

**PASŪTĪJUMA NR.:**

I-081/2016

**PASŪTĪTĀJS:**

Ludzas novada pašvaldība

Reģ. Nr. 90000017453

Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701

**BŪVOBJEKTS:**

**Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" Isnaudas pagastā pārbūves  
būvprojekts**

**ADRESE:**

Ludza – Kreiči, Isnaudas pagasts, Ludzas novads

**STADIJA:**

**BŪVPROJEKTS**

**SĒJUMA NR.:**

1. SĒJUMS

**SĒJUMA NOSAUKUMS:**

BŪVPROJEKTS

**BŪVPROJEKTA VADĪTĀJS:**

Haralds Rutkovskis

**BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJS:**

Kaspars Kubuliņš

## BŪVPROJEKTA SASTĀVS

Sējuma Nr.	Sējuma nosaukums	Marka	Būvprojekta sadaļas izstrādātājs
1.	Būvprojekts	BP	SIA „Global Project”
2.	Darbu daudzumu izmaksu tāme	-	SIA „Global Project”

## SATURS

<b>BŪVPROJEKTA SASTĀVS.....</b>	<b>2</b>
<b>SATURS .....</b>	<b>3</b>
<b>1. BŪVPROJEKTA IZSTRĀDEI NEPIECIEŠAMIE DOKUMENTI.....</b>	<b>4</b>
1.1 SIA "GLOBAL PROJECT" KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA .....	5
1.2 SIA "GLOBAL PROJECT" BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA .....	6
1.3 SIA "GLOBAL PROJECT" APDROŠINĀŠANAS POLISE.....	7
1.4 BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA UN ĀRHITEKTŪRAS DAĻAS TERITORIJAS SADAĻAS VADĪTĀJA HARALDA RUTKOVSKA BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS NR. 20-7023 .....	8
1.5 BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJA KASPARA KUBULIŅA BŪVPRAKSES CERTIFIKĀTS NR. 20-7027 .....	9
1.6 ĀRKĀRTAS SĒDES PROTOKOLS NR. 19 .....	10
1.7 PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS .....	12
1.8 TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS.....	17
1.9 SIA "LATTELECOM" TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. 37.8-10/57/0409 .....	19
1.10 AS „SADALES TĪKLS" TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. 30EF10-11.01/896.....	21
1.11 VAS „LATVIJAS VALSTS CEĻI" TEHNISKIE NOTEIKUMI .....	23
1.12 VSIA „ZMNI" TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. L-10-7/436.....	24
1.13 VALSTS VIDES DIENESTA RRVP VĒSTULE.....	28
1.14 VALSTS VIDES DIENESTA RRVP ATZINUMS NR. RE16AZ0141 .....	29
1.15 VALSTS KULTŪRAS PIEMINEKĻU AIZSARDZĪBAS INSPEKCIJAS VĒSTULE .....	31
<b>2. SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS .....</b>	<b>33</b>
2.1 IEVADS .....	33
2.2 IZEJAS DATI .....	33
2.3 ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS .....	33
2.4 TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI .....	34
2.5 PROJEKTA RISINĀJUMI .....	34
2.5.1 CEĻA TRASE.....	35
2.5.2 PLĀNS UN GARENPROFILS .....	35
2.5.3 NORMĀLPROFILS .....	35
2.5.4 CEĻA SEGA .....	35
2.5.5 ŪDENS ATVADE .....	36
2.5.6 NOBRAUKTUVES UN PIESLĒGUMI .....	36
2.5.7 APRĪKOJUMS .....	36
2.5.8 INŽENIERKOMUNIKĀCIJAS .....	36
2.6 VIDES AIZSARDZĪBA BŪVDARBU LAIKĀ .....	36
2.6.1 BŪVDARBU SECĪBAS PLĀNS .....	38
2.6.2 SATIKSMES ORGANIZĀCIJA BŪVDARBU LAIKĀ .....	38
<b>3. SARAKSTI .....</b>	<b>40</b>
3.1 SASKAŅOJUMU SARAKSTS .....	41
3.2 ZEMES DARBU UN CEĻA SEGAS IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS.....	42
3.3 NOBRAUKTUVJU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS.....	47
3.4 CAURTEKU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS.....	49
3.5 DARBU DAUDZUMU SARAKSTS.....	50
<b>4. RASĒJUMI .....</b>	<b>52</b>
CD-1 VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI.....	53
CD-2 TRASES PLĀNS .....	54
CD-3 GARENPROFILS .....	61
CD-4 TĪPVEIDA ŠĶĒRSPROFILI .....	65
CD-5 TĪPVEIDA CAURTEKAS .....	66
<b>5. PIELIKUMI.....</b>	<b>67</b>
1. PRIVĀTĪPAŠNIEKU SASKAŅOJUMU SARAKSTS .....	68
2. DARBU ORGANIZĒŠANAS PROJEKTS (DOP) .....	70
2. ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES DARBU PĀRSKATS .....	74

## **1. BŪVPROJEKTA IZSTRĀDEI NEPIECIEŠAMIE DOKUMENTI**



## 1.1 SIA "GLOBAL PROJECT" KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA



LATVIJAS REPUBLIKAS UZŅĒMUMU REĢISTRS

# KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

Firma:

**Sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Global Project"**

Veids:

**Sabiedrība ar ierobežotu atbildību**

Vienotais reģistrācijas numurs:

**40103524162**

Reģistrācijas datums komercreģistrā:

**16.03.2012.**

Reģistrācijas vieta:

**Rīga**

Apliecības izdošanas datums:

**16.03.2012.**

Valsts notāre

K 124954



Anītra Gērica

## 1.2 SIA "GLOBAL PROJECT" BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA



### LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

Brīvības iela 55, Rīgā, LV-1519 ♦ Tālrunis 371-67013101 ♦ Fakss 371-67280882 ♦ E-pasts: [pasts@em.gov.lv](mailto:pasts@em.gov.lv)

### LĒMUMS

R ī g ā

27.07.2012. Nr. 412-9.1-1807

SIA „Global Project”  
Biešu iela 5-2,  
Rīga, LV-1004

#### Par reģistrāciju būvkomersantu reģistrā

Pamatojoties uz sabiedrības ar ierobežotu atbildību „Global Project” (vienotais reģistrācijas Nr.40103524162) 2012.gada 25.jūlija iesniegumā ietvertu informāciju, saskaņā ar Ministru kabineta 2011.gada 19.oktobra noteikumu Nr.799 “Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi” 7.1.apakšpunktu, nolēmu reģistrēt

sabiedrību ar ierobežotu atbildību

#### Global Project

būvkomersantu reģistrā, piešķirot būvkomersanta reģistra numuru: **9963-R** un nosakot ikgadējo informācijas atjaunošanas datumu: **27.jūlijs**.

Šo lēmumu var pārsūdzēt Administratīvās rajona tiesas Rīgas tiesu namā (Antonijas iela 6, Rīga, LV-1010) viena mēneša laikā no tā spēkā stāšanās dienas.

Atbildīgā amatpersona –  
Būvniecības un mājokļu politikas departamenta  
Mājokļu politikas nodaļas vadītājs

M.Auders

27.07.2012  
I.Rinke, 67013267  
[iveta.rinke@em.gov.lv](mailto:iveta.rinke@em.gov.lv)

### 1.3 SIA "GLOBAL PROJECT" APDROŠINĀŠANAS POLISE



#### Profesionālās darbības civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas POLISE

Sērija 05

Nr. 090810

Apdrošinājuma ņēmējs	SIA Global Project		
Apdr. ņēmēja adrese	BIEŠU IELA 5-2. RĪGA	LV	1004
Reģ. Nr./Personas kods	40103524162	Tālr.	Fakss
Apdrošinātais	HARALDS RUTKOVSKIS		
Apdrošinātā adrese	BIEŠU IELA 5-2. RĪGA	LV	1004
Reģ. Nr./Personas kods	18108811071	Tālr.	Fakss

Apdrošināšanas līgumu ir noslēgts saskaņā ar "Baltikums Vienna Insurance Group" AAS 2009. gada 21. jūlija "Profesionālās darbības civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumiem" Nr.13-2/09. Apdrošināšanas polisei piešķirta ir apdrošināšanas pieteikums, kas ir apdrošināšanas līguma neatņemama sastāvdaļa.

Līgums noslēgts (valūta): EUR

Apmaksas veids: Ar pārskaitījumu

Apdrošinātais objekts	Apdrošinātā profesionālā civiltiesiskā atbildība par būvspeciālista - projektētāja un autortuvināšanas darbības vai bezdarbības rezultātā radītiem zaudējumiem, kas nodarīti citām būvniecības dalībniekiem un trešajai personai sākot ar kaitējumu tās veselībai, dzīvībai vai mantai, kā arī videi nodarītais kaitējums, veicot profesionālo darbību.
Polises darbības teritorija	LATVIJAS REPUBLIKA

Apdrošinātie riski	Atbildības limits	Atbildības limits par vienu apdrošināšanas gadījumu
Zaudējumi būvniecības dalībniekiem un trešajai personai, sākot ar kaitējumiem tās veselībai, dzīvībai	EUR 100 000.00	EUR 100 000.00
Zaudējumi būvniecības dalībniekiem un trešajai personai, sākot ar kaitējumiem tās mantai	EUR 100 000.00	EUR 100 000.00
Videi nodarītais kaitējums	EUR 25 000.00	EUR 25 000.00
Kopējais atbildības limits	EUR 100000.00 (viens simts tūkstoši eiro 00 centi)	
Pašrīks	EUR 450.00	
Apdrošināšanas prēmija	EUR 170.00 (viens simts septiņdesmit eiro 00 centi)	
Prēmijas apmaksas termiņš	EUR 170.00 (viens simts septiņdesmit eiro 00 centi) līdz 28.07.2015.	
Īpašie nosacījumi	1. Apdrošināšanas polise ir spēkā, ja apdrošināšanas prēmija ir samaksāta polisei norādītajos termiņos un apjomos. 2. Par apdrošināšanas gadījumu tiek uzskatīts, saskaņā ar LR spēkā esošo likumdošanu noteikta, Apdrošinātās civiltiesiskā atbildība par projektētāja un autortuvināšanas darbības vai bezdarbības rezultātā radītiem zaudējumiem trešajai personai un būvniecības dalībniekiem. Apdrošināšanas atbildības tiek izmaksāta, pamatojoties uz LR tiesas vai attiecīgu valsts institūciju lēmumiem.	

Apdrošināšanas līguma darbības termiņš no 2016. gada 28. jūlija līdz 2017. gada 27. jūlijam

Izdošanas vieta Rīga Izdošanas datums 2016. gada 21. jūlija Aģents TENIS ŠLOKA

Ar apdrošināšanas noteikumiem iepazīnos un tām piekristu.

Apdrošinājuma ņēmējs (PARAKSTS)

Apdrošinātais (PARAKSTS)

Z.V.

Tiklīdz tas kļuvis iespējams, lūdzam Apdrošinātājam par apdrošināšanas gadījuma iestāšanos, Rīgā, ūdens ielā 12-103, LV-1007, tālr. (+371) 67807460 (darba dienās plkst. 8.00-17.30), fakss 67807460 (dienakts).

"Baltikums Vienna Insurance Group" AAS

Reģ. Nr. LV40003387032, adrese: ūdens ielā 12 - 115, Rīga, LV-1007, Latvija, tālrunis: 80002001  
tālrunis: (+371) 67807455, fakss: (+371) 67165310, e-pasts: baltikums@baltikums.lv, www.baltikums.lv

**1.4 BŪVPROJEKTA VADĪTĀJA UN ARHITEKTŪRAS DAĻAS TERITORIJAS SADAĻAS VADĪTĀJA  
HARALDA RUTKOVSKA BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS NR. 20-7023**



LATPAK-S3-176

**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS  
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU SERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS**

**BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS**

**Nr. 20-7023**

**HARALDAM RUTKOVSKIM**  
PK 181088-11071

*Izdots saskaņā ar Latvijas Būvinženeru savienības Būvniecības speciālistu  
sertifikācijas institūcijas*

**2012. gada 15. marta lēmumu Nr. 345,**  
*par pastāvīgās prakses tiesībām būvniecībā sekojošās atļautajās darbības jomās:*

	<i>Derīgs</i>	<i>Ir spēkā</i>
<b>- ceļu projektēšanā</b>	<i>līdz 15.03.2017.</i>	<i>kopš 15.03.2012.</i>

*Sertifikāts izsniegts atbilstoši LBS BSSI 2010.g. 10. februāra Nolikumam  
„Par būvniecības speciālistu sertificēšanu”.*

*Sertifikāta saņēmējs apņēmis savā darbībā ievērot Latvijas Republikas likumus  
un pastāvošos būvniecības normatīvus, kā arī Būvspeciālistu ētikas kodeksu.*

LBS BSSI galvenais administrators



Mārtiņš Straume



## 1.5 BŪVPROJEKTA DAĻAS VADĪTĀJA KASPARA KUBULIŅA BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS NR. 20-7027



## 1.6 ĀRKĀRTAS SĒDES PROTOKOLS NR. 19

IZRAKSTS



### LATVIJAS REPUBLIKA LUDZAS NOVADA PAŠVALDĪBA

Reģistrācijas Nr.90000017453, Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701  
Tālrunis (+371) 65707400, fakss (+371) 65707402, e-pasts: dome@ludza.lv

#### LUDZAS NOVADA DOMES ĀRKĀRTAS SĒDES PROTOKOLS

Ludzā

2009.gada 9.decembrī

Protokols Nr. 19

8.§

#### Par zemesgabalu „Pagasta ceļi” piekrišanu Ludzas novada pašvaldībai

V.Kušners

Pamatojoties uz Latvijas Republikas likumiem „Par pašvaldībām” 15.panta otro daļu, „Par valsts un pašvaldību zemes īpašuma tiesībām un to nostiprināšanu zemesgrāmatā” 4<sup>1</sup>.panta otrās daļas 5.punktu, kas nosaka, ka vietējās pašvaldības teritorijas plānojumā attiecīgi neapbūvēti zemes gabali paredzēti jaunu pašvaldības ēku (būvju) celtniecībai vai pašvaldības funkciju īstenošanai par pilsētas administratīvā teritorijā esošo zemju izmantošanu zemes reformas pabeigšanai un Ludzas novada domes teritoriālās un attīstības pastāvīgās komitejas 2009.gada 8.decembra sēdes atzinumu, *atklāti balsojot: „par” – 12 balsis* (S.Bogdanovs, V.Dibapins, A.Gendele, L.Greitāne, A.Isakovičs, A.Jakimovs, J.Kušča, I.Lapšovs, J.Lukašenoks, A.Meikšāns, E.Mekšs, K.Miklaševiča), „pret” – nav, „atturas” – nav, *Ludzas novada dome nolēmj:*

1. Apstiprināt par piekrišanu Ludzas novada pašvaldībai zemesgabalus „Pagasta ceļi”, saskaņā ar sarakstu Nr.1.

2. Noteikt, ka zemesgabalu platības precizējamas pēc uzmērīšanas dabā.

*Apstiprināts ar Ludzas novada  
domes 09.12.2009. lēmumu  
(prot.Nr.19, 8.§)*

#### Ludzas novada pašvaldībai piekriņķo zemesgabalu “Pagasta ceļi” saraksts Nr. 1

N.p.k.	Ziņas par zemes vienību					Zemes izmantošanas mērķis	kods
	Ziņas vienības adrese			kadastra apzīmējums	platība ha		
	novads	pagasts	nosaukums				
1	2	3	4	5	6	7	8
25	Ludzas	Brīgu pagasts	“Pagasta ceļi”	68460070440	0,5	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
45	Ludzas	Isnaudas pagasts	“Pagasta ceļi”	68580020346	3,8	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
134	Ludzas	Istras pagasts	“Pagasta ceļi”	68600080143	3,6	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
154	Ludzas	Nirzas pagasts	“Pagasta ceļi”	68780020092	1,4	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
238	Ludzas	Nukļu pagasts	“Pagasta ceļi”	68800030338	2,77	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
270	Ludzas	Pīldas pagasts	“Pagasta ceļi”	68600010381	0,9	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
289	Ludzas	Pīldas pagasts	“Pagasta ceļi”	68600020237	2,4	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
358	Ludzas	Rundēnu pagasts	“Pagasta ceļi”	68920080110	4,5	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
359	Ludzas	Rundēnu pagasts	“Pagasta ceļi”	68920080111	0,4	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101

2

360	Ludzas	Rundēnu pagasts	"Pagasta ceļi"	68920080157	0,6	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
415	Ludzas	Cīrmas pagasts	"Pagasta ceļi"	68500060063	2,2	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
416	Ludzas	Cīrmas pagasts	"Pagasta ceļi"	68500070126	11,4	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
426	Ludzas	Pureņu pagasts	"Pagasta ceļi"	68880020110	1,5	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101
444	Ludzas	Pureņu pagasts	"Pagasta ceļi"	68880040265	1,6	Zeme ceļu zemes nodalījuma joslā	1101


Sēdes vadītāja  
Protokoliste

(personiskais paraksts)  
(personiskais paraksts)

J.Kušča  
I.Vonda

**IZRAKSTS PAREIZS**

Ludzas novada pašvaldības  
pašvaldības sekretāre

  
Ludzā, 03.12.2015. I.Vonda

## 1.7 PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

I.pielikums  
pie 2016.gada 14.jūnija līguma Nr.1-081/2016  
"Par Autoceļa Ludza – Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekta izstrādi"

### Projektēšanas uzdevums

**Autoceļa Ludza – Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekta izstrādei un  
autoruzraudzībai**

1. VISPĀRĪGIE DATI PAR OBJEKTU					
1.1.	Objekts	Ludza – Kreiči (In-1) autoceļa pārbūve			
1.2.	Projektējamā objekta adrese	Ludza – Kreiči, Isnaudas pagasts, Ludzas novads			
1.3.	Zemes vienības kadastra apzīmējums	68010050300 68580020346			
1.4.	Zemesgabala īpašnieks	Ludzas novada pašvaldība, reģ. Nr.90000017453 Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701			
1.5.	Trases garums	Ludza – Kreiči, Isnaudas pagasts – 3,09 km (0,00 km – 3,09 km)			
1.6.	Projekta Pasūtītājs	Ludzas novada pašvaldība, reģ. nr. 90000017453 Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV – 5701			
1.7.	Pasūtītāja atbildīgais pārstāvis	Inženierkomunikāciju speciālists Arturs Isakovičs tālr.65707497; 29155364; e-pasts: <a href="mailto:arturs.isakovics@ludzaspils.lv">arturs.isakovics@ludzaspils.lv</a> Projektu vadītāja Ilona Mekša tālr. 65707131; 29593757; e-pasts <a href="mailto:ilona.meksa@ludzaspils.lv">ilona.meksa@ludzaspils.lv</a>			
2. VISPĀRĪGIE DATI PAR PROJEKTU					
2.1.	Būves klasifikācijas kods	21120102-ceļi ar mīksto segumu			
2.2.	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	
			<b>Pārbūve</b>	<b>Būvniecības iesniegums</b> atbilstoši MK Nr. 633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 3.1.2.nodaļas 73. punktam	<b>X</b>
			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	
2.3.	Esošās situācijas apraksts	Autoceļa konstrukcija ir neatbilstoša satiksmes intensitātei. Novērojami dažādas pakāpes seguma defekti neatbilstošas seguma konstrukcijas, nepietiekamās ūdens atvades dēļ. Autoceļu seguma tipi – nolietojies grants segums ar dabīgo granti, grunts segumi. Brauktuves malās izveidojušies apaugumi, kas aizkavē ūdens novadi no ceļa klātnes. Sāngrāvji ir aizauguši, tādējādi nepilda ūdens atvades funkciju.			



GLOBAL PROJECT 

	<p>Veikt topogrāfisko izpēti, ievērojot MK Nr. 281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi", MK Nr. 334 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-15 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā".</p> <p>Ceļu uzmērīt, ieskaitot nodalījuma joslas ar novadgrāvjiem, caurtekām, nobrauktuvēm, tīkliem utt. Topogrāfisko autoceļa uzmērīšanu veikt 9,5 m no autoceļa esošās brauktuves ass uz katru pusi vai līdz īpašuma robežai. Izpildītājam jāinformē Pasūtītājs par plānoto mērniecības darbu grafiku.</p> <p>Komunikāciju novietojumu un to augstumu atzīmes norādīt ar tādu biežumu kādu prasa projektēšanas specifika, nodrošinot to identificēšanu un funkcionēšanu gan būvdarbu laikā, gan pēc būves nodošanas ekspluatācijā, atbilstoši topogrāfisko plānu saskaņojot ar inženierkomunikāciju turētājiem.</p> <p><b><u>Satiksmes analīze</u></b></p> <p>Pirms projektēšanas darbu veikšanas veikt esošās satiksmes intensitātes un sastāva izpēti. Autoceļa seguma konstrukcijas un materiālu izvēles risinājumus saskaņot ar Pasūtītāju.</p> <p><b><u>Plāna risinājums</u></b></p> <p>Autoceļa pārbūvi vai jauno nobrauktuvju izbūvi iespēju robežās paredzēt Ludzas novada pašvaldības zemesgabalu robežās (pēc iespējas mazāk skarot privātos īpašumus). Saglabāt esošo ceļa trases novietojumu. Paredzēt esošo nobrauktuvju atjaunošanu, risinājumu saskaņot ar attiecīgajiem zemesgabalu īpašniekiem, nomniekiem un Pasūtītāju. Nepieciešamības gadījumā izveidot jaunas nobrauktuves – tikai pēc saskaņojuma ar Pasūtītāju.</p> <p><b><u>Garenprofila risinājums</u></b></p> <p>Vertikālo plānojumu projektēt, pietuvinot esošai situācijai. Nepieciešamības gadījumā izlīdzināt lokālus iesēdumus, galvenokārt paredzot garenprofila izlīdzināšanu, profilējot segumu. Garenprofilu projektēt tuvu melnajam atzīmēm, minimizējot zemes darbus.</p> <p><b><u>Konstruktīvais risinājums</u></b></p> <p>Autoceļa seguma pārbūvi projektēt, grants seguma kārtu izbūvējot, paredzot satiksmes slodzei atbilstošu kārtas biezumu un minerālo materiālu izvēlēties atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2015" prasībām. Konstruktīvo risinājumu izvēlēties pēc tehniskās apsekošanas rezultātiem, lokālās zonās projektēt pilnu seguma konstrukciju, veicot nederīgās grunts norakšanu, drenējošā slāņa un nesaistītā seguma izbūvi. Atbērtes vietas saskaņot ar Pasūtītāju.</p> <p>Paredzēt koku un krūmu ciršanu, ja tie atrodas satiksmes telpā, pasliktina redzamību vai sarežģī piemērotu autoceļa konstrukcijas izveidi.</p> <p>Būvniecības stadijā izstrādāt 2 ceļa segas konstrukciju variantus ar ekonomisko analīzi, saskaņojot risinājumus ar Pasūtītāju. Būvniecības stadijā izvērtēt 1 km izmaksas šķembu seguma vai divkārtu virsmas apstrādes seguma izbūves risinājumam.</p> <p><b><u>Aprīkojuma risinājums</u></b></p> <p>Paredzēt visas nepieciešamās ceļa zīmes. Nepieciešamības gadījumā autoceļu aprīkot ar papildus satiksmes organizācijas līdzekļiem, vadoties pēc atļautā braukšanas ātruma.</p> <p>Ceļa drošības uzlabošanai pēc nepieciešamības projektā iekļaut ceļa drošības barjeras.</p> <p><b><u>Ūdens atvades risinājums</u></b></p> <p>Pirms seguma izbūves paredzēt apauguma noņemšanu un piemērotu seguma šķērskrituma izveidi.</p> <p>Projektā nepieciešams atrisināt ūdens novades sistēmu, veicot sāngrāvju tīrīšanu un rakšanu. Grāvju teknes nostiprināt atbilstoši kritumam. Autoceļu nogāzes paredzēt ne stāvākas kā 1:1,50.</p>
--	---



