




✓ **1.**
VISPĀRĪGĀ DAĻĀ

1.1. Licences un sertifikāti (kopijas)



LATVIJAS REPUBLIKAS UZŅĒMUMU REĢISTRS

KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

Nosaukums:
Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "CEĻU KOMFORTS"

Veids: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību

Vienotais reģistrācijas numurs: **44103040845**

Reģistrācijas datums komercreģistrā: 13.06.2006
Reģistrācijas vieta: Valmierā
Apliecības izdošanas datums: 13.06.2006

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistra
Valsts notārs


Rozenštoka Ilona

Latvijas Republikas Uzņēmumu reģistrs, Rīgas iela 27, Valmiera, LV-4200, Latvija Tālr. 4233708, fakss 4281356, e-pasts: valmiera@ur.gov.lv, internets: http://www.ur.gov.lv

K 028406



LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības ielā 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-7013101 ♦ Fakss 371-7280882 ♦ E-pasts: pasts@em.gov.lv

R ī g ā

BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APĻIECĪBA

izsniegta
sabiedrībai ar ierobežotu atbildību
CEĻU KOMFORTS

vienotais reģistrācijas numurs : 44103040845

Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 10.jūlijā
(lēmums Nr. 3500) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 3330-R

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums :10.jūlijs

Atbildīgā amatpersona -
Būvniecības stratēģijas nodaļas vadītājs

Dz.Grasmanis



EDGARS LEITIS**Personas pamatdati****Vārds** Edgars**Uzvārds** Leitis**Sertifikāta pamatdati****Sertifikāta numurs** 3-00835**Sertifikāts piešķirts** 20.01.2016**Specialitāte** Projektēšana**Statuss** Aktīvs**Darbības sfēras/jomas**

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
16-20-00033	Ceļu projektēšana	20.01.2016	Beztermiņa	LBS BSSI ()	Aktīvs

Kontakti**E-pasts** edgars@celukomforts.lv**Tālrunis** 29470503**> Statusa izmaiņu vēsture****> Pārreģistrācijas vēsture**

Būvniecības valsts kontroles birojs

Informācijas pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Būvniecības informācijas sistēmu obligāta.

AIGARS LEITIS**Personas pamatdati****Vārds** Aigars**Uzvārds** Leitis**Sertifikāta pamatdati****Sertifikāta numurs** 20-3789**Sertifikāts piešķirts** 11.04.2001**Specialitāte** -**Statuss** Aktīvs**Derīgs līdz** 15.01.2019**Darbības sfēras/jomas**

Sfēras numurs	Sfēra/Joma	Sfēras/Jomas piešķiršanas datums	Sfēras/Jomas derīguma termiņš	Sertificēšanas institūcija	Sfēras statuss
-	Ceļu projektēšana, būvdarbu vadīšana un būvuzraudzība	11.04.2001	15.01.2019	LBS BSSI ()	-

Kontakti**E-pasts** aigars@celukomforts.lv**➤ Statusa izmaiņu vēsture**

Būvniecības valsts kontroles birojs

Informācijas pārpublicēšanas gadījumā atsauce uz Būvniecības informācijas sistēmu obligāta.

1.2. Būvprojektēšanas uzsākšanai nepieciešamie dokumenti un materiāli.



LATVIJAS REPUBLIKA

VALKAS NOVADA DOME

Reģ.Nr.90009114839, Norēķinu konts LV16UNLA0050014283134 A/S „SEB BANKA” Smiltenes filiāle kods UNLALV2X
Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701; tālr.64722238, fakss-64707493, E-pasts: novads@valka.lv

Valkā

Projektēšanas uzdevums

1.VISPĀRĪGIE DATI PAR OBJEKTU					
1.1.	Objekts	Mierkalns - Būdas ceļa pārbūve			
1.2.	Projektējamā objekta adrese	Mierkalns - Būdas, Zvārtavas pagasts, Valkas novads			
1.3.	Būves kadastra apzīmējums	9496 006 0141 001			
1.4.	Autoceļa, kā būves īpašnieks	Valkas novada pašvaldība, Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701			
1.5.	Trases garums	2.00 km			
1.6.	Projekta pasūtītājs	Valkas novada pašvaldība, Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701			
2.VISPĀRĪGIE DATI PAR PROJEKTU					
2.1.	Būves klasifikācijas kods	21120102-ceļi ar mīksto segumu			
	Būvniecības ieceres iesnieguma veids	I grupa	Jaunbūve	Paskaidrojuma raksts	
			Atjaunošana	Nav nepieciešama dokumentācija	
			Pārbūve	Paskaidrojuma raksts	
			Nojaukšana	Paskaidrojuma raksts	
			Konservācija	Atbilstoši MK Nr. 633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi”3.5.5. punktam	
		II grupa	Jaunbūve	Būvniecības iesniegums	
			Atjaunošana	Atjaunošanas karte	
			Pārbūve	Būvniecības iesniegums	X
			Nojaukšana	Būvniecības iesniegums	
			Konservācija	Atbilstoši MK Nr. 633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 3.5.5. punktam	
		III grupa	Jaunbūve	Būvniecības iesniegums	
			Atjaunošana	Atjaunošanas karte	
			Pārbūve	Būvniecības iesniegums	
			Nojaukšana	Būvniecības iesniegums	
			Konservācija	Atbilstoši MK Nr. 633	

				„Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 3.5.5. punktam	
2.5.	Esošās situācijas apraksts	Ceļa posma garumā ir nelīdzenumi – bedres, kas samazina satiksmes drošību un braukšanas komfortu. Ceļa seguma uzturēšanas rezultātā, laika gaitā ceļa malās ir izveidojies apauguma valnis, kas apgrūtina ūdens novadi no ceļa virsmas, tādējādi radot pelķes uz brauktuves, kas laika gaitā infiltrējas seguma materiālā, tādējādi samazinot ceļ segas konstrukcijas nestspēju. Ceļa šķērsprofils ir bez vai ar nepietiekamu šķērskritumu, tādējādi nenodrošinot pienācīgu ūdens atvadi no brauktuves virsmas.			
2.6.	Projektēšanas mērķis/ sasniedzamais rezultāts	Atjaunot ceļa konstrukciju, lai tas atbilstu valstī noteiktajām prasībām un standartiem, uzlabojot satiksmes drošību un braucēju komfortu.			
3.BŪVPROJEKTĒŠANAI NEPIECIEŠAMIE DOKUMENTI UN IZEJMATERIĀLI					
Atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem, tai skaitā: Būvniecības likumam, Vispārīgajiem būvnoteikumiem, Autoceļu un ielu būvnoteikumiem.					
3.1.	Īpašuma tiesību apliecinājošie dokumenti zemesgabalam/objektam	Sagatavo un iesniedz pasūtītājs.			
3.2.	Būvniecības ierosinātāja pilnvara	Ja nepieciešams tehnisko noteikumu pieprasīšanai un citām aktivitātēm, lai varētu izpildīt līguma nosacījumus. Sagatavo pasūtītājs.			
3.3.	Tehniskās apsekošanas atzinums	Veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs. Apsekošanas uzdevumu sastāda apsekotājs kopīgi ar pasūtītāju. Izstrādā atbilstoši: 1) Ministru kabineta noteikumiem Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi” 14. pantam 2) Ministru kabineta noteikumiem Nr.337 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 405-15 „Būvju tehniskā apsekošana”			
3.4.	Inženierizpēte	Ģeodēziskā un topogrāfiskā	Ģeotehniskās apsekošanas izpētes pārskats	Hidrometerologiskā	
		X	X		
		Veic saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 500 „Vispārīgie būvnoteikumi” no 19. Līdz 25. pantam, kā arī citiem spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Inženierizpētes darbus apmaksā tehniskā dokumentācijas izstrādātājs.			
3.5.	Tehniskie un/ vai īpašie noteikumi	Pieprasa tehniskās dokumentācijas izstrādātājs Attiecīgajām iestādēm saskaņā ar esošo situāciju, normatīvajiem aktiem un izsniegtās būvatļaujas projektēšanas nosacījumiem. Informēt Pasūtītāju par tehnisko noteikumu saņemšanu un iesniegt Pasūtītājam oriģinālus.			
3.6.	Saskaņojumi ar trešajam personām	Veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs Saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem. Saskaņojuma oriģinālus iesniegt Pasūtītājam.			

3.7.	Koku un krūmu ciršanas atļauja	Veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs
4. PRASĪBAS IZSTRĀDĀT		
4.1.	Vispārīgie projektēšanas noteikumi	<p>Projekta ietvaros paredzēt pārbūvēt ceļu „Mierkalns - Būdas” 0.00 ÷ 2.00 km garumā. Izstrādājot projektu ņemt vērā “Autoceļa vizuālās apsekošanas atzinumu”. Pārbūves projekts jāizstrādā saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr.475 “Valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanas kārtība pasākumā "Pamatpakalpojumi un ciematu atjaunošana lauku apvidos" atklātu projektu iesniegumu konkursu veidā”. Veikt topogrāfisko izpēti. Pārbūvi iespēju robežās paredzēt Valkas novada pašvaldības zemesgabala robežās (pēc iespējas mazāk skarot privātos īpašumus.) Paredzēt koku un krūmu ciršanu, apauguma noņemšanu, sāngrāvju rakšanu. Projektēt sagatavotas grants segu ar divpusēju slīpumu visā ceļa platumā, bez nomalēm.</p> <p>Projektā nepieciešams atrisināt ūdensnovades sistēmu, veicot sāngrāvju tīrīšanu un rakšanu (ja nepieciešams), bojāto caurteku nomaiņu vai jaunu uzstādīšanu (ja nepieciešams), pirms tam risinājumu saskaņot ar pasūtītāju. Caurtekas ūdens novadīšanai paredzēt polietilēna, ceļa aprīkojums saskaņā ar Valsts standartiem. Labā tehniskā stāvoklī esošās caurtekas saglabāt vai pārbūvēt nepieciešamā augstumā.</p> <p>Paredzēt esošo nobrauktuves konstrukciju pastiprināšanu vai atjaunošanu, risinājumu saskaņot ar attiecīgajiem zemesgabalu īpašniekiem, nomniekiem un pasūtītāju. Nepieciešamības gadījumā izveidot jaunas nobrauktuves- tikai pēc saskaņojuma ar pasūtītāju. Nobrauktuves pārbūvi un jaunu izbūvi iespēju robežās paredzēt Valkas novada pašvaldības zemesgabala robežās.</p> <p>Ja trases pārbūves projekta tiek skartas inženierkomunikācijas, paredzam to aizsardzību vai pārbūvi, ja tas nepieciešams.</p>
4.2.	Dokumenti, kas iesniedzami kopā ar būvniecības iesniegumu- būvvalde pieņem lēmumu viena mēneša laikā.	<p>Sagatavoto tehniskās dokumentācijas izstrādātājs.</p> <p>Pārbūvei:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Aizpildīts būvniecības iesniegums 2) Skaidrojošs apraksts-informācija par būvniecības ieceres veikšanas vietu, paredzēto būvniecības veidu, būvniecības apjomu un veikšanas metodi. 3) Transporta un gājēju kustības apraksts. 4) Grafiskie dokumenti: generālpilns uz derīga topogrāfiskā plāna M1:500; raksturīgie griezumumi ar augstuma atzīmēm; ceļa vizuālais risinājums ar augstuma atzīmēm; labiekārtošanas risinājuma plāns, ja paredzēts labiekārtojums; 5) Saskaņojumi ar: zemesgabalu īpašnieku; trešajām personām, kuru īpašuma vai lietošanas tiesības tiek skartas. 6) Tehniskos vai īpašos noteikumus, ja to nosaka normatīvie akti.

4.3.	Būvatlauja- būvvalde izsniedz viena mēneša laikā	Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs sagatavo visus nepieciešamos dokumentus, lai varētu saņemt būvatlauju. Nepieciešamības gadījumā Pasūtītājs sagatavo pilnvaru.
4.4.	Būvprojekta sastāvs- saskaņā a MK noteikumiem Nr. 633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi”	<p>Sagatavoto tehniskās dokumentācijas izstrādātājs.</p> <p>1. Vispārīgā daļa:</p> <p>1.1. Būvprojektēšanas uzsākšanai nepieciešamie dokumenti un materiāli.</p> <p>1.2. Zemesgabala inženierizpētes materiāli (vispārējos noteikumos noteiktajos gadījumos).</p> <p>1.3. Skaidrojošs apraksts, kurā norādīta vispārīga informācija par ceļa tehniskajiem rādītājiem, tai skaitā vispārīga informācija par vides pieejamību.</p> <p>1.4. Atļaujas un saskaņojumi.</p> <p>2. Arhitektūras daļas teritorijas sadaļa:</p> <p>2.1. Vispārīgo rādītāju lapa.</p> <p>2.2. Būvprojekta generālpilāna rasējumu lapa atbilstošā mērogā uz topogrāfiskā plāna.</p> <p>2.3. Savietotais projektējamo inženiertīklu plāns atbilstošā mērogā uz topogrāfiskā plāna. (ja tiek risināts)</p> <p>2.4. Grafiskais dokuments ar ceļa vai ielas vizuālo risinājumu un augstuma atzīmēm. (ceļa trases plāns)</p> <p>2.5. Raksturīgie griezumī ar augstuma atzīmēm. (šķērsgrīzumī, garenprofīlī)</p> <p>2.6. Būvizstrādājumu un materiālu specifīkācijās (ja nav atsaucī uz tipveida specifīkācijām)</p> <p>3. Transporta un gājēju kustības organizācijas shēma.</p> <p>4. Inženīrrisinājumu daļa:</p> <p>4.1. Būvkonstrukcija. (ja tiek risināts)</p> <p>4.2. Ceļam vai ielai nepieciešamī inženiertīklī. (ja tiek risināts)</p> <p>4.3. Tehniskās shēmas un aprēķinī. (ja tiek risināts)</p> <p>4.4. Būvizstrādājumu un būvmateriālu specifīkācijās. (ja tiek risināts)</p> <p>4.5. Būvizstrādājumu uzstādīšanas un nostiprināšanas zīmējumi un aprakstī. (ja tiek risināts)</p> <p>4.6. Citi inženīrrisinājumi. (ja tiek risināts)</p> <p>4.7. Vides aizsardzības pasākumi. (ja netiek risināta inženīrrisinājumu daļa, iestrādājami citā atbilstošā sadaļā)</p> <p>5. Darbu organizēšanas projekts (visam būvdarbu apjomam):</p> <p>5.1. Būvdarbu generālpilāns.</p> <p>5.2. Darba aizsardzības plāns.</p> <p>5.3. Skaidrojošs apraksts.</p> <p>6. Izvērtējums par būves izmantošanas pieļaujamību Būvdarbu laikā vai pēc būvdarbu pabeigšanas pirms nodošanas ekspluatācijā, izmantošanas nosacījumi.</p> <p>7. Iekārtu, konstrukciju un būvizstrādājumu kopsavilkums</p> <p>8. Būvdarbu apjomi (darbu daudzumu saraksts atbilstošī LBN 501-17 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”;</p>

		9. Izmaksu aprēķins – atsevišķā sējumā (atbilstoši LBN 501-17 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”).
5. NOSACĪJUMI		
5.1.	Projektēšanas ilgums	5 mēneši no līguma noslēgšanas brīža
5.2.	Būvdarbu ilgums	-----
5.3.	Saskaņošana ar pasūtītāju	Veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs pēc saskaņošanas ar interesētajām institūcijām saskaņā ar Būvatļauju.
5.4.	Saskaņošanas ar citām institūcijām	Būvprojekta saskaņošanu veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs saskaņā ar ieinteresēto institūciju iesniegtajiem tehniskajiem noteikumiem pirms saskaņošanas ar pasūtītāju.
5.5.	Tehniskās dokumentācijas saskaņošana/akceptēšana	Veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs pēc saskaņošanas ar pasūtītāju un citām ieinteresētajām institūcijām, akceptē Būvprojektu Valkas novada būvvaldē.
5.6.	Būvniecības ieceres dokumentācijas eksemplāru skaits	Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs iesniedz pasūtītājam: <u>Būvniecības iesniegumu</u>
5.7.	Būvprojekta eksemplāru skaits	Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs iesniedz pasūtītājam: <u>Būvprojektu</u> 6 eksemplārus papīra versijā (1.eksempl. Valkas novada domes Būvvaldei (cauršūti, lapas sanumurētas), 1 eksempl. Autoram, 4 eksempl. Pasūtītājam (no tiem 1 eksempl. Origināls)) un CD formātā (1 eksempl. rasējumi – dwg faili, rakstiskās daļas un tabulas MS Office failos; 1 eksempl. Viss pdf failos; <i>Faiļiem jābūt sakārtotiem datu nesēja tādā secībā, kā tehniskā dokumentācija iesniegta papīra formātā.</i>) Visi tehniskie noteikumi, atļaujas un saskaņojumi iesniedzami pasūtītājam 1 eksemplārā – oriģināli.
6. PRASĪBAS AUTORUZRAUDZĪBAI		
		Paredzēt autoruzraudzību. <i>Autoruzraudzības žurnāls un autoruzrauga norīkojums</i> – jāiesniedz 3 (trīs) darba dienu laikā no pasūtītāja pieprasījuma. <i>Autoruzraudzības plāns</i> – apsekot objektu un piedalīties kopsapulcēs vismaz divas reizes mēnesī būvdarbu laikā, iepriekš saskaņojot ar pasūtītāju laiku un vietu. Par autoruzraudzības veikšanu puses slēdz atsevišķu autoruzraudzības līgumu, par cenu, kas ir noteikta pretendenta finanšu piedāvājumā iepirkuma procedūrai

Saskaņoja:

Pasūtītājs:

2017. gada _____

Projektētājs:

2017. gada _____



LATVIJAS REPUBLIKA

VALKAS NOVADA DOME

Reģ.Nr.90009114839, Norēķinu konts LV16UNLA0050014283134 A/S „SEB BANKA” Smiltenes filiāle kods UNLALV2X
Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701; tālr.64722238, fakss-64707493, E-pasts: novads@valka.lv

Valkā

07.12.2017. Nr. 14-7/ 9
Uz 05.12.2017. Nr.92/17

SIA „Ceļu komforts”
Beātes iela 23,
Valmiera, LV 4201

TEHNISKIE NOTEIKUMI

Objektam: pašvaldības ceļš „Mierkalns - Būdas” Zvārtavas pagasts, Valkas novads

1. Tehniskā projektā aprakstīt, kā būvdarbu izpildītājam jāveic būvdarbi (materiālu novietņu izveidošana, piebraucamo un pagaidu ceļu izveide un izmantošana, ceļa zīmju izvietošana u.c.) un kā tie būtu jāorganizē (darba drošības, vides aizsardzības prasības, celtniecības darbu veikšanas secība, seguma uzklāšana, būvdarbu kvalitātes kontrole, būvdarbu nodošana ekspluatācijā, izpildedokumentācijas sagatavošana u.c.).
2. Ņemt vērā esošās komunikācijas, to aizsargjoslas, skatīt spēkā esošajā Valkas novada teritorijas plānojumā (mājas lapā www.valka.lv, sadaļā pašvaldība/dokumenti/pašvaldības plānošanas dokumenti vai teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēmā (TAPIS, <https://tapis.gov.lv/>).
3. Ja nepieciešams, atļauju koku ciršanai pieprasīt Valkas novada domē.
4. Pirms būvdarbiem veikt būvobjekta teritorijas (esošie pievadceļi, laukumi u.c.) stāvokļa fotofiksāciju, bet pēc būvdarbu veikšanas veikt seguma (zālāja, grants, bruģa, asfalta u.c.) atjaunošanu tādā stāvoklī, kādā tas bija pirms būvdarbu uzsākšanas.
5. Izvēlētos maršrutus būvniecības laikā izmantojamai tehnikai iepriekš saskaņot ar Valkas novada domes pārstāvi.
6. Būvdarbu laikā nodrošināt zemes gabalu īpašniekiem piekļuvi saviem zemes gabaliem.
7. Projektā jāietver visi nepieciešamie pasākumi esošo meliorācijas sistēmu un komunikāciju saglabāšanai, jānovērš radītie bojājumi.
8. Izstrādājot projektu, veicot rekonstrukcijas darbus un nododot objektu ekspluatācijā ņemt vērā Valkas novada domes 2016.gada 29.decembra saistošos noteikumus Nr.22 „Par augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas aprites kārtību Valkas novadā” (apstiprināti ar 2016.gada 29.decembra sēdes lēmumu (protokola izraksts Nr.15.,7.§).
9. Tehniskā projektā jāizstrādā darbu daudzuma saraksts un projekta būvdarbu izmaksu aprēķins, atbilstoši LBN 501-15 „Būvizmaksu noteikšanas kārtība”.

Valkas novada domes izpilddirektors

A.Zābers

Teritorijas plānošanas daļas vadītāja
Lāsma Engere, tālr.647 07499
e-pasts: lasma.engere@valka.lv

SIA "Projektu risinājumi, reģ. nr.4010383855, būvkomersanta reģ. nr. 12246, Aspazijas bulvāris 32-1A, Rīga, LV-1050, tālr. 28324854, projektu.risinajumi@gmail.com

(apsekotājs un tā rekvizīti – fiziskās personas vārds, uzvārds, sertifikāta Nr. vai juridiskās personas nosaukums, reģistrācijas Nr., būvkomersanta reģistrācijas apliecības Nr., juridiskā adrese, tālruna numurs, elektroniskā pasta adrese)

Autoceļa vizuālās apsekošanas atzinums

Mierkalns-Silmalnieki un Mierkalns - Būdas, Zvārtavas pag. Valkas nov.

Autoceļa nosaukums un adrese

Valkas novada pašvaldība, reģ. nr.90009114839, Semināru iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701

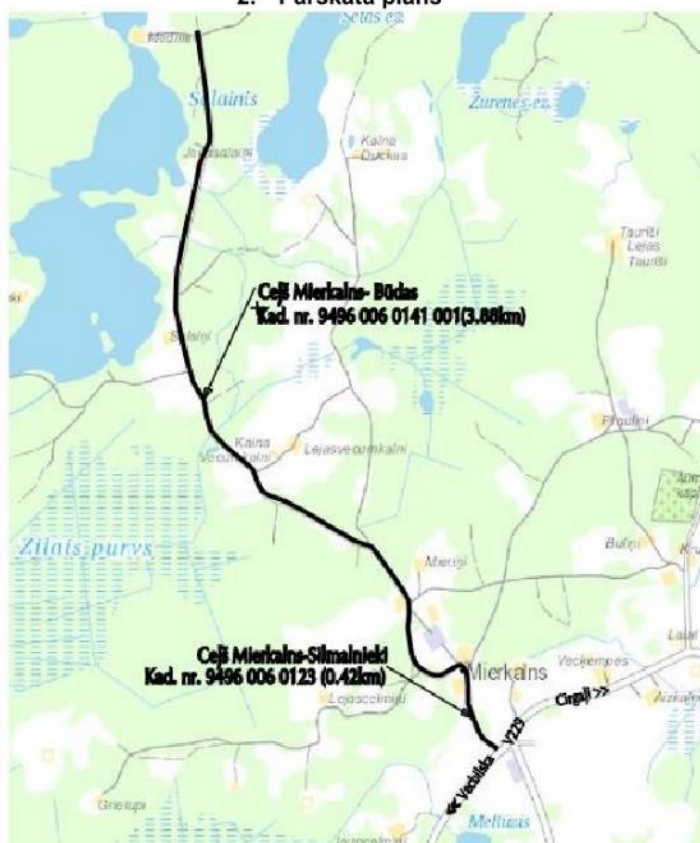
Pasūtītājs

Atzinums izsniegts 2017. gada 30.augustā

1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	Autoceļa nozīme	Pašvaldības autoceļš
1.2.	Autoceļa nosaukums	Mierkalns-Silmalnieki; Mierkalns- Būdas
1.3.	Zemes vienības kadastra apz.	9496 006 0123 (0.42km); 9496 006 0141 001 (3.88km)
1.4.	Zemes vienības īpašnieks	Valkas novada pašvaldība
1.5.	Autoceļa kategorija	A VI (atbilstoši LVS 190-1) B kategorija (atbilstoši "Teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumiem")
1.6.	Autoceļa galvenā funkcija	Savienošanas un piekļūšanas
1.7.	Apsekotā posma garums	4.3 km
1.8.	Satiksmes intensitāte	50 trl./dnn.

