL
Izpētes Tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platums:	353 942,02	GŪL:	74,89 LAS-2000,5
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	80,63 LAS-2000,5	Urbēja / Geologs:	Artūrs Draugulis
				Kalibrācijas Datums:	-

Lapa 6 no 8

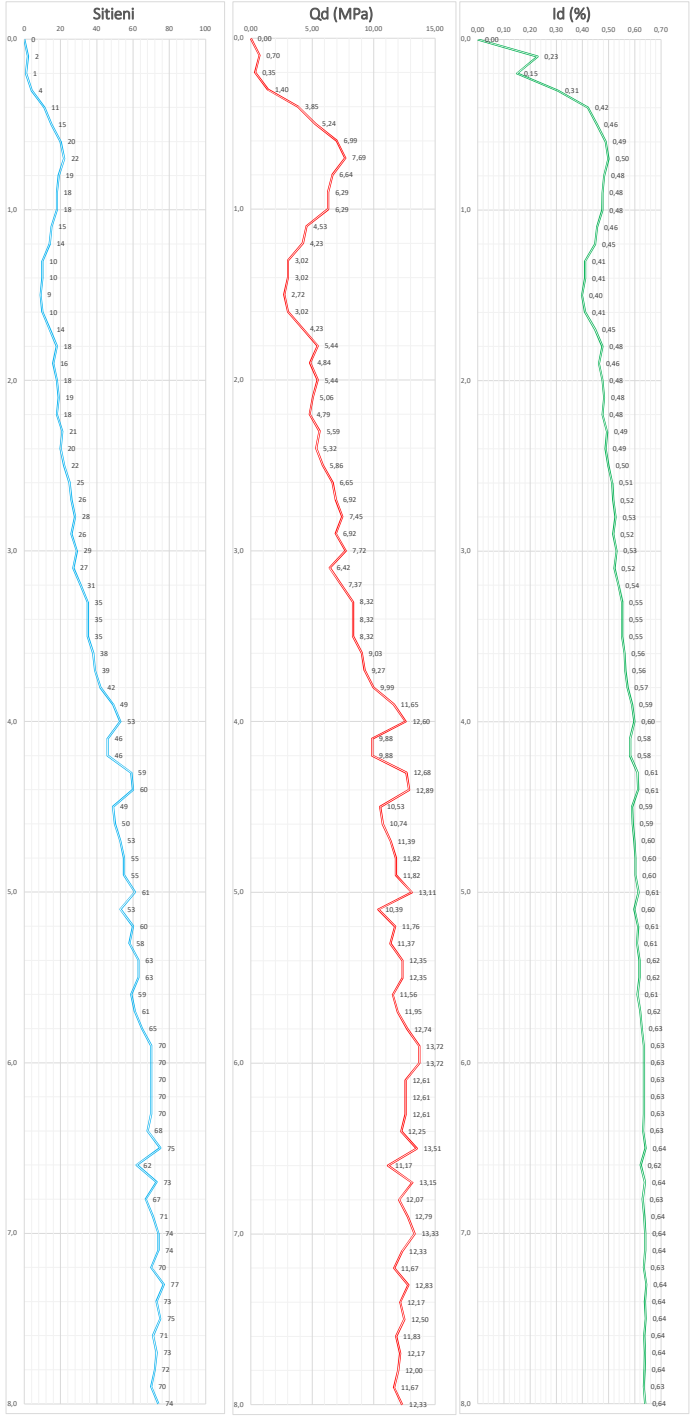
EN ISO 22476-2: DINAMISKĀ ZONDĒŠANA					
Veiktā izpēte:	DPL				
Izpētes rezultāti:	N ₁₀				
Lietotā iekārta:	STITZ Pneimatisks darbināms viegls penetrometrs				
Triecienveida veids:	Fiksēts				
Komusa veids:	Fiksēts				
Amortizācijas lietojums:	Nē				
Bērzes samazināšanas pasākumi stiepiem:	Ēdēns				
Ierakuma dziļums pirms zondēšanas (ja nepieciešams):	Nē				
Triecienu biežums:	Nē 45/min				
Komusa uzgaļa geometrija, izmēri un leņķis:	10,0	cm ²	0,55	kg	60 grādi, 5 cm2
Iedziļināšanas stieniu svārs un garums:	1,0	m	2,20	kg	
Vesera svārs / Lakas svārs:	10,0	kg	1,28	kg	
Vesera krīšanas augstums:	0,5	m			
Sitienu skaita mērijums:	0,1	m			
GŪ Iemesls:	5,7	m			