		<p>nostiprinot tās ar augu zemi, paredzot pēc iespējas izmantot norakto grunti, izņēmumos gadījumos izstrādāt individuālu risinājumu stāvaku nogāžu nostiprināšanai. Apzināt esošās drenāžas akas un to stāvokli, nepieciešamības gadījumā nodrošinot ūdens atvadi no sāngrāvjiem. Izvērtēt esošo caurteku tehnisko stāvokli, paredzēt bojāto caurteku nomaiņu un jaunu uzstādīšanu, pirms tam risinājumu saskaņot ar Pasūtītāju. Paredzēt demontēto materiālu un izstrādājumu nodošanu Pasūtītājam. Caurtekas ūdens novadīšanai paredzēt atbilstoši "Ceļu specifikācijas 2015" prasībām.</p> <p>Ja trases pārbūves projektā tiek skartas inženierkomunikācijas, paredzama to aizsardzība vai pārbūve atbilstoši tehnisko noteikumu prasībām, ja tas nepieciešams, iepriekš risinājumu saskaņojot ar Pasūtītāju un attiecīgu tīklu turētāju.</p> <p><b>Būvizmaksu sadala</b></p> <p>Būvizmaksu aprēķins veicams atbilstoši Latvijas būvnormatīvs LBN 501-15 "Būvizmaksu noteikšanas kārtība". Veicot būvizmaksu aprēķinu, ņemt vērā aktuālā gada vidējās būvniecības izmaksas Latvijā.</p> <p>Veicot Būvizmaksu tāmju sastādīšanu, ņemt vērā 2015. gada 18. augusta Ministru kabineta noteikumus Nr. 475 Valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanas kārtība pasākumā "Pamatpakalpojumi un ciematu atjaunošana lauku apvidos", izdalot atsevišķi neattiecināmās izmaksas, ja tādas ir, iepriekš saskaņojot ar Pasūtītāju. Projektētāja parakstītu tāmju komplektu papīra un CD (Excel formātā) formātā izsniedz Pasūtītājam kopā ar tehnisko dokumentāciju.</p>
4.2.	Dokumenti, kas iesniedzami būvvaldē. Būvvalde pieņem lēmumu viena mēneša laikā.	<p><b>Sagatavo tehniskās dokumentācijas izstrādātājs.</b></p> <p><b>Pārbūvei:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Aizpildīts būvniecības iesniegums</li> <li>2) Būvprojekta minimālais sastāvs: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Skaidrojošs apraksts-informācija par būvniecības ieceres veikšanas vietu, paredzēto būvniecības veidu, būvniecības apjomu un veikšanas metodi.</li> <li>- Transporta un gājēju kustības apraksts.</li> <li>- Grafiskie dokumenti: ģenerālplāns uz derīga topogrāfiskā plāna M1:500; raksturīgie griezumumi ar augstuma atzīmēm; ceļa vizuālais risinājums ar augstuma atzīmēm; labiekārtošanas risinājuma plāns, ja paredzēts labiekārtojums;</li> <li>- Saskaņojumi ar: zemesgabalu īpašnieku; trešajām personām, kuru īpašuma vai lietošanas tiesības tiek skartas.</li> </ul> </li> </ol> <p>Tehniskos vai īpašos noteikumus, ja to nosaka normatīvie akti.</p>
4.3.	Būvatļauja – būvvalde izsniedz viena mēneša laikā	<b>Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs sagatavo</b> visus nepieciešamos dokumentus, lai varētu saņemt atzīmi par projektēšanas nosacījumu izpildi būvatļaujā. Nepieciešamības gadījumā Pasūtītājs sagatavo pilnvaru.
4.4.	Būvprojekta sastāvs	<b>Sagatavo tehniskās dokumentācijas izstrādātājs</b> saskaņā ar MK Nr.633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi” 85. punktu.
<b>5.</b>	<b>NOSACĪJUMI</b>	
5.1.	Projektēšanas ilgums	<b>140</b> (simtu četrdesmit) <b>dienas</b> no līguma noslēgšanas brīža līdz atzīmes saņemšanai.
5.2.	Būvdarbu ilgums	<b>182</b> (simtu astoņdesmit divas) <b>dienas</b> no būvdarbu uzsākšanas brīža (ieraksts būvdarbu žurnālā) izņemot tehnoloģiskos pārtraukumus – tiks precizēts pēc būvdarbu līguma noslēgšanas.
5.3.	Saskaņošana ar Pasūtītāju	<b>Veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs</b> pirms saskaņošanas ar interesētajām institūcijām saskaņā ar Būvatļauju. Būvprojekts saskaņošanai ar Pasūtītāju iesniedzams Ludzas novada pašvaldības Attīstības un nekustamā īpašuma nodaļā. Saskaņošanas ilgums no pilna būvprojekta saņemšanas brīža – līdz 10

		darba dienām, ja nav nepieciešama tehniskās dokumentācijas koriģēšana.
5.4.	Saskaņošanas ar citām institūcijām	Būvprojekta saskaņošanu <b>veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs</b> saskaņā ar ieinteresēto institūciju iesniegtajiem tehniskajiem noteikumiem pēc saskaņošanas ar Pasūtītāju.
5.5.	Tehniskās dokumentācijas saskaņošana/akceptēšana	<b>Veic tehniskās dokumentācijas izstrādātājs</b> pēc saskaņošanas ar Pasūtītāju un citām ieinteresētajām institūcijām, akceptē Būvprojektu Ludzas novada Būvvaldē.
5.6.	Būvniecības ieceres dokumentācijas eksemplāru skaits	<b>Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs iesniedz Pasūtītājam:</b> <b>Būvniecības iesniegumu</b> <b>3 eksemplārus papīra versijā</b> (1 eksemplārs Ludzas pašvaldības Būvvaldei, 1 eksemplārs projekta izstrādātājam, 1 oriģināls eksemplārs Pasūtītājam) un <b>CD formātā</b> (1 eksemplārs: rasējumi – DWG faili, rakstiskās daļas un tabulas MS Office failos; 1 eksemplārs PDF failos. Failiem jābūt sakārtotiem datu nesēja tādā secībā, kā tehniskā dokumentācija iesniegta papīra formātā.)
5.7.	Būvprojekta eksemplāru skaits	<b>Tehniskās dokumentācijas izstrādātājs iesniedz Pasūtītājam:</b> <b>Būvprojektu</b> <b>6 eksemplārus papīra versijā</b> (1 eksemplārs Ludzas novada Būvvaldei (cauršūtos sējumos, lapas sanumurētas), 1 eksemplārs projekta izstrādātājam, 4 eksemplāri Pasūtītājam (iesiet plāsmas spirālē) un <b>CD formātā</b> (1 eksemplārs: rasējumi – DWG faili, rakstiskās daļas un tabulas MS Office failos; 1 eksemplārs PDF failos; Failiem jābūt sakārtotiem datu nesēja tādā secībā, kā tehniskā dokumentācija iesniegta papīra formātā.) Visi saskaņojumi un atļaujas iesniedzami Pasūtītājam 1 eksemplārā – oriģināli.
5.8.	Nosacījumi par finansējuma piesaisti pārbūvei	2015. gada 18. augusta Ministru kabineta noteikumi Nr. 475 Valsts un Eiropas Savienības atbalsta piešķiršanas kārtība pasākumā "Pamatpakalpojumi un ciematu atjaunošana lauku apvidos" atklātu projektu iesniegumu konkursu veidā
<b>6. PRASĪBAS AUTORUZRAUDZĪBAI</b>		
6.1.		<b>Paredzēt autoruzraudzību.</b> Autoruzraudzības žurnāls un autoruzrauga norikojums ir jāiesniedz 3 (trīs) darba dienu laikā no Pasūtītāja pieprasījuma. Autoruzraudzības plāns: apsekot objektu un piedalīties kopsapulcēs vismaz divas reizes mēnesī būvdarbu laikā, icprīkš saskaņojot ar Pasūtītāju laiku un vietu. Autoruzraudzības izmaksas ir jāuzrāda atsevišķā izdevumu pozīcijā. Autoruzraudzības piedāvājuma izmaksām jābūt spēkā ne mazāk kā 2 gadus pēc būvatļaujas akceptēšanas.

PASŪTĪTĀJS

Ludzas novada pašvaldība



A. Gendele

IZPILDĪTĀJS

SIA "Global Project"



H. Rutkovskis

## 1.8 TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

**[Tehniskās apsekošanas atzinums]**

Autoceļš Ludza - Kreiči 3.09 km, Isnaudas pagastā, Ludzas novadā.  
68010050300, 68580020346

---

(būves nosaukums, zemes vienības kadastra numurs un adrese)  
Ludzas novada pašvaldība, reģ. Nr. 90000017453, līguma Nr. I-081/2016, datums  
14.06.2016.

---

(pasūtītājs, līguma datums un numurs)  
saskaņā ar 14.06.2016. līgumu Nr. I-081/2016

---

(apsekošanas uzdevums, tā izsniegšanas datums)  
Atzinums izsniegts 2016.gada 20. jūlijā  
SIA "Global Project", reģ. Nr.: 40103524162

---

(fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)

□

### 1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids	Kods 21120102
1.2.	apbūves laukums (m <sup>2</sup> )	29620 m <sup>2</sup>
1.3.	būvtilpums (m <sup>3</sup> )	Nav zināms
1.4.	kopējā platība (m <sup>2</sup> )	
1.5.	stāvu skaits	-
1.6.	zemes vienības kadastra apzīmējums	68010050300, 68580020346
1.7.	zemesgabala platība (m <sup>2</sup> – pilsētās, ha – lauku teritorijās)	2.96 ha;
1.8.	būves iepriekšējais īpašnieks	Nav zināms
1.9.	būves pašreizējais īpašnieks	Ludzas novada pašvaldība
1.10.	būvprojekta autors	SIA "Global Project"
1.11.	būvprojekta nosaukums, akceptēšanas gads un datums	Pašlaik izstrādes stadijā
1.12.	būves nodošana ekspluatācijā (gads un datums)	-
1.13.	būves konservācijas gads un datums	-
1.14.	būves atjaunošanas, pārbūves, restaurācijas gads	-
1.15.	būves kadastrālās uzmērīšanas lietas: numurs, izsniegšanas gads un datums	-

### 2. Situācija

2.1.	zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam
Atbilst	
2.2.	būves izvietojums zemesgabalā
Nav attiecināms	
2.3.	būves plānojums
Atbilst	



### 3. Teritorijas labiekārtojums

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.	brauktuves, ietves, celiņi un saimniecības laukumi	
Grants seguma nolietojums – 85% (segums ar iesēdumiem un ceļam neatbilstošs šķērsskritums)		
3.2.	bēnu rotaļlaukumi, atpūtas laukumi un sporta laukumi	
Nav attiecināms		
3.3.	apstādījumi un mazās arhitektūras formas	
Nav attiecināms		
3.4.	nožogojums un atbalsta sienas	
Caurtekas zem nobrauktuvēm ir daļēji aizbīrušas, nolietojums – 75%		

### 7. Kopsavilkums

7.1.	būves tehniskais nolietojums
Ceļa posmi ar grants segumu ir diezgan sliktā stāvoklī, daudzviet ir ceļa iesēdumi, nav nodrošināts seguma šķērsslīpums. Esošā grāvju sistēma daudzviet ir aizaugusi ar krūmiem, caurtekas lielākoties ir aizbīrušas.	
7.2.	secinājumi un ieteikumi
Paredzēt ceļa konstrukciju atbilstošu perspektīvajai transporta slodzei un intensitātei. Attiecīgi pamatceļam izveidot pamata kārtu un segumu no minerālmateriālu maisījuma (drupinātas grants), vietām pilnu konstrukciju (t.sk. salizturīgā slāņa izbūvi), nobrauktuvēm lielākoties pilnu segas konstrukciju (t.sk. salizturīgā slāņa izbūvi), virs kura minerālmateriālu maisījumu (drupinātu granti) vai asfalta segumu.	
Paredzēt esošo grāvju tīrīšanu, nepieciešamības gadījumā papildus ievalku/grāvju izveidošanu un caurteku sistēmas sakārtošanu/atjaunošanu.	

Tehniskā apsekošana veikta 2016. gada 21. jūnijā.

Haralds Rutkovskis, sert. Nr. 20-7023

(izpildītāja paraksts (vārds, uzvārds, sertifikāta numurs))

SIA "Global Project" valdes priekšsēdētājs Haralds Rutkovskis

(juridiskās personas vadītāja vārds, uzvārds un paraksts)

## 1.9 SIA "LATTELECOM" TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. 37.8-10/57/0409

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

Dzinavu iela 105, Rīga LV 1011  
Tālrunis: +371 67055000  
Fakss: +371 67055481

lattelecom@lattelecom.lv  
www.lattelecom.lv

lattelecom

### TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. 37.8-10/57/0409

Ludza

Datums: 10.12.2015 Pamatojums: 08.12.2015. pieteikums TN saņemšanai

Pieprasītājs: Ludzas novada pašvaldība Kontakttālrunis: 65707131

Zemes kadastra Nr. 6858-002-0346.6801-005-0300

Objekta adrese: a/c Ludza-Kreiči 0.00-3.09km, Isnaudas pagasts, Ludzas novads

Kādam nolūkam izsniegti tehniskie noteikumi:

Ceļa pārbūve

### TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS

Paskaidrojums: Plānotajā darbu zonā atrodas SIA „Lattelecom” komunikācijas:  
PVC sakaru kanalizācija, vara kabelis VMOHBU 20x2x0.5 5722XD0443 grūti, vara kabelis TPP 10x2x0.5 5722XD0445 grūti, vara kabelis TPP 10x2x0.5 5722XD0444 grūti, abonentu ievadkabelis KSP1x4x0.9 5722XN0052\*00007\*02 grūti, koka balsti ar piekārtiem kabeļiem.

Veicamo darbu apraksts un TN izpildes nosacījumi:

1.	Projekta topogrāfiskajā materiālā jābūt uzņemtiem visām sakaru komunikācijām. Topogrāfiskos plānus saskaņot ar SIA „Lattelecom”. Projektā paredzēt pasākumus SIA Lattelecom esošo sakaru komunikāciju aizsardzībai, to funkcionalitātes un piekļuves saglabāšanai saskaņā ar Aizsargjoslu likumu un Elektronisko sakaru likumu.
2.	Projektā paredzēt nodrošināt esošo sakaru komunikāciju atrašanās dziļuma saglabāšanu attiecībā pret projektēto virsmas līmeni ne mazāku par esošo, nepieciešamības gadījumā veicot to pārbūvi/padziļināšanu. Jebkāda veida darbi sakaru kabeļu aizsargjoslā tikai SIA Lattelecom pārstāvja klātbūtnē (mob. 29136864). Ja ceļa rekonstrukcijas rezultātā sakaru tīkls atradīsies zem ielas cietā seguma garenvirzienā, tad tehniskā projekta risinājumā jāparedz sakaru tīkla izvešanu un pārslēgšanu ārpus ielas cietā seguma robežām, uz zaļo zonu vai ietvi. Projektā paredzēt aizsargāt esošos sakaru kabeļus grūti, kuri šķērso ceļu ar šķēltā tipa cauruli un paredzēt jaunas PVC cauruļes ieguldīšanu.
3.	Ja sakarā ar projekta risinājumiem nepieciešamas SIA „LATTELECOM” piederošā elektronisko sakaru tīkla pārvietošana, tā tiek atļauta, ja darbi veikti ievērojot šādus nosacījumus: <ul style="list-style-type: none"><li>- pamatojoties uz Elektronisko sakaru likuma 18. panta trešo daļu, Pasūtītājs veic SIA „LATTELECOM” elektronisko sakaru tīkla pārvietošanu par saviem līdzekļiem un sedz visus ar to saistītos izdevumus; pārvietotais tīkls pēc pārvietošanas paliek SIA „LATTELECOM” īpašumā;</li><li>- Pasūtītājs organizē SIA „LATTELECOM” elektronisko sakaru tīkla pārvietošanas tehniskā projekta izstrādi, projekta realizāciju un elektronisko sakaru tīkla pārslēgšanu, kas nepieciešama, lai veiktu elektronisko sakaru tīkla pārvietošanu, kā arī saņem darbu veikšanai nepieciešamās atļaujas un saskaņojumus;</li><li>- Saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma 18. panta pirmo un otro daļu, SIA „LATTELECOM” tiek nodrošinātas servitūta tiesības tā sakaru tīkla izvešanai nekustamajā īpašumā, kurā sakarā ar pārvietošanu tiek ierīkots SIA „LATTELECOM” elektronisko sakaru tīkls, saglabājot līdzšinējos servitūta tiesību izlietošanas noteikumus, t.i. nekustamā īpašuma īpašnieks vai valdītājs piekrīt SIA „LATTELECOM” elektronisko sakaru tīkla izvešanai minētajā īpašumā uz servitūta tiesību pamata bez termiņa ierobežojuma un bez papildus maksājumu veikšanas;</li><li>- 10 (desmit) dienu laikā pēc SIA „LATTELECOM” elektronisko sakaru tīkla pārvietošanas puses sastāda un paraksta Pieņemšanas – nodošanas aktu.</li></ul> Esošā tīkla pārvietošanas vai pārbūves gadījumā ar SIA Lattelecom noslēgt rakstisku vienošanos par tīkla pārbūves juridiskajiem un finansiālajiem nosacījumiem. Tādā gadījumā objekta tehniskais projekts tiks saskaņots tikai tad, ja pasūtītājs par telekomunikāciju pārbūvēšanu noslēgs vienošanos ar SIA Lattelecom.

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

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

lattelecom@lattelecom.lv  
www.lattelecom.lv

lattelecom

4.	Tīkla pārslēgšanas darbu veikšana atļauta tikai SIA Lattelecom grupas uzņēmumam SIA Citrus Solutions. Pārslēgšanas darbu veikšanai, pirms pārvietošanas darbu sākuma noslēgt līgumu. Līguma noslēgšanai vērsties SIA Citrus Solutions Rēzeknē, Maskavas ielā 5, tālr. 64648003; 29340546.
5.	TN derīgi 1 (vienu) gadu no to izdošanas datuma. Papildus nepieciešamā tehniskā informācija saņemama Ludzā, Latgales ielā 103, tel. 65723798. Elektronisko sakaru tīklu projektēšanas, celtniecības un montāžas darbu veikšanai rekomendējam kontaktēties ar klientu attiecību vadītāju R. Stramkaji, tālr.: 64648003; 29340546. Šo noteikumu izsniedzējs ir SIA „Lattelecom”

Piezīmes: Saskaņā ar Elektronisko sakaru likuma 18.punkta 3. daļu elektronisko sakaru tīklu pēc nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja prasības pārvieto par attiecīgā nekustamā īpašuma īpašnieka vai valdītāja līdzekļiem.

Projekta izstrādes gadījumā to saskaņot ar:

1. SIA „Lattelecom” PPUD austrumu reģionālās nodaļas līniju uzraudzības inspektoru Latgales ielā 103, Ludzā, tālr. 65723798

Pēc darbu veikšanas izpilddokumentācija nododama

SIA „Lattelecom” Latgales ielā 103, Ludzā, tālr. 65723798

Tehniskos noteikumus sagatavoja  
SIA Lattelecom  
amats, tālrunis:

Datums:  
Paraksts:

Valdis Senkāns

PPUD austrumu reģionālās nodaļas līniju uzraudzības  
inspektors  
10.12.2015





## 1.10 AS „SADALES TĪKLS" TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. 30EF10-11.01/896



Akciju sabiedrība "Sadalestīkls"  
Austrumu Eksploataācijas daļa  
Vien. reģ. Nr. 40003857687

Klusā iela 2, Daugavpils, LV-5417, Latvija

Tālr. (+371) 67726000, fakss (+371) 65480315, www.sadalestikls.lv, st@sadalestikls.lv

LUDZAS NOVADA PAŠVALDĪBA  
attiecības un  
mekotamā īpašuma nodaļa

*[Signature]*

LUDZAS NOVADA PAŠVALDĪBA  
priekšsēdētājs

*[Signature]* A. Gendele  
Ludzas novads 11.01

Ludzā  
30.12.2015. Nr. 30EF10-11.01/896  
Uz 07.12.2015. Nr. 3.1.1.7.2/1778

Ludzas novada pašvaldībai  
Raipa ielā 16, Ludzā,  
Ludzas novadā  
LV-5701

Par tehnisko noteikumu izsniegšanu

Objektiem: "Lauku grants ceļu pārbūve uzņēmējdarbības attīstībai Cirmas, Isnaudas, Pildas, Ņukšu un Pureņu pagastos:

Tutāni – Kivji – Dubinova, Cirmas pagasts – 6,00km (1,30km-7,30km);  
Ludza – Kreiči, Isnaudas pagasts – 3,09km (0,00km-3,09km);  
Pilda – Borovaja, Pildas pagasts – 2,30km (0,00km-2,3km);  
Rutki – Gaveiki – Sleņova – Filkova, Ņukšu pagasts – 1,30km (0,00km-1,30km);  
Vitkupova-Zapani, Pureņu pagasts – 3,14km (0,00km-3,14km);

Lauku grants ceļu pārbūve uzņēmējdarbības attīstībai Briģu, Nirzas, Istras un Rundēnu pagastos:

Brigi-Brigu stacija, Briģu pagasts – 0,91km (0,00km-0,91km);  
Līdeksna – Vurpuļi – Ļadiņa, Nirzas pagasts – 1,10km (0,00km-1,1km);  
Horošova – Vorslova- Vurpuļi, Nirzas pagasts – 0,95km (0,00km-0,95km);  
Čerņavski – Maļinovka, Istras pagasts – 6,55km (0,78km-7,33km);  
Pušča – Stukaļi, Rundēnu pagasts – 1,66km (0,00km-1,66km);  
Boru kapu ceļš, Rundēnu pagasts – 0,97km (0,00km-0,97km);  
Bori – Barsuki, Rundēnu pagasts – 0,50km (0,00km-0,50km)".

1. Izstrādājot projektu, ievērot prasības, ko nosaka "Aizsargjoslu likums".
2. Esošām elektroietaisēm jābūt iekļautām projektā. Projektā jāizceļ esošo elektroapgādes objektu aizsardzībai un ekspluatācijai noteiktās aizsargjoslas. Minēto aizsargjoslu attēlošanai izmantot attiecīgo kartes mērogu.
3. Projektu saskaņot AS "Sadalestīkls" Austrumu Eksploataācijas daļas Ludzas nodaļā, Latgales ielā 240A, Ludzā.
4. Nepieciešamības gadījumā paredzēt esošo AS "Sadalestīkls" elektroietaišu pārbūvi ārpus apbūves laukuma. Pārbūves nepieciešamības gadījumā vērsties ar pieteikumu jebkurā AS "Latvenergo" Klientu apkalpošanas centrā (Turpmāk - KAC) ar pieprasījumu tehnisko noteikumu izsniegšanai elektroietaišu pārbūvei.
5. Neatkarīgi no noteiktā aizsargjoslu platuma, darbus ar celšanas mehānismiem 30 metru joslā no gaisvadu elektrolīnijas malējā vada, pirms darba sākšanas saskaņo ar attiecīgo elektrisko tīklu īpašnieku vai valdītāju (MK 2006.g. noteikumu Nr.982

11.punkts).

6. Objekta elektroapgādes ierīkošanai ar iesniegumu vērsties jebkurā AS "Latvenergo" KAC, saskaņā ar "Sistēmas pieslēguma noteikumiem elektroenerģijas sistēmas dalībniekiem" (Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas 2012.gada 22.februāra lēmums Nr.1/5).

7. Būvdarbu veikšanu ar mehānismiem vai zemes rakšanas darbu izpildi elektropārvades līniju aizsardzības joslā veikt saskaņā ar "Aizsargjoslu likumu" un saskaņot ar AS "Sadales tīkls" Austrumu Eksploatācijas daļas Ludzas nodaļā, Latgales ielā 240A, Ludzā.

Austrumu Eksploatācijas daļas vadītājs

Edgars Soldāns

Izmārs Žogota 65710867

## 1.11 VAS „LATVIJAS VALSTS CEĻI” TEHNISKIE NOTEIKUMI



Valsts akciju sabiedrība **LATVIJAS VALSTS CEĻI**  
**Latgales reģiona Ludzas nodaļa**  
Reģistrācijas Nr. 40003344207  
Dagdas iela 15, Ludza, LV-5701 Tālr.: 657 07885 Fakss: 657 07885 [www.lvc.lv](http://www.lvc.lv)

LUDZAS NOVADA PAŠVALDĪBA  
attīstības un  
pārtikas īpašuma nodaļa

*Ranbām*  
Ludzas novada domes  
priekšsēdētājs  
*A. Gandeļa*  
Ludza, 22.12.2015.

Ludzā 21.12.2015. Nr. 4.6.3. - 222

### TEHNISKIE NOTEIKUMI

Pašvaldības autoceļa Horoševa – Vorslova - Vurpuļi pārbūvei

**Tehniskie noteikumi izsniegti:** Ludzas novada pašvaldībai, reģistrācijas Nr. 90000017453, adrese: Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701, tālrunis 65707400, fakss 65707402.