2. Pārskata plāns



3. Autoceļa tehniskā stāvokļa novērtējums

	Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem, būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām	Tehniskais nolietojums (%)	
3.1.	Autoceļa segums, zemes klātne	Autoceļa brauktuves platums svārstās robežās no 3.5-6.5m. Ceļa segums – grants/šķembu maisījums. Ceļa seguma virskārtas derīgā materiāla biezums svārstās no 8-14cm. Tas sajaucies ar pamatnes kārtu. Atsevišķās vietās ir novērojami seguma iesēdumi, kas liecina par nepietiekamu segas nestspēju. Gandrīz visā apsekotā posma garumā segumā novērojami nelīdzenumi - bedres, kas samazina satiksmes drošību un braukšanas komfortu. Ceļa seguma uzturēšanas rezultātā, laika gaitā ceļa malās ir izveidojies – apauguma valnis, kas traucē ūdens novadi no ceļa virsmas, tādējādi radot peļķes uz brauktuves, kas laika gaitā infiltrējas seguma materiālā, vēl vairāk samazinot ceļa segas konstrukcijas nestspēju. Ceļa šķēršprofiļi atsevišķos posmos ir bez vai ar nepietiekamu šķērskritumu, tādējādi nenodrošinot pienācīgu ūdens atvadi no brauktuves virsmas. Vairākās vietās ceļmalas krūmi samazina sānu redzamību.	65
3.2.	Lietus ūdens atvades sistēma	Esošie ceļa grāvji ir aizauguši. Atsevišķos posmos novērojams ceļa malās ir novērojams stāvošs ūdens. Esošās dzelzsbetona caurtekas ir daļēji aizbīdītas. Caurtekas gali ir apdrupuši.	70
3.3.	Satiksmes organizācijas tehniskie līdzekļi	Satiksmes organizācijas līdzekļu apjoms un izvietojams uzskatāms par optimālu. Ceļa zīmes izvietotas visās nozīmīgākajās nobrauktuvēs un pieslēgumos. Ceļa zīmju virsmas ir notīrāmas, lai nodrošinātu atbilstošu ceļa zīmju virsmas atstarošanu.	30

4. Kopsavilkums

4.1.	Autoceļa posma tehniskais nolietojums: 65%
4.2.	<p>Secinājumi un ieteikumi:</p> <p>Apsekotā autoceļa posmam ir nepieciešams veikt pārbūvi..</p> <p>Vairākos posmos obligāti veicama ceļa nodalījuma joslā augošo krūmu izciršana, tādējādi palielinot ceļa redzamības parametrus. Jāveic esošo ceļa grāvju sistēmas tīrīšana un jaunu grāvju rakšana. Ceļa ūdens atvades sistēma jāveido ievērtējot esošās meliorācijas sistēmas darbību blakus esošajos laukos. Esošās caurtekas jānomaina pret atbilstoša diametra plastmasas caurteku. Jāizvērtē esošā ceļa seguma salizturīgā slāņa kvalitāte, nepieciešamības gadījumā paredzēt tā nomaiņu. Gadījumā, ja netiek veikta salizturīgā slāņa būvniecība, tad jāveic esošās ceļa segas profilēšana, veidojot ceļa šķērskritumu 3%. Obligāti novācams laika gaitā izveidojušā ceļa malas apauguma valnis. Nepieciešams veikt nesaistītu minerālmateriālu maisījuma 0/32s seguma izbūvi ar 3% lielu šķērskritumu. Izbūvējamā seguma biezums vismaz 20cm. Jāizvērtē gaisvadu elektrolīniju gabarīts virs brauktuves, nepieciešamības gadījumā jāparedz EPL pārbūves darbi.</p>

Vizuālā apsekošana veikta 2017. gada 29.augustā

Jānis Štekels, sert. nr.3-00568

Izpildītāja paraksts, vārds uzvārds, sertifikāta numurs

Valdes loceklis Jānis Štekels

Juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts



Akciju sabiedrība "Sadales tīkls"
Ziemeļu Eksploatācijas daļa
Vienotais reģ. Nr. 40003857687
Raņa iela 14, Valmiera, LV-4201, Latvija
Tālr. (+371) 67726000, www.sadalestikls.lv, st@sadalestikls.lv

Valmierā
08.12.2017. Nr. 30KI70-03.07/1032
Uz 05.12.2017. Nr. 93/17

SIA "CEĻU KOMFORTS"
Beātes ielā 23,
Valmierā, LV-4201

Par tehniskajiem noteikumiem būvprojekta izstādei.

TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. 409/17 AS „Sadales tīkls” elektroietaišu rekonstrukcijai.

Izstrādājot “ceļa pārbūves būvprojektu “Mierkalns – Būdas”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads” ievērot sekojošus nosacījumus:

1. Ievērot Aizsargjoslu likuma, MK noteikumu Nr.574 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums", LEK 002, LEK 014, LEK 015 un LEK 049 prasības attiecībā uz AS „Sadales tīkls” īpašumā esošajām 20kV un 0,4kV elektroiekārtām.

2. Vietās, kur pēc projekta esošās 20kV un 0,4kV kabeļlīnijas šķērso citas rekonstruējamās vai jaunizbūvējamās komunikācijas, paredzēt to ievilkšanu aizsargcaurulēs (iečaulošanu). Zem brauktuvēm nodrošināt minimālo kabeļu guldīšanas dziļumu- 1m.

3. Informāciju par AS „Sadales tīkls” īpašumā esošajiem 20kV un 0,4kV tīkliem iespējams iegūt pie Ziemeļu Eksploatācijas daļas Smiltenes nodaļas meistara „**Ziemeļu elektriskie tīkli**”, **Smiltenes pagastā, Smiltenes novadā (t.nr.64710754)**.

4. Ja izstrādājot projektu nav iespējams ievērot punkta Nr.1 prasības vai ir iespējama 20kV vai 0,4kV tīklu mehāniska aizskaršana, tad jāparedz to pārcelšana vai rekonstrukcija.

4.1. Lai saņemtu Tehniskos noteikumus konkrētas AS "Sadales tīkls" elektroietaisies pārcelšanai, lūdzam iesniegt iesniegumu par elektroapgādes objekta pārvietošanu. Pamatojoties uz Jūsu iesniegumu tiks izstrādāti atsevišķi Tehniskie noteikumi konkrētas elektroietaisies pārcelšanai vai rekonstrukcijai.

5. Ja nepieciešams jauns elektroenerģijas pieslēgums, vai slodzes izmaiņas projektējamajam objektam, Jums jāiesniedz pieteikums Lietotāja elektrotīkla pieslēgumam vai slodzes izmaiņām.

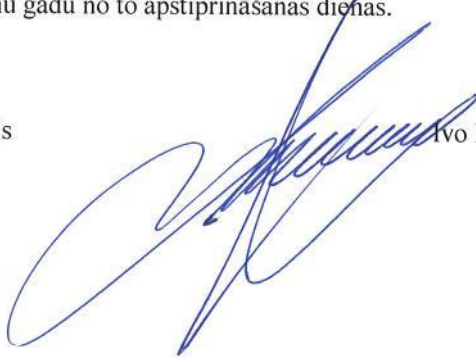
6. Lai pārbaudītu projekta atbilstību tehniskajām prasībām, dokumentāciju iesniegt izskatīšanai AS „Sadales tīkls” Ziemeļu Eksploatācijas daļas Smiltenes nodaļā. **“Ziemeļu elektriskie tīkli”, Smiltenes pagastā, Smiltenes novadā (t.nr.64710754).**

Tehniskie noteikumi ir derīgi vienu gadu no to apstiprināšanas dienas.

Ziemeļu Kapitālieguldījumu daļas vadītājs

Jānis Ozoliņš 64180647

Ivo Leoke



SIA Lattelecom
Vienotais reģ. nr. 40003052786
PVN reģ. nr. LV40003052786

Dzirnavu iela 105, Rīga LV 1011
Tālr.: +371 67055000
Fakss: +371 67055481

lattelecom@lattelecom.lv
www.lattelecom.lv

lattelecom

TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr.

LTN - 8069

Valmiera

Datums: 12.12.2017 **Pamatojums:** Pieteikums „Tehnisko noteikumu izsniegšana”, 06.12.2017

Pieprasītājs: SIA „Ceļu komforts”, Beātes iela 23, Valmiera, LV-4201 **Kontakttālrunis:** 26435423
Jānis Steļmahs

Zemes kadastra Nr. Būves kad. Nr. 9496 006 0141 001

Objekta adrese: Autoceļš “Mierkalns-Būdas” posms, Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Kādam nolūkam izsniegti tehniskie noteikumi:

Autoceļa posma pārbūve

TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS

Paskaidrojums: Norādītās adreses paredzētajā darbības teritorijā SIA Lattelecom darbojošās un ekspluatācijā esošās elektronisko sakaru komunikācijas nav

Veicamo darbu apraksts un TN izpildes nosacījumi:

- Elektronisko sakaru tīkla aizsardzībai noteikumi netiek uzstādīti .

Piezīmes: Saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma 18.punkta 4. daļu elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.

Augstāk minēto darbu izpildei nepieciešama projekta izstrāde. Projekta izstrādes gadījumā to saskaņot ar:

SIA Lattelecom Brēžas ielā 3, Valmierā.

Pēc darbu veikšanas izpildedokumentācija nododama

Nav nepieciešams .

LTC PPUD ARN CLSVVG
Līniju uzraudzības inspektors;
tālr.64225554

Juris Poika

Signature not validated

Digitally signed by Juris Poika

Date: 2017.12.12 15:08:13 EET

Location: Valmiera

Reason: SIA Lattelecom



LATVIJAS VALSTS
RADIO UN TELEVĪZIJAS CENTRS

VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs"

Vienotais reģistrācijas Nr. 40003011203, Ērgļu iela 7, Rīga, LV-1012
Tālrunis: 67108704, fakss: 67108740, e-pasts: lvrtc@lvrtc.lv

07.12.2017. Nr. 30.04-01/15/00/2472

Uz 05.12.2017. Nr. 95/17

SIA "Ceļu komforts"
"Ežmalas", Plāņu pagasts, Strenču novads, LV-4730
e-pasts: info@celukomforts.lv

Par tehniskajiem noteikumiem

Autoceļa "Mierkalns – Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads, pārbūves būvprojekta izstrādei, saskaņā ar Jūsu iesniegumam pievienoto situācijas plānu, VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs" tehniskos noteikumus neizvirza.

Šis dokuments parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu.

Infrastrukturā attīstības departamenta direktors Ivars Sprīngis

Sudmale 28355625
iveta.sudmale@lvrtc.lv



Valsts vides dienests

VALMIERAS REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

L.Paegles iela 13, Valmiera, LV-4201, tālr. 64207266, fakss 64207281, e-pasts parvalde@valmiera.vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Valmierā

2017. gada 19. decembrī

Atzinums Nr. VA17AZ0387

Par to, ka paredzētajai darbībai tehniskie noteikumi nav nepieciešami

Adresāts (iesniedzējs): SIA „CEĻU KOMFORTS”, reģistrācijas Nr. 44103040845, juridiskā adrese: „Ežmalas”, Plāņu pagasts, Strenču novads LV-4730

Valsts vides dienesta Valmieras reģionālajā vides pārvaldē 2017. gada 6. decembrī reģistrēts SIA „CEĻU KOMFORTS” iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai autoceļa „Mierkalns-Būdas” pārbūvei nekustamajā īpašumā „Ceļš Mierkalns-Duckas” (zemes vienības kadastra apzīmējums 9496 005 0042; būves kadastra apzīmējums 9496 006 0141 001), Zvārtavas pagastā, Valkas novadā.

Paredzētās darbības ietvaros plānota autoceļa „Mierkalns-Būdas” pārbūve 2 km garumā, nomainot nolietoto konstrukcijas un atjaunojot ūdens atvades sistēmu. Ceļa zemes nodalījuma joslas ietvaros, saglabājot esošo ceļa platumu un garenprofilu, plānota ceļa grants segas pastiprināšana, esošo grāvju tīrīšana un bojāto caurteku nomaiņa ar plastmasas caurtekām.

Saskaņā ar Dabas aizsardzības pārvaldes dabas datu pārvaldības sistēmu „OZOLS” paredzētās darbības vieta neatrodas īpaši aizsargājamā dabas teritorijā un tajā nav reģistrēti īpaši aizsargājami biotopi un īpaši aizsargājamās sugas vai sugas, kurām veidojami mikroliegumi. Paredzētās darbības vieta neatrodas dabisku virszemes ūdensobjektu aizsargjoslā un ķīmiskajā aizsargjoslā ap ūdens ņemšanas vietām.

Paredzētajai darbībai saskaņā ar likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 3.² pantu un 4. panta pirmo daļu nav nepieciešams ietekmes uz vidi sākotnējais izvērtējums un ietekmes uz vidi novērtējums. Minētā likuma 13. panta ceturtajā daļā noteikts, ka Ministru kabinets nosaka paredzētās darbības, kuru veikšanai nepieciešami tehniskie noteikumi. Ministru kabineta 2015. gada 27. janvāra noteikumu Nr. 30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” (turpmāk – Noteikumi Nr. 30) pielikumā ir noteiktas tās darbības, kuru veikšanai tehniskie noteikumi obligāti ir nepieciešami. Ceļa pārbūve ceļa zemes nodalījuma joslas ietvaros nav ietverta minētajā pielikumā.

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 30 13. punktā noteiktajam, Valsts vides dienests gadījumos, kad iesniegumā minētās darbības veikšanai tehniskie noteikumi nav nepieciešami, iesniedzējam izsniedz atzinumu.

Atzinums:

Pamatojoties uz iepriekš rakstīto, Valmieras reģionālā vides pārvalde sniedz atzinumu, autoceļa „Mierkalns-Būdas” pārbūvei ~2 km garumā nekustamajā īpašumā „Ceļš Mierkalns-Duckas” (zemes vienības kadastra apzīmējums 9496 005 0042; būves kadastra

apzīmējums 9496 006 0141 001), Zvārtavas pagastā, Valkas novadā, tehniskie noteikumi nav nepieciešami.

Valmieras reģionālā vides pārvalde vērš uzmanību, ka, veicot paredzēto darbību, jāievēro šādi nosacījumi:

- 1) Būvniecības atkritumus apsaimniekot tā, lai negatīvi neietekmētu apkārtējo vidi. Atkritumi jāsavāc un jānodod atkritumu apsaimniekošanas organizācijai atbilstoši Atkritumu apsaimniekošanas likuma 4. panta, 15. panta pirmās daļas un 17. panta prasībām.
- 2) Pārbūves darbos izmantot smilts un grants materiālu no atradnes, kuras īpašnieks/apsaimniekotājs ir saņēmis zemes dzīļu izmantošanas licenci vai atļauju (atbilstoši likuma „Par zemes dzīlēm” 10. un 11.¹ panta nosacījumiem).
- 3) Ceļa ūdens atvades risinājums jānodrošina tāds, lai negatīvi neizmainītu teritorijas hidroloģisko režīmu un nodrošinātu netraucētu virszemes ūdens plūsmu teritorijā esošajos grāvjos.
- 4) Darbības norises vietās, kur tiek izmantota vai novietota būvniecības tehnika un veikta degvielas uzpilde, nodrošināt absorbenta materiālus, kas nodrošina savlaicīgu naftas produktu savākšanu, lai novērstu grunts, gruntsūdeņu un virszemes ūdeņu piesārņojumu. Izmantotos absorbenta materiālus savākt speciālos, marķētos konteineros un nodot uzņēmumam, kas nodarbojas ar bīstamo atkritumu apsaimniekošanu.
- 5) Nodrošināt autoceļa un nobrauktuvju sāngrāvju, kā arī caurteku nostiprināšanu, lai novērstu zemes erozijas procesu attīstību.
- 6) Koku ciršanu veikt atbilstoši Meža likuma 12. panta prasībām un Ministru kabineta 2012. gada 2. maija noteikumu Nr. 309 „Noteikumi par koku ciršanu ārpus meža” 4., 5. un 12. punkta nosacījumiem.

Direktors



A. Liepa

Liepīņa 64207276
anete.liepina@vvd.gov.lv



Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību
„ZEMKOPĪBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI”
Vidzemes reģiona meliorācijas nodaļa

Rīgas iela 65, Gulbene, Gulbenes novads, LV-4401
tālr. 64474370, e-pasts vidzeme@zmni.lv

GULBENĒ

13.12..2017. V/1-14/484

SIA "CEĻU KOMFORTS"
Beātes iela 23, Valmiera, LV-4201

Par tehnisko noteikumu izdošanu.

Izskatot saņemtos materiālus par autoceļa "Mierkalns - Būdas" būvniecības projektēšanu Valkas novada Zvārtavas pagastā, kadastra Nr.94960060141001, un tehnisko noteikumu izdošanu, saskaņā ar būves izvietojuma shēmu konstatējam, ka paredzētas darbības neskar meliorācijas sistēmas un būves – izdot tehniskos noteikumus nav nepieciešams. Ziņu par meliorācijas būvēm meliorācijas sistēmu kadastra reģistrā nav.

Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi”
Vidzemes reģiona meliorācijas nodaļas vadītājs:

Ivars Kupčs

Sagatavoja:
t.27844293
arnis.stipnieks@zmni.lv



LATVIJAS REPUBLIKA

VALKAS NOVADA DOME

Reģ. Nr.90009114839, Norēķinu konts LV16UNLA0050014283134 A/S „SEB BANKA” Smiltenes filiāle kods UNLALV2X
Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV-4701; tālr.64722238, fakss-64707493, E-pasts: novads@valka.lv

Valkā

21.03.2018 3-4/18/434

**SIA “Ceļu Komforts”
Garā iela 7—210
Valmiera, LV-4201**

Par inženierbūves (ceļa) “Mierkalns – Būdas”, Zvārtavas pagastā piederību

Valkas novada dome apliecina, ka inženierbūve, Valkas novada Zvārtavas pagastā autoceļš “Mierkalns - Būdas”, kadastra apzīmējums 9496 006 0141 001, atrodas Valkas novada domes bilancē ar atlikušo vērtību uz 01.01.2018. EUR **0.00** (0 euro 0. centi).

Minētais īpašums nav nevienam atsavināts, nav iekļāts, par to nav strīdu un tas nav apgrūtināts ar parādiem un saistībām.

Valkas novada domes priekšsēdētājs

V.A.Krauklis

Grāmatvede A.Balode, tālr.647 07619
e-pasts: agnija.balode@valka.lv

1.3. Zemes gabala inženierizpētes materiāli (kopijas)

CĒSIS

ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES PĀRSKATS

PAC "Mierkalns-Būdas,
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

SIA ARHAJS

+371 28380513

2018



R.RĒKIS

SATURA RĀDĪTĀJS

1. IEVADS	3
2. SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS.....	3
3. DARBU SASTĀVS, METODES UN APJOMS.....	5
4. ĢEOTEHNISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS	6
5. LAUKUMA HIDROLOĢISKIE APSTĀKĻI.....	8
6. ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU ŽURNĀLS.....	9
7. GRUNŠU RĀDĪTĀJI, APRĒĶINU METODES	9
8. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS.....	11
9. LABORATORIJAS TESTĒŠANAS PĀRSKATS.....	12
pielikums Nr.1	13
URBUMS Nr.1	13
URBUMS Nr.2	14
URBUMS Nr.3	15
URBUMS Nr.4	16
URBUMS Nr.5	17
URBUMS Nr.6	18
URBUMS Nr.7	19
URBUMS Nr.8	20
10. FOTO PIELIKUMI.....	21
II.GRAFISKIE PIELIKUMI.....	11 LAPAS
11. ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU NOVĒTOJUMA PLĀNS(M 1:500).....	8 LAPAS
12. ĢEOTEHNISKIE GRIEZUMI UN APZĪMĒJUMI.....	3 LAPAS
PIELIKUMĀ: ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE Nr.CS17ZD0067, NOSACĪJUMI UN PIELIKUMI, 3 LAPAS	

1. IEVADS

Pārskatā apkopoti dati par ģeotekniskās izpētes darbiem, Zvārtavas pagastā, Valkas novadā, PAC "Mierkalns-Būdas" pārbūves būvprojekta izstrādes ietvaros. Darbi izpildīti pamatojoties uz ar "Pasūtītāju" un SIA "Arhajs" 2017. gadā noslēgtu vienošanos.

Izpētes darbu mērķis ir noskaidrot mākslīgo un dabīgo grunšu ģeotehniskās īpašības, lai nodrošinātu iespējami racionālākus būvniecības risinājumus būvprojekta stadijā. Izpēte veikta būvprojekta projekta stadijā.

Ģeotekniskā izpēte veikta Valsts vides dienesta 2017. gada 23. martā izsniegtās zemes dzīļu izmantošanas licences Nr.CS17ZD0067 (pielikums) darbības ietvaros.

Izpētes lauka darbus vadīja ģeologs, ģeotehniķis G.Balgalvis, R.Rēķis, iegūtos materiālus apstrādāja, un pārskatu par ģeotekniskās izpētes darbiem sagatavoja ģeologs, ģeotehniķis G.Balgalvis, R.Rēķis.

2. SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

Pētāmā teritorija: PAC "Mierkalns-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads.



2.1. attēls. Teritorija, kurā veikta izpēte

Valkas novads ir viens no 109 Latvijas Republikas administratīvajiem novadiem. Novada platība ir 908 km². Ģeogrāfiski Valkas novads atrodas Latvijas ziemeļaustrumos, vēsturiskā Vidzemes reģionā. Novadu veido Valkas pilsēta un Ērgemes, Kārķu, Valkas, Vijciema un Zvārtavas pagastu teritorijas. Novads robežojas ar Igaunijas Republiku, Apes, Smiltenes, Strenču, Burtnieku un Naukšēnu novadiem. Valkas novada robeža ar Igaunijas Republiku ir ap 75 km, no kuriem aptuveni trešdaļa ir pa Gaujas upi. Valkas novads atrodas 170 km attālumā no Latvijas Republikas galvaspilsētas Rīgas, 50 km attālumā no nacionālās nozīmes attīstības centra Valmieras. [Valkas novada teritorijas plānojums 2010.-2022.gadam]

Pēc fiziogēogrāfiskā iedalījuma Valkas novada ZR daļa atrodas Sakalas augstienes apakšrajonā Ērgemes paugurainē. Valkas pilsēta atrodas Sakalas augstienes Ērgemes paugurainē. Pilsētu ielejveida pazeminājumā šķērso Pedeles upe. Pilsētas rietumos Burgas paugurainē atrodas augstākās vietas līdz

90 m v.j.l. Novada ZA daļa izvietojusies Vidusgaujas ieplakā, bet ZR stūri aizņem Idumejas augstienes ZA mala ar Ērgemes – Dakstu pauguraini. [Valkas novada teritorijas plānojums 2010.-2022.gadam]

Valkas novada teritorijas ģeoloģisko uzbūvi veido, pamatklintājs, pirmskvartāra nogulumieži, kvartāra nogulumi. Apakšējo pamatni veido kristāliskais pamatklintājs, tā Igaunijas – Latvijas granulītu bloks, kurā konstatēti metamorfizētie un intruzīvie arhaja ieži un proterozoja veidojumi, kurus klāj bieža (382 – 477 m, novada ziemeļdaļā pārsniedzot 514 m) dažāda vecuma un sastāva nogulumiežu sega. Pamatklintāja virsma ir nelīdzena un tā pazeminās dienvidu un dienvidrietumu virzienā. Pēc seismiskās izpētes datiem pamatklintāja virsma virzienā uz austrumiem paaugstinās līdz pat 300 m zem jūras līmeņa. Pirmskvartāra nogulumiežu segu veido kembrija, ordovika, silūra un devona perioda ieži. Novada lielākajā daļā zem kvartāra nogulumiem ir pārstāvēti vidusdevona burtnieku svītas nogulumi, pārsvarā smilšakmeņi un aleirīti, bet dienviddaļā jau augšdevona smilšakmeņi, aleirolīti un māli, kā arī pļaviņu, salaspils, daugavas, ogres un katlešu svītu karbonātisko iežu slāņkopas. [Valkas novada teritorijas plānojums 2010.-2022.gadam]

Devona sistēmas nogulumus iespējams izmantot būvmateriālu ražošanai. Kvarca smilts, kas nākotnē varētu būt noderīgas veidņu izgatavošanai un stikla ražošanai (Vijciema prognozēto krājumu laukumi). Visā novada teritorijā pamatiežu virsmu pārsedz jaunākie - kvartāra nogulumi. To biežums salīdzinot ar pārējo Latviju ir salīdzinoši neliels. Tie visbiežāk sastāda 10- 20 m lielu slāņkopu. Atsevišķās vietās biežums pārsniedz 40 m, bet Kārķu apkārtnē apraktajā senielejā sasniedz novada maksimālo biežumu - 84 m. [Valkas novada teritorijas plānojums 2010.-2022.gadam]

Hydrogrāfisko tīklu veido Gaujas un Salacas upes baseini, kā arī Emajegi upes baseins, kurā ietek Pedeles upe, kura plūst caur Valkas pagastu un Valku. Lielākās upes novada teritorijā ir Gauja, Vija, Omuļupe, Seda un tās pieteka Rikanda. Daudz nelielu ezeru, kuri galvenokārt veidojušies starppaugurainu ieplakās un upju bijušās gultnes – vecupju ezeri. Vislielākie ezeri ir Salainis – 77,8 ha, Vēderis – 50,8 ha, Vadainis – 49,6 ha. [Valkas novada teritorijas plānojums 2010.-2022.gadam]

Valkas novada klimats ir kontinentālāks salīdzinot ar valsts rietumu rajoniem. Klimats ir mēreni vēss un stipri mitrs. Gada vidējā gaisa temperatūra 5,1 - 5,2 0C. Janvāra, februāra vidējā temperatūra ir - 6,5 0 C; jūlijā 16,70 C. Nokrišņi iespējami vidēji katru otro dienu, vidēji 700 mm gadā, siltajā periodā 500 mm. Ievērojamais nokrišņu daudzums, mērenās temperatūras visu gadu rada paaugstinātu gaisa mitrumu un mākoņainumu. Aktīvo temperatūru summa 18000 - 19000 C. Veģetācijas periods 130 - 135 dienas. Bez sala periods 126 - 134 dienas. Stabila sniega sega parasti izveidojas decembra vidū un saglabājas līdz marta beigām. Tās vidējais biežums 26 cm. Pēdējās salnas gaisā 15. - 25. maijam, pirmās rudens salnas septembrī. Gadā kopumā valdošie ir dienvidu, dienvidrietumu, rietumu virzienu vēji. Lielākais vēja ātrums ir novembrī – janvārī (mēnesī vidēji 3 – 5 m/s), mazākais jūlijā – augustā (mēnesī vidēji 2 – 3 m/s). [Valkas novada teritorijas plānojums 2010.-2022.gadam]

Izpētes teritorijas atrodas Zvārtavas pagastā, Valkas novadā teritorijas sastāv no vidēja izmēra izpētes laukuma, maksimāla augstumu atzīmju starpība laukumā ir ~13,9m. Izpētes laukums ir relatīvi līdzens, ar lokāliem pacēlumiem un kritumiem, absolūtās augstuma atzīmes laukumu robežās svārstās no 66,9m līdz 80,8m. Izpētes laukums ir apbūvēts, to aizņem PAC "Mierkalns -Būdas" ar tam piegulošo infrastruktūru.

3. DARBU SASTĀVS, METODES UN APJOMS

Darbu sastāvs un apjomi noteikti saskaņā ar pastāvošajām celtniecības normām un noteikumiem, kā arī vadoties pēc pasūtītāja norādījumiem un pastāvošo Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvpmatnes izpēte un pārbaudes".

Lai, tiktu sasniegts ģeotehniskās izpētes mērķis, iegūta pietiekama informācija teritorijas novērtēšanai, tika veikti mehāniskās urbšanas darbi, grunts paraugu laboratorijas pārbaudes, datu apstrāde un pārskata sagatavošana.