Komentāri					

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziļums (m)	Sitienu	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
10 ²	0,10	2	0,70	0,23	2,31
	0,20	1	0,35	0,15	
	0,30	4	1,40	0,31	
	0,40	11	3,85	0,42	
	0,50	15	5,24	0,46	
19 ³	0,60	20	6,99	0,49	4,96
	0,70	22	7,69	0,50	
	0,80	19	6,64	0,48	
	0,90	18	6,29	0,48	
	1,00	18	6,29	0,48	
	1,10	15	4,53	0,46	
	1,20	14	4,23	0,45	
	1,30	10	3,02	0,41	
	1,40	10	3,02	0,41	
	1,50	9	2,72	0,40	
19 ⁴	1,60	10	3,02	0,41	7,01
	1,70	14	4,23	0,45	
	1,80	18	5,44	0,48	
	1,90	16	4,84	0,46	
	2,00	18	5,44	0,48	
	2,10	19	5,06	0,48	
	2,20	18	4,79	0,48	
	2,30	21	5,59	0,49	
	2,40	20	5,32	0,49	
	2,50	22	5,86	0,50	
19 ⁵	2,60	25	6,65	0,51	11,93
	2,70	26	6,92	0,52	
	2,80	28	7,45	0,53	
	2,90	26	6,92	0,52	
	3,00	29	7,72	0,53	
	3,10	27	6,42	0,52	
	3,20	31	7,37	0,54	
	3,30	35	8,32	0,55	
	3,40	35	8,32	0,55	
	3,50	35	8,32	0,55	
	3,60	38	9,03	0,56	
	3,70	39	9,27	0,56	
	3,80	42	9,99	0,57	
	3,90	49	11,65	0,59	
	4,00	53	12,60	0,60	
	4,10	46	9,88	0,58	
	4,20	46	9,88	0,58	
	4,30	59	12,68	0,61	
	4,40	60	12,89	0,61	
	4,50	49	10,53	0,59	
	4,60	50	10,74	0,59	
	4,70	53	11,39	0,60	
	4,80	55	11,82	0,60	
	4,90	55	11,82	0,60	
	5,00	61	13,11	0,61	
	5,10	53	10,39	0,60	
	5,20	60	11,76	0,61	
	5,30	58	11,37	0,61	
	5,40	63	12,35	0,62	
	5,50	63	12,35	0,62	
	5,60	59	11,56	0,61	
	5,70	61	11,95	0,62	
	5,80	65	12,74	0,63	
	5,90	70	13,72	0,63	
	6,00	70	13,72	0,63	
	6,10	70	12,61	0,63	
	6,20	70	12,61	0,63	
	6,30	70	12,61	0,63	
	6,40	68	12,25	0,63	
	6,50	75	13,51	0,64	
	6,60	62	11,17	0,62	
	6,70	73	13,15	0,64	
	6,80	67	12,07	0,63	
	6,90	71	12,79	0,64	
	7,00	74	13,33	0,64	
	7,10	74	12,33	0,64	
	7,20	70	11,67	0,63	
	7,30	77	12,83	0,64	
	7,40	73	12,17	0,64	
	7,50	75	12,50	0,64	
	7,60	71	11,83	0,64	
	7,70	73	12,17	0,64	
	7,80	72	12,00	0,64	
	7,90	70	11,67	0,63	
	8,00	74	12,33	0,64	





Objekts:		Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.			
Projekts:		Projektējamās būves būvlaukums			
IZPĒTES PUNKTA ID		KOORDINĀTAS		IZPILDE	
PUNKTA ID	DPL-12	Projekcija:	LKS-92	Kompānija:	KAM Engineering
Tvērums:	O-tips	EPSG kods:	3059	Ekipējums:	STIIZ Pneumatic
Atrašanās Vieta:	12	X - Garums:	577 218,54	Zondēšanas Metode:	DPL
Izpētes Tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platums:	353 910,30	GŪL:	Nav konstatēts
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	80,11 LAS-2000,5	Urbēja / Geologs:	Artūrs Draugulis
				Kalibrācijas Datums:	-

Lapa 7 no 8

EN ISO 22476-2: DINAMISKĀ ZONDĒŠANA					
Veiktā izpēte:	DPL				
Izpētes rezultāti:	N ₁₀				
Lietotā iekārta:	STIIZ Pneimatiski darbināms viegls penetrometrs				
Trieclienpalvas veids:	Fiksēts				
Komusa veids:	Fiksēts				
Amortizācijas lietojums:	Nē				
Bērzes samaiņināšanas pasākumi stieņiem:	Ēdēns				
Ierakuma dziļums pirms zondēšanas (ja nepieciešams):	Nē				
Trieclienu biežums:	Nē 45/min				
Komusa uzgaļa geometrija, izmēri un leņķis:	10,0	cm ²	0,55	kg	60 grādi, 5 cm2
Iedziļināšanas stieņu svars un garums:	1,0	m	2,20	kg	
Vesera svars / Lakts svars:	10,0	kg	1,28	kg	
Vesera krišanas augstums:	0,5	m			
Sitienu skaita mērījums:	0,1	m			
GŪ Iemesls:	-	m			