**Objekta adrese:** Pašvaldības autoceļa Horoševa – Vorslova - Vurpuļi 4,65 – 5,60 km pārbūve Nirzas pagastā, Ludzas novadā, zemes vienībā ar kadastra Nr. 68780020092.

#### Tehniskās prasības un sevišķie noteikumi:

1. Izstrādājot projektu, ievērot spēkā esošos projektēšanas noteikumus un standartus.
2. Autoceļa šķērsprofila parametrus un segas konstrukciju izvēlēties atbilstoši paredzamajam transporta sastāvam un kustības intensitātei.
3. Projektu izstrādāt, nodrošinot virszemes ūdeņu novadīšanu.
4. Nodrošināt piebraukšanas iespējas pieguļošajiem zemes īpašumiem.
5. Projektu saskaņot VAS "Latvijas Valsts ceļi" Latgales reģiona Ludzas nodaļā (Dagdas ielā 15, Ludzā, tālrunis 65707885).
6. Pie objekta nodošanas ekspluatācijā saņemt VAS „Latvijas Valsts ceļi” Latgales reģiona Ludzas nodaļas atzinumu.
7. Tehniskie noteikumi derīgi līdz 2017.gada 15.decembrim.

#### Tehniskie noteikumi izdoti pamatojoties uz :

1. Ludzas novada pašvaldības 2015.gada 07.decembra iesniegumu Nr.3.1.1.7.2/1777.
2. 1992.gada 11.marta likuma „Par autoceļiem” 7.pantu.

VAS „Latvijas Valsts ceļi”  
Latgales reģiona Ludzas nodaļas vadītājs:

I. Kalvītis

K. Kurms, t.65707885  
[kristaps@lvc.lv](mailto:kristaps@lvc.lv)

## 1.12 VSIA „ZMNI” TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. L-10-7/436



Valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību  
**ZEMKOPIBAS MINISTRIJAS NEKUSTAMIE ĪPAŠUMI**  
Latgales reģiona meliorācijas nodaļa

Baznīcas iela 22, Rēzekne, LV-4601, tālr.64605562, e-pasts: latgale@zmni.lv  
Rēzekne

### TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. L-10-7/436

(Izdoti saskaņā ar Meliorācijas likuma 4.panta pirmo daļu)

22.12.2015.g.

Derīgi līdz 2017. gada "21."decembrim  
/divi gadi/

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs):	Ludzas novada pašvaldība, reģ.Nr.90000017453, Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701
Paredzētā darbība:	Lauku grants ceļa Ludza-Kreiči 3,09 km (0,00 km-3,09 km) pārbūve uzņēmējdarbības attīstībai Isnaudas pagastā, Ludzas novads
Paredzētās darbības norises vieta:	Isnaudas pagasts, Ludzas novads, kadastra Nr.68010050300 un 68580020346
Pamatojums	07.12.2015.g. iesniegums Nr.3.1.1.7.2/1779

#### I. Informācija par meliorācijas sistēmām un būvēm.

1. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta meliorācijas objekta „Kreiči” (šifrs - 45220; A-918; objekta kods 6858 034; izbūves gads – 1988.), kur atrodas meliorācijas sistēmas un būves:

- valsts nozīmes ūdensnoteka Pilda(ŪSIK kods 684234:01);
- koplietošanas ūdensnotekas N-5(ŪSIK kods 6842352:02) un N-1(ŪSIK kods 684233:26);
- vienā īpašuma ūdensnotekas S-9(ŪSIK kods 6842341:32) un S-10(ŪSIK kods 6842341:33);
- drenu sistēmas Nr.034 047; 034 049; 034 051; 034 052; 034 053; 034 056; 034 067; 034 069; 034 075; 034 078;
- virszemes ūdens uztvērēji (VŪU) – 5 gab.
- koplietošanas caurtekas – 2 gab.

2. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:

- valsts nozīmes ūdensnotekai Pilda(ŪSIK kods 684234:01) - 10 m atstatumā no ūdensnotekas kroles;
- koplietošanas ūdensnotekām N-5(ŪSIK kods 6842352:02) un N-1(ŪSIK kods 684233:26) - 10 m atstatumā no ūdensnotekas kroles;
- drenu sistēmu kolektoriem Nr. 034 051; 034 052; 034 053; 034 056; 034 067; 034 069 un VŪU - 4 m atstatumā no kolektora ass līnijas uz abām pusēm;

#### II. Vispārīgie noteikumi

**Ja lauku grants ceļa pārbūves laikā tiks veikta meliorācijas sistēmu pārbūve:**

1. Būvniecību veikt atbilstoši LR MK 16.09.2014. noteikumiem Nr.550 „Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi” un ievērojot LR MK 23.08.2005. noteikumu Nr.631 “Par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-05 “Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” prasības.
2. Būvprojektēšanā ievērot vietējās pašvaldības teritorijas plānojumu, apbūves noteikumus un detaļplānojumu (ja tāds ir izstrādāts), kā arī plānošanas un arhitektūras uzdevumā noteiktās prasības.
3. Būvprojektēšanu veikt vienā stadijā – tehniskā projekta stadijā un atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.66 apstiprināto tehnisko noteikumu “Meliorācijas sistēmas – Būvprojekta sastāvs un noformēšana” prasībām.

SĀŅEMTS  
Izstrādājis: [nepasūtīts]



4. Būvdarbus izpildīt atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.65 apstiprināto tehnisko noteikumu "Meliorācijas sistēmas – Būvdarbu izpilde un būvju nodošana ekspluatācijā" prasībām.

### III. Īpašās prasības

1. Nav pieļaujamas darbības, kuru dēļ tiek bojātas meliorācijas sistēmas vai traucēts to darbības režīms.
2. Ja gāzes vadi, kabeļi, u.c. komunikācijas šķērso ūdensnotekas vai drenu sistēmas, jānorāda to iebūves dziļumi.
3. Ja iebūvēt paredzētais kabelis šķērso drenu kolektoru, kurš ir seklāk par kabeļa dziļumu, kolektora posms pēc kabeļa iebūves ir jāatjauno.
4. Ūdensnotekās ietekošo ceļa grāvju galus pārtīrīt un savienot ar ūdensnotekas gultni.
5. Par paredzēto darbību informēt būvobjektam pieguļošo zemes gabalu īpašniekus vai tiesiskos valdītājus.
6. Nav pieļaujama neattīrītu lietus kanalizācijas ūdeņu ievadīšana meliorācijas sistēmās, kā arī attīrītu ūdeņu tieša ievadīšana drenāžas sistēmās.
7. Gadījumos, ja tehnisko noteikumu prasības nevar izpildīt vai akceptētā būvprojektā izdarītās izmaiņas skar tehnisko noteikumu nosacījumus, tehniskos risinājumus vai attiecīgās izmaiņas saskaņot Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Meliorācija departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļā.
8. Būvprojektu saskaņot Valsts SIA „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” Meliorācijas departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļā.

### IV. Izvērtētā dokumentācija:

1. Paredzētās darbības pieteikums uz 1 lapas.
2. Objekta izvietojuma shēma uz 1 lapas..
3. Meliorācijas objekta „Kreiči” meliorācijas sistēmu nosprauduma plāna kopijas M 1: 4000 uz 2 lapām.

Tehniskos noteikumus viena mēneša laikā no tā saņemšanas dienas var apstrīdēt Administratīvā procesa likuma noteiktajā kārtībā.

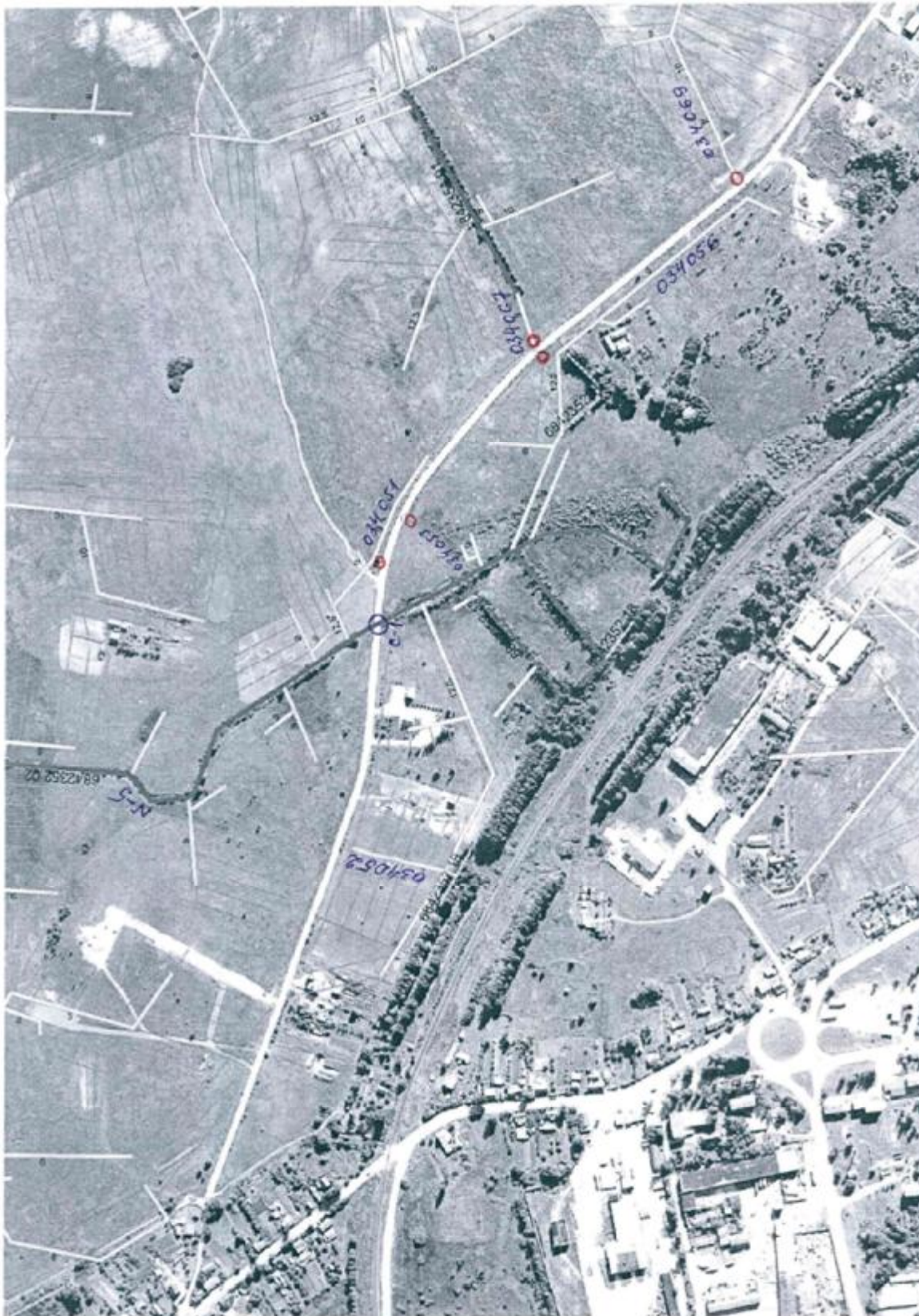
Nodaļas vadītājs



Staņislavs Šķesters

Ludzas sektora vadītāja  
Iraida Grišāne, 26352903  
iraida.grisane@zmni.lv

Sapēmu: Ilona Neviņa Meliorācija /vārds, uzvārds, paraksts/







## 1.13 VALSTS VIDES DIENESTA RRVP VĒSTULE



Valsts vides dienests

### RĒZEKNES REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Zemnieku iela 5, Rēzekne, LV-4601, tālr. 64622597, fākss 64638215, e-pasts rezekne@rezekne.vvd.gov.lv www.vvd.gov.lv

Rēzeknē

2016.10.09.  
Uz 09.10.2016.

Nr.7.5.6.1 1124/84654  
Bez Nr.

Ludzas novada pašvaldībai  
Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701

IK „RK ceļu projekts”  
„Kastaņi”, Naudaskalna, Balvu novads, LV-4561

Par atzinumu

Valsts vides dienesta Rēzeknes reģionālā vides pārvalde nosūta Jums sagatavoto Atzinumu Nr.RE16AZ0141 par to, ka paredzētajai darbībai – autoceļa Ludza-Kreiči pārbūvei, tehniskie noteikumi nav nepieciešami.

Pielikumā: atzinums Nr.RE16AZ0141 uz 2 lapām

Direktore

E. Ruskule

Apeināne, 64638202  
terezija.apeinane@rezekne.vvd.gov.lv



## 1.14 VALSTS VIDES DIENESTA RRVP ATZINUMS Nr. RE16AZ0141



Valsts vides dienests

RĒZEKNES REĢIONĀLĀ VIDES PĀRVALDE

Zemnieku iela 5, Rēzekne, LV-4601, tālr. 64622597, fakss 64638215, e-pasts rzeckne@rzeckne.vvd.gov.lv, www.vvd.gov.lv

Rēzeknē, 2016. gada 24. oktobrī

### Atzinums Nr.RE16AZ0141

Par to, ka paredzētajai darbībai tehniskie noteikumi nav nepieciešami

Valsts vides dienesta Rēzeknes reģionālajā vides pārvaldē (turpmāk tekstā - VVD Rēzeknes RVP) 11.10.2016. reģistrēts IK „RK ceļu projekts”, reģistrācijas Nr. 42402015926, „Kastāpi”, Naudaskalns, Balvu pagasts, Balvu novads, LV-4561 iesniegums tehnisko noteikumu saņemšanai autoceļa Ludza - Kreiči pārbūves projekta izstrādei. Objekta adrese: Ludzas novads, Isnaudas pagasts, zemes vienības kadastra apzīmējums 6801 005 0300, 6858 002 0346. Projekta pasūtītājs Ludzas novada pašvaldība, reģ. Nr. 90000017453, Raiņa iela 16, Ludza, Ludzas novads, LV-5701.

VVD Rēzeknes RVP, izvērtējot iesniegto informāciju, ir konstatējusi sekojošo:

1. paredzētās darbības norises vieta ir esošs autoceļš, trases novietojumu nav plānots mainīt. Darbi paredzēti 2,962 km garumā, ceļa zemes nodalījumā joslā;
2. paredzētās darbības norises vieta neatrodas īpaši aizsargājamajā dabas teritorijā;
3. atbilstoši dabas datu pārvaldības sistēmas „Ozols” informācijai, virzienā Ludza-Kreiči autoceļa kreisajā pusē grāvja malā koordinātēs: Z pl. 56°31'53,3", A gar. 27°46'0,33" atrodas valsts nozīmes īpaši aizsargājams dabas piemineklis – dižkoks Kreiču papele;
4. daļa paredzētās darbības norises vietas atrodas Lielā Ludzas ezera, Pildas upes aizsargjoslā;
5. paredzēti sekojoši būvdarbi: ceļa seguma dubultā virsmas apstrāde, grants pastiprināšana, esošo nobrauktuvju atjaunošana, jaunu nobrauktuvju ierīkošana, novadgrāvju tīrīšana un rakšana, to koku un krūmu ciršana, kas pasliktina ceļa redzamību;
6. pieteiktajai darbībai - ceļa pārbūvei saskaņā ar likuma „Par ietekmes uz vidi novērtējumu” 3.<sup>2</sup> pantu nav jāpiemēro ietekmes uz vidi sākotnējais izvērtējums.

Atzinuma pieņemšanas pamatojums:

Ministru kabineta 2015. gada 17.javāra noteikumu Nr.30 „Kārtība, kādā Valsts vides dienests izdod tehniskos noteikumus paredzētajai darbībai” (turpmāk tekstā – Noteikumi Nr.30) 2.punkts un Pielikums nosaka tās darbības, kuru veikšanai obligāti nepieciešami tehniskie noteikumi. Pielikuma 8.9.punts nosaka, ka tehniskie noteikumi nepieciešami, ceļu pārbūvei ārpus ceļa zemes nodalījuma joslas. Sakarā ar to, ka paredzētajai darbībai nav nepieciešams ietekmes uz vidi sākotnējais izvērtējums un darbības realizācija nav paredzēta ārpus ceļa zemes nodalījuma joslas, darbība neatbilst Noteikumu Nr.30 2.punktā un Pielikumā noteiktajiem kritērijiem, tehniskie noteikumi nav nepieciešami.

Saskaņā ar Noteikumu Nr.30 13.punktu, Valsts vides dienests gadījumā, kad iesniegumā minētās darbības veikšanai tehniskie noteikumi nav nepieciešami, iesniedzējam izsniedz atzinumu.

Atzinums:

Izvērtējot lietas faktiskos un tiesiskos apstākļus, VVD Rēzeknes RVP sniedz atzinumu, ka paredzētajai darbībai: autoceļa Ludza-Kreiči pārbūvei Ludzas novadā, Isnaudas pagastā zemes vienībās ar kadastra apzīmējumu 6801 005 0300, 6858 002 0346 tehniskie noteikumi nav nepieciešami.

VVD Rēzeknes RVP nosaka, ka, veicot autoceļa Ludza-Kreiči pārbūvi, saglabāt virzienā Ludza-Kreiči autoceļa kreisajā pusē grāvja malā atbilstoši koordinātēm Z pl. 56°31'53,3", A gar. 27°46'0,33" esošo valsts nozīmes īpaši aizsargājamo dabas pieminekli – dižkoku Kreiču papele.

Direktore



E. Ruskule

Apeināne, 64638202  
[terezija.apeinane@rezekne.vvd.gov.lv](mailto:terezija.apeinane@rezekne.vvd.gov.lv)

## 1.15 VALSTS KULTŪRAS PIEMINEKĻU AIZSARDZĪBAS INSPEKCIJAS VĒSTULE



Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija

Mazā Pils iela 19, Rīga, LV-1050, tālr. 67229372, e-pasts vkpai@mantojums.lv, www.mantojums.lv

Rīgā

20.10.2016. Nr.05-04/ 3257

Uz 03.10.2016. un 06.10.2016. iesniegumu  
(Reģistrēts VKPAI 07.10.2016. Nr.7067)

IK "RK Ceļu Projekts"  
(Reģistrācijas Nr. 42402015926)

"Kastāpi", Naudaskalns,  
Balvu nov., LV-4561

(e-pasts: [kaspars.kubulins@gmail.com](mailto:kaspars.kubulins@gmail.com))

Zināšanai: VKPAI Latgales reģionālajai nodaļai

Par kultūras pieminekļu aizsardzības prasībām  
ceļu rekonstrukcijai un būvniecībai Ludzas novada  
Isnaudas pagastā un Dagdas novada Konstantinovas pagastā

Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija (turpmāk – Inspekcija) ir izskatījusi Jūsu 2016. gada 3. un 6. oktobra iesniegumus ar lūgumu sniegt tehniskos noteikumus ceļa "Vecās muižas ceļš" būvniecībai Dagdas novada Konstantinovas pagastā un ceļa posma A/c Ludza – Kreiči 3,09 km pārbūvei Ludzas novada Isnaudas pagastā.

Izvērtējot iesniegtos materiālus un pārbaudot Inspekcijas rīcībā esošo informāciju konstatēts, ka ceļa "Vecais muižas ceļš" būvniecība paredzēta valsts nozīmes arheoloģiskā pieminekļa Slobodas senkapi (Franču kapi) (valsts aizsardzības Nr.1154) aizsardzības zonā, savukārt ceļa rekonstrukcijas darbi Ludzas novada Isnaudas pagastā paredzēti valsts nozīmes arheoloģiskā pieminekļa Kreiču apmetne un senkapi (Zaļais kalniņš) (valsts aizsardzības Nr.1524) aizsardzības zonā.

Paskaidrojam, ka likuma „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” 23. pants paredz, ka kultūras pieminekļu aizsardzības zonā darbības, kas ietekmē kultūrvēsturisko vidi (piemēram, būvniecība, zemes reljefa mākslīga pārveidošana, mežsaimnieciska darbība, tādu iepriekš neidentificētu priekšmetu izcelšana no zemes vai ūdens, kuriem varētu būt vēsturiska, zinātniska, mākslinieciska vai citāda kultūras vērtība), drīkst veikt tikai ar Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas atļauju. Savukārt, atbilstoši Ministru kabineta 2003. gada 26. augusta noteikumu Nr.474 „Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu” 35.punktam, saimnieciskā darbība kultūras pieminekļu aizsardzības zonās veicama, saglabājot kultūras pieminekļa vēsturiski nozīmīgo plānojumu un telpisko struktūru, kultūrslāni, piemineklim atbilstošo vidi, ainavu, apzaļumošanas un labiekārtošanas raksturu, kā arī nodrošinot kultūras pieminekļa vizuālo uztveri.

Pamatojoties uz iepriekš minēto un ņemot vērā to, ka plānotie ceļu būvniecības un rekonstrukcijas darbi neskar iepriekš minēto kultūras pieminekļu teritorijas un neietekmēs to aizsargājamo vērtību saglabāšanos, Inspekcija kultūras mantojuma aizsardzības aspektā īpašus nosacījumus plānotajiem darbiem iesnieguma pielikumos norādītajās teritorijās neizvirza.

Pamatojoties uz Ministru Kabineta 2004. gada 9. novembra noteikumu Nr.916 „Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcijas nolikums” 3.8. punkta nosacījumiem un Ministru kabineta 2003. gada 26. augusta noteikumiem Nr.474 „Noteikumi par kultūras pieminekļu uzskaiti, aizsardzību, izmantošanu, restaurāciju un vidi degradējoša objekta statusa piešķiršanu” 44.punktu, īpaši sagatavota Inspekcijas atļauja darbu veikšanai nav nepieciešama.

Vienlaikus atgādinām, ka, saskaņā ar likuma „Par kultūras pieminekļu aizsardzību” 17. un 22. pantu, fiziskajām un juridiskajām personām, kas saimnieciskās darbības rezultātā atklāj arheoloģiskus vai citus objektus ar kultūrvēsturisku vērtību, par to nekavējoties jāziņo Inspekcijai un turpmākie darbi jāpārtrauc.

Ar cieņu,  
Inspekcijas vadītāja vietniece



K. Kukaine

R. Rozenvālds  
67228503  
raimonds.rozenvalds@manojums.lv

## 2. SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

### 2.1 IEVADS

**Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekts** izstrādāts saskaņā ar Ludzas novada pašvaldības pasūtījumu un noslēgto līgumu Nr. **I-081/2016**, pamatojoties uz **Ludzas novada pašvaldības izsniegto projektēšanas uzdevumu**.

Būvprojekts izstrādāts saskaņā ar spēkā esošajām normām un līguma noteikumiem.

- Būvprojekta dokumentāciju izstrādāja SIA „Global Project” (būvkom. reģ. Nr. 9963-R);  
Būvprojekta vadītājs – Haralds Rutkovskis (būvprakses sertifikāts Nr. 20-7023).  
Būvprojekta daļas vadītājs – Kaspars Kubuliņš (būvprakses sertifikāts Nr. 20-7027).

### 2.2 IZEJAS DATI

Kā izejas materiāls būvprojekta izstrādei izmantoti:

- Ø Veiktā situācijas vizuālā apskate;
- Ø Topogrāfiskais plāns **2016. gada 02. augustā reģistrēts Ludzas novada pašvaldības ADTI datu bāzē ar Nr.0680258-TP-003550**, LKS – 92 TM koordinātu sistēmā un Latvijas normālo augstumu sistēmu (LAS-2000,5);
- Ø Ģeotehniskās izpētes rezultāti
- Ø **Ludzas novada pašvaldības projektēšanas uzdevums;**

Būvprojekta izstrādei izmantoti šādi aktuāli normatīvie akti un būvniecību reglamentējoši dokumenti:

- Ø Būvniecības likums;
- Ø Vispārīgie būvnoteikumi;
- Ø Autoceļu un ielu būvnoteikumi;
- Ø Latvijas Valsts standartu aktuālās redakcijas:
  - LVS 190-1 "Ceļu projektēšanas noteikumi. Ceļa trase";
  - LVS 190-2 "Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili";
  - LVS 190-3 "Ceļu projektēšanas noteikumi. Vienlīmeņa ceļu mezgli";
  - LVS 190-5 "Ceļu projektēšanas noteikumi. Zemes klātne";
  - LVS 77- 1; 2; 3 „Ceļa zīmes. Uzstādīšanas noteikumi. Tehniskās prasības”;
  - LVS 93 “Ceļa signālstabiņi. Lietošanas noteikumi”;
  - LVS 94 „Ceļu norobežojošās sistēmas. Transportlīdzekļus norobežojošās sistēmas. Drošības barjeras. Lietošanas noteikumi”.
- Ø Aktuālās autoceļu specifikācijas un leteikumi ceļu projektēšanai;
- Ø AS „Sadales tīkls” tehniskie noteikumi Nr. 30EF10-11.01/896;
- Ø SIA „Lattelecom” tehniskie noteikumi Nr. 37.8-10/57/0409;
- Ø VAS „Latvijas valsts ceļi” tehniskie noteikumi
- Ø VSIA „ZMNI” tehniskie noteikumi Nr. L-10-7/436.