3.1. Ģeotehniskā izpēte veikta saskaņā ar LR spēkā esošajiem normatīviem:

- Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvpmatnes izpēte un pārbaudes". "Ģeotehnika. Būvju pamati un pamatnes";
- Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā";
- Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektēšana";
- Eiropas standarts: Ģeotehniskā izpēte un testēšana – augsnes identifikācija un klasifikācija - 1. daļa: identifikācija un apraksts(ISO 14688-1:2002);
- Eiropas standarts: Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Lauku izmēģinājumi. 2. daļa: Dinamiskā zondēšana(ISO 22476-2:2005);
- Latvijas standarts LVS NE ISO 22475-1:2014 "Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un pazemes ūdens mērījumi. 1.daļa:Darbu izpildes tehniskie principi(ISO 22475-1:2006)"

3.2. Sagatavošanās darbi:

Sākotnējā informācija par teritorijas ģeoloģisko uzbūvi tika iegūta no dažādiem literatūras avotiem, interneta resursiem, un ģeoloģiskās kartēšanas darbiem 1:200 000 datiem. Sagatavošanās darbi iekļāva objekta un tā tuvākās apkārtnes apsekošanu (rekognosciju), ģeotehnisko izstrādņu vietu identificēšanu un nospraušanu dabā, kā arī urbšanas darbu saskaņošanu atbildīgajās iestādēs.

3.3. Urbšanas darbi:

Kā galvenā metode ģeotehniskās informācijas iegūšanai izmantota mehāniskā urbšana. Urbšanas darbu laikā izmantots urbšanas agregāts Stihl BT-121C ar gliemežskrūves urbi, kura urbšanas diametrs 100 mm. Lai precīzi noteiktu augšējās daļas konfigurāciju, urbšanas punktus, kur tas bija nepieciešams, tika veikta arī skat rakuma ierīkošana.

Ierīkoti 8 urbumi 1,0m-2,0m dziļumam, ar kopējo metrāžu 9,0m. Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāni pievienoti kā grafiskais pielikums ĢI-1, bet ģeotehniskie urbumu apraksti pievienoti 1. pielikumā. Izstrādnes pēc slāņu aprakstīšanas un gruntsūdens līmeņa noteikšanas tika likvidētas, aizberot tās ar izstrādāto materiālu (veikta ģeotehniskā urbuma tampontāža).

Urbšanas darbu laikā saskaņā ar projektēšanas uzdevumu noņemti 3 traucētas struktūras grunts paraugi, smilšaino grunšu granulometriskā sastāva noteikšanai. Grunts paraugu testēšana veikta SIA "ĢEOSERVISS" laboratorijā, testēšanas pārskats ir pievienots nodaļā Nr.9.

3.4. Materiālu apstrāde un pārskata sagatavošana:

Pēc lauka darbu pabeigšanas, ir veikti, kamerālie darbi – materiālu apstrāde, analīze un sagatavots pārskats par ģeotehniskās izpētes darbiem. Balstoties ģeotehniskās urbšanas datiem, laboratorijas testēšanas pārskatu, dinamiskās zondēšanas datiem, ģeotehnisko urbumu aprakstiem, sagatavoti ģeotehniskie griezumumi kas pievienoti kā grafiskais pielikums ĢI-2, kas attēlo grunšu tipus un izplatību. Izdalīti ģeotehniskie elementi (turpmāk – ĢTE), tiem piešķirta numerācija.

4. ĢEOTEHNISKO APSTĀKĻU RAKSTUROJUMS

Plānotā būvlaukuma dabas apstākļu sarežģītības pakāpe kopumā visā izpētes teritorijā atbilstoši noteikumiem, par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" un Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvpamatnes izpēte un pārbaudes". Latvijas būvnormatīvs LBN 207-15 "Ģeotehniskā projektāšana" klasificējama kā I (vienkārši dabas apstākļi). Plānotā būve – autoceļa rekonstrukcija/pārbūve, pēc noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" un Eirokodekss 7: Ģeotehniskā projektāšana-2. daļa: "Būvpamatnes izpēte un pārbaudes". Latvijas būvnormatīvs LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā" atbilst I ģeotehniskai kategorijai.

Ģeotehniskos apstākļus izpētes dziļumam, konkrētajās izpētes vietās raksturo ģeotehniskie griezumumi, kas pievienoti kā grafiskais pielikums ĢI-2. Ievērojamu griezuma daļu, vietām visā izpētes dziļumā veido mākslīgas izcelsmes grunts – mehāniski traucēta grunts/sabērta grunts. Objektā izdalīti sekojoši mākslīgo grunšu/mākslīgo elementu tipi jeb ģeotehniskie elementi:

- **Vidēji rupja smilts (ĢTE - comsaMg)** — mākslīga, sabērta grunts, vidēja smilts ar oļiem
- **Smalka smilts (ĢTE - orfsaMg)** — mākslīga, sabērta grunts, smalka smilts ar organisko vielu piejaukuma pazīmēm
- **Putekljaina smilts (ĢTE - orsisaMg)** — mākslīga, sabērta grunts, putekljaina smilts, dūņaina
- **Smalka smilts (ĢTE - fsaMg)** — mākslīga, sabērta grunts, putekljaina smalka smilts

Dabiskā saguluma grunts līdz izpētes dziļumam no zemes virsmas sasniegtas praktiski visos izpētes punktos, skatīt 1. pielikumu un grafisko pielikumu IĢ-2. Tās pieder pie neklinšainām nesaistītām smilšainām gruntīm. Pēc ģeotehniskās klasifikācijas principiem Ģeotehniskā izpēte un testēšana – grunšu identifikācija un klasifikācija – 1. Daļa: Identifikācija un apraksts (ISO 14688-2:2004) izdalīti sekojoši dabisko grunšu tipi jeb ģeotehniskie elementi:

- **Putekljaina smilts (ĢTE-SiSa)** — dabīga saguluma smilšaina grunts, putekljaina smilts
- **Smalka smilts (ĢTE-FSa)** — dabīga saguluma smilšaina grunts, putekljaina smalka smilts

4.1. Mākslīgās gruntis:

Vidēji rupja smilts (GTE-comsaMg), slāņa nr. griezumos – 1

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumā izstrādņu Nr.1, Nr.2, Nr.3, Nr.4, Nr.5, Nr.6 vietās. Grunti veido, mākslīga grunts, sabērta smilšaina grunts, vidēja smilts ar oļiem. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama sablīvējusies grunts (atbilst blīvai gruntij). Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumā 0,1m-0,3m izstrādņu vietās.

Smalka smilts (GTE-orfsaMg), slāņa nr. griezumos – 2

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumā, izstrādņu Nr.1, Nr.2 vietās. Grunti veido, mākslīga grunts, sabērta smilšaina grunts, smalka smilts ar organisko vielu piejaukuma pazīmēm. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama sablīvējusies grunts (atbilst blīvai gruntij). Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumā 0,2m-0,3m izstrādņu vietās.

Putekljaina smilts (GTE-orsisaMg), slāņa nr. griezumos – 3

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumā, izstrādnes Nr.1 vietā. Grunti veido, mākslīga grunts, sabērta smilšaina grunts, putekljaina dūņaina smilts. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama nesablīvējusies grunts (atbilst irdenai gruntij). Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumā 1,0m izstrādnes vietā.

Smalka smilts (GTE-fsaMg), slāņa nr. griezumos – 5

Grunts tips sastopams praktiski visā izpētes laukumā izstrādņu vietās. Grunti veido, mākslīga grunts, sabērta smilšaina grunts, putekljaina smalka smilts. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama sablīvējusies grunts (atbilst blīvai gruntij). Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra grunts. Konstatētais grunts slāņa biezums laukumā 0,2m-0,4m izstrādņu vietās.

4.2. Gruntis dabiskā sagulumā:

Putekljaina smilts (GTE-SiSa), slāņa nr. griezumos – 4

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumā, izstrādnes Nr.1 vietā. Grunti veido, dabīga saguluma smilšaina grunts, putekljaina smilts. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama vidēji blīva grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta ūdens piesātināta grunts. Šī grunts turpinās dziļāk par ģeotehniskā izstrādnes pamatnes atzīmi.

Smalka smilts (GTE-FSa), slāņa nr. griezumos – 6

Grunts tips sastopams lokāli izpētes laukumā, izstrādņu Nr.2, Nr.3, Nr.4, Nr.5, Nr.6, Nr.7 vietās. Grunti veido, dabīga saguluma smilšaina grunts, putekljaina smalka smilts. Pēc blīvuma pakāpes laukumā sastopama vidēji blīva grunts. Pēc mitruma pakāpes laukumā konstatēta vāji mitra grunts. Šī grunts turpinās dziļāk par ģeotehniskā izstrādnes pamatnes atzīmi.

5. LAUKUMA HIDROLOĢISKIE APSTĀKĻI

Zvārtavas pagasta teritorijā celtniecības apstākļus ietekmē pirmais (skaitot no zemes virsas) pazemes ūdeņu horizonts, šajā gadījumā gruntsūdeņi, kas galvenokārt saistīti ar aluviālajiem, purvu, limnoglaciālajiem, fluvioglaciālajiem un glaciģēnajiem, vietām arī tehnogēnajiem, nogulumiem (ūdeņi saturošas smiltis, grants, kūdra, cits irdens materiāls).

Samērā sekli, tikai 0 – 2m dziļumā, gruntsūdeņi iegūj nelielajos purvainajos iecirkņos (kūdrā), ezeru un nelielo upju palienēs. Šāda situācija vietām ir pagasta teritorijā, kur apgrūtināta virszemes notece un zem limnoglaciālajām vai fluvioglaciālajām smiltīm atrodas mālaini nogulumi.

Iecirkņi, kuros periodiski parādās maldu gruntsūdeņi un dažkārt uzkrājas virsūdeņi, atrodas teritorijās, kur apgrūtināta notece un ir slikti infiltrācijas apstākļi. Parasti šie iecirkņi sakrīt ar tām vietām, kur, zemes virspusē iznāk morēnu smilšmāli vai mālsmitis, izplatīti limnoglaciāli mālaini nogulumi, kā arī situācijā, kurā zem plāna fluvioglaciāla smilts slāņa atrodas mālainas gruntis. Daudzos gadījumos virsūdeņu veidošanās iemesls ir patvaļīga drenāžas un grāvju aizbēršana vai to sliktais tehniskais stāvoklis un nepietiekošā caurlaidība.

Hidroģeoloģisko situāciju izpētes laukumā galvenokārt ietekmē, tā atrašanās vieta, ģeomorfoloģiskās īpašības, hidroloģiskais tīkls un meteoroloģiskie apstākļi. Lauku darbu veikšanas laikā 2018. gada 16. Janvārī, izstrādņē Nr.1 tika konstatēts gruntsūdens, kas piesaistīts puteklainās smilts nogulumiem un koncentrējas virs pirmā ūdens necaurlaidīgā grunšu nogulumu slāņa. Gruntsūdens parādīšanās dziļums un tā piemērišanas dziļums doti tabulā Nr.1.

tabula Nr.1

Nr.p.k	Urbuma Nr.	Piemērišanas datums	Parādījās pie:	Nostājās uz:
1.	urbums Nr.1	16.01.2018.	+80,10	+79,60
2.	urbums Nr.2	16.01.2018.	netika konstatēts	—
3.	urbums Nr.3	16.01.2018.	netika konstatēts	—
4.	urbums Nr.4	16.01.2018.	netika konstatēts	—
5.	urbums Nr.5	16.01.2018.	netika konstatēts	—
6.	urbums Nr.6	16.01.2018.	netika konstatēts	—
7.	urbums Nr.7	16.01.2018.	netika konstatēts	—
8.	urbums Nr.8	16.01.2018.	netika konstatēts	—

6. ĢEOTEHNISKO IZSTRĀDŅU ŽURNĀLS

tabula Nr.2

Numurs pēc kārtas	Ģeotehniskās izstrādes nosaukums	Izstrādes numurs	Ģeotehniskās izstrādes dziļums, m	Augstuma atzīme virs jūras līmeņa	Darbu veikšanas datums	Koordinātes LKS-92	
						X	Y
1.	Urbums	1	2,00	+80,80	16.01.2018	630849,459	382241,471
2.	Urbums	2	1,00	+79,90	16.01.2018	630655,829	382335,625
3.	Urbums	3	1,00	+75,80	16.01.2018	630639,652	382578,349
4.	Urbums	4	1,00	+73,00	16.01.2018	630494,916	382788,821
5.	Urbums	5	1,00	+76,00	16.01.2018	630279,443	382916,867
6.	Urbums	6	1,00	+73,90	16.01.2018	630064,609	383039,128
7.	Urbums	7	1,00	+73,00	16.01.2018	629891,806	383193,339
8.	Urbums	8	1,00	66,90	16.01.2018	629697,215	383379,555

7. GRUNŠU RĀDĪTĀJI, APRĒĶINU METODES

tabula Nr.3

Nr.p.k.	Grunts nosaukums (GOST 25100-82)	Grunts apzīmējums ISO 14688-2- 2004	Konsistence/blīvums	Grunts mitrums	Aprēķina pretestība R ₀ (kPa)
1.	vidēji rupja smilts	comsaMg	sablīvējusies	vāji mitra	450
2.	smalka smilts	orfsaMg	sablīvējusies	vāji mitra	300
3.	putekļaina smilts	orsisaMg	nesablīvējusies	mitra	80
4.	smalka smilts	fsaMg	sablīvējusies	vāji mitra	300
5.	putekļaina smilts	SiSa	vidēji blīva	ūd.piesātināta	100
6.	smalka smilts	FSa	vidēji blīva	vāji mitra	250

7.1. Izpētes laukuma griezumu veidojošo grunšu rādītāji:

tabula Nr.4

Ģeotehnisko elementu apzīmējums	Grunšu nosaukums	Maksimālais blīvums ρ_{maks}	Minimālais blīvums ρ_{min}	Normatīvā īpatnējā saiste Cn	Āplēses īpatnējā saiste $C_{\alpha=0,95}$	Efektīvais iekšējais berzes leņķis φ^I	grādi		Drenētas grunts deformācijas modulis E'	Porainības koeficients e	Plastiskuma rādītājs IP	Plūstamības rādītājs IL	Konsistences indekss IC	Filtrācijas koeficients sablīvētā stāvoklī	Kūku noņemšanas pakāpe	Salizturības klase apzīm.	
							φ $\alpha=0,95$	φ^I						m/dn			kf
decimāldaļās																	
grādi																	
kPa																	
g/cm ³																	
comsaMg	Mākslīga grunts sablīvējusies, vāji mitra	2,20	1,91	2,00	1,30	38,00	35,00	40,00	0,50	—	—	—	—	—	II	F1	
orfsaMg	Mākslīga grunts sablīvējusies, vāji mitra	2,12	1,88	4,00	2,70	36,00	33,00	35,00	0,50	—	—	—	—	—	II	F2	
orsisaMg	Mākslīga grunts nesablīvējusies, mitra	1,83	1,70	2,00	1,30	26,00	24,00	7,00	0,80	—	—	—	—	—	IV	F3	
fsaMg	Mākslīga grunts sablīvējusies, vāji mitra	2,12	1,88	4,00	2,70	36,00	33,00	35,00	0,50	—	—	—	—	—	II	F2	
SiSa	Smiltšaina grunts vidēji blīva, ūdeņradināta	2,04	1,92	4,00	2,70	30,00	27,00	20,00	0,65	—	—	—	—	—	IV	F3	
FSa	Smiltšaina grunts vidēji blīva, vāji mitra	1,96	1,78	2,00	1,30	32,00	29,00	22,00	0,65	—	—	—	—	—	II	F2	

*noteikts grunts laboratorijā

Piezīmes:

Grunšu rādītāju aprēķināšanai izmantoti grunšu dinamiskās zondēšanas rezultāti, tabulā uzrādīti katras grunts vidējie aritmētiskie fizikāli mehāniskie rādītāji. Jāņem vērā, ka, minimālās un maksimālās vērtības grunšu izplatības vietās var ievērojami atšķirties no tabulās norādītajiem rādītājiem.

Detailizētāku fizikāli mehānisko rādītāju iegūšanai jāveic 1. vai 2. klases paraugu ņemšana un to laboratoriskie testi.

8. SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

8.1. Secinājumi:

Ģeotehniskās izpētes rezultātā apkopoti izpētes dati un veikti secinājumi par grunts tipu izplatību, uzbūvi un to fizikāli – mehāniskajām īpašībām.

Visā ceļa posmā kurā veikta izpēte, virsējā kārtā 0,03m-0,05m noklāta ar dolomīta šķembu un grants maisījumu.

Pastāvot esošajiem ģeoloģiskajiem un hidroloģiskajiem apstākļiem, par pamatni projektējamajām būvē un to pamatnēm, var būt visas izpētes laukuma ģeotehnisko griezumumu veidojošās grūtis, to fizikāli mehānisko rādītāju robežas.

Izpētes laukuma virsējos slāņus veido mākslīgas grūtis, ņemot vērā, ka, nav zināma šo slāņu izcelsme, to sagulumu pakāpi un sastāvu, kā arī slāņu biezumu iespējams interpretēt tikai tieši izstrādes tuvumā.

Gruntsūdens tika konstatēts, vienīgi izstrādē Nr.1.

Saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā” būvlaukuma dabas apstākļu sarežģītības pakāpe pētītajā teritorijā ir, pirmā (vienkārši dabas apstākļi).

8.2. Ieteikumi:

Būvniecības gaitā ieteicams veikt ģeotehnisko uzraudzību.

Ja būvniecības gaitā tiek konstatētas vājās un nosacīti vājās grūtis – nesablīvējusies mākslīga grunts, mākslīga grunts ar organisko vielu piejaukumu un mīksti plastiskas konsistences mālainas grūtis, tās, ir jāizrok un jānomaina ar tīru smilti, to pakāpeniski sablīvējot līdz vidēji blīvam vai blīvam stāvoklim, vai jāizmanto ģeosintētiskie materiāli pamatnes stabilizēšanai un slodžu izlīdzināšanai.

Jāņem vērā, ka smalkgraudainās un putekļainās grūtis raksturojas ar lielu kapilaritāti un slikti atdod ūdeni. Ūdens piesātinātā stāvoklī, tas, ir zem gruntsūdens līmeņa, tās, ir tiksotropas, to tiksotropās īpašības samazina nogulumu nestspēju dabīga saguluma un struktūras saārdīšanas gadījumā.

Mālainajās grūtīs var veidoties kriogēnie procesi, kas jāņem vērā, ierīkojot pamatni gadalaikā ar negatīvām temperatūrām. Normatīvais mālainās grunts caursalšanas dziļums pēc LBN 003-15 “Būvklimatoloģija” ar varbūtību 50% - 105cm, ar varbūtību 10% - 120cm, ar varbūtību 1% - 130cm. Grunts normatīvais sasaluma dziļums ir auksto sezonu ar sniegu nepārklātas grunts maksimālā sasaluma dziļuma vidējais aritmētiskais. Minētie raksturlielumi aprēķināti mālainajām grūtīm. Pēc grunšu dažādības novērtējuma Latvijā 56% ir mālainās grūtis, 36% smilšainas grūtis un apmēram 8% kūdrainas grūtis. Smilšainās grūtis sasalst dziļāk nekā mālainās grūtis. Normatīvā grunts sasaluma dziļuma noteikšanai smilšainās grūtīs var izmantot mālaino grunšu raksturlielumus, lietojot koeficientu 1,2. Atsegtas smilšainās grunts sasaluma dziļuma speciālo novērtējumu rezultāti apstiprina šī koeficienta pareizību, attiecīgi iegūstot, smilšaino grunšu normatīvo sasalšanas dziļumu izpētes laukumā, ar varbūtību 50% - 126m, ar varbūtību 10% - 144cm, ar varbūtību 1% - 156cm.

9. LABORATORIJAS TESTĒŠANAS PĀRSKATS

GEOSERVISS

A/S "Geoserviss"
Geotehniskā laboratorija

Piedrujas iela 11-107, Rīga
Tel. 67248039
laboratorija@geoserviss.lv

TESTĒŠANAS PĀRSKATS № TP-2018-20

GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

LATAK-T-281


Pasūtītājs: SIA "Arhais" Vaives iela 4-30, Cēsis
Pasūtījuma Nr. 804975
Objekts: Mierkalns - Būdas
Testējama materiāls: grunts paraugi
Datums: 2018-02-07

Nr. p.k.	Parauga identifikācija		Granulometriskais sastāvs, atlikums % pēc masas uz sietiem;										Aerometra metode		Filtrācijas koeficients (sabl. stav.)			Dabīgās nogāzes leņķis ψ°		I_{og} %										
	Urb. Nr.	Par. Nr.	Parauga pērnāšanas dziļums, m		grants					smiltis					puteļi		māls	f g/cm ³	e		K_{20} mēdien.	ψ_a	ψ_{sa}							
			16.0- 11.2- 11.2	8.0- 5.6- 4.0	4.0- 2.0- 2.0	2.0- 1.0- 0.63	1.0- 0.63- 0.20	0.63- 0.20- 0.10	0.20- 0.10- 0.063	0.063- 0.038- 0.038	0.038- 0.02- 0.006	0.006- 0.004- 0.002	0.004- 0.002- 0.002																	
1.	2	2-1	0.0-0.3	-	-	-	-	-	2.3	1.5	15.4	45.3	28.4	7.1	0.061	0.038	0.02	0.006	0.004	0.002	-0.002	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	3	3-1	0.5-1.0	-	-	-	-	-	-	0.3	7.1	33.0	29.3	21.4	10.3	10.3	10.0	5.5	1.2	4.3	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	4	4-1	0.1-0.4	-	-	-	-	-	1.2	3.0	4.2	5.7	33.7	20.3	10.3	10.0	5.5	1.2	4.3	0.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Materiāla testēšanas metodes:

1. Geotehniskā izpēte un testēšana. Grunts testēšana laboratorijā, 4.dalī. Daļiņu izmēra sadalījuma noteikšana - LVS CEN ISO/TS 17892-4:2017, p.5.2, 5.3*
2. Filtrācijas koeficienta noteikšana smiltainām gruntīm - ГОСТ 25584-90 p.2.
3. Organisko vielu un peļņu saturs noteikšana - LVS EN 13039 : 2012*
4. Grunts dabīgās nogāzes leņķis -- Метод определения угла естественного откоса - инженерные изыскания для строительства РОН 51-84

* - LATAK akreditētās metodes (LATAK - T-281)

Testēšanu veica laboratorijas vadītāja  I. Meijere

2018-20 / V 30-0 1(1)

Paraugus laboratorijā piegādāja un par paraugu kvalitāti atbild pasūtītājs.
Testēšanas rezultāti atbilst tikai šīs konkrētajai testēšanas paraugiem.
Bez A/S "Geoserviss" ģeotehniskās laboratorijas rakstiskas atļaujas nav iespību pārvairot testēšanas paraugu nepilnā apjomā.

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.1

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.1

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme
Urbšanas datums

+80,80
16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

0,7m (+80,10)
16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	comsaMg	80,60	0,20	0,20	VIDĒJI RUPJA SMILTS, mākslīga sabērta smilšaina grunts, vidēja smilts ar oļiem (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.2-1), brūna	Sablīvējušies, vāji mitra
2.	2	orfsaMg	80,30	0,50	0,30	SMALKA SMILTS mākslīga sabērta smilšaina grunts, smalka smilts ar organisko vielu piejaukuma pazīmēm, melni brūna	Sablīvējušies, vāji mitra
3.	3	orsisaMg	79,30	1,50	1,00	PUTEKLĀINA SMILTS mākslīga sabērta smilšaina grunts, putekļaina smilts dūņaina, melna	Nesablīvējušies, mitra
4.	4	SiSa	78,80	2,00	0,50	PUTEKLĀINA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekļaina smilts, gaiši brūna	Vidēji blīva, ūdens piesātināta

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.2

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.2

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme
Urbšanas datums

+79,90
16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts
16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	comsaMg	79,60	0,30	0,30	VIDĒJI RUPJA SMILTS, mākslīga sabērta smilšaina grunts, vidēja smiltis ar oļiem (grunts paraugs Nr.2-1), brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
2.	5	fsaMg	79,30	0,60	0,30	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekļaina smalka smiltis (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.4-1), tumši brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
3.	6	FSa	78,90	1,00	0,40	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smiltis (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), oranža	Vidēji blīva, vāji mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.3

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.3

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme

+75,80

Urbšanas datums

16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts

16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	comsaMg	75,60	0,20	0,20	VIDĒJI RUPJA SMILTS , mākslīga sabērta smilšaina grunts, vidēja smilts ar oļiem (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.2-1), brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
2.	5	fsaMg	75,40	0,40	0,20	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekļaina smalka smilts (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.4-1), tumši brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
3.	6	FSa	74,80	1,00	0,60	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smilts (grunts paraugs Nr.3-1), dzeltenī brūna	Vidēji blīva, vāji mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.4

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.4

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme

+73,00

Urbšanas datums

16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts

16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	comsaMg	72,90	0,10	0,10	VIDĒJI RUPJA SMILTS, mākslīga sabērta smilšaina grunts, vidēja smilts ar oļiem (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.2-1), brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
2.	5	fsaMg	72,60	0,40	0,30	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekjaina smalka smilts (grunts paraugs Nr.4-1), brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
3.	6	FSa	72,00	1,00	0,60	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smilts (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), oranža	Vidēji blīva, vāji mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.5

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.5

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme

+76,00

Urbšanas datums

16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts

16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	comsaMg	75,60	0,10	0,10	VIDĒJI RUPJA SMILTS , mākslīga sabērta smilšaina grunts, vidēja smilts ar oļiem (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.2-1), brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
2.	5	fsaMg	75,40	0,30	0,20	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekjaina smalka smilts (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.4-1), tumši brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
3.	2	orfsaMg	80,30	0,50	0,20	SMALKA SMILTS mākslīga sabērta smilšaina grunts, smalka smilts ar organisko vielu piejaukuma pazīmēm, melni brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
4.	6	FSa	74,80	1,00	0,50	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smilts (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), tumši brūna	Vidēji blīva, vāji mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.6

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.6

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme

+73,90

Urbšanas datums

16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts

16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	1	comsaMg	73,70	0,20	0,20	VIDĒJI RUPJA SMILTS , mākslīga sabērta smilšaina grunts, vidēja smilts ar oļiem (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.2-1), brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
2.	5	fsaMg	73,50	0,40	0,20	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekļaina smalka smilts (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.4-1), brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
3.	6	FSa	73,30	0,60	0,20	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smilts (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), oranža	Vidēji blīva, vāji mitra
4.	6	FSa	72,90	1,00	0,40	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smilts (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), melna	Vidēji blīva, vāji mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.7

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.7

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme

+73,00

Urbšanas datums

16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts

16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	5	fsaMg	72,60	0,40	0,40	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekļaina smalka smiltis (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.4-1), pelēki brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
2.	6	FSa	72,00	1,00	0,60	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smiltis (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), gaiši brūna	Vidēji blīva, vāji mitra

SIA ARHAJS

URBUMS Nr.8

Teritorijas ģeotehniskā izpēte

Urbuma žurnāls Nr.8

Atrašanās vieta

PAC "Mierkalna-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads

Absolūtā augstuma atzīme

+66,90

Urbšanas datums

16.01.2018.