Komentāri					

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziļums (m)	Sitieni	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
10 ³	0,10	11	3,85	0,42	
	0,20	17	5,94	0,47	
	0,30	16	5,59	0,46	5,13
	0,40	13	4,54	0,44	
	0,50	10	3,50	0,41	
	0,60	7	2,45	0,37	
	0,70	7	2,45	0,37	
	0,80	8	2,80	0,38	
	0,90	7	2,45	0,37	
	1,00	7	2,45	0,37	
19 ³	1,10	10	3,02	0,41	
	1,20	10	3,02	0,41	
	1,30	8	2,42	0,38	
	1,40	8	2,42	0,38	
	1,50	6	1,81	0,35	2,78
	1,60	8	2,42	0,38	
	1,70	12	3,63	0,43	3,02
	1,80	21	6,35	0,49	
	1,90	18	5,44	0,48	
	2,00	12	3,63	0,43	
19 ³	2,10	14	3,73	0,45	
	2,20	14	3,73	0,45	
	2,30	14	3,73	0,45	
	2,40	13	3,46	0,44	
	2,50	15	3,99	0,46	
	2,60	15	3,99	0,46	
	2,70	15	3,99	0,46	
	2,80	17	4,52	0,47	
	2,90	17	4,52	0,47	
	3,00	18	4,79	0,48	
19 ³	3,10	19	4,52	0,48	
	3,20	19	4,52	0,48	
	3,30	20	4,76	0,49	4,35
	3,40	26	6,18	0,52	
	3,50	26	6,18	0,52	
	3,60	29	6,90	0,53	
	3,70	32	7,61	0,54	
	3,80	32	7,61	0,54	
	3,90	33	7,85	0,54	
	4,00	34	8,08	0,55	
19 ⁴	4,10	38	8,16	0,56	
	4,20	37	7,95	0,56	
	4,30	37	7,95	0,56	
	4,40	40	8,59	0,57	
	4,50	39	8,38	0,56	
	4,60	42	9,02	0,57	
	4,70	40	8,59	0,57	
	4,80	45	9,67	0,58	
	4,90	40	8,59	0,57	
	5,00	41	8,81	0,57	
19 ⁴	5,10	41	8,03	0,57	
	5,20	40	7,84	0,57	
	5,30	45	8,82	0,58	
	5,40	43	8,43	0,57	8,06
	5,50	47	9,21	0,58	
	5,60	48	9,41	0,59	
	5,70	48	9,41	0,59	
	5,80	57	11,17	0,61	
	5,90	52	10,19	0,60	
	6,00	52	10,19	0,60	
19 ⁵	6,10	52	9,37	0,60	
	6,20	53	9,55	0,60	
	6,30	56	10,09	0,60	
	6,40	57	10,27	0,61	
	6,50	61	10,99	0,61	
	6,60	61	10,99	0,61	
	6,70	67	12,07	0,62	
	6,80	63	11,35	0,62	
	6,90	58	10,45	0,61	
	7,00	61	10,99	0,61	
19 ⁵	7,10	58	9,67	0,61	
	7,20	60	10,00	0,61	
	7,30	60	10,00	0,61	
	7,40	64	10,67	0,62	
	7,50	61	10,17	0,61	
	7,60	59	9,83	0,61	
	7,70	62	10,33	0,62	
	7,80	64	10,67	0,62	
	7,90	65	10,83	0,62	
	8,00	64	10,67	0,62	10,33





Objekts:		Festivāla iela 45, Cēsis, Cēsu nov.					
Projekts:		Projektējamās būves būvlaukums					
IZPĒTES PUNKTA ID		KOORDINĀTAS		IZPILDE			
PUNKTA ID	DPL-14	Projekcija:	LKS-92	Kompānija:	KAM Engineering	Sākuma Datums:	01.07.2026
Tvēruma:	O-tips	EPSG kods:	3059	Ekipējums:	STITZ Pneumatic	Beigu Datums:	01.07.2026
Atrašanās Vieta:	14	X - Garuma:	577 260,18	Zondēšanas Metode:	DPL	Apraksta Datums:	06.07.2026
Izpētes Tips:	Dinamiskā zonde	Y - Platuma:	353 945,68	GŪL:	78,28 LAS-2000,5	GŪL Datums:	01.07.2026
Standarts:	EN ISO 22476-2	Z - Augstums:	81,13 LAS-2000,5	Urbēja / Geologs:	Artūrs Draugulis	Kalibrācijas Datums:	-