### 2.3 ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS

Pārbūvējamais ceļš atrodas Ludzas novadā, Isnaudas pagastā. Tas kalpo piebraukšanai zemnieku vai individuālajām saimniecībām.

Trases garums - 2.929 km. Ceļa trase atrodas apvidū ar samērā līdzenu reljefu, ar atsevišķiem iesēdumiem vai paaugstinājumiem. No Pk 0+00 līdz Pk 25+00 un no Pk 26+90 līdz trases beigām ceļam ir nokalpojis grants segums, no Pk 25+00 līdz Pk 26+90 ceļš tiek virzīts pa jaunu vietu.. Ceļa trase ir līkumaina, vietām trases līkņu parametri neatbilst minimālām vērtībām, kā rezultātā atļautais braukšanas ātrums uz ceļa paredzēts 50 km/h, atsevišķās vietās to samazinot uz 30 km/h.



Pavasara atkušņa laikā un rudens laikā ceļa segums izšķīst, šī apstākļa dēļ veidojas iesēdumi, rises, un bedres. Tiek traucēta lauksaimniecības transporta pārvietošanas, ieviesti pagaidu satiksmes ierobežojumi. Nomalēs ir izveidojies apaugums, kas šobrīd ir augstāk par brauktuvi, kurš traucē ūdens novadīšanai no ceļa klātnes un samazina redzamību. Ūdens atvades trūkums nodrošina brauktuves seguma intensīvu izskalošanos.

Caurtekas nolietojušās, vietām apaugušas un aizbirušas. Esošie grāvji aizauguši ar krūmiem un nezāli, kas neļauj grāvjiem veikt savas funkcijas. Nav veidotas piemērotas nobrauktuves uz pieguļošajiem īpašumiem.

## 2.4 TEHNISKIE EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

Atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.1620 „Noteikumi par būvju klasifikāciju” būves klasifikācija:

- 21120102 lelas, ceļi un laukumi ar mīksto segumu.

Atbilstoši Likumam par autoceļiem 3.pants. autoceļu iedalījums:

Ø Nozīme – **pašvaldības ceļš**

Projektētā posma novietne un garums:

Būvobjekta adrese **Ludza- Kreiči, Isnaudas pagasts, Ludzas novads**

Ø Pārbūvējamais posms **0,00 km – 2.93 km**

Atbilstoši Latvijas valsts standartam LVS 190-2 “Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”.

Ø Ceļa kategorija: **AV**

Ø Ceļa veids: **vispārīgās lietošanas**

Ø Nozīme un funkcija: **lauku ceļš kalpo vietējiem sakariem lauku apvidos un pieslēdz teritorijas augstākas kategorijas ceļiem.**

Ø Kustības perspektīva intensitāte:

**AADT < 100 aut/dnn**

**AADT<sub>j</sub>,pievestā < 100 aut/dnn**

**AADT<sub>j</sub>,smagie < 100 aut/dnn**

Ø Normālprofils – **NP 4.5; NP 5.5**

Ø Brauktuves platums – **4.5m; 5.5m**

Ø Brauktuviņu skaits – **1**

Ø Braukšanas joslu skaits – **2**

Ø Braukšanas ātrums – projektētais - **90 km/h**, atļautais - **≤ 90 km/h**

Ø Brauktuves segums – nesaistītu minerālmateriālu mais. **0/32s (N-III klase)**

Ø Brauktuves šķērsslīpums - **4.0%**

## 2.5 PROJEKTA RISINĀJUMI

Būvprojekta izstrādē tiks paredzēti sekojoši risinājumi:

- Ø Koku un krūmu zāģēšana;
- Ø Caurteku uzstādīšana, tīrīšana, remonts, galu nostiprināšana;
- Ø Grāvju rakšana un tīrīšana;
- Ø Profila labošana;
- Ø Salizturīgā (smilts drenējošās) kārtas būvniecība;
- Ø Nesaistītu minerālmateriālu mais. 0/32s seguma būvniecība;
- Ø Nobrauktuviņu uz īpašumiem izbūve;
- Ø Ceļa zīmju uzstādīšana.

### 2.5.1 CEĻA TRASE

Ceļa pārbūvei ir nepieciešams: nozāģēt kokus un krūmus, demontēt caurtekas zem ceļa un nobrauktuvēm un transportēt uz atbērtni; grāvju rakšana un tīrīšana, uzaugumu noņemšana, grunti aizvedot.

Ceļa trase projektēta atbilstoši LVS 190-1 "Ceļu projektēšanas noteikumi. Ceļa trase" un projektēšanas uzdevuma prasībām, izmantojot esošās ceļa klātnes robežas. Projekta risinājumi nodrošinās ceļa iekļaušanos ainavā, seguma atjaunošanu un virszemes ūdens atvades sakārtošanu.

Ceļa trases novietojumu un risinājumu skatīt rasējumos **CD-1** un **CD-2**.

Pārbūvējot ceļu paredzēts izmantot **esošo ceļa joslu ar kadastra Nr.: 68010050300 un 68580020346**

### 2.5.2 PLĀNS UN GARENPROFILS

Garenprofilā ceļa sarkanā līnija tiks projektēta kopējot esošas zemes profilu, izlabojot iesēdumus. Ceļa sarkano līniju no Pk 0+09 līdz Pk 25+00 paredzēts pacelt vidēji par **0.20 m**. No Pk 25+00 līdz Pk 29+29 ceļa sarkanā līnija projektēta atbilstoši esošajam reljefam un ceļa apkārtnes īpatnībām.

### 2.5.3 NORMĀLPROFILS

Brauktuves pārbūvei paredzēts izmantot esošo zemes klātni izbūvējot ceļu ar platumu **4.5 m un 5.5 m**. Nesaistītu minerālmateriālu segumam paredzēts kritums **4.0%**.

Projektā paredzēti trīs ceļa šķersprofilu tipi, skatīt rasējumu **CD-3 "Tipveida šķērsprofili"**.

### 2.5.4 CEĻA SEGA

Projektā paredzēts izmantot **4 segas konstrukcijas** (skatīt rasējumu **CD-3 "Tipveida šķērsprofili"**).

Projektā paredzēti sekojošie segas konstrukciju tipi:

1. segas konstrukcija brauktuvei (Pk 0+00 – Pk 18+20) un nobrauktuvēm ar nepilnu segu (Pk 0+00 – Pk 18+20):

- § Divkārtu virsmas apstrāde Y2G;
- § Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m;
- § Uzbēruma grunts no drenējoša materiāla (ja nepieciešams).

2. segas konstrukcija brauktuvei (Pk 18+20 – Pk 25+00) un nobrauktuvēm ar nepilnu segu (Pk 18+20 – Pk 29+29):

- § Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m;
- § Uzbēruma grunts no drenējoša materiāla (ja nepieciešams).

4. segas konstrukcija nobrauktuvēm ar pilnu segu (Pk 0+00 – Pk 18+20):

- § Divkārtu virsmas apstrāde Y2G;
- § Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m;
- § Smilts salturīgais slānis, h = 0.3 m;
- § Uzbēruma grunts (ja nepieciešams).

4. segas konstrukcija brauktuvei (Pk 25+00 – Pk 29+29) un nobrauktuvēm ar pilnu segu (Pk 18+20 – Pk 29+29):

- § Minerālmateriālu maisījums 0/32s,  $h = 0.2$  m;
- § Smilts salturīgais slānis,  $h = 0.3$  m;
- § Uzbēruma grunts (ja nepieciešams).

Materiāliem izvirzītas prasības atbilstoši **Ceļu specifikācijām 2015.**

### 2.5.5 ŪDENS ATVADE

Ūdens novadīšanai tiek izmantoti ceļa esošie un projektējamie sāngrāvji, normālgrāvji un ievalkas, caurtekas zem ceļa un nobrauktuvēm un melioratīvas drenāžas sistēmas. Tiks paredzēta ceļa apauguma likvidēšana, sāngrāvju un šķērsgrāvju tīrīšana, caurteku tīrīšana un maiņa.

### 2.5.6 NOBRAUKTUVES UN PIESLĒGUMI

Nobrauktuves projektētas atbilstoši LVS 190-3 „Ceļu vienlīmeņa mezgļi”. Pieslēgumu un nobrauktuvju izvietojums saglabāts esošais, papildus paredzot nobrauktuves uz īpašumiem, kuriem nav nodrošināta atsevišķa piekļuve. Nobrauktuvju rādusi projektēti atbilstoši transporta sastāvam.

### 2.5.7 APRĪKOJUMS

Ceļa zīmes uzstādamas saskaņā ar LVS - 1; 2; 3 „Ceļa zīmes. Uzstādīšanas noteikumi. Tehniskās prasības” un „Ceļu Specifikācijas 2015”. Zīmju izmēru grupa - II. Ceļa zīmes izgatavotas no cinkota metāla, kas pārklāts ar gaismu atstarojošu materiālu (II klases gaismu atstarojošā virsma). Ceļa zīmju balsti izgatavoti no cinkota metāla.

### 2.5.8 INŽENIERKOMUNIKĀCIJAS

Pie ceļa pārbūves ievērot pazemes komunikāciju un gaisvadu aizsardzības zonas un pirms darbu uzsākšanas izsaukt visu ieinteresēto instanču pārstāvjus.

Pk 28+89 LP nepieciešama elektrolīnijas stabu iznešana ārpus ceļa klātnes.

Vietās, kur projektētie risinājumi šķērso ceļa tuvumā esošo Lattelecom kabeļus, to paredzēts aizsargāt, ievietojot šķērtā tipa aizsargcaurulē ( $D=100$ mm). Pirms darbu uzsākšanas ir jāveic kabeļa atšūfēšana, lai precīzi noteiktu tā atrašanās vietu. Darba izpilde veicama bez mehānismiem, nepārtraucot kabeļa darbību. Jebkāda veida darbi sakaru kabeļa aizsargjoslā veicami tikai SIA „Lattelecom” pārstāvja klātbūtnē.

**Ievērot meliorācijas sistēmas aizsardzības zonas. Nav pieļaujamas darbības, kuru dēļ var tikt bojātas meliorācijas sistēmas vai traucēts to darbības režīms. Bojātas meliorācijas sistēmas gadījumā, būvfirma to atjauno par saviem līdzekļiem.**

## 2.6 VIDES AIZSARDZĪBA BŪVDARBU LAIKĀ

### Vispārējās prasības vides aizsardzībai

Būvuzņēmējam ir jāplāno sava darbība atbilstoši spēkā esošajai vides aizsardzības likumdošanai, kā arī atbilstoši reģionālās vides pārvaldes izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama būvlaukuma apkārtnes piesārņošana. Jāveic piesardzības pasākumi (piemēram: pielietojot palīg konstrukcijas), kas nepieļautu būvgružu



noķļūšanu apkārtējā vidē. Jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai aizsargātu esošus kokus no bojājumiem. Nav pieļaujami galvenās saknes bojājumi.

#### Jāievēro aizsargjoslu likuma prasības.

Būvuzņēmējam, pērkot materiālus, ir jāvērs pietiekama uzmanība ne tikai cenai un kvalitātei, bet arī uz to ietekmi uz apkārtējo vidi būvniecības procesā. Uzmanība ir jāpievērš ES paziņojumam Nr. 1836/93, kas izdots 1993. gada 29. jūnijā, attiecībā pret ES rīkojumu par apkārtējās vides kontroli un apkārtējās vides pārskatīšanu no minētā ES paziņojuma spēkā stāšanās datuma. Būvuzņēmējs var veikt darbus, iesniedzot nepieciešamo dokumentāciju, ka tiek ievēroti attiecīgi noteikumi.

#### Vides aizsardzība būvlaukumā

Būvniekam ir jāpielieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijās un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežotu trokšņu, smaku, vibrāciju u.t.t., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem, u.t.t.

Būvuzņēmējam jānodrošina dažāda ūdens plūsma: grunts ūdens, lietus ūdens, notekūdens u.c., novadīšana, nekaitējot apkārtējai dabai. Būvuzņēmējam darbs jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē.

Koku un saglabājamo stādījumu aizsardzībai, kuri atrodas darbojošos mehānismu zonā, jānorobežo 2 m augstumā. Nav pieļaujama koku apbēršana vai atrākšana, stādījumu piegružošana, piesārņošana ar notekūdeņiem un augiem kaitīgām vielām. Būvmateriālu, degvielas, smērvielas u.c. pieļaujama ne tuvāk kā 10 m no kokiem vai krūmiem.

Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistās ar dažādu ierobežojumu un speciālu prasību ievērošanu būvlaukumā. Šādas prasības var izvirzīt vietējas varas pārstāvji, rajona Vides aizsardzības komitejas pārstāvji vai būvlaukuma īpašnieks.

Maksimāli jāsamazina troksnis, kas radīsies segas noņemšanas laikā, lai netraucētu tuvējo māju iedzīvotājus.

#### Būvgružu glabāšana un izvešana

Demontētos būvmateriālus novieto pagaidu novietnē, kuras novietojums ir saskaņots gan ar Projektu vadītāju, gan ar vietējās varas pārstāvjiem, vai arī tos uzreiz aizved uz novietni vai izgāztuvi, kas saskaņota ar rajona Vides aizsardzības komitejas pārstāvjiem un vietējās varas pārstāvjiem.

Visi otrreiz lietojamie un pārstrādājamie materiāli aizvedami uz pasūtītāja atbērtni, citādāk materiāli utilizējami.

#### Būvmateriālu transportēšana

Birstošus un putošus būvmateriālus un būvgružus būvuzņēmējs drīkst pārvadāt tikai segtās automašīnās. Asfaltbetona kravai transportēšanas laikā jābūt apklātai.

#### Būvlaukuma sakārtošana pēc darbu pabeigšanas

Pēc darbu pabeigšanas būvuzņēmējam ir jāsakārto un jāattīra būvlaukums no būvgružiem, pagaidu konstrukcijām un netīrumiem. Sakārtotā, būvobjektam pieguļošā teritorija, pēc darbu pabeigšanas ir nododama zemes īpašniekam un lietotājiem, saskaņojot ar rajona Vides aizsardzības komitejas un vietējās varas pārstāvjiem..

### **2.6.1 BŪVDARBU SECĪBAS PLĀNS**

Būvdarbu secību un darba organizāciju objektā nosaka un organizē būvuzņēmējs. Pirms darbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir nepieciešams izstrādāt un saskaņot ar attiecīgo inženiertīklu īpašniekiem konkrētu darbu veikšanas projektus (DVP). Lai būvprojektu realizētu tehnoloģiski pareizi, nepieciešams ievērot praksē pārbaudītu darbu veikšanas secību. Vēlamā darbu secība:

1. Trases nospraušana;
2. Trases attīrīšana – būvju, būvkonstrukciju nojaukšana, citi demontāžas darbi;
3. Vājas nestspējas grunšu izrakšana ceļa klātnes un inženierkomunikāciju izbūves darbu robežās;
4. Ierakumu un uzbērumu būvniecība;
5. Rupjas smilts uzbēruma veidošana ceļa klātnes izbūves darbu robežās;
6. Grāvju rakšana/tīrīšana;
7. Caurteku izbūve;
8. Aizsargcauruļu noguldīšana sakaru un elektrotīklu kabeļu aizsardzībai brauktuves daļā (ja nepieciešams);
9. Gaisvadu elektrolīnijas pārbūve (jauno stabu uzstādīšana, palielinot gaisvadu līnijas gabarītu), (ja nepieciešams);
10. Ceļa klātnes profilēšana;
11. Smilts drenējošās kārtas izbūve;
12. Nesaistītu minerālmateriālu maisījumu pamatu izbūve;
13. Grāvju tekņu nostiprināšanas darbu veikšana;
14. Ceļa zīmju uzstādīšana.

Būvuzņēmējam jāvada būvdarbi pēc izstrādātā būvdarbu organizācijas apraksta, papildus izstrādājot un saskaņojot detalizētu būvdarbu organizācijas shēmu ar pasūtītāju. Satiksmes organizācijas detalizētu shēmu būvdarbu laikā būvuzņēmējs izstrādā atbilstoši MK noteikumiem Nr. 421, to saskaņojot ar pasūtītāju.

Būvdarbu veikšanas laikā ir obligāti jāievēro šādi papildus nosacījumi:

Objektā jānodrošina nepārtraukta piekļuve ēkām, zemju īpašumiem un inženiertīkliem;

Visus rekonstruētos inženiertīklus un to ietaises var demontēt tikai pēc jauno tīklu izbūves un pārslēgšanas.

### **2.6.2 SATIKSMES ORGANIZĀCIJA BŪVDARBU LAIKĀ**

Būvuzņēmējam, veicot būvdarbus, ir jāizpilda LR MK noteikumu Nr. 421 „Noteikumi par darbavietu aprīkošanu uz ceļiem” prasības.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā un jāaskaņo satiksmes organizācijas shēma būvdarbu laikā, kas jāaskaņo ar pasūtītāju un visās atbildīgajās institūcijās likuma noteiktajā kārtībā.

Atkarībā no būvdarbu veicēja piedāvātās darbu izpildes tehnoloģijas un kalendārā grafika var tikt paredzēta arī atsevišķu ceļa posmu slēgšana satiksmei, nodrošinot tikai iedzīvotāju piekļuvi īpašumiem. Tādā gadījumā jāparedz apbraukšanas ceļa apzīmēšana ar ceļa zīmēm, to saskaņojot ar projekta pasūtītāju.

Darbi jāorganizē tā, lai nepamatoti neierobežotu satiksmi būvlaukumā. Ja nav noteikts citādi, būvdarbi jāveic, nepārtraucot satiksmi būvlaukumā, bet nosakot lokālus satiksmes ierobežojumus. Organizējot reverso satiksmi pa vienu joslu, posma garumu nosaka būvuzņēmējs, ievērojot konkrētos apstākļus būvlaukumā, kā arī nodrošinot iespējami optimālu satiksmes plūsmu, neradot sastrēgumus būvlaukuma caurbraukšanai. Satiksme jāregulē

piemēroti satiksmes plūsmas izmaiņām laikā un apjomā.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un apvedceļos, ciktāl tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu. Pirms darba uzsākšanas būvuzņēmējam jā sagatavo un jā saskaņo par ceļa satiksmes organizāciju atbildīgajās institūcijās Satiksmes organizācijas projekts, kas ietver satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma shēmas, nosaka to maiņas kārtību, termiņus un atbildīgo personu. Satiksmes organizācijas projekta kopijai jāatrodas darba vietā. Būvdarbu žurnālā jānorāda, kuru satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma shēmu konkrētajā brīdī lieto.

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas, ja nav paredzēts citādi. Darba zonai pārvietojoties vai darbu pārtraucot, satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma līdzekļi, kas neattiecas uz vispārējo satiksmes drošību, operatīvi jāpārceļ, jānoņem vai jāaizsedz (zīmes "pagriezt" neaizsedzot nav atļauts).

Kamēr nav veiktas paredzētās satiksmes drošību ietekmējošo darbu kvalitātes pārbaudes un nav pārliecības par drošu satiksmi, noņemot darba laikā lietotos satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma tehniskos līdzekļus, tie jāaizstāj ar drošai braukšanai atbilstošiem brīdinājumiem vai ierobežojumiem.

Konstatētā satiksmes organizācijas vai darba vietas aprīkojuma neatbilstība jānovērš nekavējoties.

Galveno būvmateriālu transportēšanas maršrutu nosaka būvniecības darbu izpildītājs. Izstrādājot maršrutu un tam nepieciešamos pasākumus tā, lai nenotiktu ceļu tehniskā stāvokļa pasliktināšanās, pretējā gadījumā jāparedz šo ceļu atjaunošana

Visiem būvmateriāliem un darbiem jāatbilst „**Ceļu specifiskajās 2015**” norādītajām prasībām.

Sastādīja:

/K. Kubuliņš/

### **3. SĀRAKSTI**



### SASKAŅOJUMU SARAKSTS

Nr.p.k.	Saskaņojuma objekts	Saskaņojuma	Datums	Atrašanās vieta projektā
1	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	Ludzas novada pašvaldība		CD-1
2	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	Ludzas novada pašvaldības būvvalde		CD-1
3	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	AS "Sadales tīkls"		CD-1
4	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	SIA "Lattelecom"		CD-1
5	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	VSIA "ZMNĪ"		CD-1
6	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija		CD-1

Sastādīja: ...../K. Kubuli ņš/

### ZEMES DARBU UN CEĻA SEGAS IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

Pikets	Attālumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Nomaļu grunts uzauguma noņemšana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Liekās grunts (augu z.) noņemšana un aizvešana uz atbērtni (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Uzbēruma grunts (m³)	Grāvju tīrīšana (m³)	Grāvju rakšana (m³)	Ievalku veidošana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Iesēdumu un bedrīšu aizpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu 0/32s (m³)	Nesaistītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biežumā (m²)	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biežumā (m²)	Nogāžu nostiprin. ar augu zemi (m²)
0+00.00																
0+09.00	9.0	140.42	140.42	0.00												
0+25.00	16.0	141.10	141.30	0.20	2		13					3	75	75		12
0+50.00	25.0	141.82	142.02	0.20	5							3	113	113		18
0+75.00	25.0	141.88	142.08	0.20	5		8	9				3	113	113	12	18
1+00.00	25.0	141.94	142.14	0.20	2		8	11				3	113	113	12	18
1+25.00	25.0	142.51	142.71	0.20	2							3	117	117		18
1+50.00	25.0	143.19	143.39	0.20	4							3	138	138		18
1+75.00	25.0	143.86	144.06	0.20	6		4	9				3	138	138	12	18
2+00.00	25.0	144.56	144.76	0.20	5		4	7				3	138	138	12	18
2+25.00	25.0	145.01	145.21	0.20	6							3	138	138		18
2+50.00	25.0	145.22	145.42	0.20	5							3	138	138		18
2+75.00	25.0	145.29	145.49	0.20	5				3			3	138	138		45
3+00.00	25.0	145.51	145.71	0.20	5				7			3	138	138		45
3+25.00	25.0	145.65	145.85	0.20	6				6			3	138	138		50
3+50.00	25.0	145.70	145.90	0.20	7				5			3	138	138		50
3+75.00	25.0	146.17	146.37	0.20	2							3	138	138		18
4+00.00	25.0	146.12	146.32	0.20	3							3	138	138		18
4+25.00	25.0	145.52	145.72	0.20	5							3	138	138		18
4+50.00	25.0	144.71	144.91	0.20	8							3	138	138		18
4+75.00	25.0	143.82	144.02	0.20	9							3	138	138		18
5+00.00	25.0	143.21	143.41	0.20	5							3	138	138		18
5+25.00	25.0	142.97	143.17	0.20	6							3	138	138		18
5+50.00	25.0	142.96	143.16	0.20	6							3	138	138		18
5+75.00	25.0	142.96	143.16	0.20	6				8			3	138	138		50