Gruntsūdens līmenis un tā piemērīšanas datums

netika konstatēts

16.01.2018.

NR. p.k.	Slāņa Nr.	Slāņa ĢTE apzīm.	Slāņa absolūtā augstuma atzīme	Slāņa dziļums	Slāņa biezums	Grunts raksturojums, nosaukums pēc GOST 25100-82	Grunts blīvums un mitrums
1.	5	fsaMg	66,60	0,30	0,30	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, putekļaina smalka smiltis (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.4-1), tumši brūna	Sablīvējusies, vāji mitra
2.	6	FSa	65,90	1,00	0,70	SMALKA SMILTS dabīga saguluma smilšaina grunts, smalka smiltis (pēc grunts sastāva, grunts paraugs Nr.3-1), brūna	Vidēji blīva, vāji mitra

10. FOTO PIELIKUMI

Urbums Nr.1



Urbums Nr.2



Urbums Nr.3



Urbums Nr.4



Urbums Nr.5



Urbums Nr.6

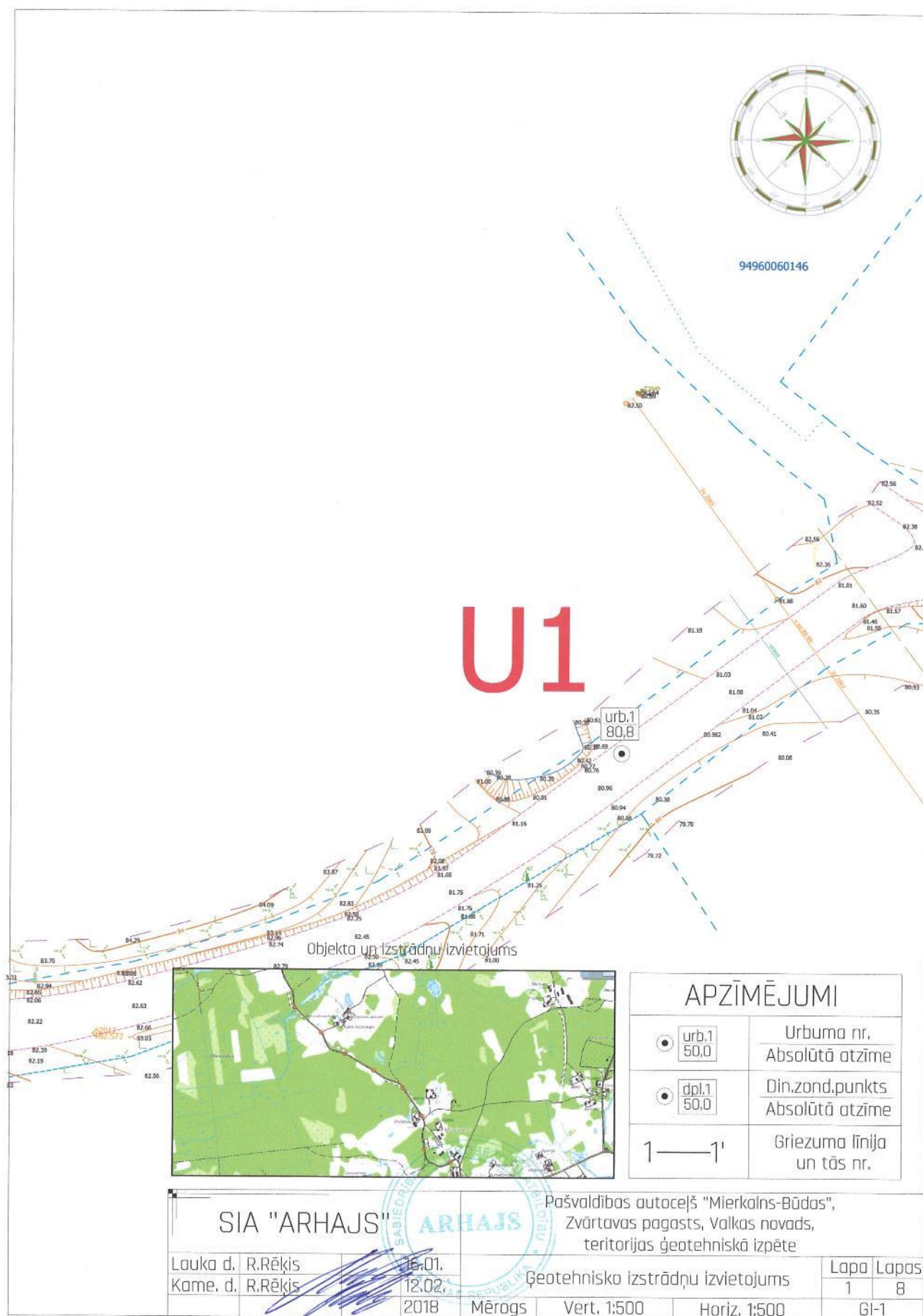


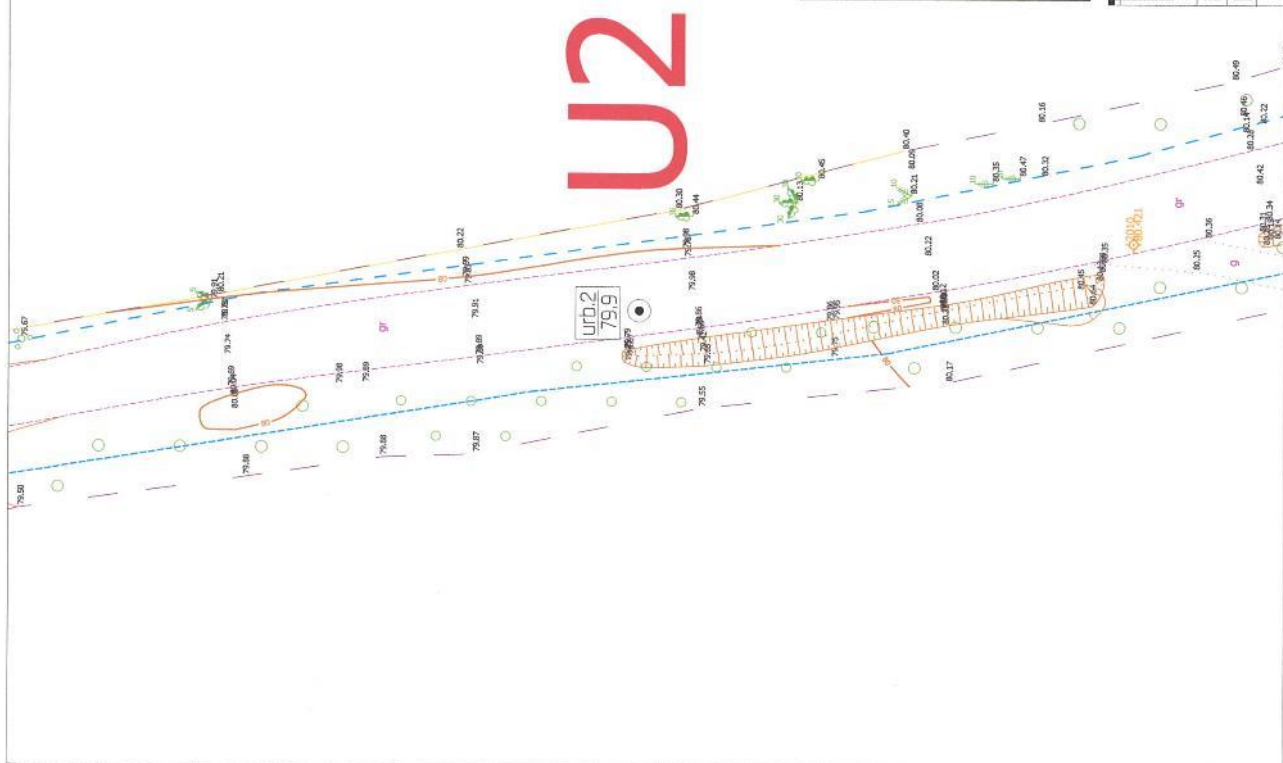
Urbums Nr.7



Urbums Nr.8







Urbuma nr.

Urbuma nr.

Din.zond.punks

Din.zond.punks

Griezuma līnija

Griezuma līnija

Objekta un izstrādņu izvietojums



Pašvaldības autoceļš "Mierkalns-Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

SIA "ARHAJS"

Lauka d. R. Rēkis

Lauka d. R. Rēkis

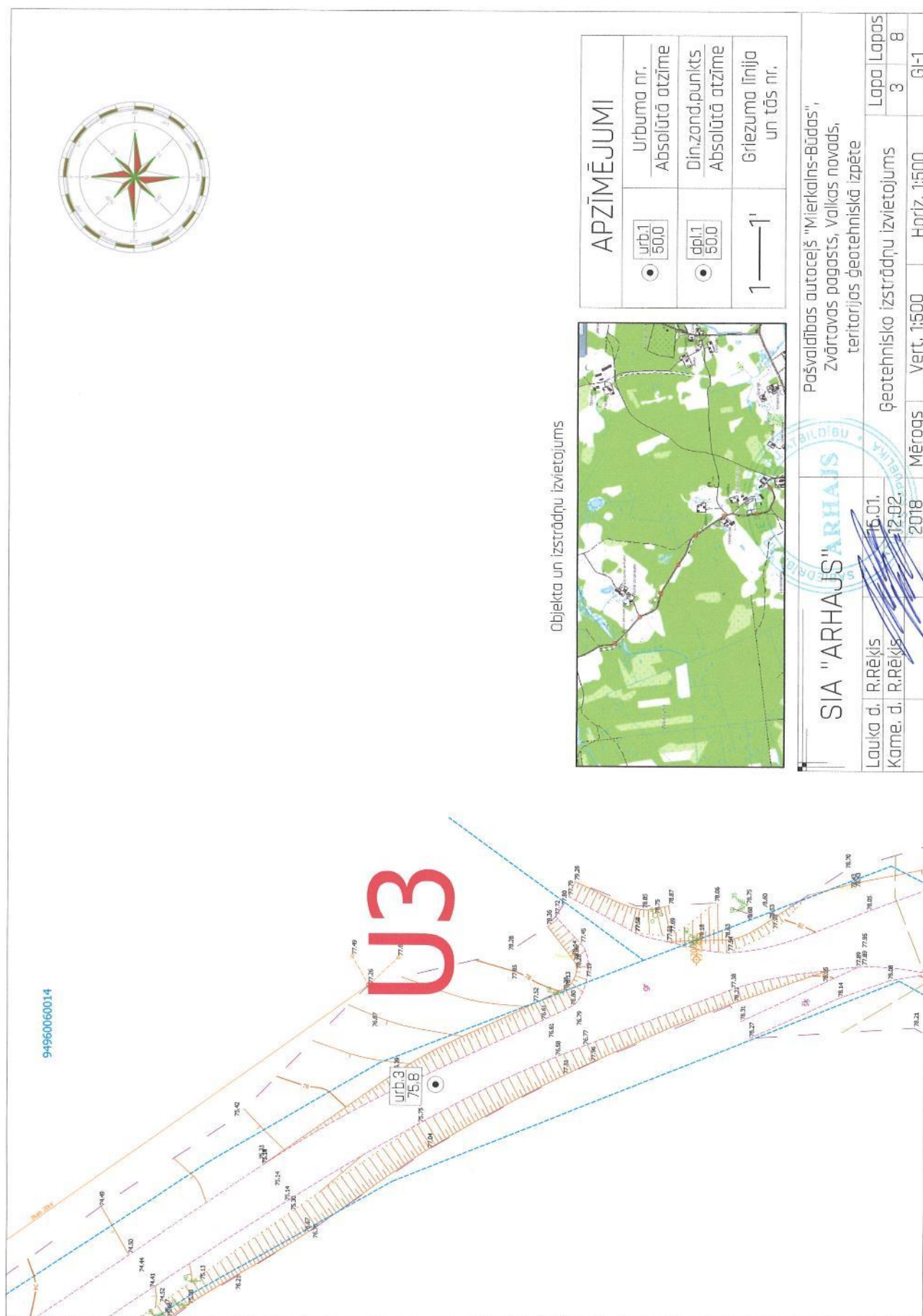
16.01,

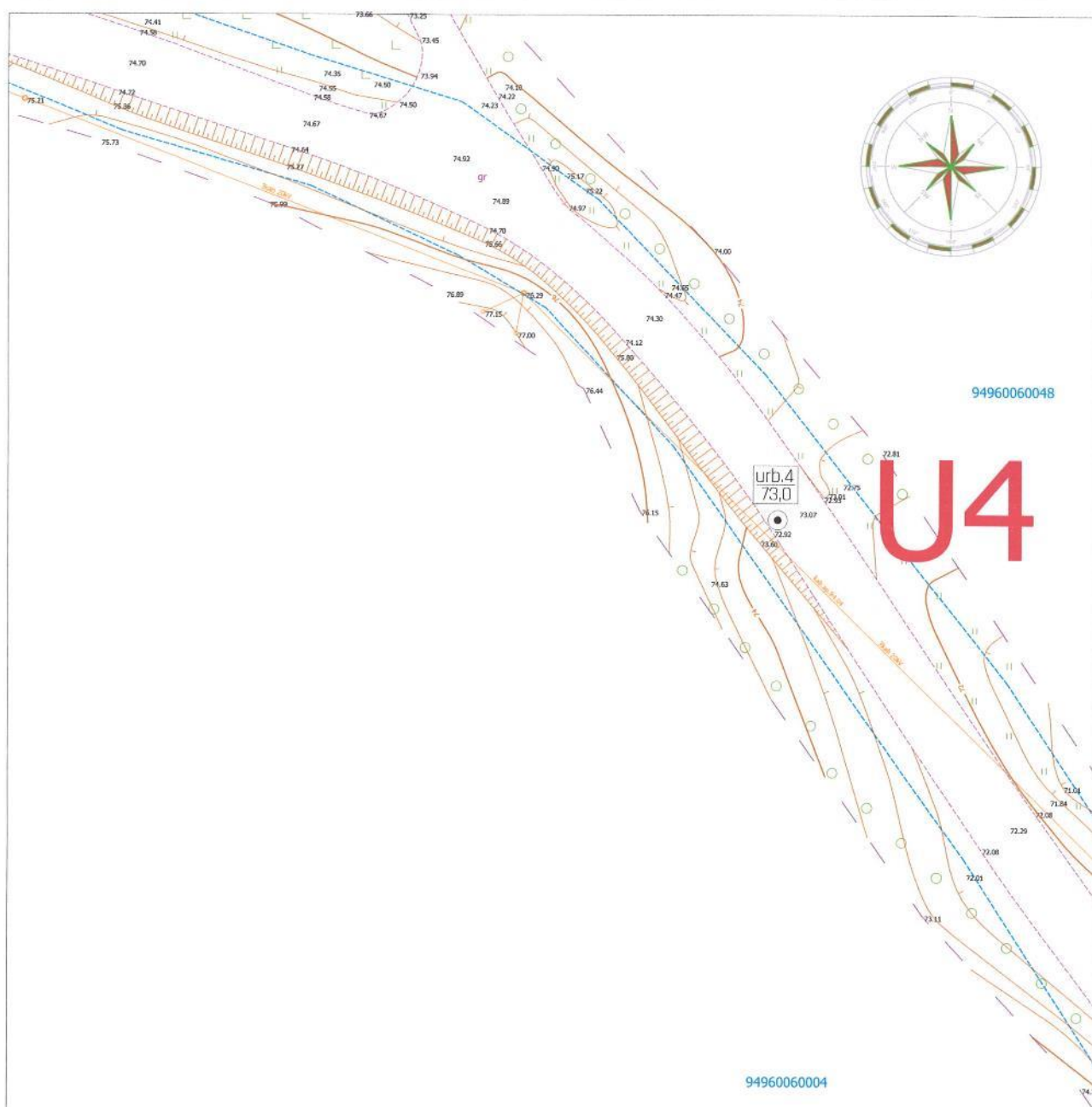
16.01,

Geotehniska izstrādņu izvietojums	Lapa	Lapas
	2	8

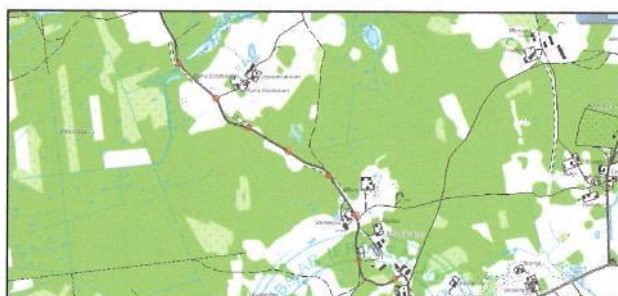
Lapa Lapa	8
2	

2	G -1
---	------





Objekta un izstrādņu izvietojums



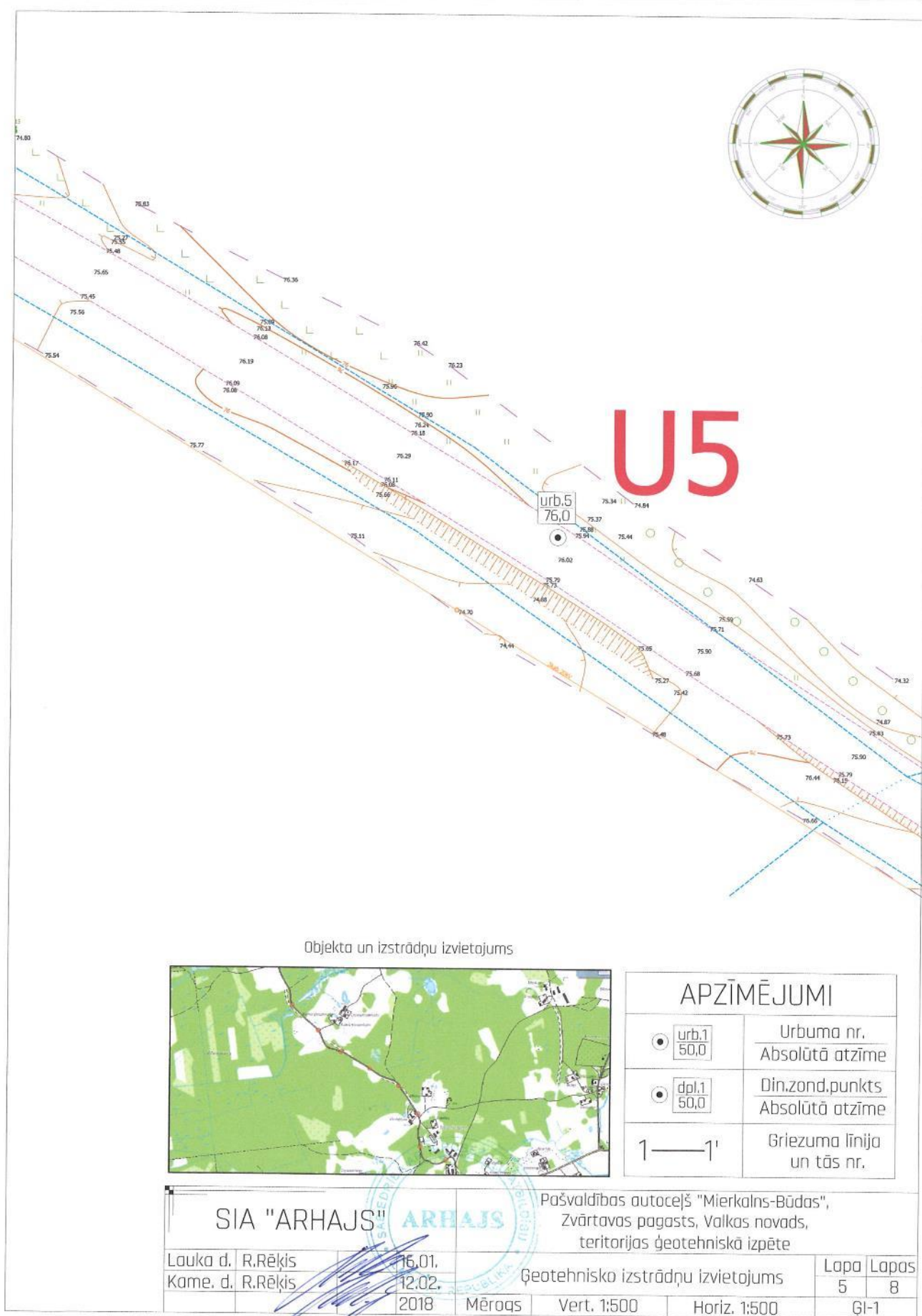
APZĪMĒJUMI

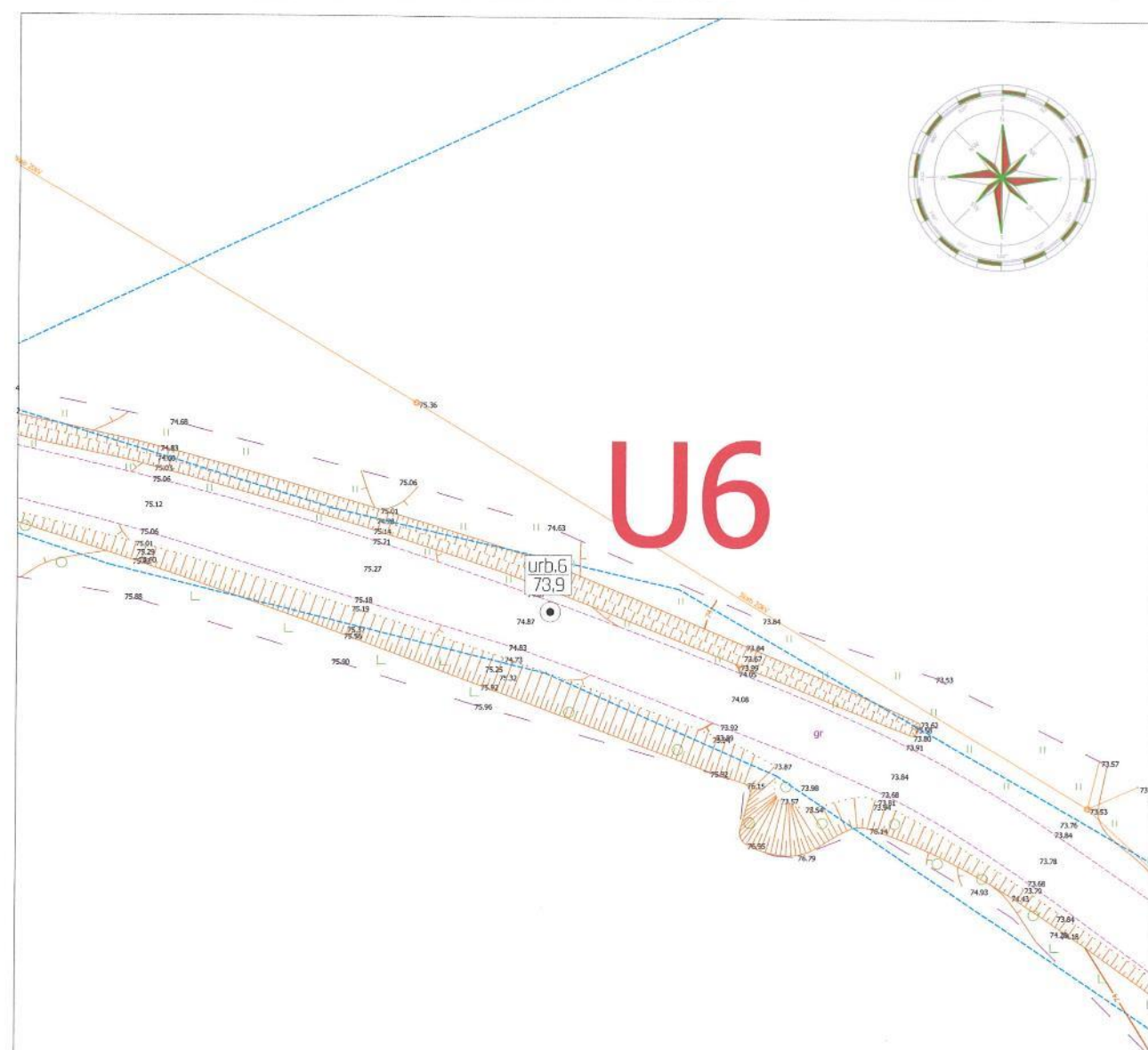
urb.1 50,0	Urbuma nr. Absolūtā atzīme
dpl.1 50,0	Din.zond.punkts Absolūtā atzīme
1—1'	Griezuma līnija un tās nr.

SIA "ARHAJS"

Pašvaldības autoceļš "Mierkalns-Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

Lauka d. R.Rēķis	16.01.	Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums	Lapa	Lapas
Kame. d. R.Rēķis	12.02.		4	8
	2018	Mērogs	Vert. 1:500	Horiz. 1:500
				GI-1







Objekta un izstrādņu izvietojums



APZĪMĒJUMI

	urb.1 50.0	Urbuma nr. Absolūtā atzīme
	dpl.1 50.0	Din.zond.punkts Absolūtā atzīme
1	—1'	Griezuma līnija un tās nr.