Lapa 8 no 8

EN ISO 22476-2: DINAMISKĀ ZONDĒŠANA

Veiktā izpēte:	DPL
Izpētes rezultāti:	N ₁₀
Lietotā iekārta:	STITZ Pneimatiski darbināms viegls penetrometrs
Triešengalvas veids:	Filārets
Konusa veids:	Filārets
Amortizācijas lietojums:	Nē
Bērzes samazināšanas pasākumi stiepiem:	Ēdēns
Ierakuma dziļums pirms zondēšanas (ja nepieciešams):	Nē
Triešienu biežums:	Nē 45/min
Konusa uzgaļa geometrija, izmēri un leņķis:	10,0 cm ² 0,55 kg 60 grādi, 5 cm2
Iedziļināšanas stienīsu svārs un garums:	1,0 m 2,20 kg
Vesera svārs / Laktas svārs:	10,0 kg 1,28 kg
Vesera krīšanas augstums:	0,5 m
Sitienu skaita mērījums:	0,1 m
GŪ ģimenis:	2,9 m

Komentāri

LAUKA DARBU FOTO / NOVĒROJUMU FOTO



Kods	Dziļums (m)	Sitienu	qd (MPa)	ID (%)	qd vid
10 ³	0,10	6	2,10	0,35	5,59
	0,20	14	4,89	0,45	
	0,30	18	6,29	0,48	
	0,40	20	6,99	0,49	
	0,50	22	7,69	0,50	
19 ³	0,60	19	6,64	0,48	4,13
	0,70	13	4,54	0,44	
	0,80	10	3,50	0,41	
	0,90	10	3,50	0,41	
	1,00	10	3,50	0,41	
19 ²	1,10	14	4,23	0,45	1,56
	1,20	10	3,02	0,41	
	1,30	6	1,81	0,35	
	1,40	5	1,51	0,33	
	1,50	4	1,21	0,31	
19 ³	1,60	3	0,91	0,27	2,22
	1,70	4	1,21	0,31	
	1,80	5	1,51	0,33	
	1,90	6	1,81	0,35	
	2,00	6	1,81	0,35	
19 ²	2,10	6	1,60	0,35	1,58
	2,20	7	1,86	0,37	
	2,30	7	1,86	0,37	
	2,40	8	2,13	0,38	
	2,50	8	2,13	0,38	
19 ³	2,60	7	1,86	0,37	3,13
	2,70	9	2,40	0,40	
	2,80	9	2,40	0,40	
	2,90	9	2,40	0,43	
	3,00	7	1,86	0,40	
19 ²	3,10	6	1,43	0,39	1,58
	3,20	6	1,43	0,39	
	3,30	6	1,43	0,39	
	3,40	7	1,66	0,40	
	3,50	7	1,66	0,40	
19 ³	3,60	8	1,90	0,42	3,13
	3,70	10	2,38	0,44	
	3,80	10	2,38	0,44	
	3,90	12	2,85	0,46	
	4,00	13	3,09	0,47	
19 ³	4,10	14	3,01	0,47	3,13
	4,20	14	3,01	0,47	
	4,30	17	3,65	0,49	
	4,40	13	2,79	0,47	
	4,50	12	2,58	0,46	
19 ³	4,60	15	3,22	0,48	3,13
	4,70	15	3,22	0,48	
	4,80	15	3,22	0,48	
	4,90	16	3,44	0,49	
	5,00	16	3,44	0,49	
19 ³	5,10	16	3,14	0,49	3,13
	5,20	15	2,94	0,48	
	5,30	17	3,33	0,49	
	5,40	17	3,33	0,49	
	5,50	18	3,53	0,50	
19 ³	5,60	21	4,12	0,51	3,13
	5,70	22	4,31	0,52	
	5,80	26	5,10	0,54	
	5,90	25	4,90	0,53	
	6,00	29	5,68	0,55	
19 ⁴	6,10	30	5,40	0,55	5,74
	6,20	32	5,76	0,56	
	6,30	29	5,22	0,55	
	6,40	32	5,76	0,56	
	6,50	30	5,40	0,55	
19 ⁴	6,60	28	5,04	0,54	5,74
	6,70	33	5,94	0,56	
	6,80	28	5,04	0,54	
	6,90	28	5,04	0,54	
	7,00	29	5,22	0,55	
19 ⁵	7,10	30	5,00	0,55	10,11
	7,20	33	5,50	0,56	
	7,30	36	6,00	0,57	
	7,40	41	6,83	0,58	
	7,50	41	6,83	0,58	
19 ⁵	7,60	43	7,17	0,59	10,11
	7,70	48	8,00	0,60	
	7,80	56	9,33	0,61	
	7,90	62	10,33	0,62	
	8,00	64	10,67	0,63	