Pikets	Attāļumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Nomaļu grunts uzauguma noņemšana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Liekās grunts (augu z.) noņemšana un aizvešana uz atbērtni (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Uzbēruma grunts (m³)	Grāvju tīrīšana (m³)	Grāvju rakšana (m³)	Ievalku veidošana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Iesēdumu un bedrīšu aizpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu 0/32s (m³)	Nesaistītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biezumā (m²)	Divkārtu virsmas apstrāde V2G (m²)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Nogāžu nostiprin. ar augu zemi (m²)
6+00.00	25.0	142.75	142.95	0.20	5				7			3	138	138		48
6+25.00	25.0	142.55	142.75	0.20	5				4			3	138	138		41
6+50.00	25.0	142.32	142.52	0.20	7				7			3	138	138		45
6+75.00	25.0	141.92	142.12	0.20	6				4			3	138	138		36
7+00.00	25.0	141.44	141.64	0.20	8				4			3	138	138		36
7+25.00	25.0	140.98	141.18	0.20	9							3	138	138		18
7+50.00	25.0	140.81	141.01	0.20	6				45			3	138	138		18
7+75.00	25.0	140.67	140.87	0.20	6							3	138	138		18
8+00.00	25.0	140.72	140.92	0.20	3							3	138	138		18
8+25.00	25.0	140.74	140.94	0.20	6							3	138	138		18
8+50.00	25.0	140.58	140.78	0.20	6							3	138	138		18
8+75.00	25.0	140.51	140.71	0.20	5							3	138	138		18
9+00.00	25.0	140.69	140.89	0.20	6							3	138	138		18
9+25.00	25.0	140.94	141.14	0.20	6							3	138	138		18
9+50.00	25.0	141.52	141.72	0.20	5							3	138	138		18
9+75.00	25.0	141.50	141.70	0.20	3							3	138	138		18
10+00.00	25.0	140.83	141.03	0.20	5							3	138	138		18
10+25.00	25.0	140.33	140.53	0.20	5							3	138	138		18
10+50.00	25.0	139.99	140.19	0.20	5							3	138	138		18
10+75.00	25.0	139.83	140.03	0.20	6							3	138	138		18
11+00.00	25.0	139.90	140.10	0.20	5							3	138	138		18
11+25.00	25.0	140.03	140.23	0.20	5							3	138	138		27
11+50.00	25.0	140.33	140.53	0.20	5	2				1		3	138	138		40
11+75.00	25.0	141.08	141.28	0.20	6	1			7	1		3	138	138		56
12+00.00	25.0	142.03	142.23	0.20	7				8			3	138	138		39
12+25.00	25.0	142.99	143.19	0.20	7				10			3	138	138		50
12+50.00	25.0	143.45	143.65	0.20	6				10			3	138	138		50

Pikets	Attāļumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Nomaļu grunts uzauguma nogremšana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Liekās grunts (augu z.) nogremšana un aizvešana uz atbērtni (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Uzbēruma grunts (m³)	Grāvju tīrīšana (m³)	Grāvju rakšana (m³)	Ievalku veidošana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Iesēdumu un bedrīšu aizpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu 0/32s (m³)	Nesaistītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biezumā (m²)	Dīvkārtu virsmas apstrāde V2G (m²)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Nogāznu nostiprin. ar augu zemi (m²)
12+75.00	25.0	143.54	143.74	0.20	5				7			3	138	138		36
13+00.00	25.0	143.30	143.50	0.20	5		5	7	7			3	138	138	12	36
13+25.00	25.0	143.01	143.21	0.20	6				7			3	138	138		36
13+50.00	25.0	143.08	143.28	0.20	5				2			3	138	138		32
13+75.00	25.0	143.56	143.76	0.20	6				9			3	138	138		41
14+00.00	25.0	143.38	143.58	0.20	8				4			3	138	138		39
14+25.00	25.0	143.12	143.32	0.20	6				7			3	138	138		45
14+50.00	25.0	142.60	142.80	0.20	9				6			3	138	138		36
14+75.00	25.0	142.06	142.26	0.20	8				7			3	138	138		36
15+00.00	25.0	141.65	141.85	0.20	6				13			3	138	138		45
15+25.00	25.0	141.08	141.28	0.20	5	6			6	5		3	138	138		45
15+50.00	25.0	139.90	140.10	0.20	8	2			10	1		3	138	138		41
15+75.00	25.0	138.96	139.16	0.20	7				11			3	138	138		39
16+00.00	25.0	138.34	138.54	0.20	7				11			3	138	138		39
16+25.00	25.0	137.46	137.66	0.20	8				11			3	138	138		39
16+50.00	25.0	136.71	136.91	0.20	7				12			3	138	138		43
16+75.00	25.0	136.09	136.29	0.20	5				7			3	138	138	12	39
17+00.00	25.0	135.80	136.00	0.20	4		4	6	19			3	138	138	12	86
17+25.00	25.0	135.56	135.76	0.20	5		7	9	25			3	138	138	12	97
17+50.00	25.0	135.28	135.48	0.20	4		4	5	26		6	3	138	138		108
17+75.00	25.0	134.74	134.94	0.20	7				30		2	3	138	138		126
18+00.00	25.0	134.26	134.46	0.20	8				23			3	138	138		99
18+25.00	25.0	134.78	134.78	0.00	6		6		25			3	152	124		99
18+50.00	25.0	134.23	134.43	0.20	4		5		6			3	146			86
18+75.00	25.0	133.67	133.87	0.20	4		4	7	32			3	144		12	120
19+00.00	25.0	133.65	133.85	0.20	4		4	6	28			3	138		12	99
19+25.00	25.0	133.80	134.00	0.20	6		8	10	29			3	138		12	104



Pikets	Attāļumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Nomaļu grunts uzauguma noņemšana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Liekās grunts (augu z.) noņemšana un aizvešana uz atbērtni (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Uzbēruma grunts (m³)	Grāvju tīrīšana (m³)	Grāvju rakšana (m³)	Ievalku veidošana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Iesēdumu un bedrīšu aizpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu 0/32s (m³)	Nesaistītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biezumā (m²)	Dīvkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Nogāžu nostiprin. ar augu zemi (m²)
19+50.00	25.0	133.90	134.10	0.20	7		4	7	28			3	138		12	99
19+75.00	25.0	133.74	133.94	0.20	5		5	9	25			3	138		12	90
20+00.00	25.0	133.69	133.89	0.20	5		3	5	26			3	138		12	95
20+25.00	25.0	133.97	134.17	0.20	5		9	12	24			3	138		12	117
20+50.00	25.0	134.61	134.81	0.20	5	1	8	13	14	1		3	138		12	117
20+75.00	25.0	135.14	135.34	0.20	3	17			6	33		3	138			97
21+00.00	25.0	135.57	135.77	0.20	2						10	3	138			18
21+25.00	25.0	135.80	136.00	0.20	3		4	4			10	3	138		12	18
21+50.00	25.0	135.68	135.88	0.20	3	23	8	11		64		3	138		12	89
21+75.00	25.0	135.00	135.20	0.20	2	26	8	10		85		3	138		12	91
22+00.00	25.0	133.91	134.11	0.20	5	26	5	10		29		3	138		12	53
22+25.00	25.0	133.88	134.08	0.20	4	2	15	32	33	3		3	138		12	146
22+50.00	25.0	134.52	134.72	0.20	6	28				50		3	138			105
22+75.00	25.0	134.68	134.88	0.20	6	33				73		3	138			103
23+00.00	25.0	134.79	134.99	0.20	6	34				79		3	138			116
23+25.00	25.0	134.83	135.03	0.20	7	35				80		3	138			108
23+50.00	25.0	134.77	134.97	0.20	7	31				66		3	138			89
23+75.00	25.0	134.70	134.90	0.20	7	30				65		3	138			104
24+00.00	25.0	134.59	134.79	0.20	5	32				67		3	138			99
24+25.00	25.0	134.63	134.83	0.20	9	34				74		3	138			119
24+50.00	25.0	134.83	135.03	0.20	6	43				118		3	138			152
24+75.00	25.0	135.02	135.22	0.20	8	51				164		3	138			165
25+00.00	25.0	135.11	135.31	0.20	8	39				156		3	138			208
25+25.00	25.0	135.26	135.43	0.17		105	1	77		1		3	138		50	63
25+50.00	25.0	135.44	135.70	0.26		97	6	108		4		3	138		50	81
25+75.00	25.0	136.14	136.33	0.19		106	16	77		14		3	138		50	81
26+00.00	25.0	136.67	136.85	0.18		121	12	110		12		3	138		50	81

Pikets	Attālumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Nomaļu grunts uzauguma noņemšana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Liekās grunts (augu z.) noņemšana un aizvešana uz atbērtni (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Uzbēruma grunts (m³)	Grāvju tīrīšana (m³)	Grāvju rakšana (m³)	Ievalku veidošana, grunti aizvedot uz atbērtni (m³)	Iesēdumu un bedrīšu aizpildīšana ar nesaistītu minerālmateriālu 0/32s (m³)	Nesaistītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biezumā (m²)	Dīvkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Nogāžu nostiprin. ar augu zemi (m²)
26+25.00	25.0	136.58	136.93	0.35		111	23	41		12		3	138		50	81
26+50.00	25.0	136.21	136.64	0.43		97	6	29		6		3	139		51	63
26+75.00	25.0	135.65	136.31	0.66		115	4	65	7	3		3	167		79	158
27+00.00	25.0	136.26	136.64	0.38		95	12	53		11		3	175		87	81
27+25.00	25.0	136.95	137.53	0.58		83	8	56		7		3	146		58	81
27+50.00	25.0	138.07	138.42	0.35		82	9	60		9		3	138		50	81
27+75.00	25.0	138.93	138.97	0.04		84	36	13		25		3	138		50	81
28+00.00	25.0	138.90	138.96	0.06		73	26	1		13		3	138		50	81
28+25.00	25.0	139.47	139.48	0.01		69	25	3	4	11	7	3	138		50	68
28+50.00	25.0	140.49	140.51	0.02		62	65	0		26		3	138		50	50
28+75.00	25.0	140.75	140.89	0.14		60	13	2		4	8	3	138		50	23
29+00.00	25.0	141.11	141.17	0.06		55	8	5			10	3	138		50	18
29+25.00	25.0	140.67	140.66	-0.01		47	35	0				3	138		50	18
29+29.00	4.0	140.47	140.47	0.00		10	7	0				3	22		8	3
Kopā:					556	1968	465	899	682	1373	53	354	16112	9901	1185	6596

**Piezīmes:**

- 1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.
- 2) Visiem darbiem un materiāliem jāatbilst Ceļu specifikācijām 2015.
- 3) Liekā grunts ir Pasūtītāja īpašums, atbērtnes vietas saskaņot ar Pasūtītāju. Būvuzņēmējam izmaksās jāiekļauj grunts transportēšana līdz 10km attālumam.
- 4) Nederīgās grunts transportēt uz atbērtni, atbērtnes vietas saskaņojot ar Pasūtītāja pārstāvi.
- 5) Veicot būvdarbus, ievērot gaisvadu un pazemes komunikāciju aizsardzības prasības.
- 6) Sāngrāvja tīrīšanā iekļata grāvja gultnes un abu nogāžu tīrīšana.
- 7) Iesēdumu, bedrīšu aizpildīšanas vietas un apjomus ar nesaistītu minerālmateriālu 0/32s precizēt būvdarbu laikā.

Sastādīja: ...../K.Kubuliņš/

### NOBRAUKTUVJU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

N. Nr.	Pikets	Novietojums pret asi	Garums (B)	Platums (A)	Noapaļojuma radiusi (R)		Pieslēguma leņķi	Zemes klātnes uzbēruma būvniecība	Zemes klātnes ierakuma būvniecība	Nomaļu grunts uzauguma noņemšana, grunti aizvedot uz atbērti	Liekās grunts (augu z.) noņemšana un aizvešana uz atbērti	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biežumā	Nesaistītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biežumā	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G	Nogāžu nostiprin. ar augu zemi	Piezīmes
					K	L										
			(m)	(m)	(m)	(°)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)			
N1	01+16	pa kreisi	6	4.5	5	5	90			1			38	38	7	
N2	01+32	pa labi	6	3.5	5	5	90		10		7	12	32	32	16	
N3	01+80	pa kreisi	6	3.5	5	5	90	3	5		9	12	32	32	16	
N4	02+87	pa labi	6	3.5	5	5	90		17		3	12	32	32	16	
N5	03+38	pa kreisi	6	4.5	5	5	90		15		5	13	38	38	16	
N6	03+55	pa labi	6	3.5	5	5	90			3			32	32	7	
N7	03+63	pa labi	5	3.5	1.5	1.5	90			2			19	19	5	
N8	04+80	pa labi	6	3.5	5	5	90	7	4		7	12	32	32	16	
N9	05+75	pa labi	6	3.5	5	5	90		14		4	12	32	32	16	
N10	06+23	pa labi	1.5	8	1.5	1.5	90			1			13	13	2	
N11	06+54	pa labi	2	8	1.5	1.5	90			1			17	17	3	
N12	07+38	pa labi	6	4.5	5	5	90	3	12		9	13	38	38	16	
N13	07+80	pa kreisi	6	4.5	5	5	90			1			38	38	7	
N14	07+91	pa kreisi	6	4.5	5	5	90		18		4	13	38	38	16	
N15	09+19	pa labi	6	4.5	5	5	90	1	6		8	13	39	39	16	
N16	11+50	pa kreisi	6	4.5	5	5	90	1	8		9	13	38	38	16	
N17	11+50	pa labi	6	3.5	5	5	90		13		5	12	32	32	20	
N18	13+95	pa labi	6	4.5	5	5	90			2			37	37	7	
N19	14+92	pa labi	6	4.5	5	5	90	1	1	4		1	38	38	7	
N20	15+20	pa labi	7	4.5	6	6	90			2			47	47	23	
N21	15+73	pa labi	6	4.5	5	5	90			3			38	38	7	
N22	15+90	pa kreisi	6	4.5	5	5	90		13		10	13	38	38	16	
N23	16+33	pa kreisi	6	4.5	5	5	90	4	3		10	13	38	38	16	
N24	16+62	pa labi	7	4.5	6	6	90			3			47	47	8	
N25	17+27	pa labi	6	4.5	5	5	90	3	5		9	13	38	38	16	
N26	20+63	pa labi	6	4.5	5	5	90		16		4	13	37		20	

N. Nr.	Pikets	Novietojums pret asi	Garums (B)	Platums (A)	Noapaļojuma radiusi (R)		Pieslēguma leņķi	Zemes klātnes uzbēruma būvniecība	Zemes klātnes ierakuma būvniecība	Nomaļu grunts uzauguma noņemšana, grunti aizvedot uz atbērtni	Liekās grunts (augu z.) noņemšana un aizvešana uz atbērtni	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā	Nesaisītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biezumā	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G	Nogāžu nostiprin. ar augu zemi	Piezīmes
					K	L										
			(m)	(m)	(m)		(°)		(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)	
N27	21+83	pa labi	6	4.5	5	5	90		16		6	13	36		20	
N28	24+19	pa kreisi	6	4.5	5	5	90	5	4		10	13	38		20	
N29	24+67	pa labi	6	3.5	5	5	90		11		9	12	32		20	
N30	25+00	pa labi	6	3.5	5	5	90		14		5	11	32		16	
N31	25+39	pa labi	6	3.5	5	5	90		10		6	11	32		24	
N32	25+55	pa labi	3.5	3.5	3.5	3.5	90		9		1	6	18		15	
N33	25+74	pa labi	5	3.5	5	5	90		10		4	9	29		22	
N34	25+91	pa labi	6	3.5	5	5	90		11		5	11	32		24	
N35	26+12	pa labi	6	3.5	5	5	90		23		1	11	32		24	
N36	26+17	pa kreisi	6	3.5	5	5	90	1	1		6	11	32		20	
N37	26+82	pa kreisi	6	3.5	6	6	90	4	2		6	10	29		34	
N38	27+55	pa kreisi	6	3.5	4	6	90		4		8	11	34		24	
N39	27+55	pa labi	6	3.5	5	5	90		11		4	10	31		24	
N40	27+93	pa kreisi	6	3.5	5	5	90		4		10	10	30		16	
N41	28+04	pa labi	6	3.5	5	5	90		4		11	10	32		16	
N42	28+50	pa labi	6	3.5	5	5	90		6		10	10	30		20	
N43	28+73	pa kreisi	6	3.5	5	5	90		1		11	11	32		16	
N44	29+06	pa labi	6	3.5	5	5	90		11		4	9	28		16	
Kopā:								33	312	23	220	379	1457	861	702	

**Piezīmes:**

- 1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.
- 2) Visiem darbiem un materiāliem jāatbilst Ceļu specifikācijām 2015.
- 3) Izbūvējot nobrauktuves N19, N20, N21, N24 veicam asfaltbetona demontāžu un savienojuma vietas frēzēšana 1 m platumā.
- 4) Liekās grunts ir Pasūtītāja īpašums, atbērtnes vietas saskaņot ar Pasūtītāju. Būvuzņēmējam izmaksās jāiekļauj grunts transportēšana līdz 10km attālumam.

Sastādīja: ...../K. Kubuliņš/



**CAURTEKU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS**  
(Zem pamatceļa)

C. Nr.	Pikets	Tecēšanas virziens	Ietekas gala atzīme	Iztekas gala atzīme	Iekšējais diametrs	Kritums	Garums	Nostipr. ar laukakmeņiem cementa javā	Materiāls pamatnes izbūvei	Gultnes nostiprinājums ar šķembu maisījumu	Piezīmes
			(m)	(m)	(mm)	(%)	(m)	(m²)	(m³)	(m²)	
C1	5+04	pa kreisi	141.54	141.38	600	-1.50%	11.00	17	14	4	
C2	7+40	pa kreisi	135.65	135.25	1000	-1.00%	41.00	60	55	6	
C3	8+59	pa labi	138.96	138.86	600	1.00%	11.00	17	14	4	
C4	10+78	pa kreisi	138.33	138.17	600	-1.50%	11.00	16	14	4	
C5	13+41	pa kreisi	141.57	141.38	600	-1.50%	13.00	15	16	4	
C6	22+15	pa kreisi	132.86	132.78	600	-1.00%	9.00	10	12	4	
C7	24+91	pa kreisi	132.48	132.36	800	-1.00%	13.00	28	19	5	
C8	25+45	pa kreisi	134.64	134.56	500	-1.00%	9.00	9	11	3	
C9	26+75	pa kreisi	135.07	134.97	500	-1.00%	11.00	9	13	3	
C10	28+08	pa kreisi	138.05	137.96	400	-1.00%	9.00	8	10	3	
Kopā:						d=0.4	9	189	178	40	
						d=0.5	20				
						d=0.6	55				
						d=0.8	13				
						d=1.0	41				

**CAURTEKU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS**  
(Zem nobrauktuvēm)

C. Nr.	Pikets	Tecēšanas virziens	Ietekas gala atzīme	Iztekas gala atzīme	Iekšējais diametrs	Kritums	Garums	Nostipr. ar laukakmeņiem cementa javā	Materiāls pamatnes izbūvei	Gultnes nostiprinājums ar šķembu maisījumu	Piezīmes
			(m)	(m)	(mm)	(%)	(m)	(m²)	(m³)	(m²)	
C11	3+38	pa kreisi	144.87	144.78	400	-1.00%	9.00	8	10	3	
C12	4+80	-	-	-	300	-	7.00	6	8	2	
C13	5+75	pa kreisi	142.30	142.23	300	-1.00%	7.00	6	8	2	
C14	11+50	pa labi	139.70	139.63	300	1.00%	7.00	5	8	2	
C15	14+92	pa kreisi	141.02	140.93	300	-1.00%	9.00	6	9	2	
C16	15+20	pa kreisi	140.48	140.40	300	-1.00%	9.00	6	9	2	
C17	15+73	pa kreisi	138.40	138.32	400	-1.00%	8.00	6	9	3	
C18	16+62	pa kreisi	135.86	135.74	400	-1.00%	12.00	6	13	3	
C19	17+27	pa kreisi	135.06	134.98	400	-1.00%	9.00	5	10	3	
C20	20+63	pa labi	133.46	133.37	300	1.00%	10.00	11	10	2	
C21	21+83	pa kreisi	133.35	133.27	400	-1.00%	9.00	11	10	3	
C22	24+19	pa labi	133.18	133.09	400	1.00%	10.00	10	11	3	
C23	24+67	pa kreisi	132.87	132.77	400	-1.00%	11.00	16	12	3	
C24	25+55	pa labi	134.82	134.74	300	1.00%	8.00	7	8	2	
C25	25+74	pa labi	135.30	135.21	300	1.00%	9.00	7	9	2	
C26	25+91	pa kreisi	135.71	135.62	300	-1.00%	10.00	8	10	2	
C27	26+82	pa labi	133.86	133.72	1000	1.00%	14.00	30	23	6	
C28	27+55	pa kreisi	137.55	137.47	300	-1.00%	8.00	6	8	2	
C29	27+55	pa labi	137.60	137.53	300	1.00%	8.00	8	8	2	
C30	28+50	pa labi	139.52	139.43	300	1.00%	10.00	7	10	2	
Kopā:						d=0.3	102	175	203	51	
						d=0.4	68				
						d=1.0	14				

**Piezīmes:**

- 1) Ietekas augstuma atzīmes aptuvenas, tās precizēt būvniecības laikā.
- 2) Caurteku izbūves parametrus skatīt rsējumā CD-5 (Tipveida caurteka).
- 3) Caurteku iepļūdes daļa nostiprināta ar šķembu maisījumu 2 caurteku diametru garumā, izpļūdes daļa 4 caurteku diametru garumā.  
Nostiprināšanā pielietojams šķembu maisījumu 40/70 20cm biezumā.
- 4) Caurtekas būvbedrī jāparedz aizbērt ar salturīgu vai drenējošu smilti.
- 5) Caurteku C12 izbūvēt atbilstoši dabā esošajam reljefam.
- 6) Pk 6+23 un Pk 6+54 paredzēta nobrauktuvju caurteku līdrišana

Sastādīja: ...../K. Kubuliņš/

## Darbu daudzumu izmaksu tāme

Projektētājs	SIA "Global Project"
Novads	Ludzas novads
Ceļa numurs	-
Ceļa nosaukums	Pašvaldības ceļš "Ludza - Kreiči" Isnaudas pagastā
Km no	0.000
Km līdz	2.929
Garums, m	2929.000
Platība, m²	35148.00
AADT	<100
AADTj, pievestā	<100
AADTj, smagie	<100
Darbības sfēra	Pārbūve
Darbu skaits	