SIA "ARHAJS"

Lauka d. R.Rēķis
Kame. d. R.Rēķis

16.01.
12.02.
2018

Pašvaldības autoceļš "Mierkalns-Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums

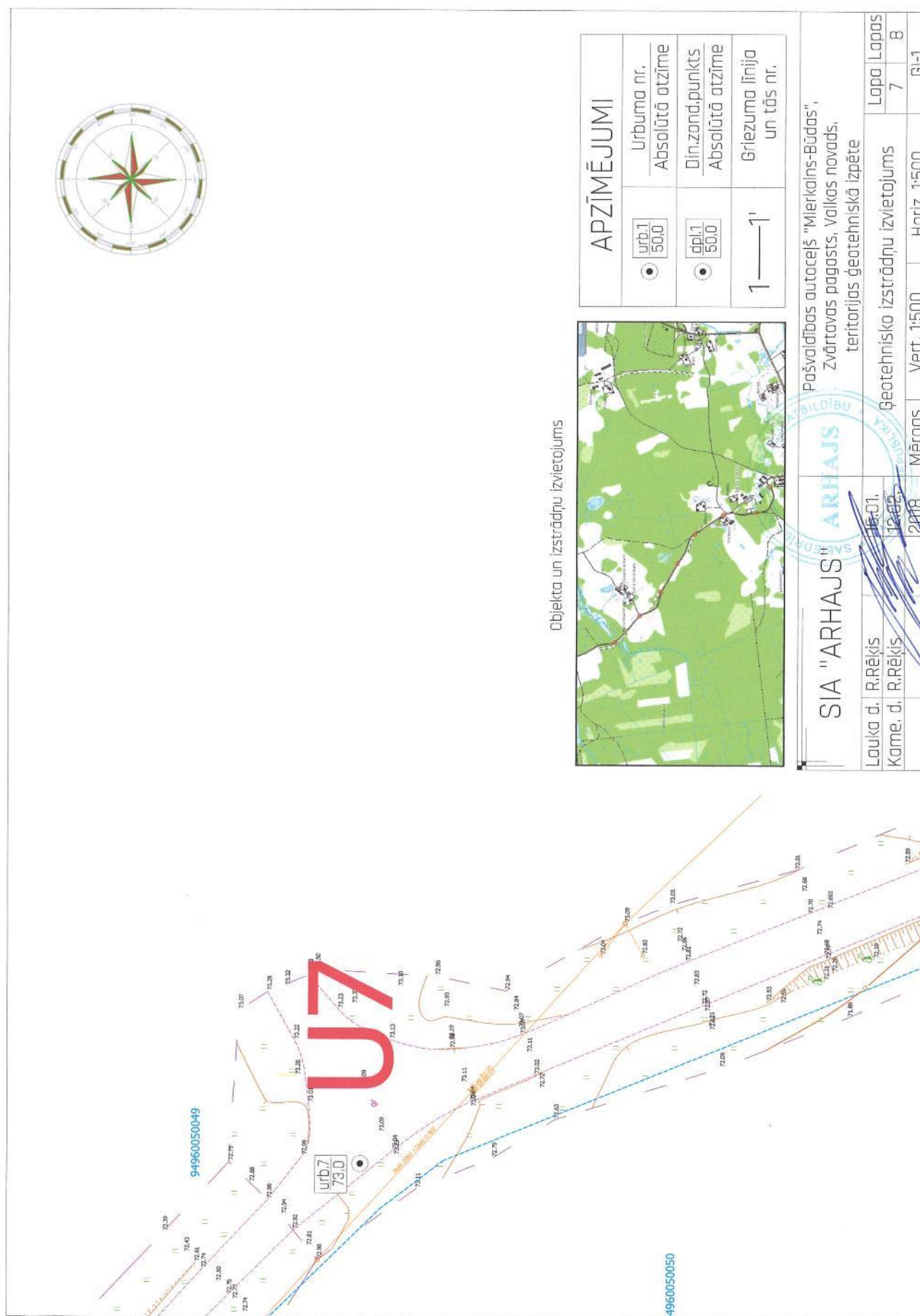
Lapa 6
Lapas 8

Mērogs

Vert. 1:500

Horiz. 1:500

GI-1



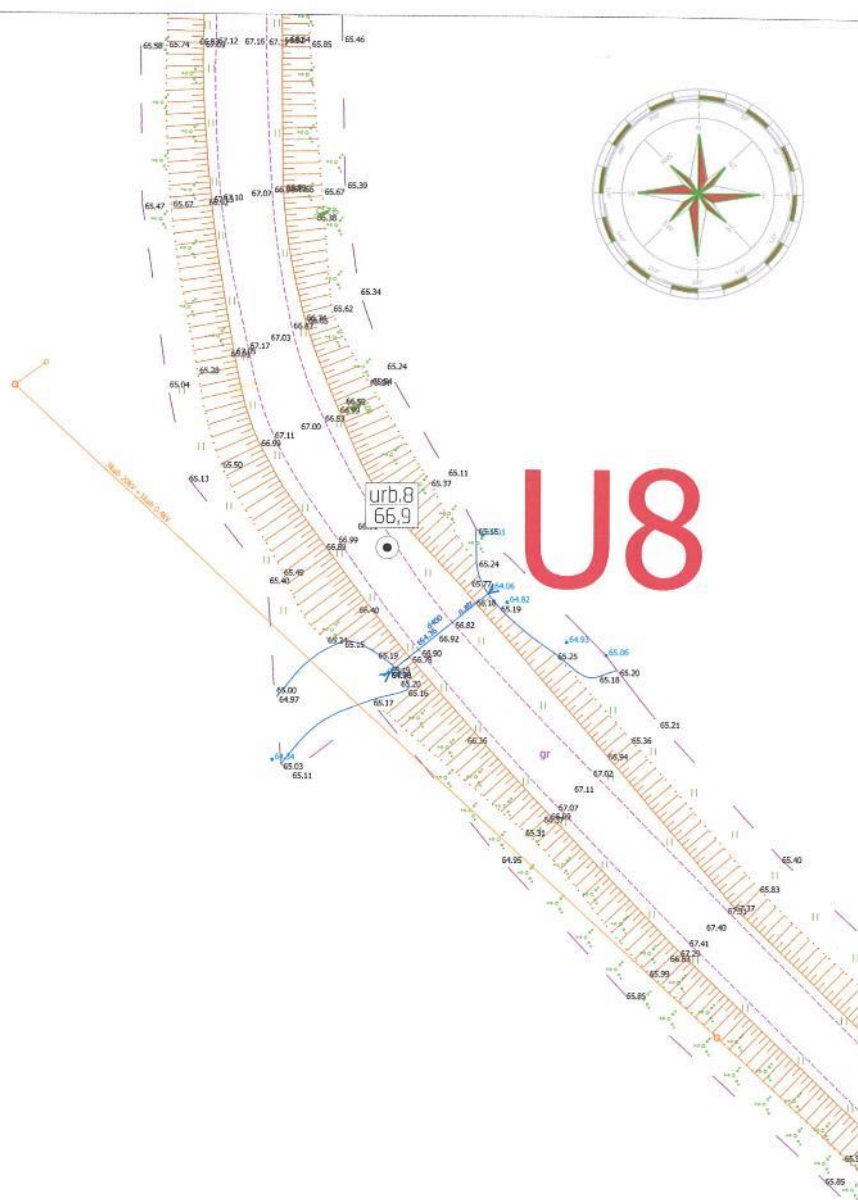
Objekta un izstrādņu izvietojums



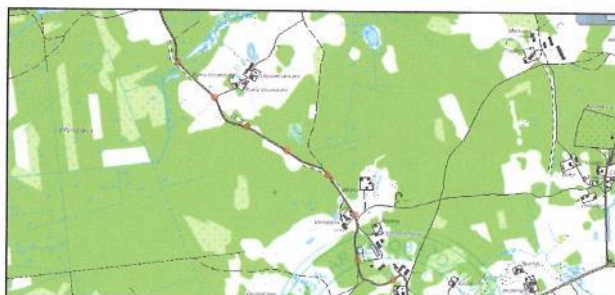
APZĪMĒJUMI	
	Urbuma nr. Absolūtā atzīme
	Din.zond.punkts Absolūtā atzīme
1—1'	Griezumuma līnija un tās nr.

SIA "ARHAJS"		Pašvaldības autceļš "Mierkalns-Būdas", Zvārtavas pagasts, Valkas novads, teritorijas ģeotehniskā izpēte	
Lauka d. R.Rēķis	18-01.	Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums	Lapa
Kame. d. R.Rēķis	12-02		Lapas
2018	2018	Mērogs	Vert. 1:500
			Horiz. 1:500
			Ģ-1







Objekta un izstrādņu izvietojums



APZĪMĒJUMI

 urb.1 50,0	Urbuma nr, Absolūtā atzīme
 dpl.1 50,0	Din.zond.punkts Absolūtā atzīme
1—1'	Griezuma līnija un tās nr.

SIA "ARHAJS"

Pašvaldības autoceļš "Mierkalns-Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

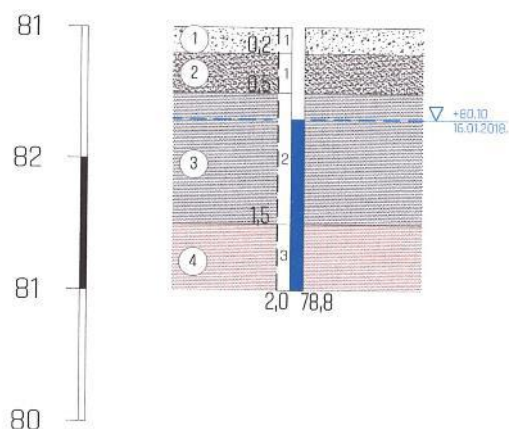
Lauka d.	R.Rēķis	16.01.
Kame. d.	R.Rēķis	12.02.
		2018

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums

Lapa	Lapas
8	8
GI-1	

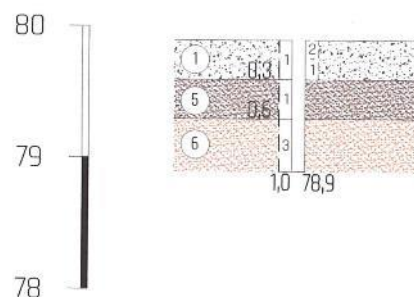
ĢEOTEHNISKIE URBUMU GRIEZUMI

urb.1



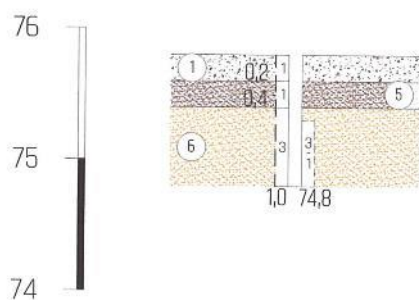
Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+80.80
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	+80.10
Piemērišanas datums	16.01.2018.

urb.2



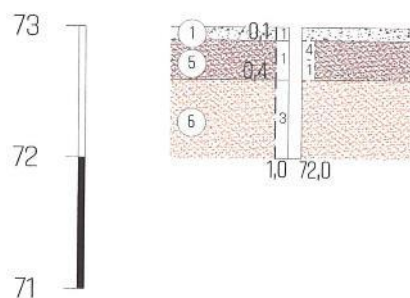
Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+79.90
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērišanas datums	16.01.2018.

urb.3



Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+75.80
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērišanas datums	16.01.2018.

urb.4



Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+73.00
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērišanas datums	16.01.2018.

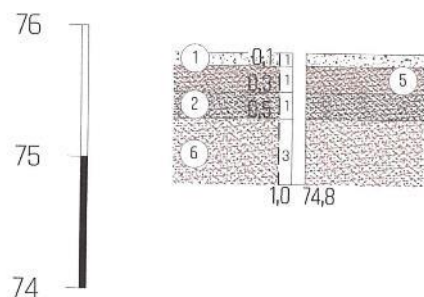
SIA ARHAJS

PAC "Mierkalns-Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

Lauka d. R.Rēķis	16.01.	Ģeotehniskie griezumai	Lapa	Lapas
Kame. d. R.Rēķis	12.02.		1	3
2018	Mērags	Vert. 1:200	Horiz. -	ĢI-2

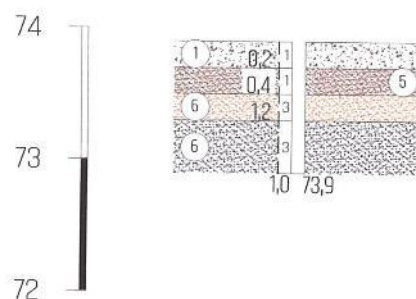
ĢEOTEHNISKIE URBUMU GRIEZUMI

urb.5



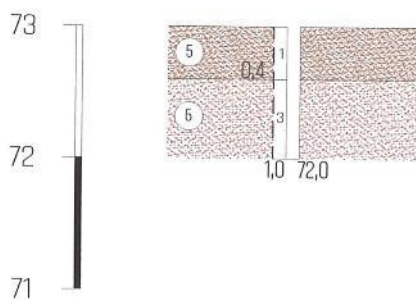
Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+76,00
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērišanas datums	16.01.2018.

urb.6



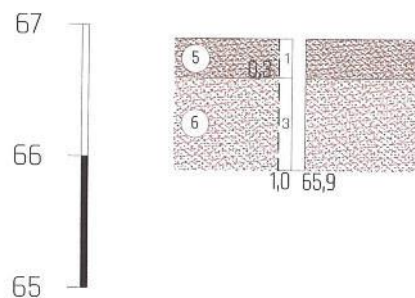
Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+73,90
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērišanas datums	16.01.2018.

urb.7



Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+73,00
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērišanas datums	16.01.2018.

urb.8



Urbuma absolūtā augstuma atzīme, m	+65,90
Attālums, m	
Gruntsūdens līmenis	netika konstatēts
Piemērišanas datums	16.01.2018.

SIA ARHAJS

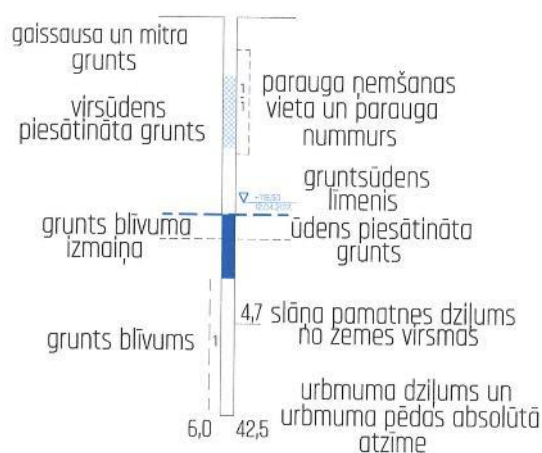
PAC "Mierkalns-Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

Lauka d. R.Rēķis	16.01.	Ģeotehniskie griezumumi	Lapa	Lapas
Kame. d. R.Rēķis	12.02.		2	3
2018	Mērogs	Vert. 1:200	Horiz. -	ĢI-2

APZĪMĒJUMI

Ģeotehniskie elementi:

vidēji rupja smilts	comsaMg	①		Mākslīga sabērta smilšaina grunts, vidēja smilts ar oļiem
Smilka smilts	orfsaMg	②		Mākslīga sabērta smilšaina grunts, smilka smilts ar organisko vielu piejaukumu
Puteklaina smilts	orsisaMg	③		Mākslīga sabērta smilšainagrunts, puteklaina smilts dūņaina
Puteklaina smilts	SiSa	④		Dabīga saguluma smilšaina grunts, puteklaina smilts
Smalka smilts	fsaMg	⑤		Mākslīga sabērta smilšaina grunts, puteklaina smalka smilts
Smalka smilts	FSa	⑥		Dabīga saguluma smilšaina grunts, puteklaina smalka smilts



Mālaino grunšu konsistences rādītāji

11	cietā
12	puscietā
13	sīkstī plastiska
14	mīksti plastiska
15	plūstoši plastiska

Mākslīga grunšu blīvuma rādītāji

11	sablīvējusies
12	nesablīvējusies

Smilšaino grunšu blīvuma rādītāji

11	ļoti blīva
12	blīva
13	vidēji blīva
14	irdena
15	ļoti irdena

SIA ARHAJS

PAC "Mierkalns-Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,,
teritorijas ģeotehniskā izpēte

Lauka d. R.Rēķis
Kame. d. R.Rēķis

15.01.
12.02.
2018

Apzīmējumi

Lapa	Lapas
3	3
ĢI-2	



Valsts vides dienests

Rūpniecības iela 23, Rīga, LV-1045, tālr. 67084200, fakss 67084212, e-pasts vvd@vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

ZEMES DZĪĻU IZMANTOŠANAS LICENCE

Nr.CS17ZD0067

Izsniegta SIA „ARHAJS” reģistrācijas numurs: 44103035276
(pašvaldības nosaukums, komersanta firma un reģistrācijas numurs vai fiziskās
personas vārds, uzvārds un personas kods)

Inženierģeoloģiskā izpēte
(zemes dzīļu izmantošanas veids)

II grupas būves atbilstoši būvniecības procesam
(licencētais objekts)

Latvijas teritorija
(licencētā objekta administratīvā piederība, ja iespējams, adrese)

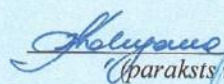
Licence izsniegta Rīgā	2017.gada	23.martā
un derīga līdz	2018.gada	22.martam

Pielikumā:

Nr.p.k.	Pielikuma nosaukums	Lpp. skaits
1.	zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi	2
2.	karte vai plāns, kurā attēlo atradnes robežu, licences adresāta īpašumā vai nomā esošo zemesgabala robežas, licences laukuma robežu ar robežpunktiem; tabula ar robežpunktu koordinātām LKS-92 TM sistēmā	-
3.	derīgo izrakteņu ieguves limits	-

Licences pielikumi ir tās neatņemama sastāvdaļa

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore

 (I.Kolegova)
(paraksts un tā atšifrējums)

Z.v.

Zemes dzīļu izmantošanas licenci vai tajā noteiktos nosacījumus var apstrīdēt Vides pārraudzības valsts birojā Rūpniecības iela 23, Rīgā, viena mēneša laikā no licences spēkā stāšanās dienas, iesniedzot par administratīvā akta apstrīdēšanu iesniedzot Valsts vides dienestā.

Zemes dzīļu izmantošanas nosacījumi

1. Zemes dzīļu izmantošanas licence Nr.CS17ZD0067 (turpmāk – Licence) dod tiesības SIA „ARHAJS” (turpmāk – Adresāts) laikā no 2017.gada 23.marta līdz 2018.gada 22.martam Latvijas teritorijā veikt inženierģeoloģiskās izpētes darbus (turpmāk – izpēte) II grupas būvju atbilstoši būvniecības procesam vajadzībām.
2. Licence izsniegta Adresātam, pamatojoties uz:
 - 2.1. likuma „Par zemes dzīlēm” 10.panta pirmās daļas 3.punkta „e” apakšpunktu un 2¹.daļu;
 - 2.2. Ministru kabineta 2011.gada 6.septembra noteikumu Nr.696 „Zemes dzīļu izmantošanas licenču un bieži sastopamo derīgo izrakteņu ieguves atļauju izsniegšanas kārtība” (turpmāk – MK noteikumi Nr.696) 4.1.apakšpunktu.
3. Atsevišķa licence izpētei nepieciešama, ja:
 - 3.1. izpēti paredzēts veikt III grupas būvju atbilstoši būvniecības procesam vajadzībām.
4. Licence neatbrīvo Adresātu no Latvijas Republikas likumu un citu normatīvo aktu prasību ievērošanas, kā arī paredzētajām ekspertīzēm un saskaņošanām.
5. Izpēte veicama, ņemot vērā:
 - 5.1. Licences nosacījumus;
 - 5.2. likumu „Par zemes dzīlēm”, Aizsargjoslu likumu, Būvniecības likumu, Ministru kabineta: 2015.gada 30.jūnija noteikumus Nr.334 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”” un 2014.gada 19.augusta noteikumus Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”, MK noteikumus Nr.696;
 - 5.3. citas prasības izpētei, kuras noteiktas Latvijas Republikas likumos un normatīvajos aktos Licences derīguma termiņa laikā.
6. Pirms izpētes darbu uzsākšanas Valsts ģeoloģijas fondā iepazīties ar objekta teritorijas ģeoloģiskajiem un hidroģeoloģiskajiem apstākļiem, veikt teritorijas apsekošanu un izvērtēt visu pasūtītāja sniegto informāciju par objektu.
7. Saskaņā ar MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījumiem izpēti Adresāts var uzsākt pēc:
 - 7.1. līguma noslēgšanas ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti;
 - 7.2. izpētes darbu programmas sastādīšanas (ņemot vērā pasūtītāja darba uzdevumu) un tās saskaņošanas ar darbu pasūtītāju. Darbu programmā iekļaut informāciju par izpētes objekta atrašanās vietu, izpētes metodiku, tai nepieciešamo aprīkojumu, pārbaudēm un analīžu nosakāmajiem kvalitātes raksturojošajiem rādītājiem, kā arī pievienot plānu ar izstrādņu paredzēto izvietojumu.
8. Informēt elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212 (**vēlams** ne vēlāk kā 5 darba dienas pirms darbu uzsākšanas) Valsts vides dienestu (turpmāk – VVD) par darbu uzsākšanas laiku konkrētā objektā (MK noteikumu Nr.696 25.punkta nosacījums).
9. Noteikt izpētes teritorijas ģeoloģisko uzbūvi, ģeomorfoloģisko uzbūvi, ģeoloģisko procesu izplatību, iežu saguluma apstākļus, litoloģisko sastāvu un izplatību, kā arī fizikālās un mehāniskās īpašības.
10. Raksturot izpētes teritorijas atbilstību paredzētās būvniecības vajadzībām un prognozēt inženierģeoloģisko apstākļu iespējamās izmaiņas būvniecības rezultātā.
11. Noteikt pazemes ūdens līmeni un to iespējamās izmaiņas, kā arī pazemes ūdens ķīmisko sastāvu un tā ietekmi uz būvju konstrukcijām.

Pielikums licencei Nr.CS17ZD0067

2.lapa

12. Veikt pazemes ūdeņu un grunts paraugu analīzes laboratorijās atbilstoši spēkā esošajiem standartiem, kas akreditētas sabiedrībā ar ierobežotu atbildību „Standartizācijas, akreditācijas un metroloģijas centrs”.
13. Veicot izpētes darbus konkrētā objektā:
 - 13.1. veikt izstrādņu aprakstu lauka žurnālā;
 - 13.2. noteikt izstrādņu atrašanās vietu koordinātas, absolūtās augstuma atzīmes, izpētes teritorijas ģeoloģisko un ģeomorfoloģisko uzbūvi, iežu saguluma apstākļus (ģenēzi un litoloģisko sastāvu) un izplatību;
 - 13.3. pēc darbu veikšanas likvidēt izstrādnes;
 - 13.4. nepieļaut grunts, zemes dziļu, virszemes un pazemes ūdeņu piesārņojumu vai citu kaitējumu videi;
 - 13.5. nodrošināt tādu darbu vietu plānojumu, konstrukciju, aprīkojumu, komplektāciju, izmantošanu un uzturēšanu, lai nodarbinātie varētu veikt darba pienākumus, neapdraudot savu vai citu nodarbināto drošību un veselību.
14. Iesniegt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) ik pēc trim mēnešiem VVD sarakstu par veiktajiem izpētes darbiem, uzrādot darbu pasūtītāju, izpētes objektu, tā atrašanās vietu.

Ja izpētes darbi netiek veikti, par to arī informēt VVD.
15. Par katru izpētes objektu sagatavot izpētes pārskatu:
 - 15.1. pārskata sagatavošanai izmantot licencētas datorprogrammas;
 - 15.2. pārskata pielikumā pievienot arī līgumu ar zemes īpašnieku, tiesisko valdītāju vai pilnvarotu personu par tiesībām veikt izpēti, darba uzdevumu, izpētes darbu programmu un Licences kopiju.

Pārskatu iesniegt izpētes pasūtītājam.
16. Līdz Licences derīguma termiņa beigām pārskatus iesniegt valsts sabiedrībai ar ierobežotu atbildību „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs” (turpmāk – LVĢMC). Iesniegt (elektroniski: vvd@vvd.gov.lv vai pa faksu 67084212) VVD sarakstu par nodotajiem pārskatiem LVĢMC.

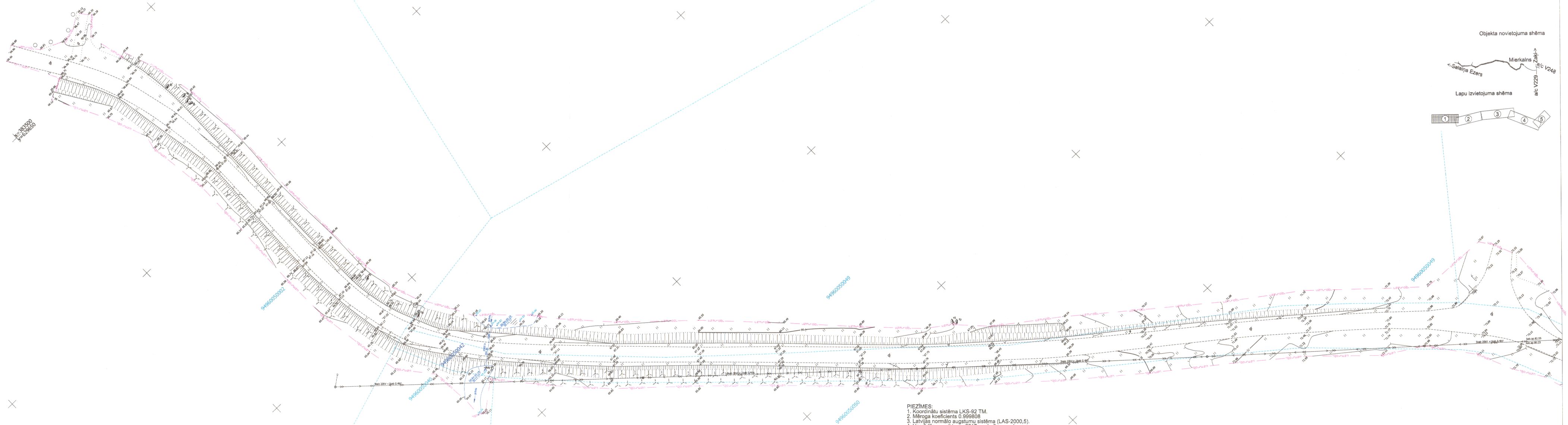
Valsts ģeoloģijas fondā nodotās informācijas glabāšanas un izmantošanas kārtību, konfidencialitātes līmeni un termiņu nosaka 2012.gada 28.augusta noteikumi Nr.578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu”.
17. Licences nosacījumu grozījumu nepieciešamības gadījumā Adresātam jāgriežas VVD.
18. Adresātam atļautā zemes dziļu izmantošana var tikt ierobežota vai apturēta, kā arī Licence atcelta likumā „Par zemes dzīlēm” noteiktajos gadījumos un noteiktajā kārtībā.
19. Uzrādīt Licenci VVD amatpersonām pārbaudes laikā.