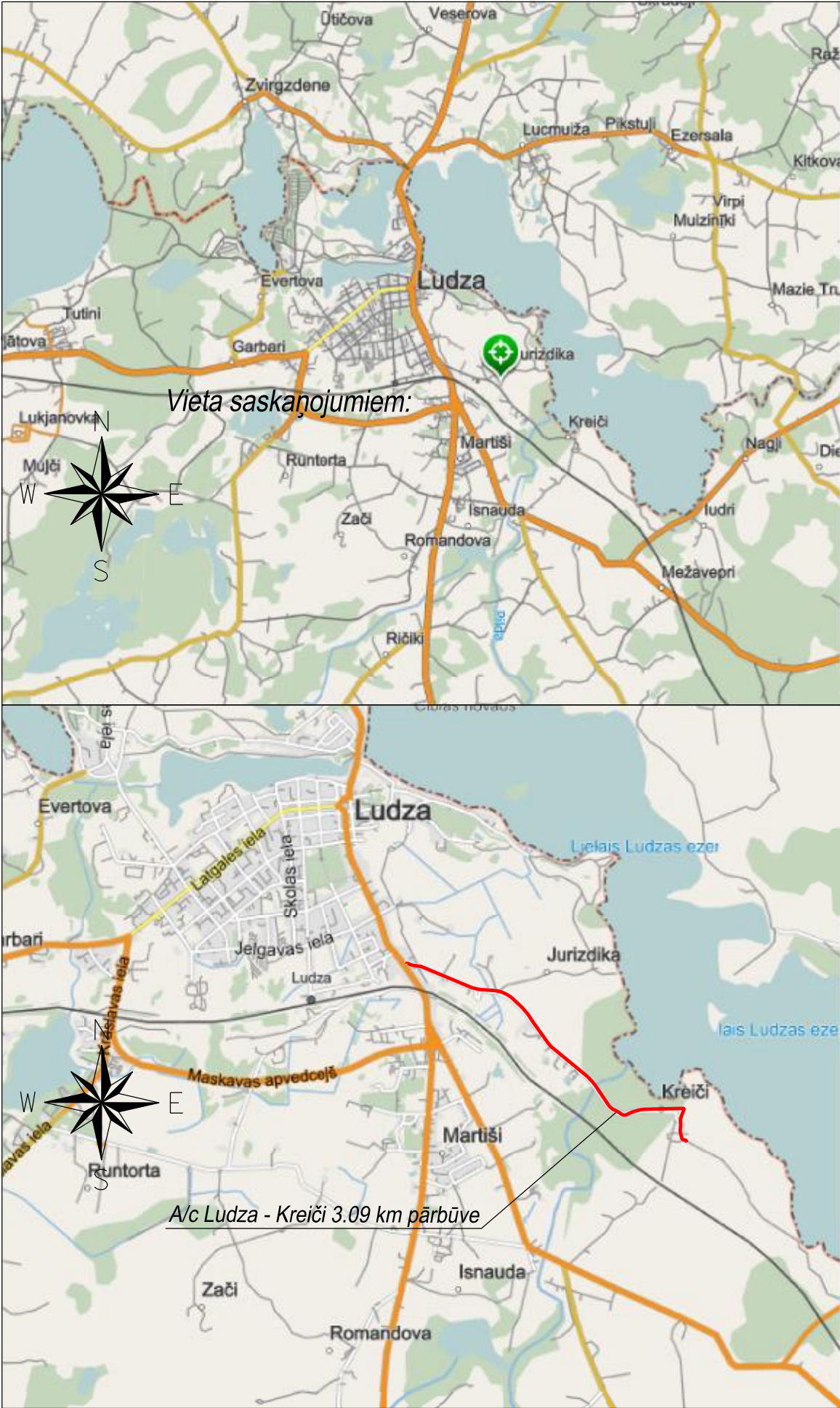
Izmaksu pozīcija	Specifik. Nr	Darba nosaukums	Rasējuma Nr.	Mērvienība	Darba daudzums	Vienības cena EUR	Kopējā izmaksa EUR
1	2	3	4	5	6	7	8
1		SAGATAVOŠANAS DARBI		N/A	N/A		
1.1	3.1.	Uzmērīšana un nospraušana	CD-2	m	2929.00	0.00	0.00
1.2	3.5	Koku zāģēšana un celmu laušana, aizvest uz būvuzņēmēja atbērtni	CD-2	gab.	37.00	0.00	0.00
1.3	3.5	Krūmu zāģēšana un celmu laušana, aizvest uz būvuzņēmēja atbērtni	CD-2	m²	3362.00	0.00	0.00
1.4	3.2.	Caurteku demontāža	CD-2	m	178.40	0.00	0.00
1.5	3.2.	Betona konstrukciju nojaukšana	CD-2	m³	35.00	0.00	0.00
1.6	3.3.	Asfalta seguma savienojumu frēzēšana 2 cm biežumā	CD-2	m²	18.00	0.00	0.00
1.7	3.3.	Asfalta seguma demontāža vidēji 10 cm biežumā	CD-2	m³	16.00	0.00	0.00
1.8	3.2.	Ceļa zīmju balstu demontāža	CD-2	gab.	3.00	0.00	0.00
1.9	3.2.	Ceļa zīmju demontāža	CD-2	gab.	5.00	0.00	0.00
2		MĀKSLĪGĀS BŪVES		N/A	N/A		
2.1	4.3.	Caurteku uzstādīšana ar diametru 0.3 m, polimēru	CD-2; CD-5	m	102.00	0.00	0.00
2.2	4.3.	Caurteku uzstādīšana ar diametru 0.4 m, polimēru	CD-2; CD-5	m	77.00	0.00	0.00
2.3	4.3.	Caurteku uzstādīšana ar diametru 0.5 m, polimēru	CD-2; CD-5	m	20.00	0.00	0.00
2.4	4.3.	Caurteku uzstādīšana ar diametru 0.6 m, polimēru	CD-2; CD-5	m	55.00	0.00	0.00
2.5	4.3.	Caurteku uzstādīšana ar diametru 0.8 m, polimēru	CD-2; CD-5	m	13.00	0.00	0.00
2.6	4.3.	Caurteku uzstādīšana ar diametru 1.0 m, polimēru	CD-2; CD-5	m	55.00	0.00	0.00
2.7	4.3.	Caurteku līnīšana	CD-2	m	16.50	0.00	0.00
2.8	4.6.	Grāvja teknes nostiprināšana ar šķembu maisījumu 40/70 20cm biežumā	CD-3	m²	248.00	0.00	0.00
2.9	3.4.	Šķēlītā tipa aizsargcaurules uzstādīšana, d=100mm	CD-2	m	62.00	0.00	0.00
2.10	3.4.	Aku vāku līmeņošana	CD-2	gab.	3.00	0.00	0.00
3		ZEMES DARBI		N/A	N/A		
3.1	4.1	Ievalku veidošana, grunti aizvest uz atbērtni	CD-2, CD-3	m³	53.00	0.00	0.00

1	2	3	4	5	6	7	8
3.2	4.1.	Grāvju tīrīšana, grunti aizvedot uz atbērtni	CD-2, CD-4	m	1482.00	0.00	0.00
3.3	4.1.	Grāvju rakšana, grunti aizvedot uz atbērtni	CD-2, CD-3, CD-4	m3	1218.00	0.00	0.00
3.4	4.1.	Grāvju rakšana, grunti izmantojot uzbēruma izbūvē	CD-3, CD-4	m3	155.00	0.00	0.00
3.5	4.2.	Liekās grunts (augu z.) noņemšana un aizvešana uz atbērtni	CD-2	m3	2188.00	0.00	0.00
3.6	4.4.	Zemes klātnes uzbēruma būvniecība, izmantojot objektā iegūto grunti	CD-2; CD-3; CD-4	m3	932.00	0.00	0.00
3.7	4.4.	Zemes klātnes ierakuma būvniecība, grunti izmantojot uzbēruma izbūvē	CD-2; CD-3; CD-4	m3	777.00	0.00	0.00
3.8	4.6.	Nogāžu nostiprināšana, apzaļumošana ar augu zemi 5 cm biežumā	CD-2	m2	7298.00	0.00	0.00
3.9	4.6.	Teritorijas nostiprināšana un apzaļumošana ar augu zemi 10 cm biežumā	CD-2	m2	6078.00	0.00	0.00
3.10	4.2.	Nomaļu grunts uzauguma noņemšana, grunti aizvedot uz atbērtni	CD-2, CD-3	m3	579.00	0.00	0.00
4		<b>AR SAISTVIELĀM NESAISTĪTAS KONSTRUKTĪVĀS KĀRTAS</b>		N/A	N/A		
4.1	5.2.	Nesaisītu minerālmateriālu 0/32s seguma būvniecība 20cm biežumā, (N-III klase)	CD-2; CD-3; CD-4	m2	17569.00	0.00	0.00
4.2	5.1.	Salizturīgās kārtas būvniecība ( $\geq 60$ Mpa) 30cm biežumā	CD-3; CD-4	m3	1564.00	0.00	0.00
4.3	8.6.	Iesēdumu un bedrīšu aizpildīšana ar nesaisītu minerālmateriālu 0/32s, (N-III klase)	CD-2, CD-3	m3	354.00	0.00	0.00
5		<b>AR SAISTVIELĀM SAISTĪTAS KONSTRUKTĪVĀS KĀRTAS</b>		N/A	N/A		
5.1	6.6.	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G, (S-III klase)	CD-2; CD-3; CD-4	m2	10762.00	0.00	0.00
6		<b>CEĻA APRĪKOJUMS</b>		N/A	N/A		
6.1	7.3.	Ceļa zīmju uzstādīšana	CD-2	gab.	9.00	0.00	0.00
6.2	7.3	Ceļa zīmju balstu uzstādīšana	CD-2	gab.	7.00	0.00	0.00
6.3	7.3	Vertikālo apzīmējumu uzstādīšana	CD-2	gab.	6.00	0.00	0.00
				A	Kopā (bez PVN):		0.00
				B	PVN (21% no A)		0.00
				C	Pavisam kopā (A+B)		0.00

Sastādīja: ...../K.Kubuliņš/

## 4. RASĒJUMI





Projekta rasējumu sastāvs

Marka	Nosaukums	Piezīmes
CD-1	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	bez mēroga
CD-2	Trases plāns	M 1:500
CD-3	Garenprofils	M 1:1000 / 1:100
CD-4	Tipveida šķērsprofili	M 1:100
CD-5	Tipveida caurtekas	M 1:150

Galvenie tehniskie rādītāji

Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekts	
Būvju klasifikatora kods	21120102
Trases garums	2.962
Brauktuves platums	4.5 un 5.5m
Brauktuves šķērskritumi	4%
Brauktuves segums	Nesaistīts minerālmateriāls
Nobrauktuves	28 gab.

Lietotie apzīmējumi

Trases plānā		
	Projektētā ceļa ass	Minerālmateriālu segums
	Projektētā caurteka, tās Nr.	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G
	Esošie grāvji / nogāzes	Projektētie grāvji / ievalkas
	Projektētā ceļa zīme	Saglabājam ceļa zīme
	Cērtams koks	Atsevišķi augošs cērtams krūms
	Krūmu ciršana	
Garenprofilā		
	Projektētā sarkanā līnija	Melnā (reļjefa) līnija pa asi
	Nobrauktuve	Caurteka zem pamatceļa
	Kreisais projektētais grāvis	Labais projektētais grāvis

Šajā būvprojektā ir iekļautas un izstrādātas visas nepieciešamās daļas atbilstoši būvatļaujā ietvertajiem nosacījumiem.

Būvprojekta vadītājs Haralds Rutkovskis  
(vārds un uzvārds)  
20-7023  
(sertifikāta nr.)  
08.2016. (datums) (paraksts)

Šī būvprojekta daļas Ceļu daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu un citu normatīvo aktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

Būvprojekta daļas vadītājs Kaspars Kubuliņš  
(vārds un uzvārds)  
20-7027  
(sertifikāta nr.)  
08.2016. (datums) (paraksts)

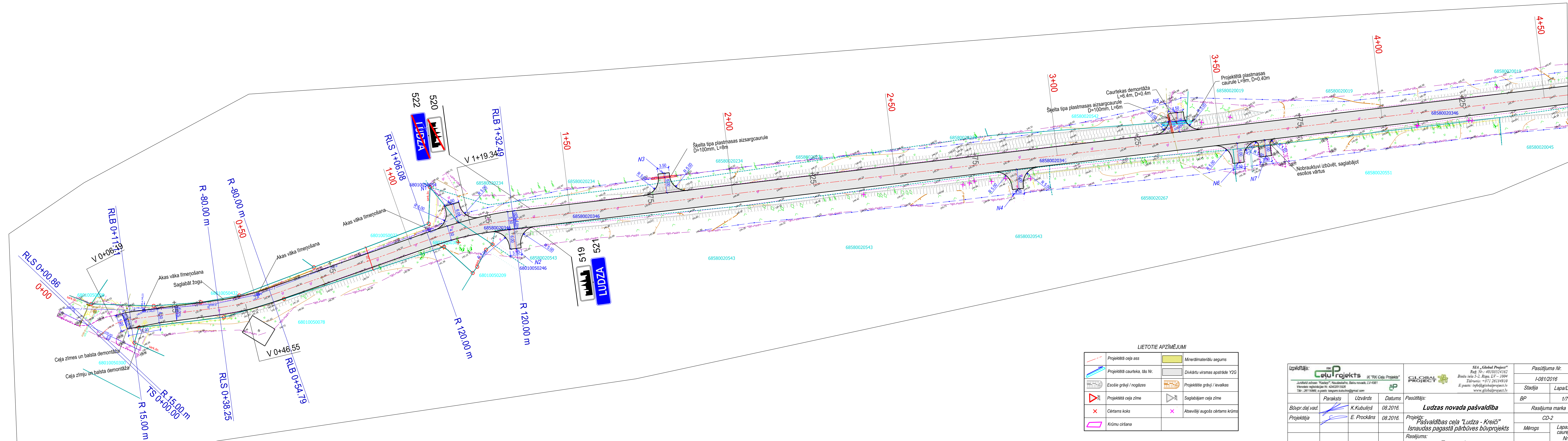
Izmantoto normatīvu saraksts

- Būvprojekts izstrādāts balstoties uz sekojošiem Latvijas Valsts standartiem un noteikumiem:
- LVS 190 – 1 : 2000 „Ceļa trase”;
  - LVS 190 – 2 : 2007/A1:2010/A2:2013 „Ceļu projektēšanas noteikumi. Normālprofili”;
  - LVS 190 – 3 : 2012 „Vienlīmeņa ceļu mezgli”;
  - LVS 190 – 5 : 2011 „Ceļu projektēšanas noteikumi. 5.daļa: Zemes klātne”;
  - LVS 77- 1; 2; 3 : 2016 „Ceļa zīmes. Uzstādīšanas noteikumi. Tehniskās prasības”;
  - LVS 93 : 2006 “Ceļa signālstabiņi. Lietošanas noteikumi”;
  - LVS 94 : 2012 „Ceļu norobežojošās sistēmas. Transportlīdzekļus norobežojošās sistēmas. Drošības barjeras. Lietošanas noteikumi”;
  - ICP 3: 2005/A1:2007 “Ieteikumi ceļu projektēšanai. 3. Ūdens novade”;
  - LR Ministru Kabineta noteikumi Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi” (19.08.2014);

LR Ministru Kabineta noteikumi Nr.633 „Autoceļu un ielu būvnoteikumi” (14.10.14).

Izpildītājs:  IK "RK Ceļu Projekts"				Pasūtītāja Nr.	
Juridiskā adrese: "Kasliņi", Naudaslaikā, Balvu novads, LV-4561 Vienotais reģistrācijas Nr.: 42402015526 Tālrunis: +371 26134910 E-pasts: info@globalproject.lv www.globalproject.lv				I-081/2016	
				Stadija	Lapa/Lapas
				BP	1/1
				Rasējuma marka	
				CD-1	
				Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.
				bez mēroga	



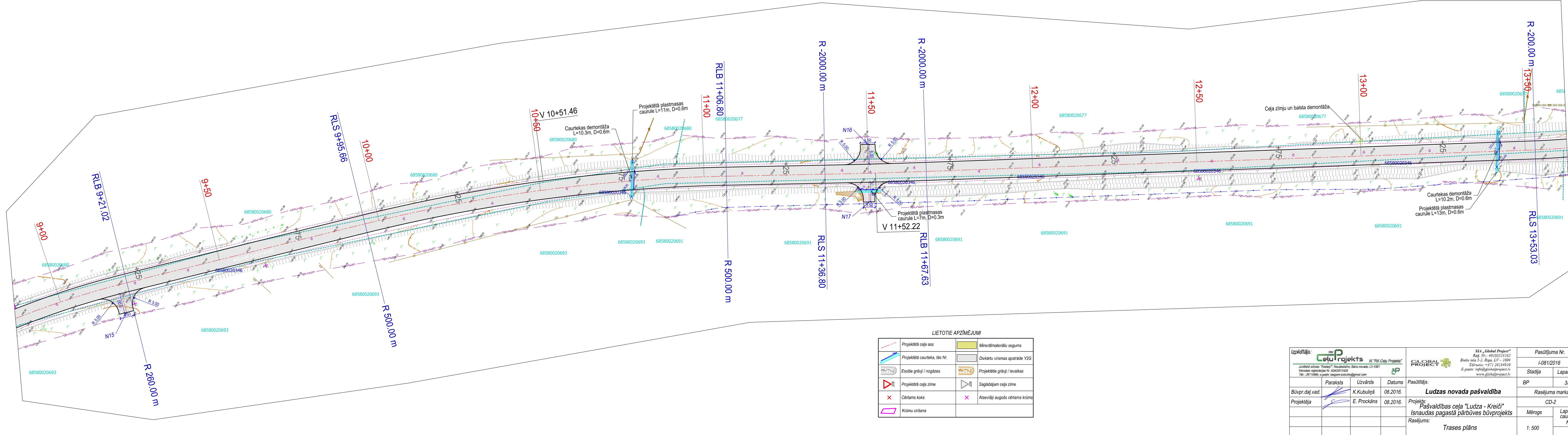


<div>Izpildītājs:</div> <div><div><div><div><div></div><div>RK</div><div>CEĻU PROJEKTS</div></div><div><div></div><div>IK "RK Cēļu Projekts"</div></div></div><div><div><div>Jurdīdai adrese: "Pādes", Naudasbaltis, Balvi novads, LV-4561</div><div>Vēstules reģistrācijas Nr.: 4240301502</div><div>Tālrunis: +371 6666, e-pasts: kaspars.kutuvits@gmail.com</div></div><div><div>ep</div></div></div></div></div>				<div><div><div>GLOBAL PROJECT</div><div></div></div><div><div>SIA „Global Project”</div><div>Reģ. Nr.: 40103324162</div><div>Briedu iela 3-2, Rīga, LV – 1004</div><div>Tālrunis: +371 26134910</div><div>E-pasts: info@globalproject.lv</div><div>www.globalproject.lv</div></div></div>				<div>Pasūtījuma Nr.</div> <div>I-081/2016</div>	
	Paraksts	Uzvārds	Datums	Pasūtītājs:		Stadija	Lapa/Lapas		
Būvpr.dal.vad.		K. Kubuliņš	08.2016.	Ludzas novada pašvaldība	BP	1/7	Rasējuma marka		
Projektēja		E. Prockāns	08.2016.		Projekts:	CD-2			
				Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiži"	Mērogs	Lapas	caurējais Nr.		
				Išsnadas pagastā pārbūves būvprojekts	1: 500				
				Rasējums:	Trases plāns				





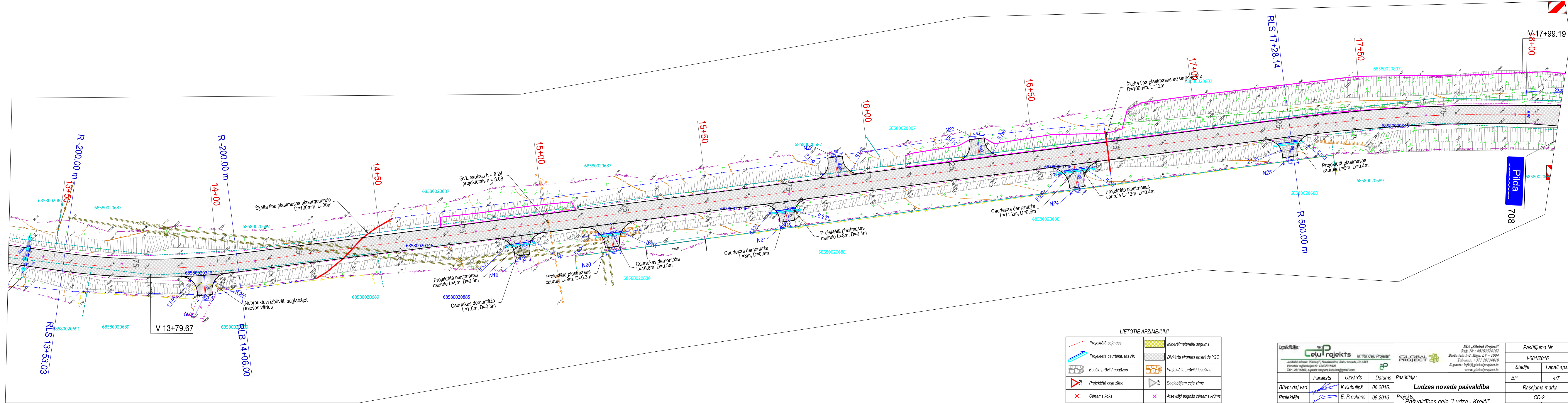




LIETOTIE APZĪMĒJUMI			
	Projektētā ceļa ass		Minerālmateriālu segums
	Projektētā caurteka, tās Nr.		Divkārtu virsmas apstrāde Y2G
	Esošie grāvi / nogāzes		Projektētie grāvi / ievakas
	Projektētā ceļa zīme		Saglabājam ceļa zīme
	Cērtams koks		Atsevišķi augošs cērtams krūms
	Krūmu ciršana		

Izpildītājs:		SIA „Global Projects”		Pasūtītāja Nr.	
Būvpr.dal.vad.		Reg. Nr.: 40103324162		I-081/2016	
Projektēja		Biešu iela 5-2, Rīga, LV - 1004		Stadija	Lapa/Lapas
		Tālrunis: +371 26134910		BP	3/7
		E-pasts: info@globalprojects.lv		Rasējuma marka	
		www.globalprojects.lv		CD-2	
				Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.
				1: 500	

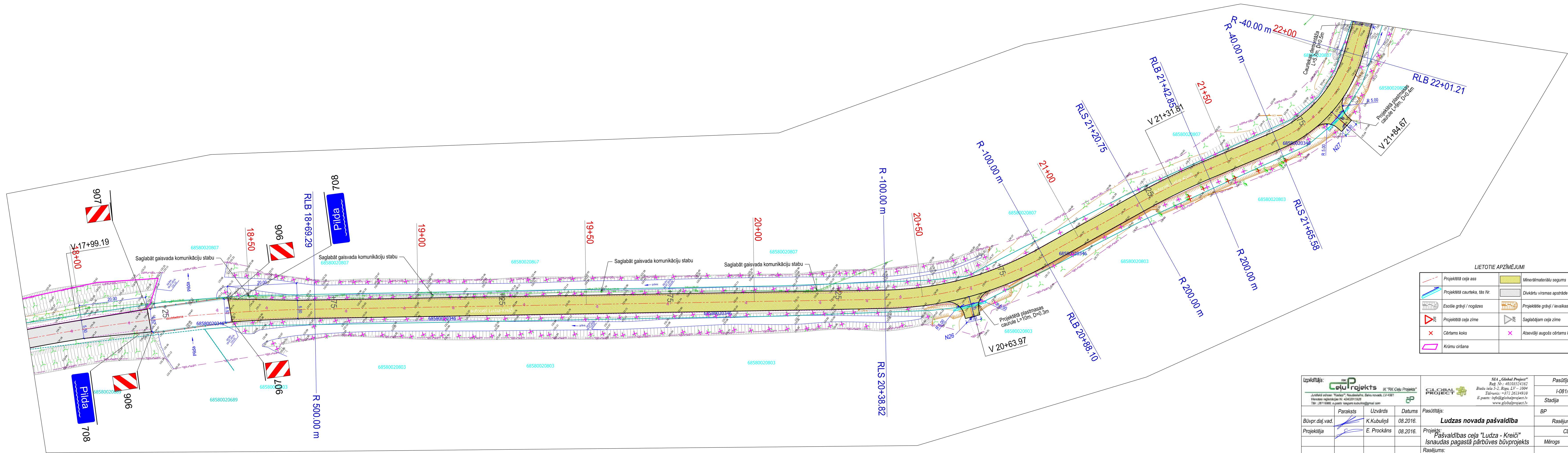




LIETOTIE APZĪMĒJUMI			
	Projektētā ceļa ass		Minerālmateriālu segums
	Projektētā caurteka, tās Nr.		Divkārtu virsmas asprāde Y2G
	Esošie grāvji / nogāzes		Projektētie grāvji / ievalkas
	Projektētā ceļa zīme		Saglabājam ceļa zīme
	Cērtams koks		Atsevišķi augoši cērtams krūms
	Krūmu ciršana		

Izpildītājs: <b>celuProjekts</b> IK "RK Ceļu Projekts" Juridiskā adrese: "Kaskava", Naudaskalna, Bāvku novads, LV-4581 Vienotais reģistrācijas Nr.: 42402015326 Tālrunis: +371 26134910 E-pasts: info@celuprojekts.lv www.globaiproject.lv		SLA „Global Project” Reģ. Nr.: 4010324162 Biešu iela 5-2, Rīga, LV – 1004 Tālrunis: +371 26134910 E-pasts: info@globalproject.lv www.globalproject.lv		Pasūtītāja Nr. I-081/2016	
Būvpr. daļ. vad.		Projektētājs		Stadija	Lapa/Lapas
Projektētājs		Pasūtītāja		BP	4/7
		<b>Ludzas novada pašvaldība</b>		Rasējuma marka	
		Projekts: Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" Izstrādāšanas pagastā pārbūves būvprojekts		CD-2	
		Rasējums: Trases plāns		Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.
				1: 500	





LIETOTIE APZĪMĒJUMI			
	Projektētā ceļa ass		Minerālmateriālu segums
	Projektētā caurteka, tās Nr.		Divkārtu virsmas apstrāde Y2G
	Esošie grāvji / nogāzes		Projektētie grāvji / ievaiķas
	Projektētā ceļa zīme		Saglabājam ceļa zīme
	Cērtams koks		Atsevišķi augošs cērtams krūms
	Krūmu ciršana		

Izpildītājs: <b>celuProjekts</b> IK "RK Ceļu Projekts" Juridiskā adrese: "Kasap", Naudaskalna, Bāvu novads, LV-4581 Vienotais reģistrācijas Nr.: 42402915326 Tālrunis: +371 26134910 E-pasts: info@globalprojekts.lv www.globalprojekts.lv				Pasūtītāja Nr. I-081/2016	
Pasūtītājs: <b>Ludzas novada pašvaldība</b>				Stadija	Lapa/Lapas
Projekta: Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" Izstrādājamā pagastā pārbūves būvprojekts				BP	5/7
Rasējums: Trases plāns				Rasējuma marka CD-2	
				Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.
				1: 500	

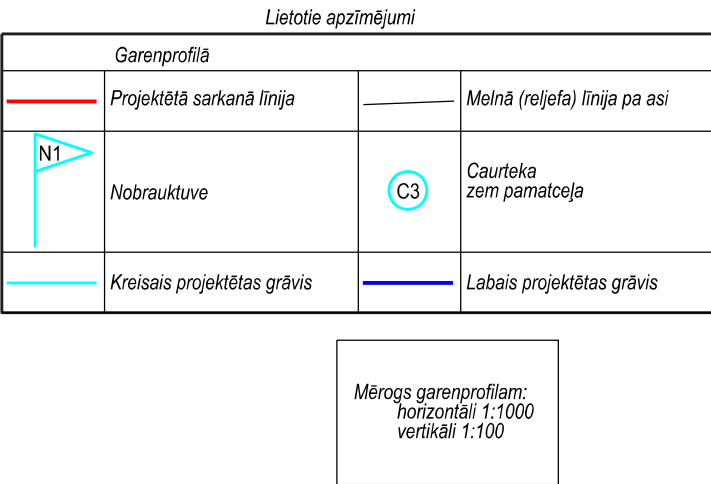






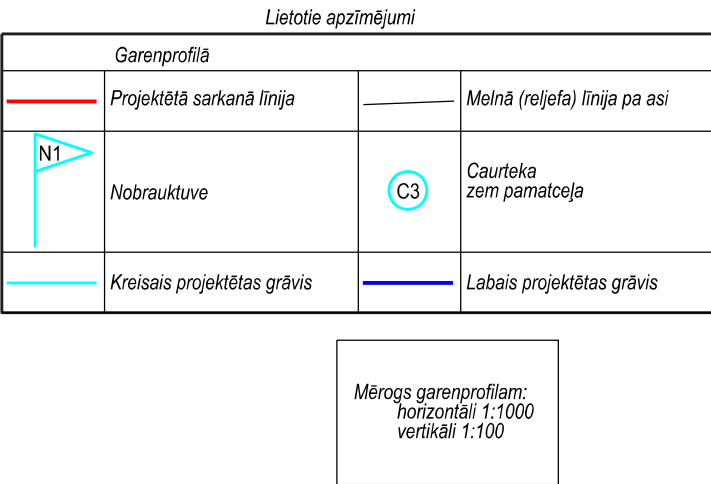




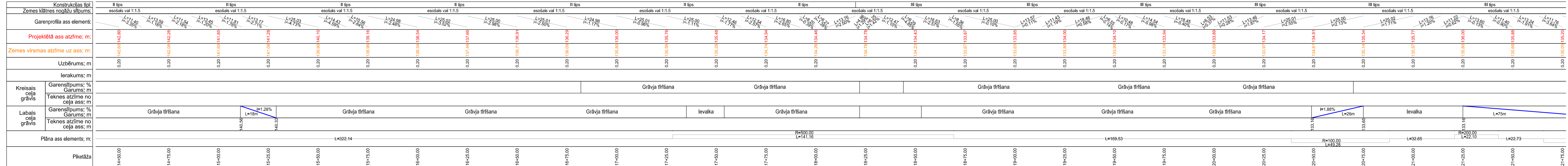
[illegible]







Izpildītājs: <b>REC Celu Projekts</b> IK "RK Celu Projekts" Jautājumu adreses: "Kaslab?" Naudaslaika, Bāku novads, LV-4581 Vienotība reģistrācijas Nr.: 42402015025 Tālrunis: +371 26134910 e-pasts: tangam.kubulin@ gmail.com				<b>GLOBAL PROJECT</b> SIA „Global Project” Reģ. Nr.: 40103324162 Biešu iela 5-2, Rīga, LV - 1004 Tālrunis: +371 26134910 E-pasts: info@globalproject.lv www.globalproject.lv				Pasūtījuma Nr. I-081/2016	
	Paraksts	Uzvārds	Datums	Pasūtītājs:				Stadija	Lapa/Lapas
Būvpr.daj.vad.		K.Kubuliņš	08.2016.	<b>Ludzas novada pašvaldība</b>				BP	1/4
Projektēja		E. Prockāns	08.2016.	Projekts: <b>Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" I</b> <b>Isnaušanas pagastā pārbūves būvprojekts</b>				Rasējuma marka CD-3	
				Rasējums: <b>Garenprofils</b>				Mērogs	Lapas caurejogs Nr.
								1:1000 / 1:100	





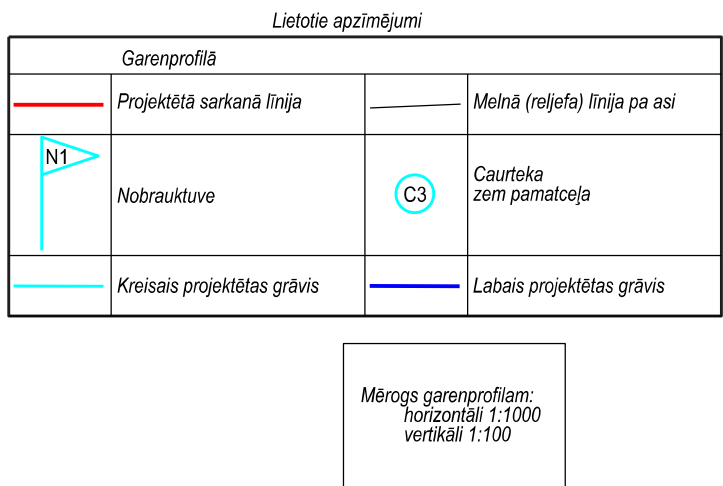
Izpildītājs: <div><div><div>RSK</div><div>Celu Projekts</div></div><div>IK "RK Celu Projekts"</div></div> <div>Juridiskā adrese: "Kalsēnu", Naudastiefa, Bānu novads, LV-4561</div> <div>Vienotais reģistrācijas Nr. 424030115626</div> <div>Tālrunis +371(6566) 95020; e.pasts: kaspars.kubulins@gmail.com</div> <div></div>				<div><div><div>GLOBAL PROJECT</div><div></div></div><div>SIA „Global Project”</div><div>Reģ. Nr.: 40103524162</div><div>Biču iela 5-2, Rīga, LV – 1004</div><div>Tālrunis: +371 26134910</div><div>E-pasts: info@globalproject.lv</div><div>www.globalproject.lv</div></div>		Pasūtījuma Nr. I-081/2016	
	Paraksts	Uzvārds	Datums	Pasūtītājs:		Stadija	Lapa/Lapas
Būvpr.dal.vad.		K.Kubulins	08.2016.	<div><div>Pasūtītāja:</div><div><b>Ludzas novada pašvaldība</b></div><div>Projekts:</div><div><b>Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči"</b></div><div><b>Išnaudas pagastā pārbūves būvprojekts</b></div><div>Rasējums:</div><div><b>Garenprofils</b></div></div>	BP	2/4	
Projektēja		E. Prockāns	08.2016.		Rasējuma marka		
					CD-3		
					Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.	
					1:1000 / 1:100		



Garenprofilā			
	Projektētā sarkanā līnija		Melnā (reljefa) līnija pa asi
	Nobrauktuve		Caurtaka zem pamatceļa
	Kreisais projektētais grāvis		Labais projektētais grāvis

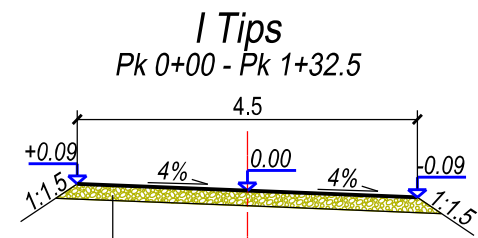
Mērogs garenprofilam:  
horizontāli 1:1000  
vertikāli 1:100

Izpildītājs: <b>EJK Ceļu Projekts</b> IK "RK Ceļu Projekts" Juridiskā adrese: "Kasloja", Naudaslaimes, Balvu novads, LV-4561 Vienotais reģistrācijas Nr. 42402015326 Tālrunis: +371 26134910, e-pasts: info@globalproject.lv www.globalproject.lv				<b>SLA "Global Project"</b> Reģ. Nr.: 40103324162 Biešu iela 5-2, Rīga, LV - 1004 Tālrunis: +371 26134910 E-pasts: info@globalproject.lv www.globalproject.lv		Pasūtījuma Nr. I-081/2016	
				Stadija		Lapa/Lapas	
				BP		3/4	
Paraksts				Uzvārds		Datums	
Būvpr. daļ. vad.				K. Kubuliņš		08.2016.	
Projektēja				E. Prockāns		08.2016.	
Pasūtītājs:				Ludzas novada pašvaldība			
Projektis:				Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči"			
Isnaušanas pagastā pārbūves būvprojekts				Isnaušanas pagastā pārbūves būvprojekts			
Rasējums:				Garenprofils			
				CD-3		Mērogs	
				1:1000 / 1:100		Lapas caurejoš. Nr.	

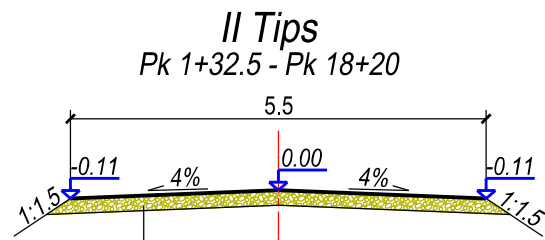


Izpildītājs:  <b>RK Celu Projekts</b> IK "RK Celu Projekts" Juridiskā adrese: "Rasēnu", Naudasbērze, Bāliņu novads, LV-4561 Vienotais reģistrācijas Nr.: 42402015026 Tālrunis: +371 65801 a-pasts: katarina.kubulin@ gmail.com			GLOBAL PROJECT  SIA „Global Project” Reģ. Nr.: 401035324162 Bišu iela 3-2, Rīga, LV – 1004 Tālrunis: +371 26194910 E-pasts: info@globalproject.lv www.globalproject.lv			Pasūtītuma Nr. I-081/2016	
	Paraksts	Uzvārds	Datums	Pasūtītājs:		Stadija	Lapa/Lapas
Būvpr.daj.vad.		K.Kubulinš	08.2016.	<b>Ludzas novada pašvaldība</b>		BP	4/4
Projektētāja		E. Prockāns	08.2016.	Projekts:			
				<b>Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči"</b>			CD-3
				<b>Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekts</b>		Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.
				Rasējums:		1:1000 / 1:100	
				<b>Garenprofils</b>			

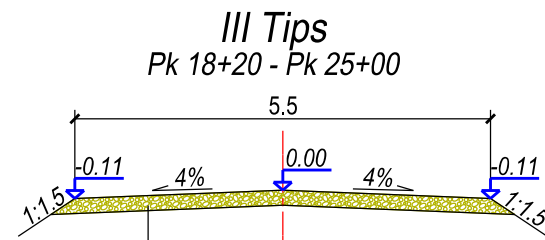




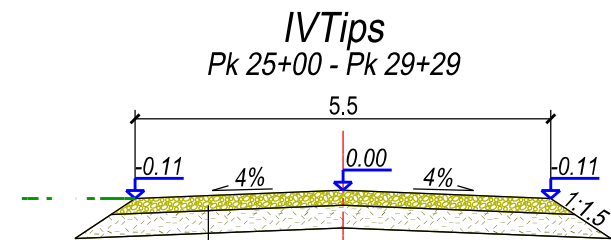
Divkārtu virsmas apstrāde Y2G  
Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Uzbēruma grunts no drenējoša materiāla (ja nepieciešams)  
Esošais ceļa segums



Divkārtu virsmas apstrāde Y2G  
Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Uzbēruma grunts no drenējoša materiāla (ja nepieciešams)  
Esošais ceļa segums

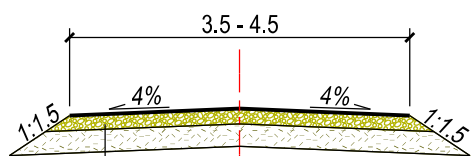


Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Uzbēruma grunts no drenējoša materiāla (ja nepieciešams)  
Esošais ceļa segums



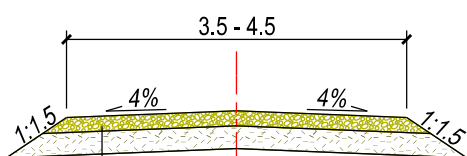
Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Smilts salturīgais slānis, h = 0.3 m  
Uzbēruma grunts (ja nepieciešams)  
Esošā grunts

**Šķērsprofils nobrauktuvēm**  
Pk 0+00 - Pk 18+20



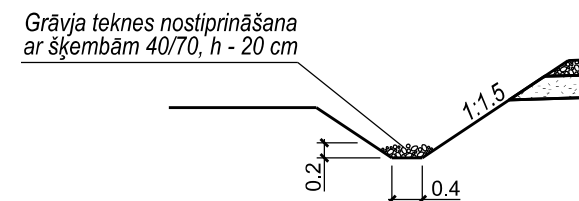
Divkārtu virsmas apstrāde Y2G  
Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Smilts salturīgais slānis, h = 0.3 m \*  
Uzbēruma grunts (ja nepieciešams)  
Esošais ceļa segums

**Šķērsprofils nobrauktuvēm**  
Pk 18+20 - Pk 29+29

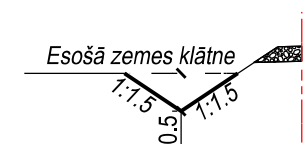


Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Smilts salturīgais slānis, h = 0.3 m \*  
Uzbēruma grunts (ja nepieciešams)  
Esošais ceļa segums

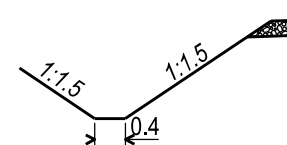
**Teknes nostiprināšana ar šķembām**



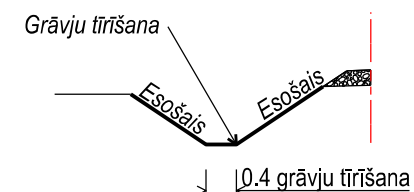
**Ievalku veidošana**



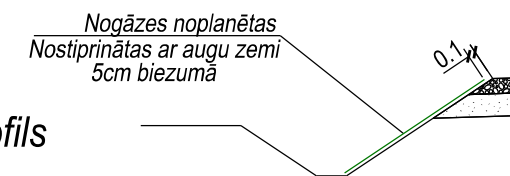
**Grāvju rakšana**  
Pk 25+00 - Pk 29+29



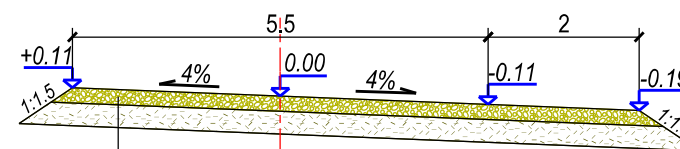
**Grāvju tīrīšana**



**Nogāžu nostiprināšana**

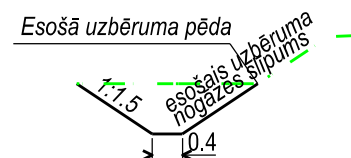


**Paplašinājuma vietas šķērsprofils**  
Pk 26+92.63 - Pk

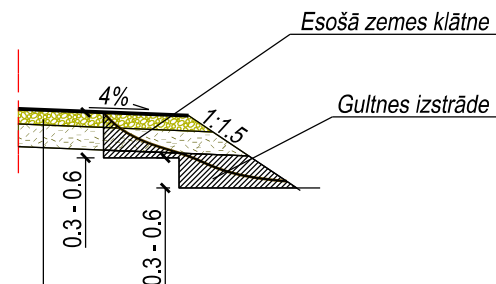


Divkārtu virsmas apstrāde Y2G  
Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Smilts salturīgais slānis, h = 0.3 m  
Uzbēruma grunts (ja nepieciešams)  
Esošā grunts

**Grāvju rakšana**  
Pk 0+00 - 25+00

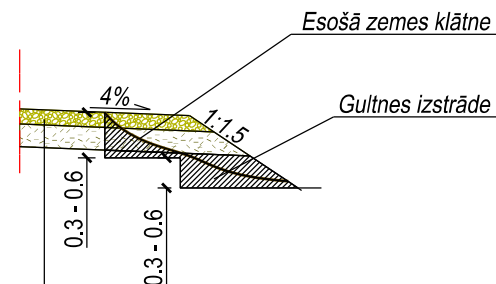


**Klātnes paplašināšanas tehnoloģiskā shēma**  
Pk 00+09 - Pk 18+20



Divkārtu virsmas apstrāde Y2G  
Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Smilts salturīgais slānis, h = 0.3 m  
Uzbēruma grunts slānis  
Esošais ceļa segums

**Klātnes paplašināšanas tehnoloģiskā shēma**  
Pk 18+20 - Pk 25+00

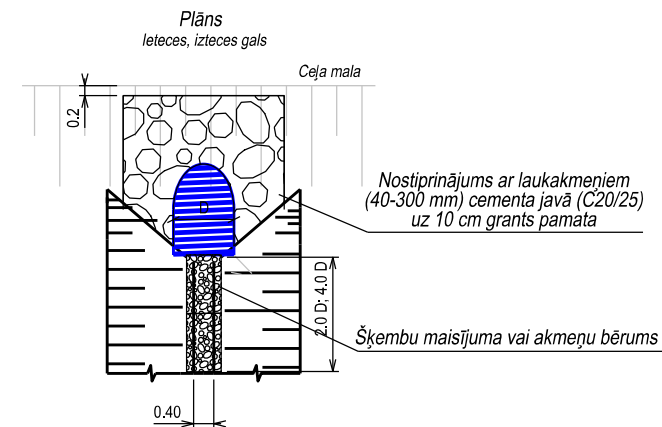
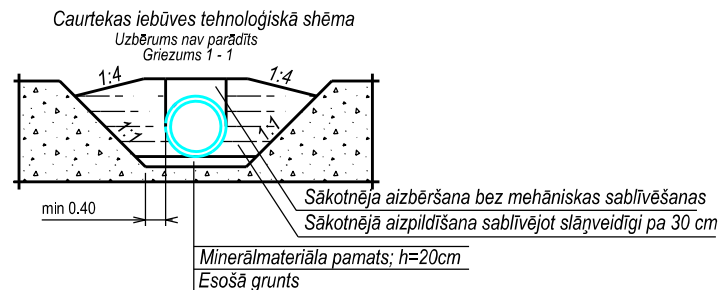
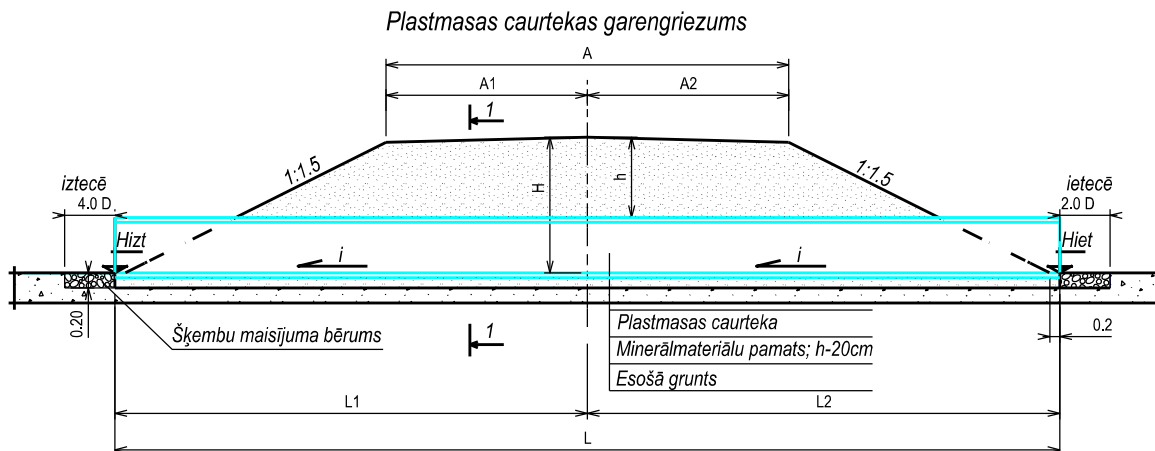


Minerālmateriālu maisījums 0/32s, h = 0.2 m  
Smilts salturīgais slānis, h = 0.3 m  
Uzbēruma grunts slānis  
Esošais ceļa segums

**Piezīmes:**

1. Izmēri un augstumi doti metros.
2. Visi materiāli atbilstoši Ceļu specifikācijām 2015.
- \* - nobrauktuvēm N1, N6, N7, N10, N11, N13, N18, N19, N20, N21 un N24 paredzēta nepilnā konstrukcija, bez smilts salturīgā slāņa izbūves.

<div>Izpildītājs:</div> <div><div><div><div>RKC</div><div>ceļuProjekts</div><div>IK "RK Ceļu Projekts"</div></div><div><div>Juridiskā adrese: "Kasleja", Naudaslaikve, Balvu novads, LV-4561</div><div>Vienotais reģistrācijas Nr.: 42402015826</div><div>Tālr.: 26116860, e-pasts: kaspare.kubulins@gmail.com</div></div><div><div>RP</div></div></div></div>				<div><div><div>GLOBAL PROJECT</div><div></div></div><div><div>SIA „Global Project”</div><div>Reģ. Nr.: 40103524162</div><div>Biešu iela 5-2, Rīga, LV – 1004</div><div>Tālrunis: +371 26134910</div><div>E-pasts: info@globalproject.lv</div><div>www.globalproject.lv</div></div></div>				Pasūtījuma Nr.	
				I-081/2016					
				Stadija	Lapa/Lapas				
				BP	1/1				
				Rasējuma marka					
				CD-4					
				1:100	Lapas caurejoš. Nr.				
				bez mēroga					



### Piezīmes:

1. Caurteku izvietojumu skatīt rasējuma lapās CD-2 un CD-3.
2. Caurteku izbūve veicama atbilstoši Ceļu specifikācijām 2015.
3. Caurtekas būvbedri jāaizber ar salizturīgu vai drenējošu smilti.
4. Ieteces un izteces augstuma atzīmes precizēt būvniecības laikā.
5. Augstumi un izmēri doti metros.
6. Caurteku garumi noapaļoti uz augšu līdz 1 metram.
7. Caurtekas ieteci paredzēts nostiprināt ar minerālmateriāla bērumu fr. (40/70) 20 cm 2D garumā, bet izteci 4D garumā.

<p>Izpildītājs:</p> <p><b>celuProjekts</b> IK "RK Ceļu Projekts"</p> <p>Juridiskā adrese: "Kastan", Naudaskalna, Balvu novads, LV-4561          Vienotais reģistrācijas Nr.: 42402015826          Tālrunis: +371 26116466, e-pasts: kaspars.kubulins@gmail.com</p>				<p>SLA „Global Project”          Reģ. Nr.: 40103524162          Biešu iela 5-2, Rīga, LV – 1004          Tālrunis: +371 26134910          E-pasts: info@globalproject.lv          www.globalproject.lv</p>		Pasūtījuma Nr.	
						I-081/2016	
						Stadija	Lapa/Lapas
						BP	1/1
						Rasējuma marka	
						CD-5	
						Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.
						bez mēroga	

Paraksts	Uzvārds	Datums	Pasūtītājs:
Būvpr.daļ.vad.	K.Kubuliņš	08.2016.	<b>Ludzas novada pašvaldība</b>
Projektēja	E. Prockāns	08.2016.	Projekts: <b>Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči"</b> <b>Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekts</b>
			Rasējums: <b>Tipveida caurtekas</b>



## 5. PIELIKUMI

## **1. PRIVĀTĪPAŠNIEKU SASKAŅOJUMU SARAKSTS**



## **Darbu organizēšanas projekts (DOP)**

### **Vispārīgās prasības**

Darbu organizēšanas projekts izstrādāts objektam: „Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekts". Būvprojekts tiks izstrādāts atbilstoši projektēšanas uzdevumam un ieinteresēto institūciju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem. Būvdarbu ģenplānu skatīt rasējumu lapās CD-2.

Visus celtniecības montāžas darbus paredzēts izpildīt saskaņā ar spēkā esošo Latvijas Būvniecības likumdošanu un normatīvo aktu prasībām.

Pirms būvniecības uzsākšanas būvuzņēmējam, atbilstoši būvprojektā izstrādātajam darbu organizācijas projektam – DOP izstrādāt un saskaņot „Darbu veikšanas projektu – DVP” atbilstoši būvuzņēmēja rīcībā esošajai būvniecības tehnikai un resursiem.