Valsts vides dienesta ģenerāldirektore



I.Koļegova

Gāga
67084219
kristine.gaga@vvd.gov.lv



K=383500
Y=636650

94960050002

94960050004

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

94960050002

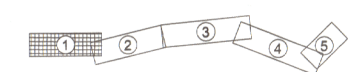
94960050002

94960050002

Objekta novietojuma shēma



Lapu izvietojuma shēma

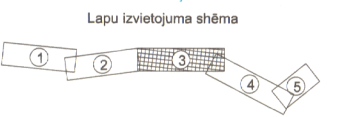
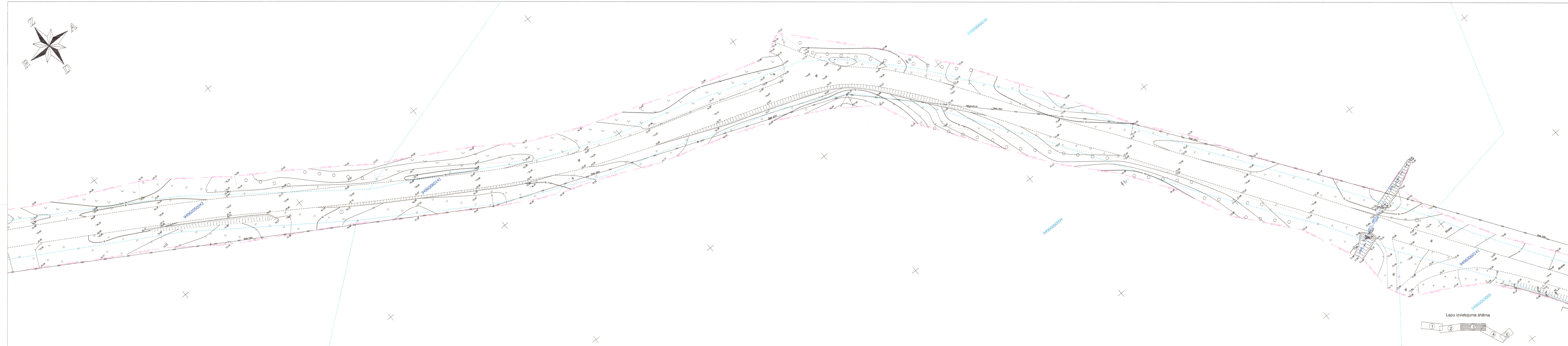
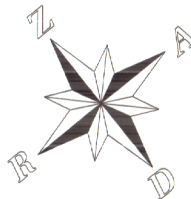


Dati ievadīti pašvaldības uzturētajā augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas datu bāzē
Uzmērījums reģistrēts ar Nr. VND/2018/ADT/9496_5
2018.gada 11.janvārī
Valsts novads dome, Sēmiņu iela 9, Valsts, Valsts novads, LV-4701
Izstrādātājs: Jānis Mālikalns, Jānis Mālikalns, Jānis Mālikalns
Teritorijas pārvaldes daļas vadītājs
Tālrunis: 67101999, e-pasts: novads@valsts.lv, j.malikalns@valsts.lv
Dokumenta elektroniski parakstīta Valsts novada domē, izmantojot drošu elektronisko parakstu

PIEZĪMES:
1. Koordinātu sistēma LKS-92 TM.
2. Mēroga koeficients 0.999808
3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).
4. Uzmērīšana veikta no 2017. gada 8.novembra līdz 30.novembrim
5. Topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši MK noteikumu Nr.281 1.piel. Rīgā 2012.gada 24.aprīlī (prot. Nr.22 13.§)
6. Uzmērīšanā izmantots LATPOS bāzes staciju tīkls. Uzmērīšana veikta RTK režīmā Bāzes stacija Palsmane
7. Objekta platība 4.07ha.
8. Nekustamā īpašuma kadastra kartes dati uz 10.11.2017. (datne 442238.edoc)
Saskaņā ar VZD sniegto informāciju zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējās ģeodēziskās tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju plānā.
9. Ielu sarkanās līnijas attēlotas atbilstoši pašvaldības teritorijas plānojumam

EKSPLOATĒJOŠO ORGANIZĀCIJU APLIECINĀJUMS PAR PLĀNĀ UZRĀDĪTO KOMUNIKĀCIJU ATBILSTĪBU ŠO ORGANIZĀCIJU MATERIĀLIEM				
ORGANIZĀCIJA	KOMUNIKĀCIJA	VĀRDS, UZVārds	DATUMS	PIEZĪMES
A/S "Sadales tīkls"	elektriskie tīkli	K. Liepiņš	18.12.2017.	Saskaņots
SIA "Lattelecom"	telekomunikācijas	J. Polka	22.11.2017.	37.8-10/42/2180
VSIA "ZMNI"	meliorācijas tīkli	A. Stipnieks	13.12.2017.	saskaņots Nr.199
Zvārtavas pagasta pārvalde		R.Priede	22.11.2017.	saskaņots

SIA "RE Mērnies"				
Avotu iela 14, Smiltene Reģistrācijas numurs: LV 44103069817 t.28440704				
vadītājs E.Apsītis		08.01.2018.	Pasūtītājs: PĀC "Mierkalne - Būdas" Zvārtavas pag. Valsts novads	
ģeodēzists Jānis Mālikalns		08.01.2018.	Topogrāfiskais plāns	lapas 5
darba reģistrācijas Nr.	TOPO-RE012018J	Mērogs 1:500	1.lapa	



SIA "RE Mērnies"		Objekts: PAC "Mierkalns - Būdas" Zvārtavas pag. Valkas novads	
Avotu iela 14, Smiltene Reģistrācijas numurs: LV 44103069817 t.26440704		Pasūtītājs: SIA "Ceļu komforts"	
vadītājs E.Apsītis	08.01.2018.	ģeodēzists Jānis Mākalns	lapas 5
sertifikāta Nr. BC-609	08.01.2018.	Topogrāfiskais plāns	
darba reģistrācijas Nr.	TOPO-RE012018J	Mērogs 1 : 500	3.lapa

SIA "RE Mērnieks"

Avotu iela 14, Smiltene
Reģistrācijas numurs: LV 44103069817
t.26440704

vadītājs	E.Apsītis		08.01.2018.	Pasūtītājs: SIA "Cēļu komforts"
----------	-----------	---	-------------	------------------------------------

teodāzists Jānis Mākalns		SIA "Sada Koms"
--------------------------	--	-----------------

geodéziai és művelődési szertifikáta Nr. BC-609		08.01.2018.	Topográf
--	---	-------------	----------

darba reģistrācijas Nr	TOPO-BE012018 I	Mērogs
------------------------	-----------------	--------

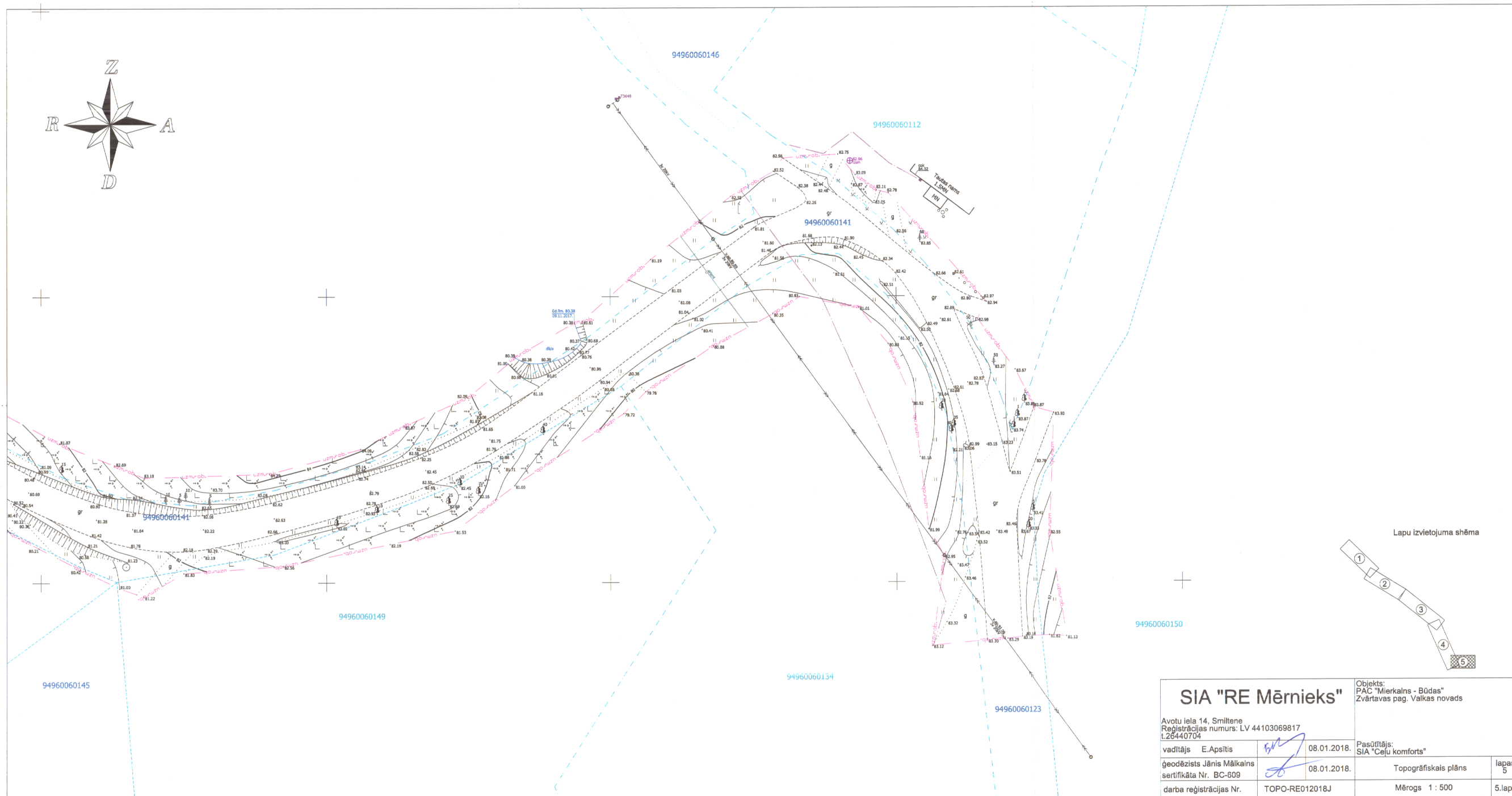
Objekts:
PAC "Mierkalns - Būdas"
Zvārtavas pag. Valkas novads

Pasūtītājs:
SIA "Ceļu komforts"

	CIA - CIA Reports
	7-10-68

Topogrāfiskais plāns

Mērogs 1 : 500



Lapu izvietojuma shēma

SIA "RE Mērnieks"			Objekts: PAC "Mierkalns - Būdas" Zvārtavas pag. Valkas novads	
Avotu iela 14, Smiltene Reģistrācijas numurs: LV 44103069817 t.26440704			Pasūtītājs: SIA "Ceļu komforts"	
vadītājs	E.Apsītis	08.01.2018.	Pārbaudījis: SIA "Ceļu komforts"	
ģeodēzists	Jānis Mālikains	08.01.2018.	Topogrāfiskais plāns	lapas 5
darba reģistrācijas Nr.	TOPO-RE012018J	Mērogs	1 : 500	5.lapa

1.4.Skaidrojošs apraksts.

1.4.1. Arhitektūras daļas teritorijas sadaļa.

Ievads

Projektētājs:

- SIA "CEĻU KOMFORTS" (Būvkomersanta reģistrācijas apliecība Nr.3330-R).

Būvprojekta vadītājs:

- Edgars Leitis - LBS būvprakses sertifikāts Nr. 3-00835.

Būvprojekta arhitektūras daļas teritorijas sadaļas „TS” vadītājs:

- Aigars Leitis - LBS būvprakses sertifikāts Nr. 20-3789.

Būvprojekta inženierisinājumu daļas elektroapgādes ārējo tīklu sadaļas “ELT” vadītājs:

- Mareks Smans – LEEA SpecSC būvprakses sertifikāts Nr. 70-3299

Projektēšanas līgums:

- Projekts izstrādāts pamatojoties uz SIA „Ceļu komforts” un Valkas novada domes abpusēji noslēgto uzņēmuma līgumu.

Projektēšanas darbi veikti saskaņā ar:

- Pasūtītāja projektēšanas darba uzdevumu;
- Tehniskajiem noteikumiem;
- Latvijas Valsts standartiem vai ekvivalentiem un citiem spēkā esošajiem normatīvajiem dokumentiem.

Pielietotās datorprogrammas:

- Microsoft Office;
- Autodesk AutoCAD;
- Autodesk Civil3D.

Ģeotehniskās apsekošanas izpētes pārskats:

- Veikts 2018. gada janvārī SIA „Arhajs”.

Piesaistes un mērvienības:

- Uzmērīšana un projektēšana veikta LKS92 koordinātu sistēmā un Latvijas normālo augstumu sistēmā epochā 2000,5 (LAS-2000,5);
- Izmēri doti metros (m), slīpumi- procentos (%), (ja nav norādīta cita mērvienība);
- Topogrāfisko plānu uzmērījis SIA „RE Mērnies” no 2017. gada 8. novembra līdz 30. novembrim.

Būves klasifikācijas kods:

- 21120102

Vispārīgie norādījumi

Būvdarbi veicami sekojošā secībā:

- sagatavošanas darbi (tai skaitā krūmu, apauguma novākšana pirms projekta realizācijas u.c);
- zemes darbi;
- inženierkomunikāciju aizsardzības un izbūves darbi;

- konstrukciju izbūve;
- segas konstrukciju izbūve;
- apzaļumošana, satiksmes organizācijas tehnisko līdzekļu uzstādīšana.

Citi norādījumi:

- Pirms būvdarbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto organizāciju pārstāvjus, lai uz vietas precizētu esošo inženiertīklu atrašanās vietas un dziļumus;
- Būvdarbu veicējam ievērot darbu tehnoloģiju inženiertīklu tuvumā. Būvdarbu laikā nodrošināt esošo inženiertīklu aizsardzību un nostiprināšanu;
- Būvdarbu veicējam ievērot darbu tehnoloģiju augošu koku tuvumā;
- Izmantot Latvijā sertificētus materiālus, kas atbilst Latvijas vai ekvivalentu standartu un normatīvo aktu prasībām;
- Pirms darbu uzsākšanas, būvdarbu veicējam jāfiksē dabā esošās robežzīmes un jāveic saglabāšanas pasākumi, atzīmējot tās ar redzamu nozogojumu, kuru saglabā visu būvniecības laiku;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas, būvdarbu veicējam jāfiksē esošās meliorācijas sistēmas un jāveic aizsardzības pasākumi, bojājumu gadījumā – atjaunot;
- Būvdarbu veicējam ievērtēt būvniecības kalendāro laika periodu, un nepieciešamības gadījumā paredzēt papildus darbus, kas var rasties būvniecībai nelabvēlīgu laika apstākļu dēļ (sasaluma periods, virsūdeņu vai grunts ūdeņu strauja pieplūšana u.c.);
- Liela daļa no ceļa topogrāfiskajā plānā uzrādītajām zemes robežām ir „ierādītas” un var nesakrist ar situāciju dabā. Ceļa pārbūve projektēta, nemainot esošā ceļa novietojumu un klātnes platumu, izņemot atsevišķas izmaiņšanās vietās;
- Pirms būvdarbu uzsākšanas visiem īpašniekiem pārcelt esošos elektriskos ganus un pagaidu žogus, lai netiktu traucēta konstrukciju izbūve;
- Visas projekta daļas skatāmas kopā vienotā kontekstā, jebkuru neskaidrību gadījumā sazināties ar projekta autoru.

Esošās situācijas raksturojums.

Projektā paredzēts pārbūvēt esošu ceļa posmu ar grants segumu. Pārbūvējamais ceļa posms atrodas Valkas novadā, Zvārtavas pagastā. Ceļa trases sākums ir pie Mierkalna tautas nama, savukārt beigas 380 metrus aiz pagrieziena uz mājām “Kalna Vecumkalni”. Ceļa novietojuma shēma parādīta rasējumā ĢP-1. Pārbūvējamā posma kopējais garums (neskaitot remontzonas) ir 2.00 km, esošais brauktuves platums mainīgs, no 4.2 – 6.0 metri.

Ceļš tiek izmatots uzņēmējdarbības vajadzībām, galvenokārt, lauksaimniecības un mežsaimniecības vajadzībām, sabiedrisko pakalpojumu nodrošināšanai, kā arī tas ir vietējo iedzīvotāju pārvietošanās maršrutā.

Ceļa konstrukcija ir sliktā tehniskā stāvoklī, grants segums nolietojies, ar neatbilstošu granolometriju, vietām redzami iesēdumi un izveidojušās bedres. Brauktuves malās izveidojušies apaugumi, kas aizkavē ūdens novadi no ceļa klātnes. Vietām ceļa sāngrāvji aizauguši vai to nav vispār, tādejādi kavējot virsūdeņu novadi no ceļa klātnes.

Pavasara un rudens sezonās un ilgstošu lietavu laikā ceļa segums izmirst, rezultātā tiek kavēta uzņēmējdarbība un apgrūtināta sabiedrisko pakalpojumu nodrošināšana. Ceļš atrodas mainīga reljefa apvidū, gan ierakumā, gan uzbērumā. Ceļa novietojums garenprofilā ir pielāgots apvidus reljefam, ar mainīgiem garenkritumiem, lielākais ceļa garenkritums nelielos ceļa posmos ir līdz 5.5%, kas ir atbilstoši ceļa tehniskajai kategorijai (AV atbilstoši LVS 190-1). Saskaņā ar topogrāfisko plānu un veicot apsekošanu dabā, ceļu šķērso 20 kV un 0.4 kV gaisvadu līnijas (esošie vertikālie attālumi no ceļa klātnes līdz zemākajam vadam ir pietiekoši) un elektrības kabelīnijas (novietojumu skatīt topogrāfiskajā plānā). Posmā no Pk 20+70 līdz Pk 22+80 nepieciešama elektrolīnijas pārbūve saistībā ar nepietiekamu horizontālo attālumu no ceļa klātnes. Ir dabīgi iebruktas nobrauktuves, dažiem īpašumiem tās nav izbūvētas.

Projektējamā ceļa posmā ir trīs esošas betona caurtekas, kas atrodas zem pamatceļa un ietilpst koplietošanas grāvju sistēmā. Caurtekas ir sliktā stāvoklī, tā ir gandrīz pilnībā aizsērējusi, to grodi nobīdījušies attiecībā vienam pret otru.

Esošā ceļa posma pieguļošās teritorijās nav izbūvēta meliorācijas sistēma.



1. Attēls. Skats uz ceļu trases sākumā Pk 4+20.

Kā redzams 1. attēlā, ceļš ir izveidojies nomaļu uzaugums, līdz ar to netiek nodrošināta ūdens atvade no ceļa klātnes, kas ir par iemeslu segas nestspējas zudumam lietus periodā, kā rezultātā veidojas bedres un risas.



2. Attēls. Skats uz trasi Pk 10+20.

Kā redzams 2. attēlā, ceļš izbūvēts ierakumā, bet nav sāngrāvju virsūdeņu atvadei no ceļa klātnes.



3. attēls. Skats uz ceļa trasi Pk 20+00.

Veicot objekta apsekošanu, nekāda veida satiksmes organizācijas tehniskie līdzekļi (ceļa zīmes un vertikālie apzīmējumi) netika konstatēti.

Projekta tehniskais risinājums.

Projekta galvenie sasniedzamie mērķi:

- jāatrisina ūdens atvade no ceļa klātnes, paredzot teknes, sāngrāvjus un caurtekas;
- jānodrošina paredzētajam pielietojumam atbilstoša nestspēja, paredzot esošā ceļa grants segas pārbūvi, nodrošinot ceļa seguma ilgmūžību atbilstoši LR noteiktajām prasībām un standartiem;
- uzlabot satiksmes drošību un spēju pārvietoties ražojošu uzņēmēju tehnikai.

Horizontālā plānojuma galvenie dati (sīkāk skatīt grafiskajā daļā):

- Atjaunojamā posma kopgarums – 2.00 (neskaitot remontzonas) km;
- Brauktuves platums – 5.5 (4.50) m (skatīt trases plānā);
- Nobrauktuves platums – 3.50 - 4.50m (skatīt trases plānā);

Vertikālā plānojuma galvenie dati:

- Šķērskritums brauktuvei – 4.0%;
- Šķērskritums nobrauktuvē – 4.0%;
- Minimālais grāvja dziļums – 0.70m no brauktuves šķautnes;
- Minimālais ievalkas dziļums – 0.50m no brauktuves šķautnes;
- Nogāžu slīpums – 1:1.5 (ja nav norādīts citādi).

Projekta realizācijā primārais ir nodrošināt ūdens atvadi no brauktuves virsmas, paredzot sāngrāvju rakšanu un tīrīšanu, esošo caurteku tīrīšanu un jaunu izbūvi, nomaļu uzauguma noņemšanu, šķērsprofila atjaunošanu un brauktuves seguma nestspējas uzlabošanu, kā arī satiksmes drošības uzlabošanu.

Autoceļa pārbūvi pamatā paredzēts veikt saglabājot esošās trases novietojumu plānā. Ceļa brauktuve projektēta 5.5 m platumā, ar līkņu iekšmalu paplašinājumiem, kur to atļauj zemes robežas. Paplašinājumu novietojumu skatīt trase plāna rasējumos TS-1.

Pamatceļam paredzēta atvieglota tipa sega, savukārt nobrauktuves plānots izbūvēt ar pilnu segas konstrukciju. Segas konstrukciju tipus skatīt rasējumos TS-2 "Raksturīgie griezumumi un izbūves shēmas" Uz katru privātīpašumu paredzēta vismaz viena nobrauktuve. Tipveida nobrauktuves platums projektā ir 4.50 m ar noapaļojuma rādiusiem $R=5.0 - 8.0$ m. Nobrauktuves izbūvējamas vidēji 5 – 7 m garumā, nobrauktuvēm ar lielāku augstumu atšķirību starp esošo situāciju un pamatceļu paredzot 2.0 (vai atbilstoši plānā norādītajam) m garu grants seguma remonta zonu garenkrituma salāgošanai. Zem nobrauktuvēm paredzēts izbūvēt caurtekas, kur tas nepieciešams.

Garenprofils ir projektēts, pietuvinot to esošajam reljefam, lai samazinātu iespējamās zemes darbus un izvairītos no privāto teritoriju skaršanas.

Sagatavošanas un demontāžas darbi.

Ceļa trases uzmērīšana nospraušana. Darbu veicējam jāievēro „Ceļu specifikācijas 2017” punkts 3.1 un papildus noteiktas šādas prasības - būvobjekta uzmērīšana un nospraušana veicama izmantojot būvprojekta digitālu DWG failu, ko iespējams iegūt pie pasūtītāja vai būvprojekta autora. Uzmērīšana un nospraušana jāveic, sagatavojot būves vietu autoceļa segas konstruktīvās kārtas vai citu autotransporta būvju elementu būvdarbiem un izpildot tos. Uzmērīšanai un nospraušanai jānodrošina būves atbilstība projektētajiem ģeometriskajiem parametriem un telpiskajām koordinātām un jāietver nepieciešamie uzmērīšanas un nospraušanas darbi pirms darba izpildes, darba izpildes laikā un pēc tā. Izpildot nospraušanu, jāveic ģeodēziskie darbi būvprojekta ģeometrisko lielumu, arī autoceļa/ielas piketāžas, pārņemšanai dabā un kontrolmērījumi. Izpildot uzmērīšanas un nospraušanas darbus, jāievēro LBN 305-01 „Ģeodēziskie darbi būvniecībā”, ciktāl tas attiecas uz konkrēto būvi.

Koku, krūmu un zaru zāģēšana, celmu raušana. Projektā paredzēta tikai to koku un krūmu nociršana, celmu raušana, kas aug ceļa klātnes robežās un sāngrāvjos, vai traucē nobrauktuvi izbūvi un apdraud satiksmes drošību, ierobežojot redzamību. Visa nederīgā koksne, krūmi, zari aizvedami uz būvuzņēmēja atbērtni. Celmus paredzēts izraut un aizvest uz būvuzņēmēja atbērtni, visas skartās teritorijas noplanēt vienā līmenī ar apkārtējo reljefu un apzaļumot ar augu zemi, ja projektā nav paredzēts citādi. Esošo celmu raušanu uzņēmējam ievērtēt krūmu un koku (stumbra $d < 12$ cm) ciršanas apjomos. Derīgā koksne nododama pasūtītājam.

Veicot būvdarbus tiešā saglabājamo koku tuvumā ievērot koku aizsardzības pasākumus:

- Saglabājamo koku stumbri jāiežogo ar vismaz 2 m augstiem un 25 mm bieziem dēļu vairogiem, lai būvniecības laikā kokiem netraumētu mizu.
- Uzstādot vairogius jāievēro sekojoša darbu secība:

1. vispirms ap kokiem spirālveidā novieto gofrēto meliorācijas cauruli (diametrs 60-80 mm) vai analogu. Tādā veidā nodrošinot sītienu amortizāciju;
 2. pēc tam cauruli pa perimetru nosedz ar atbilstoša izmēra dēļiem vai analogu materiālu.
- Koku stumbrus aizliegts apbērt ar zemi. Būvniecības dēļ augstuma atzīmes vertikālās izmaiņas salīdzinājumā ar esošo nedrīkst pārsniegt 10 cm. Ja augstuma izmaiņas ir lielākas par 10 cm, jāveic atbilstoši pasākumi (jāveido stāvākas nogāzes, palisādes vai iedobes izbūvi utaml), kas nodrošinātu koka augšanu.
- Koku sakņu aizsardzība:
- Rakšanas darbus koku sakņu zonā (minimālais attālums 75 cm no koka stumbra), kur sakņu diametrs pārsniedz 1 cm, atļauts veikt tikai ar lāpstu;
 - Atraktās saknes nozāgē perpendikulāri ar rokas zāģi, lai bojājuma laukums būtu pēc iespējas mazāks;
 - Koku sakņu zonā aizliegts kraut un uzglabāt būvmateriālus, būgružus, braukt ar tehniku;
 - Vietās, kur kustības organizēšana neļauj nebradāt un/vai nebraukāt pāri saglabājamo koku saknēm, ierīko koka vai metāla (atkarībā no slodzes) pagaidu laipas;

Koku vainagu aizsardzība:

- Pirms būvdarbu uzsākšanas, lai netraumētu saglabājamo koku vainagus nepieciešama zaru apzāģēšana vai zaru liekšana, atsiešana;
- Pēc būvdarbu pabeigšanas jāveic koku vainagu galīgā sakopšana (izzāģējot aizlauztos, bojātos un kalstošos zarus). Nozāģēto zaru vai stumbra brūces apstrādā vienīgi ar speciāliem brūču preperātiem.

Zemes klātne.

Projektā paredzēta jaunu grāvju rakšana, kā arī esošo grāvju tīrīšana. Rokot un tīrot sāngrāvjus, būvuzņēmējam jānodala derīgā augu zeme no nederīgās grunts. Nederīgo grunti, ko iegūs no sāngrāvjiem un ierakumu izveides nobrauktuvēs, paredzēts aizvest uz uzņēmēja atbērtni un izlīdzināt. Savukārt derīgā augu zeme jānovieto būvuzņēmēja krautnē vēlākai izmantošanai. Bez rakstiskas saskaņošanas ar zemju īpašniekiem nekāda grunts vai augu zemes līdzināšana vai novietošana uz privātas zemes nav pieļaujama. Grāvju nogāzes veidojamas ar slīpumu 1:1,5, ja projektā nav paredzēts citādi. Vietās, kur grāvja ārējā nogāze atrodas tuvāk par 2 m no koka stumbra, nogāzes veidojamas stāvākas, bet ne stāvākas par 1:1, lai saudzētu to sakņu sistēmu.

Vietās, kur sāngrāvju rakšana vai tīrīšana projektā nav paredzēta, veicama liekās grunts (nomaļu uzauguma) noņemšana vidēji 1-1,5m platumā un aizvešana uz būvuzņēmēja atbērtni un izlīdzināšana. Jābūt nodrošinātai ūdens atvadei no ceļa klātnes, nepieciešamības gadījumā veidojot ievalkas uz reljefa zemākajām vietām. Liekās grunts noņemšana, kā arī sāngrāvju rakšana un tīrīšana veicama pirms segas izbūves. Darbu daudzumus un izbūves vietas skatīt sarakstā "Ceļa sāngrāvju tīrīšanas, rakšanas, krūmu ciršanas un nomaļu uzauguma noņemšana", prasības izpildītā darba kvalitātei atbilstoši Ceļu specifikāciju 2017 4. nodaļai.

Visā objekta teritorijā paredzēta esošo betona caurteku demontāža un utilizācija, vietā paredzot jaunu izbūvi. No jauna izbūvējamās caurtekas paredzētas polimērmateriāla ar SN8 stiprības klasi. Caurteku ieteces un izteces galu teknes stiprināmas ar frakcionētu šķembu bērumu 20 cm biezumā, laukakmens oļu bērumu vai laukakmens oļu bērumu uz ģeotekstila pamata. Izbūves vietas un darba daudzumu skatīt "Caurteku izbūves un tīrīšanas darbu daudzumu saraksts". Caurtekas izbūvējamās atbilstoši rasējumā TS-2 „Raksturīgie griezumī un izbūves shēmas. Caurtekas izbūve.” norādītajiem darbiem, kā arī Ceļu specifikāciju 2017 4. nodaļai.

Zemes klātnes ierakuma/uzbēruma būvniecība veicama pēc sagatavošanas darbu, komunikāciju aizsardzības vai pārcelšanas pasākumu veikšanas (ja attiecināms) un caurteku, sāngrāvju izbūves. Zemes klātnes būvniecības laikā jābūt nodrošinātai virsūdeņu notecei no tās. Zemes klātne iespēju robežās projektēta vienā līmenī ar esošo ceļa segu, lai izvairītos no papildus ierakuma un uzbēruma būvniecības. Esošā sega profilējama ar autogreideri, nodrošinot projektā paredzēto šķērskritumu. Grunts pārvietojama ar greideri vai buldozeru vidēji 5 līdz 10 cm biezumā, izlīdzinot lokālus iesēdumus garenprofilā, vai ierakuma gadījumā izstrādājot ar ekskavatoru, nederīgo grunti aizvedot uz uzņēmēja atbērtni. Gadījumos, kad ir paredzēta nepilna segas konstrukcija, pēc klātnes sagatavošanas nosprausto sarkano atzīmju starpība ar melnajām atzīmēm pārsniedz paredzēto segas konstrukcijas biezumu, sarkanā līnija izbūvējama pēc principa (klātnes atzīme + segas konstrukcija), pirms tam veicot klātnes uzmērījumus vismaz ik pa 20 m trīs vietās šķērsgrīzumā, sazinoties ar projekta autoru un izmaiņas fiksēt ar atbilstošu ierakstu autoruzraudzības žurnālā;

Sāngrāvju nogāzes paredzēts apzaļumot ar augu zemi apsētu ar daudzgadīga zāliena sēklām 5cm biezumā, kā arī nogāzi vidēji 1 m platumā vietās bez sāngrāvja (uzbērumā). Caurteku galos augu zeme paredzēta 10cm biezumā, papildus nostiprināta ar dabīgas šķiedras preterozijas paklāju, lai novērstu iespējamu grunts eroziju. Izbūves vietas norādītas trases plānā TS-1. Darbu apjoms būvprojektā norādīts bez tehnoloģiskajiem pārklājumiem un ielaidumiem zem grunts paklāja nostiprināšanai, būvdarbu veicējam to iekļaut materiālu izmaksās. Papildus izmaksu pozīcijā paredzēt nostiprinājumu skavas un pārējos materiālus, lai nodrošinātu preterozijas paklāja ekspluatāciju atbilstoši paredzētajam. Prasības izpildītā darba kvalitātei atbilstoši Ceļu specifikāciju 2017 4. nodaļai.

Ar saistvielām nesaistītas konstruktīvās kārtas.

Projektā paredzēta jaunas atvieglota tipa ceļa segas izbūve no nesaistīta minerālmateriāla maisījuma 20 cm biezumā uz profilētas esošas segas. Nobrauktuvēs un virs caurtekām izbūvējama ceļa sega ar pilnu konstrukciju atbilstoši projektam.

Ceļa konstruktīvo kārtu materiāli, kā arī prasības darba izpildei atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2017" 5. un 6. nodaļā minētajām prasībām.

Segas konstrukcijas: (skatīt rasējumu lapās TS-2 „Raksturīgie griezumī un izbūves shēmas”):

- Pamatbrauktuves segas konstrukcija (1. segas tips):
 - ⇒ Minerālmateriāls (maisījums 0/45, grants izcelsmes), h=20cm;
 - ⇒ Profilēta esoša sega.

- Nobrauktuves segas konstrukcija (2. segas tips):
 - ⇒ Minerālmateriāls (maisījums 0/45, grants izcelsmes), $h=20$ cm;
 - ⇒ Salizturīgais slānis, $h=30$ cm;
 - ⇒ Profilēta esoša sega.
- Segas konstrukcija caurteku izbūves vietās:
 - ⇒ Ceļa segas konstrukcija, 2. segas tips;
 - ⇒ Caurtekas apbērums, h =mainīgs;
 - ⇒ Caurteka;
 - ⇒ Minerālmateriāla pamats, $h=20$ cm (uz ģeotekstila pamata, ja attiecināms);
 - ⇒ Esoša grunts.

Sīkāk paredzētos darbus un materiālu parametrus skatīt rasējuma lapās un darba daudzumu sarakstā.

Citi norādījumi :

- ⇒ Visi darbi un materiāli atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2017” vai ekvivalentas specifikācijas prasībām, ja nav norādīts citādi. Izmantot Latvijā sertificētus materiālus, kas atbilst Latvijas vai ekvivalentu standartu un normatīvo aktu prasībām.
- ⇒ Segas konstrukcijas materiāliem izvirzītas prasības atbilstoši „Ceļu specifikācijas 2017” vai ekvivalentām specifikācijām, ar aprēķināto izejas lielumu- $AADT_{j, pievestā} =$ līdz 500 un $AADT_{j, smagie.} =$ līdz 100, ja projektā nav minētas citas prasības.

Satiksmes aprīkojums un labiekārtojums.

Satiksmes drošības uzlabošanai projektā paredzēts izvietot ceļa zīmes un atstarojošus ceļa signālstabiņus. Plāna līknēs ar ierobežotu redzamību dēļ reljefa īpatnībām, vai citiem šķēršļiem, kas to ierobežo, paredzēts uzstādīt vertikālos apzīmējumus. Signālstabiņi izvietojami pie meliorācijas caurtekām (novietojumu skatīt trases plāna lapās TS-1), savukārt priekšrocības zīmes pie svarīgākajiem pagasta ceļu pieslēgumiem. Ceļa zīmes un signālstabiņi uzstādāmi atbilstoši Ceļu specifikāciju 2017 7. nodaļai, kā arī LVS 77-2 prasībām.

Citi darbi.

Inženierkomunikāciju aizsardzības pasākumi. Projektā paredzētā gruntī ieguldīto esošo sakaru un elektrības kabeļu papildus aizsardzība, rezerves caurules izbūve, atrakšana, padziļināšana vai pārvietošana līdz 0.5m, ir saistīta ar projektējamās ceļa brauktuves daļas paplašināšanu, ceļa segas konstrukcijas izbūvi, ūdens noteces grāvju un caurteku izbūvi vai to tīrīšanu, atrakšanu vai padziļināšanu. Kabeļu aizsardzības pasākumus veic tos atšurfējot, sargājot no mehāniskas iedarbības, ievietojot dalītās aizsargcaurulēs un pēc nepieciešamības ieguldot dziļāk gruntī, rezerves cauruļu izbūvi veic tās ieguldot normatīvos norādītajos dziļumos, projektā uzrādītajās vietās un apjomā. Kabeļu atrakšana jāveic atbilstoši projektā norādītajām vietām (skatīt rasējumus TS-1), kā arī visiem dabā konstatētajiem kabeļiem zem ielas projektētā cietā seguma, iepriekš veicot skatrakumus un precizējot kabeļu novietojumu plānā un dziļumā kopā ar komunikāciju turētāju pārstāvjiem. Būvniecības gaitā konstatējot, ka esošas

kabeļa aizsargcaurules ir bojātas vai sadrupušas, bojātos posmus nomainīt ar jaunu divdaļīgu aizsargcauruli. Šķērsojuma vietās ar citām komunikācijām, koku tuvumā, ja netiek izpildītas normatīvajos aktos (Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 008-14 "Inženiertīklu izvietojums") minētie savstarpējie attālumi, kabeli ievietot aizsargcaurulē. Visiem esošajiem kabeļiem, kas atrodas zem projektētā brauktuves seguma, uzstādīt dalītās aizsargcaurules ar meh. izturību - 750N. Eksploatācijā esošu kabeļu aizsargājamā zonā darbus veikt tikai ar rokām, bez zemes rokamo un sitējmehānismu pielietošanas visiem sakaru un elektrības kabeļiem. Virs zemē ieguldītiem papildus aizsargātajiem kabeļiem vai caurulēm 0.2 - 0.4m virs virsmas ieklāj no polimēru materiāla izgatavotu marķētu brīdinājuma lenti. Darbu izpilde jāveic ievērojot visus nepieciešamos darba drošības un piesardzības pasākumus, ieskaitot rakšanu, aizbēršanu, esošo apakšzemes komunikāciju saglabāšanu, tranšejas pamata izlīdzināšanu, nepieciešamības gadījumā tranšejas nostiprināšanu. Uzbērto grunti nepieciešams noblīvēt un atjaunot zemes virskārtu. Ceļa klātnes zonā tranšejas aizberamas ar zemes klātnes būvniecībai derīgām gruntīm, bez augšnes un dažādu svešķermeņu piemaisījumiem. Darbi veicami licencētai būvorganizācijai atbilstoši Latvijas Būvnormatīvu prasībām, pastāvošajiem normatīvajiem aktiem, tīklu un lietotāju elektroietaišu tehniskās eksploatācijas prasībām. Kabeļu atrākšana jāveic ar rokas instrumentiem. Mehānismi (ekskavatori) var tikt izmantoti daļēji, virskārtas noņemšanai līdz 0.3m dziļumam, darba gaitā nodrošinot kabeļa vizuālu redzamību, tranšeju aizbēršanai, virskārtas planēšanai, darbu tehnoloģiju vispirms saskaņojot ar komunikāciju turētājiem. Padziļinātajiem vai pārvietotajiem kabeļiem jānodrošina projektā paredzētais ieguldīšanas minimālais dziļums 0,7 m, vai brauktuves šķērsojuma vietās 1,0 m. Pēc tranšejas aizbēršanas un virskārtas atjaunošanas tranšeju rakšanas vietās 3 mēnešu laikā nedrīkst parādīties zemes nosēdumi. Ja konstatētas novirzes no projekta, jāizpilda attiecīgi uzmērījumi un tie jānorāda projekta izpilduzmērījumā.

Lietus ūdens uztvērējaku izbūve. Vietās ar līdzenu reljefu, kur sāngrāvju rakšana veido nesamērojami lielus zemes darbus, vai to rakšana nav iespējama zemes robežu dēļ, izbūvējamas jaunas lietus ūdens uztvērējiskas. Ūdens no akām līdz tuvākajiem sāngrāvjiem tiek nodrošināts ar drenāžas cauruļu palīdzību. Lietus uztvērējaku, drenāžas cauruļu un izteces galu izbūves shēmas skatīt rasējumu lapās TS-2 „Raksturīgie griezumumi un izbūves shēmas. Lietus ūdens uztvērējiskas izbūve”. Aku un drenāžas cauruļu novietojumu skatīt trases plāna lapās TS-1.

Satiksmes organizācija būvdarbu laikā.

Būvdarbu laikā jānodrošina satiksmes plūsma, atbilstoši MK noteikumu Nr.421 prasībām un jāizstrādā kustības organizēšanas shēmas ar minimāliem ierobežojumiem, nodrošinot kvalitatīvu satiksmes regulēšanu. Būvdarbu laikā jānodrošina iespēja piekļūt pārbūves posmam pieguļošajās teritorijās, kā arī jāveic pasākumi, kas nodrošinātu vietējiem iedzīvotājiem pēc iespējas mazākas neērtības.

Visā pārbūves posmā būvuzņēmējam jāatrisina ne tikai ar transportu, bet arī ar gājēju kustību saistītie jautājumi un jāizstrādā shēmas atbilstoši MK noteikumu prasībām.

Inženierkomunikācijas:

- Veicamos darbus skatīt saistītā projekta inženierisinājumu daļā, elektroapgādes ārējo tīklu sadaļā un attiecīgās sadaļas darbu daudzumu sarakstā.

Vides aizsardzība:

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana.

Vides aizsardzības pasākumi būvdarbu laikā:

- Pirms komunikāciju izbūves jānoņem auglīgās augsnes virskārta;
- Būvuzņēmējam jāpielieto tādas būvniecības metodes, kuras nepiesārņo apkārtējo vidi blakus teritorijā. Jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežo trokšņu, smaku, vibrāciju u.c. kaitīgo faktoru ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, kā arī blakus esošajiem iedzīvotājiem, autovadītājiem u.t.t.;
- Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: gruntsūdens, lietuss ūdens, notekūdens u.c. novadīšanu, nekaitējot apkārtējai videi. Būvuzņēmējam darbs ir jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē;
- Objektā būvdarbu laikā ir maksimāli jāsamazina troksnis, kas var rasties būvniecības laikā.

Sastādīja:

 Jānis Stelmahs

1.4.2. Ceļa ass nospraušanas saraksts

Nospraužamie punkti LKS 92 koordināšu sistēmā			
Pk	Ceļa ass 4+30 - 24+30		
	X	Y	Z
4+30,0	382222,622	630914,956	83,33
4+40,0	382232,476	630913,271	83,15
4+50,0	382242,045	630910,406	82,98
4+60,0	382250,810	630905,646	82,78
4+70,0	382257,823	630898,582	82,54
4+80,0	382261,735	630889,458	82,26
4+90,0	382261,175	630879,580	81,94
5+00,0	382256,002	630871,090	81,60
5+10,0	382250,019	630863,078	81,29
5+20,0	382244,035	630855,065	81,14
5+30,0	382238,052	630847,052	81,18
5+40,0	382232,069	630839,040	81,41
5+50,0	382226,278	630830,892	81,83
5+60,0	382221,466	630822,133	82,40
5+70,0	382217,784	630812,842	82,83
5+80,0	382214,732	630803,319	83,02
5+90,0	382211,681	630793,796	82,95
6+00,0	382209,321	630784,092	82,64
6+10,0	382208,743	630774,122	82,17
6+20,0	382209,977	630764,213	81,69
6+30,0	382212,983	630754,690	81,22
6+40,0	382217,308	630745,675	80,77
6+50,0	382221,724	630736,703	80,44
6+60,0	382226,141	630727,731	80,22
6+70,0	382230,558	630718,759	80,12
6+80,0	382234,306	630709,507	80,13
6+90,0	382236,516	630699,761	80,21
7+00,0	382240,614	630690,671	80,29
7+10,0	382246,962	630682,983	80,36
7+20,0	382255,112	630677,239	80,44
7+30,0	382264,193	630673,056	80,52
7+40,0	382273,508	630669,422	80,57
7+50,0	382283,019	630666,340	80,58
7+60,0	382292,695	630663,820	80,56
7+70,0	382302,502	630661,871	80,49
7+80,0	382312,387	630660,362	80,41
7+90,0	382322,277	630658,881	80,32
8+00,0	382332,167	630657,399	80,24
8+10,0	382342,056	630655,918	80,16
8+20,0	382351,944	630654,422	80,08
8+30,0	382361,817	630652,838	79,99

Nospraužamie punkti LKS 92 koordināšu sistēmā			
Pk	Ceļa ass 4+30 - 24+30		
	X	Y	Z
8+40,0	382371,675	630651,159	79,88
8+50,0	382381,529	630649,454	79,74
8+60,0	382391,383	630647,750	79,57
8+70,0	382401,236	630646,045	79,40
8+80,0	382411,090	630644,341	79,23
8+90,0	382420,944	630642,636	79,05
9+00,0	382430,834	630641,173	78,88
9+10,0	382440,809	630640,515	78,71
9+20,0	382450,805	630640,691	78,55
9+30,0	382460,751	630641,697	78,42
9+40,0	382470,579	630643,528	78,33
9+50,0	382480,251	630646,065	78,28
9+60,0	382489,899	630648,697	78,28
9+70,0	382499,546	630651,330	78,30
9+80,0	382509,193	630653,962	78,32
9+90,0	382519,014	630655,790	78,26
10+00,0	382529,000	630656,030	78,10
10+10,0	382538,898	630654,676	77,84
10+20,0	382548,454	630651,765	77,48
10+30,0	382557,790	630648,183	77,09
10+40,0	382567,035	630644,373	76,69
10+50,0	382576,083	630640,117	76,29
10+60,0	382584,912	630635,425	75,90
10+70,0	382593,503	630630,308	75,52
10+80,0	382601,840	630624,788	75,16
10+90,0	382610,097	630619,146	74,81
11+00,0	382618,353	630613,504	74,47
11+10,0	382626,610	630607,862	74,13
11+20,0	382634,866	630602,221	73,79
11+30,0	382643,123	630596,579	73,45
11+40,0	382651,380	630590,937	73,17
11+50,0	382659,636	630585,295	72,96
11+60,0	382667,893	630579,653	72,82
11+70,0	382676,149	630574,012	72,75
11+80,0	382684,406	630568,370	72,76
11+90,0	382692,662	630562,728	72,81
12+00,0	382700,919	630557,086	72,88
12+10,0	382709,175	630551,444	72,94
12+20,0	382717,432	630545,803	72,99
12+30,0	382725,688	630540,161	72,97
12+40,0	382733,945	630534,519	72,88

Nospraužamie punkti LKS 92 koordināšu sistēmā			
Pk	Ceļa ass 4+30 - 24+30		
	X	Y	Z
12+50,0	382742,201	630528,877	72,73
12+60,0	382750,458	630523,235	72,57
12+70,0	382758,714	630517,594	72,53
12+80,0	382766,971	630511,952	72,63
12+90,0	382775,227	630506,310	72,83
13+00,0	382783,484	630500,668	73,05
13+10,0	382791,740	630495,026	73,38
13+20,0	382799,997	630489,385	73,85
13+30,0	382807,858	630483,219	74,39
13+40,0	382814,684	630475,924	74,79
13+50,0	382820,311	630467,670	75,01
13+60,0	382824,607	630458,651	75,06
13+70,0	382827,913	630449,213	75,00
13+80,0	382831,182	630439,763	74,94
13+90,0	382834,451	630430,312	74,88
14+00,0	382837,719	630420,861	74,82
14+10,0	382840,988	630411,411	74,82
14+20,0	382844,257	630401,960	74,89
14+30,0	382847,617	630392,542	75,03
14+40,0	382851,411	630383,291	75,23
14+50,0	382855,662	630374,240	75,47
14+60,0	382860,360	630365,414	75,70
14+70,0	382865,493	630356,833	75,93
14+80,0	382870,839	630348,382	76,13
14+90,0	382876,185	630339,931	76,23
15+00,0	382881,531	630331,480	76,21
15+10,0	382886,877	630323,029	76,12
15+20,0	382892,223	630314,578	76,05
15+30,0	382897,569	630306,127	76,02
15+40,0	382902,915	630297,676	76,04
15+50,0	382908,261	630289,224	76,11
15+60,0	382913,606	630280,773	76,21
15+70,0	382918,945	630272,317	76,31
15+80,0	382924,212	630263,817	76,42
15+90,0	382929,395	630255,265	76,49
16+00,0	382934,491	630246,661	76,45
16+10,0	382939,502	630238,007	76,30
16+20,0	382944,466	630229,327	76,04
16+30,0	382949,431	630220,646	75,70
16+40,0	382954,396	630211,966	75,36
16+50,0	382959,361	630203,285	75,02
16+60,0	382964,326	630194,605	74,68
16+70,0	382969,290	630185,924	74,39
16+80,0	382974,255	630177,244	74,16
16+90,0	382979,227	630168,567	74,01
17+00,0	382984,330	630159,967	73,92

Nospraužamie punkti LKS 92 koordināšu sistēmā			
Pk	Ceļa ass 4+30 - 24+30		
	X	Y	Z
17+10,0	382989,603	630151,471	73,89
17+20,0	382995,045	630143,081	73,88
17+30,0	383000,652	630134,802	73,88
17+40,0	383006,322	630126,564	73,89
17+50,0	383011,936	630118,289	73,92
17+60,0	383017,337	630109,873	73,96
17+70,0	383022,362	630101,229	74,00
17+80,0	383026,949	630092,344	74,09
17+90,0	383031,087	630083,241	74,28
18+00,0	383034,764	630073,943	74,58
18+10,0	383037,975	630064,474	74,94
18+20,0	383040,802	630054,882	75,27
18+30,0	383043,429	630045,233	75,44
18+40,0	383046,019	630035,575	75,45
18+50,0	383048,609	630025,916	75,30
18+60,0	383051,199	630016,257	75,00
18+70,0	383053,790	630006,599	74,63
18+80,0	383056,380	629996,940	74,26
18+90,0	383058,983	629987,285	73,89
19+00,0	383061,875	629977,713	73,52
19+10,0	383065,563	629968,424	73,16
19+20,0	383070,499	629959,740	72,87
19+30,0	383076,800	629951,989	72,67
19+40,0	383084,298	629945,390	72,56
19+50,0	383092,716	629940,006	72,54
19+60,0	383101,647	629935,512	72,60
19+70,0	383110,782	629931,444	72,68
19+80,0	383119,940	629927,428	72,75
19+90,0	383129,098	629923,412	72,83
20+00,0	383138,256	629919,396	72,91
20+10,0	383147,415	629915,380	72,98
20+20,0	383156,573	629911,364	73,06
20+30,0	383165,731	629907,348	73,13
20+40,0	383174,889	629903,332	73,21
20+50,0	383183,981	629899,174	73,28
20+60,0	383192,562	629894,051	73,29
20+70,0	383200,436	629887,897	73,24
20+80,0	383207,482	629880,810	73,12
20+90,0	383213,945	629873,179	72,93
21+00,0	383220,397	629865,539	72,66
21+10,0	383226,849	629857,900	72,33
21+20,0	383233,301	629850,260	71,94
21+30,0	383239,754	629842,620	71,47
21+40,0	383246,206	629834,980	70,96
21+50,0	383252,658	629827,340	70,45
21+60,0	383259,110	629819,700	69,94

Nospraužamie punkti LKS 92 koordināšu sistēmā			
Pk	Ceļa ass 4+30 - 24+30		
	X	Y	Z
21+70,0	383265,563	629812,060	69,42
21+80,0	383272,015	629804,420	68,92
21+90,0	383278,468	629796,780	68,49
22+00,0	383285,007	629789,215	68,14
22+10,0	383291,697	629781,782	67,87
22+20,0	383298,533	629774,485	67,67
22+30,0	383305,515	629767,325	67,55
22+40,0	383312,563	629760,231	67,50
22+50,0	383319,610	629753,137	67,53
22+60,0	383326,658	629746,043	67,55
22+70,0	383333,706	629738,949	67,58
22+80,0	383340,754	629731,855	67,57
22+90,0	383347,802	629724,761	67,52
23+00,0	383354,850	629717,667	67,43
23+10,0	383361,925	629710,599	67,29
23+20,0	383369,233	629703,775	67,14
23+30,0	383377,033	629697,524	67,07
23+40,0	383385,507	629692,229	67,11
23+50,0	383394,694	629688,308	67,19
23+60,0	383404,390	629685,897	67,26
23+70,0	383414,315	629684,714	67,32
23+80,0	383424,307	629684,360	67,34
23+90,0	383434,307	629684,423	67,33
24+00,0	383444,306	629684,555	67,29
24+10,0	383454,305	629684,687	67,24
24+20,0	383464,303	629684,691	67,18
24+30,0	383474,240	629683,632	67,12

PIEZĪMES:

1. Tabulā uzrādītie punkti doti brauktuves ass izspraušanai.
2. Iebrauktvju-pieslēgumu precīzs novietojums pirms/pēc izspraušanas precizējams dabā, ja tiek konstatēta novirze no esošām iebrauktvēm īpašumā vai neatbilstība to loģiskam turpinājumam.

Sastādīja:

J. Steļmahs

Pārbaudīja:

A.Leitis

1.4.3. Ceļa sāngrāvju tīrīšanas, rakšanas, krūmu ciršanas un nomaļu uzauguma noņemšanas saraksts

Npk	no PK	līdz PK	Posms					Piezīmes
			Garums	Nomaļu uzauguma noņemšana, grunti vedot uz uzņēmēja atbētni	Ceļa esošo sāngrāvju tīrīšana, ievalku veidošana, grunti vedot uz uzņēmēja atbētni	Jaunu ceļa sāngrāvju rakšana, grunti vedot uz uzņēmēja atbētni	Krūmu, koku ciršana un celmu laušana grāvju zonā ar aizvešanu uz uzņēmēja atbētni	
			m	m ³	m	m ³	m ²	
1	4+15,0	4+30,0	15,0	8,5	-	-	-	Remonta zona
2	4+30,0	5+00,0	70,0	81,5	-	42,0	-	
3	5+00,0	6+00,0	100,0	20,5	68	108,4	101	
4	6+00,0	7+00,0	100,0	41,0	43	83,3	-	
5	7+00,0	8+00,0	100,0	3,0	80	102,6	-	
7	8+00,0	9+00,0	100,0	7,0	-	340,7	10	
8	9+00,0	10+00,0	100,0	3,0	-	209,6	27	
9	10+00,0	11+00,0	100,0	6,5	80	59,6	-	
10	11+00,0	12+00,0	100,0	2,0	30	181,5	40	
11	12+00,0	13+00,0	100,0	-	-	162,5	-	
12	13+00,0	14+00,0	100,0	-	-	295,1	71	
13	14+00,0	15+00,0	100,0	5,0	30	212,2	192	
14	15+00,0	16+00,0	100,0	2,0	10	122,1	20	
15	16+00,0	17+00,0	100,0	-	-	105,9	46	
16	17+00,0	18+00,0	100,0	6,0	-	329,7	101	
17	18+00,0	19+00,0	100,0	9,5	58	85,0	20	
18	19+00,0	20+00,0	100,0	19,0	20	76,4	-	
19	20+00,0	21+00,0	100,0	20,0	-	248,7	-	
20	21+00,0	22+00,0	100,0	12,5	30	225,7	-	
21	22+00,0	23+00,0	100,0	60,0	-	-	360	
22	23+00,0	24+00,0	100,0	47,0	20	-	530	
23	24+00,0	24+30,0	30,0	16,0	-	-	160	
24	24+30,0	24+50,0	20,0	10,0	-	-	-	Remonta zona
Pavisam kopā objektā:			2035,0	380,0	469,0	2991,0	1678,0	

PIEZĪMES:

1. Šajā sarakstā ir aprēķināti un iekļauti arī nobrauktuvju sāngrāvju rakšanas un krūmu ciršanas apjomi;
2. Posmos bez grāvjiem jāveic nogāzes planēšana vid. 1 - 1,5 m platā joslā, nodrošinot virsūdens noteci pa reljefu, nepieciešamības gadījumā veidojot ievalci;
3. Prasības darba izpildei atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2017";
4. Pēc celmu laušanas skartās teritorijas noplanēt;

Sastādīja:

J. Stelmahs

Pārbaudīja:

A. Leitis

1.4.4. Caurteku izbūves un tīrīšanas darbu daudzumu saraksts

Npk	Novietojums PK	Caurtekas izbūves vieta trasē	Diametrs	Ieteces atzīme	Izteces atzīme	Garums	Tecēšanas virziens	Būvbedres rakšana	Pamata izbūve no minerālmateriāla h=20cm	Būvbedres aizbēršana ar tīru grunti, blīvējot	Izteses un ieteces nostiprināšana
			m	m	m	m		m ³	m ³	m ³	m ²
1	5+32,0	Ceļš	0,4	80,22	80,13	8,5	←	19,5	2,0	8,6	4,8
2	6+75,0	Ceļš	0,4	79,18	79,10	8,5	←	18,5	2,0	7,3	4,8
3	6+96,2	KP	0,3	79,38	79,28	9,5		17,1	2,1	4,0	4,8
4	7+66,4	KP	0,3	79,62	79,59	4,0		5,9	0,9	5,4	4,8
5	8+70,0	Ceļš	0,4	78,49	78,44	8,5	→	17,5	2,0	6,7	4,8
6	8+93,6	KP	0,3	78,21	78,15	4,0		7,1	0,9	5,2	4,8
7	9+46,4	KP	0,3	77,32	77,27	4,0		5,8	0,9	5,8	4,8
8	9+60,0	Ceļš	0,4	77,32	77,22	8,5	←	19,2	2,0	8,1	4,8
9	9+71,0	KP	0,4	77,20	77,15	10,0		17,6	2,4	3,4	4,8
10	11+25,0	Ceļš	0,4	72,71	72,61	8,5	→	17,8	2,0	7,0	4,8
11	11+42,0	LP	0,3	72,09	71,70	4,0		7,5	0,9	6,3	4,8
12	11+56,4	Ceļš	0,5	70,77	70,65	12,0	→	79,9	3,1	56,1	8,5
13	12+70,0	Ceļš	0,4	71,68	71,60	8,0	→	15,3	1,9	5,5	4,8
14	13+58,0	LP	0,3	73,85	73,79	12,0		19,1	2,6	4,3	4,8
15	13+99,3	KP	0,3	74,14	74,12	4,0		7,1	0,9	5,5	4,8
16	14+20,0	Ceļš	0,3	74,06	73,97	8,0	→	14,3	1,8	4,9	4,8
17	14+42,8	KP	0,3	74,80	74,58	10,0		27,5	2,2	11,4	4,8
18	14+70,8	KP	0,3	75,38	75,28	4,0		6,7	0,9	5,5	4,8
19	16+95,0	Ceļš	0,4	72,88	72,83	10,0	←	25,8	2,4	11,7	4,8
20	17+42,0	LP	0,3	73,04	73,00	11,5		12,4	2,5	4,1	4,8
21	17+56,1	LP	0,3	73,07	73,05	4,0		5,4	0,9	4,1	4,8
22	18+75,0	Ceļš	0,4	73,53	73,48	9,0	→	18,9	2,2	7,3	4,8
23	19+33,2	Ceļš	0,8	70,33	70,21	14,0	←	268,2	4,5	86,6	10,0
24	20+20,6	LP	0,3	72,18	72,15	4,0		5,9	0,9	4,7	4,8
25	23+23,8	Ceļš	0,8	64,47	64,36	11,0	←	97,4	3,5	77,0	10,0
Kopā:						199,5		757	48	356	134

Jaunas caurtekas:

Ø 0.3: 83,0 m
 Ø 0.4: 79,5 m
 Ø 0.5: 12,0 m
 Ø 0.8: 25,0 m

Demontējamas betona caurtekas:

Ø 0.4: 11,0
 Ø 0.5: 11,2
 Ø 0.8: 12,0

PIEZĪMES:

1. Grunts apmaiņas darbi jāievērtē pie izmaksu noteikšanas. Veidot caurtekas smilts apbērumu atbilstoši ražotāja rekomendācijām. Caurtekas būvbedri aizbērt ar tīru minerālgrunts slāni bez akmeņiem un citiem svešķermeņiem;
2. Grāvju pierakšanas apjomi vajadzīgā dziļumā caurteku galos ievērtēti "Ceļa sāngrāvju tīrīšanas, rakšanas, krūmu ciršanas un nomaļu uzauguma noņemšanas sarakstā";
3. Preterozijas paklāju iestrādāt atbilstoši ražotāja ieteikumiem, izmantojot augu zemi un zālienu sēklas. Apjomus skatīt darbu daudzumu sarakstā;
4. Nobrauktuvēs izbūvējamo caurteku novietojums uzrādīts vienāds ar nobrauktuves ass piketāžu;
5. Nobrauktuvēs izbūvējamām caurtekām uzrādītas darbu apjomu aprēķina ieteces atzīmes;
6. Segas materiāls virs caurtekas pamatceļā norādīts ceļa segas izbūves darba daudzumu sarakstā;
7. Pieņemtie saīsinājumi: LP - labā nobrauktuve; KP - kreisā nobrauktuve.

Sastādīja:

J. Steļmahs

Pārbaudīja:

A. Leitis

1.4.5. Nobrauktuves un to izbūves darbu daudzumu saraksts

N.p.k.	Atrašanās vieta	Novietojums	Tips	Garums	Platums	Noapaļojuma rādiuss R (m)		Caurtekas ϕ/L (m)	Smitis salizturīgais slānis 30cm	Minerālmateriāla mais. 0/45 pamats 20 cm			Minerālmateriāls remonta zonā	Segas tips
				m	m	1.	2.			m ³	m ²	m ³	m ³	
1	4+60,7	LP	A	5,00	3,50	1,0	12,0	-	-	-	-	-	4,0	Remonta zona
2	4+67,1	LP	A	7,20	3,50	1,0	10,0	-	-	-	-	-	5,5	Remonta zona
3	4+85,0	LP	A	12,70	4,50	6,0	-	-	46,0	127,0	27,9	-	-	II Tips
4	6+10,0	KP	A	7,00	4,50	12,0	4,0	-	18,0	47,0	10,3	-	-	II Tips
5	6+96,2	KP	Ac	13,70	3,50	20,0	8,0	0,3/9,5	37,0	97,0	21,3	-	-	II Tips
6	9+71,0	KP	Ac	7,30	4,50	10,0	10,0	0,4/10,0	29,0	76,5	16,8	3,0	-	II Tips
7	9+76,6	LP	A	10,00	4,50	12,0	10,0	-	42,0	116,0	25,5	4,5	-	II Tips
8	9+93,4	KP	A	9,00	3,50	1,0	15,0	-	15,0	37,5	8,3	-	-	II Tips
9	10+21,6	LP	A	11,20	3,50	15,0	5,5	-	27,0	71,0	15,6	-	-	II Tips
10	11+35,3	KP	A	7,00	4,50	10,0	10,0	-	28,0	74,0	16,3	3,0	-	II Tips
11	13+58,0	LP	Ac	9,00	4,50	20,0	5,0	0,3/12,0	29,0	76,0	16,7	3,0	-	II Tips
12	14+42,8	KP	Ac	7,50	4,50	12,0	4,0	0,3/10,0	20,0	51,0	11,2	-	-	II Tips
13	17+42,0	LP	Ac	6,00	4,50	6,0	6,0	0,3/11,5	17,0	43,0	9,5	2	-	II Tips
14	18+45,0	LP	A	6,00	4,50	6,0	6,0	-	17,0	43,0	9,5	-	-	II Tips
15	18+85,8	KP	A	8,20	4,50	4,0	12,0	-	21,0	56,0	12,3	-	-	II Tips
16	19+14,8	KP	A	9,45	4,50	12,0	4,0	-	22,0	59,0	13,0	-	-	II Tips
17	20+57,5	LP	A	5,0	4,5	15,0	15,0	-	30,0	80,0	17,6	10,5	-	II Tips
18	20+57,5	KP	A	6,5	4,5	6,0	6,0	-	19,0	48,0	10,6	-	-	II Tips
19	20+80,0	LP	A	6,0	4,5	6,0	6,0	-	16,0	41,0	9,0	-	-	II Tips
20	23+40,0	KP	A	18,0	4,5	10,0	10,0	-	43,0	114,0	25,1	2	-	II Tips
KOPĀ:									476,0	1257,0	276,5	37,5		

PIEZĪMES:

1. Nobrauktuviņu zemes klātnes ierakuma izbūves apjomi iekļauti darbu daudzumu sarakstā;
2. Nobrauktuviņu sāngrāviņu rakšanas apjomi "Ceļa sāngrāviņu tīrīšanas, rakšanas, krūmu ciršanas un nomaļu uzauguma noņemšanas sarakstā";
3. Sarakstā "Ceļa segas izbūves darbu daudzumu saraksts" - **apvienoti** visi darbi, kas saistīti ar segas izbūvi;
4. Nobrauktuviņu galus pieslēgt esošajam reljefam vienā līmenī, atbilstoši rasējumiem TS-2 "Raksturīgie griezumumi un izbūves shēmas";
5. Segas tipus skatīt rasējumos TS-2 "Raksturīgie griezumumi un izbūves shēmas";
6. A- vienkārša nobrauktuve, AL - nobrauktuve ar paplašinājumu, Ac- nobrauktuve ar caurteku, PL- paplašinājums.

Sastādīja:

J. Steļmahs

Pārbaudīja:

A.Leitis

1.4.6. Ceļa segas izbūves darba daudzumu saraksts

Npk	Posms								Piezīmes
	no PK	līdz PK	Garums	Segas tips	Segas pamatnes profilēšana	Salizturīgas smilts slāņa izbūve	Minerālmateriāla (maisījums 0/45) pamata izbūve		
							20 cm		
			m		m ²	m ³	m ²	m ³	
PAMATCEĻŠ PK 4+15 - 24+50									
2	4+15,0	4+30,0	15	-	148	-	-	-	Remonta zona
3	4+30,0	5+00,0	70	I	471	36,0	429,0	90,7	
4	5+00,0	6+00,0	100	I	616	7,0	550,0	117,0	
5	6+00,0	7+00,0	100	I	610	6,5	557,0	118,4	
6	7+00,0	8+00,0	100	I	610	-	550,0	117,0	
7	8+00,0	9+00,0	100	I	610	6,5	550,0	117,0	
8	9+00,0	10+00,0	100	I	580	7,0	520,0	111,0	
9	10+00,0	11+00,0	100	I	511	-	451,0	97,2	
10	11+00,0	12+00,0	100	I	605	19,0	545,0	116,0	
11	12+00,0	13+00,0	100	I	610	7,0	550,0	117,0	
12	13+00,0	14+00,0	100	I	610	-	550,0	117,0	
13	14+00,0	15+00,0	100	I	610	6,0	550,0	117,0	
14	15+00,0	16+00,0	100	I	610	-	550,0	117,0	
15	16+00,0	17+00,0	100	I	610	7,0	550,0	117,0	
16	17+00,0	18+00,0	100	I	610	8,0	550,0	117,0	
17	18+00,0	19+10,0	110	I	671	24,0	605,0	128,7	
18	19+10,0	19+50,0	40	II	-	80,0	220,0	46,8	
19	19+50,0	21+00,0	150	I	907	42,0	817,0	173,9	
20	21+00,0	22+00,0	100	I	510	-	450,0	97,0	
21	22+00,0	23+00,0	100	I	510	-	450,0	97,0	
22	23+00,0	24+00,0	100	I	510	24,0	450,0	97,0	
23	24+00,0	24+30,0	30	I	153	-	135,0	29,1	
24	24+30,0	24+50,0	20	-	102	-	-	-	Remonta zona
					11784	280,0	10579,0	2255,8	
NOBRAUKTUVES UN PAPLAŠINĀJUMI									
25	Nobrauktuves		-	-	-	476	1257	276,5	Neskaitot remontzonas
Pavisam kopā objektā:					11784	756	11836	2532,3	

PIEZĪMES:

1. Segas materiālu apjomu aprēķinam (m³) pielietots šķērsgriezuma trapeces laukums katrai konstruktīvai kārtai.
2. Visi materiāli uzdoti blīvā veidā.
3. Šajā sarakstā **apvienoti** visi ceļa objekta saraksti, kas saistīti ar segas izbūvi (neskaitot remonta zonas).

4. Smilts slāņa izbūve 30 cm biežumā I segas tipam paredzēta ceļa nomales zonā vietās, kur pēc apauguma noņemšanas tiek konstatētas vājas nestspējas grunts (pārmitrināts māls, kūdrainas grunts vai melnzeme), kā arī virs caurtekām. Tipveida izbūves shēmu skatīt rasējumos TS-2 "Raksturīgie griezumī un izbūves shēmas".

Sastādīja:

J. Steļmahs

Pārbaudīja:

A.Leītis

1.4.7. Sāngrāvju tekņu nostiprināšanas darba daudzumu saraksts

N.p.k.	Kreissais sāngrāvis, Pk		Labais sāngrāvis, Pk		K m	L m	Posms, m	Nostiprināšana ar fracc. šķembām (fr. 40/70) 20cm	
	No	Līdz	No	Līdz				Platība, m ²	Materiāls, m ³
1	5+32,0	5+70,0	5+32,0	5+70,0	38,0	38,0	76,0	114	22,8
2			6+00,0	6+52,0	0,0	52,0	52,0	78	15,6
3	10+15,0	11+23,0			108,0	0,0	108,0	162	32,4
4			11+27,0	11+38,0	0,0	11,0	11,0	17	3,3
5			11+48,0	11+70,0	0,0	22,0	22,0	33	6,6
6	11+56,0	11+70,0			14,0	0,0	14,0	21	4,2
7			13+10,0	13+38,0	0,0	28,0	28,0	42	8,4
8	17+80,0	18+10,0			30,0	0,0	30,0	45	9,0
9	19+35,0	19+50,0			15,0	0,0	15,0	23	4,5
10	21+00,0	22+00,0	21+00,0	22+00,0	100,0	100,0	200,0	300	60,0
Kopā:							556	834	166,8

PIEZĪMES:

1. Tekņu nostiprināšanas tipveida risinājums parādīts rasējumos TS-2-3;
2. Tekņu nostiprināšanas apjomus caurteku galos skatīt "Caurteku izbūves un tīrīšanas darbu daudzumu saraksts";
3. Visi materiāli norādīti blīvā veidā.

Sastādīja:

J. Steļmahs

Pārbaudīja:

A.Leitis

1.4.8. Būvniecības darbu zonā nocērtamo koku un likvidējamo celmu saraksts

Nr.p.k.	Atrašanās vieta (Pk)	Novietojums pret ceļa asi	Attālums no ceļa ass (m)	Diametrs pie sakņu kakla (cm)	Atsevišķu celmu laušana	Daudzums	Piezīmes
					gab.	gab.	
1	04+34	KP	4,9	30		1	Lapu koks
2	04+35	KP	4,3	35		1	Lapu koks
3	04+51	LP	3,3	50		1	Skuju koks
4	05+44	KP	4,4	40		1	Lapu koks
5	05+83	KP	4,3	15		1	Lapu koks
6	06+34	LP	5,1	15		1	Lapu koks
7	10+17	LP	4,4	35;40		2	Skuju koks
8	10+89	KP	4,7	40		1	Skuju koks
9	19+96	KP	5,2	35		1	Lapu koks
10	20+02	KP	5,3	35		1	Lapu koks
Kopā:					0	11	

PIEZĪMES:

1. Nocērtamo koku un celmu novietojumus plānā skatīt rasējumu lapās TS-1;
2. Sarakstā uzrādīti koki ar stumbra diametru lielāku par 12 cm, saskaņā ar uzmērīto topogrāfisko plānu;
3. Koku ciršanas laikā ievērot darba drošības pasākumus;
4. Pēc celmu laušanas skartās teritorijas noplanēt, atjaunojot augsnes kārtu.

Sastādīja:

J. Steļmahs

Pārbaudīja:

A. Leitis

1.5. Atļaujas un saskaņojumi (kopijas)

1.5.1. Saskaņojumu ar piegulošo zemju īpašniekiem saraksts.

N.p.k.	Kadastra apzīmējums	Īpašnieks, lietotājs, tiesiskais valdītājs	Kontakt-informācija	Paziņojuma vēstules izsūtīšanas datums	Skaņojums
1	94960060134	"Rožkalni", Valkas novada dome	Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV4701	-	Saskaņots, skatīt ĢP-1
2	94960060112	"Mierkalna tautas nams" Valkas novada dome	Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV4701	-	Saskaņots, skatīt ĢP-1
3	94960060149	„Lejaselvjais”, Gatis Jakubs	Pērnavas iela 28 – 43, Jelgava, LV3004	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-1
4	94960060145	„Vecrožkalni”, Valkas novada dome	Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV4701	-	Saskaņots, skatīt ĢP-1
5	94960060045	„Lejascelmiņi”, Dzintars Pogulis	„Lejascelmiņi”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Atbilde nav saņemta, vēstules kopija P-2
6	94960060109	„Mierkalns”, Jānis Vērzemnieks	„Ābelītes”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-3
7	94960060020	„Ābelītes”, Jānis Vērzemnieks	„Ābelītes”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-3
8	94960060019	„Ābelītes”, Jānis Vērzemnieks	„Ābelītes”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-3
9	94960060005	„Veclejiņas”, Antra Ozoliņa	„Lejiņas”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Atbilde nav saņemta, vēstules kopija P-4
10	94960060014	„Mieriņi”, Eva Brice	Raiņa 87 – 37, Jūrmala, LV2016	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-5
11	94960060004	„Lejiņas”, Antra Ozoliņa	„Lejiņas”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Atbilde nav saņemta, vēstules kopija P-4
12	94960060048	„Jaunmieriņi”, Inese Kalniņa	„Kolonas”-1, Gaujiena, Gaujienas pagasts, Apes novads, LV4339	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-6
13	94960050028	„Mežvecumkalni”, Jānis Strazdiņš	Āžkalna iela 4, Valmiera, LV4201	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-7
14	94960050047	„Mežvecumkalni”, Jānis Strazdiņš	Āžkalna iela 4, Valmiera, LV4201	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-7
15	94960050030	„Kalnavecumkalni”, Valkas novada dome	Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV4701	-	Saskaņots, skatīt ĢP-1

16	94960050050	„Lejiņas”, Antra Ozoliņa	„Lejiņas”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Atbilde nav saņemta, vēstules kopija P-4
17	94960050049	„Zvirbuli”, Inita Zvirbule	„Lejasvecumkalni”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-8
18	94960050040	„Ceļmalas”, SIA ICCO”	Atmodas iela 19, Jelgava, LV3007	13.02.2018	Atbilde nav saņemta, vēstules kopija P-9
19	94960050002	„Salaiņi”, Andis Paulsons	Dakteru iela 24 – 34, Smiltene, Smiltēnes novads, LV4729	13.02.2018	Saskaņots, skatīt pielikumu P-10
20	9496 006 0141 9496 005 0042	Ceļš “Mierkalns-Būdas”	Semināra iela 9, Valka, Valkas novads, LV4701	-	Saskaņots, skatīt ĢP-1

Latvijas Pasts 40003052790
 Pasta nodaļa: Valmiera-1, LV-4201
 Adrese : Rīgas iela 34, 64225595
 Operators : Putniņa Sarmīte
 Drukāts : 13.02.2018 13:08:28

Vairumā nodoto reģistrēto sūtījumu saraksts/kvīts Nr. _____

EGL-E01

Sūtītājs:

Nr	Summa Pak.	summa	Nosaukums	Svitrkods
1	0,00	1,57 61 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909252LV
2	0,00	1,57 61 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909266LV
3	0,00	1,57 84 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909270LV
4	0,00	1,57 96 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909283LV
5	0,00	1,57 60 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909297LV
6	0,00	1,57 72 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909306LV
7	0,00	1,57 84 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909310LV
8	0,00	1,57 72 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909323LV
9	0,00	1,57 61 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909337LV
10	0,00	1,57 61 g	Vēstule L; no 50 līdz 100 g, A klase, Ierakstīta	RR558909345LV
Kopskaits:	10	Kopsvars kg: 0,712		
Kopsumma EUR:	0,00	15,70		

Operators  Pārbaudīja

PN priekšnieks

LV-4201-05 Op.1F20 Gr.SAR001 OpNr. 4001
 13-02-2018 13:08 EUR 0,00 EUR 0,00





Nosūtītas vēstules pierobežniekiem
13.02.2018.

Ceļš "Mierkalns – Būdas",
Zvārtavas pagasts, Valkas novads,
Būves kadastra apzīmējums 9496 006 0141 001

VAS Latvijas Pasts
Ziemeļu iela 10, Lidošana "Rīga"
Marupes nov., LV-1000
PVN reģ. kods LV40003052790
Valmiera-1, Rīgas iela 34
Valmiera, LV-4201, t. 64225595
SisID: 96-0062394
Kase: 3 S/N: 41-HCV93 FR: 007051
čeks: 0029371 13.02.2018 13:08:49

4001 SAR001 Pēc saraksta 10 sūtījumi no 0.00 #
.....
4142 341003 Vēstule L 61 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909252LV #
1.57 #
4143 341003 Vēstule L 61 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909266LV #
1.57 #
4144 341003 Vēstule L 84 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909270LV #
1.57 #
4145 341003 Vēstule L 96 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909283LV #
1.57 #
4146 341003 Vēstule L 60 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909297LV #
1.57 #
4147 341003 Vēstule L 72 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909306LV #
1.57 #
4148 341003 Vēstule L 84 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909310LV #
1.57 #
4149 341003 Vēstule L 72 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909323LV #
1.57 #
4150 341003 Vēstule L 61 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909337LV #
1.57 #
4151 341003 Vēstule L 61 g, A kl., #
Ierakstīta, RR558909345LV #
1.57 #

Kopsumma EUR 15.70
Samēts priekšapmaksas pastmarkās 15.70
Putnina Sarmite.....
Pircējs: SIA CELU KOMFORTS
PVN reģ. kods: 44103040845
Adrese: EZMALAS, PLĀNU PAG., STREŅU NOV., LV-4730
Bez PVN 15.70

Kadastra apzīmējums	Īpašnieks	Kontaktinformācija
94960060150 94960060149	Gatis Jakubs	Pērnavas iela 28 – 43, Jelgava, LV3004
94960060045	Dzintars Pogulis	„Lejascelmiņi”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735
94960060109 94960060020 94960060019	Jānis Vērzemnieks	„Ābelītes”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735
94960060005 94960060004 94960050050	Antra Ozoliņa	„Lejiņas”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735
94960060014	Eva Brice	Raiņa 87 – 37, Jūrmala, LV2016
94960060048	Inese Kalniņa	„Kolonas”-1, Gaujiena, Gaujienas pagasts, Apes novads, LV4339
94960050028 94960050047	Jānis Strazdiņš	Āžkalna iela 4, Valmiera, LV4201
94960050049	Inita Zvirbule	„Lejasvecumkalni”, Zvārtavas pagasts, Valkas novads, LV4735
94960050040	SIA „ICCO”	Atmodas iela 19, Jelgava, LV3007
94960050002	Andis Paulsons	Dakteru iela 24 – 34, Smiltene, Smiltēnes novads, LV4729

RR 558909252 LV

RR 558909266 LV

RR 558909270 LV

RR 558909283 LV

RR 558909297 LV

RR 558909306 LV

RR 558909310 LV

RR 558909323 LV

RR 558909337 LV

RR 558909345 LV

Lietvede V. Leite