### **Darba drošības pasākumi**

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāiepazīstina ar savu darba drošības plānu, kurā jāietver sekojoša informācija:

- Vispārējs darba un darba plānu apraksts;
- Sadarbība ar apakšuzņēmējiem;
- Drošības pasākumu organizēšana, ieskaitot vispārējos likumus, drošības pārbaudes, drošības apspriedes, ziņojumus un informāciju;
- Apraksts darbiem, kuri veicami ar īpašu risku un profilaktiskajiem pasākumiem riska mazināšanai;
- Specifisku drošības iekārtu lietošanas noteikumi, aizsargājošu un labi redzamu darba tērpu un ķiveru valkāšana u.t.t.;
- Informācija par pirmo palīdzību un svarīgākie telefona numuri (ātrā palīdzība, ugunsdzēsēji, policija);
- Strādājošo saraksts.
- Būvuzņēmējam jāorganizē drošības apspriede līguma izpildīšanas sākumā, jāiepazīstina ar darbu drošības plānu. Visam būvpersonālam jāapstiprina sava piedalīšanās sanāksmē, parakstoties žurnālā. Pēc tam sekojošas apspriedes jānotur pēc saskaņota intervāla, ar tādu pašu piedalīšanās apstiprināšanas dokumentāciju.
- Būvuzņēmējam, atbilstoši Latvijas Republikas likumam „Par darba aizsardzību” savā darbībā ir jāievērtē spēkā esošiem Darba aizsardzības likumdošanas akti:
- Ministriju kabineta noteikumi;
- Ministriju izdotie normatīvi un instrukcijas;
- Darba drošības standarti, normas un noteikumi.

No jauna pielaistos strādniekus pie darba drīkst pielaist pēc ievadinstruktažas vispārējā drošības tehnikā un instruktažas darba vietā pirms katra darba veida.

Komplekso brigāžu drošības tehnikas instruktažu darba vietā veic par visiem darba veidiem objektā un atkārti ne retāk kā reizi 60 dienās, bet darbos ar bīstamajām iekārtām – ne retāk kā reizi 45 dienās. Instruktažu veikšanu un zināšanas pārbaudes reģistrē speciālā žurnālā.

Būvuzņēmējam ir jāveic savlaicīgi profilaktiskie pasākumi ražošanas kaitīgo apstākļu novēršanai, atbilstoši normatīvo aktu prasībām jānovērtē dažādu kaitīgo faktoru iedarbība uz cilvēka organismu: atmosfēras piesārņojums, meteoroloģiskie apstākļi, putekļi, toksiskas vielas, troksnis, vibrācijas, ultraskaņa u.c., vai to samazināšanai, ja citādi nav iespējams.

## 1. sējums Būvprojekts

Pašvaldības ceļa "Ludza - Kreiči" Isnaudas pagastā pārbūves būvprojekts

Katrā objektā ir jābūt aptiecinātai ar medikamentiem, fiksējošo šīnu komplektiem un citiem līdzekļiem pirmās palīdzības sniegšanai cietušajiem.

Visi darbi jāveic lietojot ērtus un attiecīgajam darbam piemērotus spectērpus un dažādus aizsarglīdzekļus, maskas, respiratorus, darba cimdus, aizsargķiveres u.c.

Būvuzņēmējam ir jānodrošina pietiekams darba vietas apgaismojums, saskaņā ar VS 12.1.046-85 „Apgaismojuma normas būvlaukumos” prasībām, lai izslēgtu traumatismu un nelaimes gadījumus.

Atbildīgajam par darba drošības ievērošanu ir jā sastāda un noteiktā kārtībā jāapstiprina bīstamo zonu saraksts objektā, norādot aizsardzības zonas, saskaņā ar LR normatīvajiem aktiem.

Būvuzņēmējam nekavējoties jāinformē Būvzinženieris par jebkuru nelaimes gadījumu būvlaukumā vai ārpus tā, vietās, kur Būvuzņēmējs veic savu darbību, kā rezultātā radies nelaimes gadījums jebkurai personai, kas tieši strādā būvlaukumā vai kādai trešajai pusei. Šāda sākotnēja informācija var būt mutiska, kam seko rakstisks paskaidrojums 24 stundu laikā pēc nelaimes gadījuma.

## Vides aizsardzības pasākumi

### Vispārējās prasības vides aizsardzībai

Būvuzņēmējam ir jāplāno sava darbība atbilstoši spēkā esošajai vides aizsardzības likumdošanai, kā arī atbilstoši reģionālās vides pārvaldes izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem.

Būvuzņēmējam jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai nodrošinātu dabas aizsardzības likumu un noteikumu izpildi. Nav pieļaujama būvlaukuma apkārtnes piesārņošana. Jāveic piesardzības pasākumi (piemēram: pielietojot patīg konstrukcijas), kas nepieļautu būvgružu nokļūšanu apkārtējā vidē. Jāveic visi nepieciešamie pasākumi, lai aizsargātu esošus kokus no bojājumiem. Nav pieļaujami galvenās saknes bojājumi.

### Jāievēro aizsargjoslu likuma prasības.

Būvuzņēmējam, pērkot materiālus, ir jāvērs pietiekama uzmanība ne tikai cenai un kvalitātei, bet arī uz to ietekmi uz apkārtējo vidi būvniecības procesā. Uzmanība ir jāpievērš ES paziņojumam Nr. 1836/93, kas izdots 1993. gada 29. jūnijā, attiecībā pret ES rīkojumu par apkārtējās vides kontroli un apkārtējās vides pārskatīšanu no minētā ES paziņojuma spēkā stāšanās datuma. Būvuzņēmējs var veikt darbus, iesniedzot nepieciešamo dokumentāciju, ka tiek ievēroti attiecīgi noteikumi.

### Vides aizsardzība būvlaukumā

Būvniekam ir jāpielieto tādas būvniecības metodes, kas nepiesārņo zemi, ūdeni un gaisu blakus teritorijās un gar būvmateriālu transportēšanas ceļiem. Būvuzņēmējam jāveic piesardzības pasākumi, kas ierobežotu troksni, smaku, vibrāciju u.t.t., kaitīgo ietekmi uz personālu, kas atrodas būvlaukumā, blakus esošajiem iedzīvotājiem, gājējiem, autobraucējiem, u.t.t.

Būvuzņēmējam jānodrošina dažādu ūdens plūsmu: grunts ūdens, lietus ūdens, notekūdens u.c., novadīšana, nekaitējot apkārtējai dabai. Būvuzņēmējam darbs jāplāno un jāveic tā, lai jebkurā būvdarbu stadijā tiktu novērsta virszemes vai jebkuru citu ūdeņu uzkrāšanās būvbedrē.

Koku un saglabājamo stādījumu aizsardzībai, kuri atrodas darbojošos mehānismu zonā, jānorobežo 2 m augstumā. Nav pieļaujama koku apbēršana vai atrakšana, stādījumu piegribošana, piesārņošana ar notekūdeņiem un augiem kaitīgām vielām. Būvmateriālu, degvielas, smērvielas u.c. pieļaujama ne tuvāk kā 10 m no kokiem vai krūmiem.

Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistās ar dažādu ierobežojumu un speciālu prasību ievērošanu būvlaukumā. Šādas prasības var izvirzīt vietējas varas pārstāvji, rajona Vides aizsardzības komitejas pārstāvji vai būvlaukuma īpašnieks.

Maksimāli jāsamazina troksnis, kas radīsies segas noņemšanas laikā, lai netraucētu tuvējo māju iedzīvotājus.



### Būvgružu glabāšana un izvešana

Demontētos būvmateriālus novieto pagaidu novietnē, kuras novietojums ir saskaņots gan ar Projekta vadītāju, gan ar vietējās varas pārstāvjiem, vai arī tos uzreiz aizved uz novietni vai izgāztuvi, kas saskaņota ar rajona Vides aizsardzības komitejas pārstāvjiem un vietējās varas pārstāvjiem.

Visi otrreiz lietojamie un pārstrādājamie materiāli aizvedami uz pasūtītāja atbērtni, citādāk materiāli utilizējami.

### Būvmateriālu transportēšana

Birstošus un putošus būvmateriālus un būvgružus būvuzņēmējs drīkst pārvadāt tikai segtās automašīnās. Asfaltbetona kravai transportēšanas laikā jābūt apklātai.

### Būvlaukuma sakārtošana pēc darbu pabeigšanas

Pēc darbu pabeigšanas būvuzņēmējam ir jāsakārto un jāattīra būvlaukums no būvgružiem, pagaidu konstrukcijām un netīrumiem. Sakārtotā, būvobjektam piegulošā teritorija, pēc darbu pabeigšanas ir nododama zemes īpašniekam un lietotājiem, saskaņojot ar rajona Vides aizsardzības komitejas un vietējās varas pārstāvjiem.

## **Būvdarbu secības plāns**

Būvdarbu secību un darba organizāciju objektā nosaka un organizē būvuzņēmējs. Pirms darbu uzsākšanas būvuzņēmējam ir nepieciešams izstrādāt un saskaņot ar attiecīgo inženiertīklu īpašniekiem konkrētu darbu veikšanas projektus (DVP). Lai būvprojektu realizētu tehnoloģiski pareizi, nepieciešams ievērot praksē pārbaudītu darbu veikšanas secību. Vēlamā darbu secība:

1. Trases nospraušana;
2. Trases attīrīšana – būvju, būvkonstrukciju nojaukšana, citi demontāžas darbi;
3. Vājas nestspējas grunšu izrakšana pilnas segas konstrukcijas izbūves darbu robežās;
4. Ierakumu un uzbērumu būvniecība;
5. Rupjas smilts uzbēruma veidošana ceļa klātnes izbūves darbu robežās;
6. Grāvju rakšana/tīrīšana;
7. Caurteku izbūve, tīrīšana;
8. Ceļa klātnes profilēšana;
9. Smilts drenējošās kārtas izbūve;
10. Nesaistītu minerālmateriālu maisījuma iespēdumu labošana;
11. Nesaistītu minerālmateriālu maisījumu pamatu izbūve;
12. Grāvju tekņu nostiprināšanas darbu veikšana;
13. Ceļa zīmju uzstādīšana.
14. Teritorijas, grāvju, nogāžu apzaļumošana.
15. Teritorijas sakārtošana izbūves darbu robežās.

Būvuzņēmējam jāvada būvdarbi pēc izstrādātā būvdarbu organizācijas apraksta, papildus izstrādājot un saskaņojot detalizētu būvdarbu organizācijas shēmu ar pasūtītāju. Satiksmes organizācijas detalizētu shēmu būvdarbu laikā būvuzņēmējs izstrādā atbilstoši MK noteikumiem Nr.421, to saskaņojot ar pasūtītāju.

Būvdarbu veikšanas laikā ir obligāti jāievēro šādi papildus nosacījumi:

- Objektā jānodrošina nepārtraukta piekļuve ēkām, zemju īpašumiem un inženiertīkliem;
- Visus rekonstruētos inženiertīklus un to ietaises var demontēt tikai pēc jauno tīklu izbūves un pārslēgšanas.

## **Satiksmes organizācija būvdarbu laikā**

Būvuzņēmējam, veicot būvdarbus, ir jāizpilda LR MK noteikumu Nr. 421 „Noteikumi par darbavietu aprīkošanu uz ceļiem” prasības.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāizstrādā un jāsaskaņo satiksmes organizācijas shēma būvdarbu laikā, kas jāsaskaņo ar pasūtītāju un visās atbildīgajās institūcijās likuma noteiktajā kārtībā.

Atkarībā no būvdarbu veicēja piedāvātās darbu izpildes tehnoloģijas un kalendārā grafika var tikt paredzēta arī atsevišķu ceļa posmu slēgšana satiksmei, nodrošinot tikai iedzīvotāju piekļuvi īpašumiem. Tādā gadījumā jāparedz apbraukšanas ceļa apzīmēšana ar ceļa zīmēm, to saskaņojot ar projekta pasūtītāju.

Darbi jāorganizē tā, lai nepamatoti neierobežotu satiksmi būvlaukumā. Ja nav noteikts citādi, būvdarbi jāveic, nepārtraucot satiksmi būvlaukumā, bet nosakot lokālus satiksmes ierobežojumus. Organizējot reverso satiksmi pa vienu joslu, posma garumu nosaka būvuzņēmējs, ievērojot konkrētos apstākļus būvlaukumā, kā arī nodrošinot iespējami optimālu satiksmes plūsmu, neradot sastrēgumus būvlaukuma caurbraukšanai. Satiksme jāregulē piemēroti satiksmes plūsmas izmaiņām laikā un apjomā.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un apvedceļos, ciktāl tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu. Pirms darba uzsākšanas būvuzņēmējam jānogatavo un jāsaskaņo par ceļa satiksmes organizāciju atbildīgajās institūcijās Satiksmes organizācijas projekts, kas ietver satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma shēmas, nosaka to maiņas kārtību, termiņus un atbildīgo personu. Satiksmes organizācijas projekta kopijai jāatrodas darba vietā. Būvdarbu žurnālā jānorāda, kuru satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma shēmu konkrētajā brīdī lieto.

Visi satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma tehniskie līdzekļi jāuzstāda ne ātrāk kā vienu dienu pirms darba uzsākšanas un jānoņem tūlīt pēc darba pabeigšanas, ja nav paredzēts citādi. Darba zonai pārvietojoties vai darbu pārtraucot, satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma līdzekļi, kas neattiecas uz vispārējo satiksmes drošību, operatīvi jāpārceļ, jānoņem vai jāaizsedz (zīmes "pagriezti" neaizsedzot nav atļauts).

Kamēr nav veiktas paredzētās satiksmes drošību ietekmējošo darbu kvalitātes pārbaudes un nav pārlicēbas par drošu satiksmi, noņemot darba laikā lietotos satiksmes organizācijas un darba vietas aprīkojuma tehniskos līdzekļus, tie jāaizstāj ar drošai braukšanai atbilstošiem brīdinājumiem vai ierobežojumiem.

Konstatētā satiksmes organizācijas vai darba vietas aprīkojuma neatbilstība jānovērš nekavējoties.

Galveno būvmateriālu transportēšanas maršrutu nosaka būvniecības darbu izpildītājs. Izstrādājot maršrutu un tam nepieciešamos pasākumus tā, lai nenotiktu ceļu tehniskā stāvokļa pasliktināšanās, pretējā gadījumā jāparedz šo ceļu atjaunošana.

Būvdarbu ģenplānu skatīt rasējumu lapās CD-2.

Sastādīja:

K.Kubuliņš



SIA „BALTICGEO”  
Reģ. Nr. 40003806816  
[balticgeo@inbox.lv](mailto:balticgeo@inbox.lv)  
26347979

## **ĢEOTEHNISKĀS IZPĒTES DARBU PĀRSKATS**

Licence Nr. CS15ZD0407

Pasūtītājs: SIA "Global Project"

Objekts: Autoceļa Ludza - Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūve

SIA „BALTICGEO” direktors

.....A. Jasinskis

Rīga 2016

## SATURS

1. IEVADS.....	3
2. VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS.....	3
3. ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE.....	4
4. HIDROĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS.....	5
5. SECINĀJUMI.....	6

### PIELIKUMI:

1. PIELIKUMS. Pamatnes grunšu fizikāli-mehānisko īpašību aplēses raksturlielumu tabula.....	7
2. PIELIKUMS. Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāns.....	8
3. PIELIKUMS. Ģeotehnisko urbumu katalogs.....	9
4. PIELIKUMS. Ģeotehnisko urbumu apraksti un griezumī.....	10
5. PIELIKUMS. Dinamiskās zondēšanas darbu rezultāti (žurnāli un grafiki).....	15
6. PIELIKUMS. Grunšu testēšanas pārskats Nr. TP-2016-184/8 .....	19
7. PIELIKUMS. Grunšu granulometriskā sastāva apkopots protokols.....	20
8. PIELIKUMS. Grunšu fizikālo īpašību apkopots protokols.....	21
9. PIELIKUMS. Zemes dzīļu izmantošanas licences Nr.CS15ZD0407 kopija.....	22
10. PIELIKUMS. Būvprakses sertifikāta Nr.2-00009 kopija.....	25

## 1. IEVADS

SIA „BALTICGEO” pēc pasūtītāja uzdevuma veica ģeotehniskās izpētes darbus autoceļa Ludza - Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūvei.

Darba mērķis: noteikt projektējamo būvju dabīgās pamatnes grunts inženierģeoloģiskos un hidroģeoloģiskos parametrus un sniegt to novērtējumu.

Ģeotehniskie izpētes darbi veikti pamatojoties uz Licences Nr. CS15ZD0407 nosacījumiem. Licences kopija pievienota 9. pielikumā.

## 2. VISPĀRĪGS RAKSTUROJUMS

Izpētītās teritorijas mūsdienu reljefs ir samērā nelīdzens, zemes virsmas absolūtās augstuma atzīmes Latvijas augstumu sistēmā mainās no 134,00 līdz 143,50 m.

No ģeomorfoloģiskā viedokļa izpētes apbūves teritorija ietilpst Austrumlatvijas augstienē.

Lauka darbi veikti 2016. gadā 20. jūlijā. Lauka darbu laikā tika veikti sekojošie darbi:

- noubūti 9 urbumi 2,0 m dziļumā, kopējā metrāžā – 18,0 m;
- paņemti traucētas struktūras grunts paraugi granulometriskā sastāva, filtrācijas koeficienta, fizikālo īpašību noteikšanai;
- pamatnes grunšu saguluma blīvuma noteikšanai veikta grunts dinamiskā zondēšana ar rokas penetrometru DP DIN4094 divos punktos 2,0 m dziļumā, kopējā metrāžā – 4,0 m.

Visi ģeotehniskie izpētes darbi objektā tika veikti atbilstoši LVS EN 1997-1+AC:2014L „7. eirokodekss – Ģeotehniskā projektēšana. 1. daļa: Vispārīgie noteikumi” un LVS EN 1997-2+AC:2014L „7. eirokodekss – Ģeotehniskā projektēšana. 2. daļa: Pamatnes grunts izpēte un testēšana”.

Dinamiskās zondēšanas darbi tika veikti atbilstoši LVS EN ISO 22476-2:2005 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Lauka izmēģinājumi. 2. daļa: Dinamiskā zondēšana”. Šo darbu rezultātus skatīt 5. pielikumā.

Grunšu klasifikācija un identifikācija tika veikta atbilstoši LVS EN ISO 14688-1:2003 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”, LVS EN ISO 14688-2:2004 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi”.

Darba gaitā iedalīti ģeotehniskie elementi ĢTE un grunts kodi – simboli (pēc LVS EN ISO 14688), uzzīmēti urbumu ģeotehniskie griezumi (4. pielikums), kuros uzskatāmi atainoti izpētes



teritorijas ģeoloģiskā uzbūve un hidroģeoloģiskie apstākļi, kā arī sastādīta pamatnes grunšu fizikāli-mehānisko īpašību aplēses raksturlielumu tabula, to skatīt 1. pielikumā.

Ģeotehnisko izstrādņu izvietojums parādīts plānā 2. pielikumā.

Grunšu ģeotehniskais raksturojums dots pēc urbšanas, dinamiskās zondēšanas darbu un laboratorijas testu rezultātiem.

Pārskata sastādīšanā izmantoti sekojošie normatīvie dokumenti:

1. LBN 207-15 „Ģeotehniskā projektēšana”
2. LBN 005-15 „Inženierizpētes noteikumi būvniecībā”
3. LBN 214-03 „Ģeotehnika. Pāļu pamati un pamatnes”
4. LBN 003-15 „Būvklimatoloģija”
5. LVS EN 206-1 „Betons”
6. LVS EN 1997-1+AC:2014L  
„7. eirokodekss – Ģeotehniskā projektēšana. 1. daļa: Vispārīgie noteikumi”
7. LVS EN 1997-2+AC:2014L „7. eirokodekss – Ģeotehniskā projektēšana. 2. daļa: Pamatnes grunts izpēte un testēšana”
8. LVS EN ISO 22476-2:2005 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Lauka izmēģinājumi. 2. daļa: Dinamiskā zondēšana”
9. LVS EN ISO 14688-1:2003 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”
10. LVS EN ISO 14688-2:2004 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi”
11. LVS EN ISO 14689-1:2004 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Iežu identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”
12. LVS EN ISO 22475-1:2014L „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Paraugošanas metodes un pazemes ūdens mērījumi. 1. daļa: Darbu izpildes tehniskie principi”.

### 3.ĢEOLOĢISKĀ UZBŪVE

Apsekotās teritorijas ģeoloģisko uzbūvi līdz izpētītajam 2,0 m dziļumam veido kvartāra nogulumi: 1) eluviālie – augsne, aprakta augsne; 2) tehnogēnie – uzbērtā grunts; 3) limniskie – smilšmāls; 4) aluviālie – smalka smilts; 5) glaciālie – morēnas mālsmilts.

Ģeotehnisko griezumu līdz 2,0 m dziļumam veido sekojošie ģeotehniskie elementi ĢTE (simboli pēc LVS EN ISO 14688):

1. Augsne GTE-2 (saOr) – vidēji un labi humuseta, smilšaina, mitra, konstatēta 8. un 9. urbuma rajonā un 4. urbuma rajonā – apraktā veidā, caururbtais slāņa biezums – 0,30 - 0,50 m.

2. Uzbērtā grunts GTE-1'' (saMg) - grants ar smilti, smalka smilts līdz 0,2 m dziļumam, dziļāk - pārrakta puteklaina smilts ar ķieģeļu lauskām, vietām granšaina smilts ar oļiem, sagulējusies (vidēji blīva), mitra, ļoti neviendabīga, atklāta visās izstrādnēs griezuma augšējā daļā, izņemot 8. un 9. urbuma rajonu; caururbtais slāņa biezums – 0,60 – 1,40 m.

Pēc grunts granulometriskā sastāva un puslogaritmiskas līknes sakarības tika noteikts:

neviendabīguma pakāpe  $C_u$  – 41,6 – 375,0;

filtrācijas koeficients  $K$ , m/dnn – < 0,4 (sk. 7. pielikumā);

$K$ , m/s – < 0,000005.

3. Smilts smalka GTE-7'' (FSa) - vidēji blīva, mitra un ūdenspiesātināta, atklāta 6. un 8. urbuma rajonā griezuma augšējā daļā; caururbtais slāņa biezums – 0,20 – 0,70 m.

4. Smilts smalka GTE-7''' (MSa) - irdena, dūņaina, mitra, atklāta vienīgi 7. urbuma rajonā zem uzbērtas grunts; caururbtais slāņa biezums – 0,30 m.

5. Smilšmāls GTE-15 (siCl) - sīksti plastisks, konstatēts 5., 6., 7. urbuma rajonā zem uzbērtas grunts un smalka smilts, caururbtais slāņa biezums – 0,20 - 1,00 m.

Pēc laboratorijas testu rezultātiem un inženierģeoloģiskām empīriskām formulām smilšmālām tika noteikts:

grunts mitrums  $W$ , % - 16,4;

plastiskuma skaitlis  $I_p$  – 13,8;

plūstamības rādītājs  $Il$  - 0,28;

porainības koeficients  $\epsilon$  - 0,476;

grunts blīvums  $\rho$ , kg/m<sup>3</sup> – 2270 (sk. 6. un 8. pielikumā).

7. Morēnas mālsmilts GTE-18 (grsaCl) - plastiska, ar granti un oļiem, konstatēta 1. - 4. un 8., 9. urbuma rajonā griezums apakšējā daļā, maksimāli caururbtais slāņa biezums – 1,50 m.

#### 4. HIDROĢEOLOĢISKAIS RAKSTUROJUMS

Apsēkotās teritorijas hidroģeoloģiskos apstākļus galvenokārt nosaka tā reljefs, kā arī atrašanās vieta un ģeoloģiskā uzbūve.

2016. gada jūlijā izpētītā teritorijā urbumu lielākā daļā pazemes ūdens līdz noubtajam 2,0 m dziļumam no zemes virsmas netika konstatēts. Vienīgi 7. urbumā tika atklāts pazemes ūdens lokālais ūdens 1,40 m dziļumā no zemes virsmas jeb absolūtā atzīmē 133,50 m LAS. Tās sporadiski

## 5.SECINĀJUMI

Sasniedzot visus lauka darbu un laboratorijas testu rezultātus, secinājam, ka:

1. Visām pamatnes gruntīm ir labas nestspējas īpašības. Vienīgais 7. urbuma rajonā zem uzbērtas grunts tika konstatēta grunts ar vājām nestspējas īpašībām – smalka dūņaina irdena smilts ĢTE-7''' ( $E = 6 \text{ MPa}$ ), kuru rekomendējam noņemt un aizvietot uz tīru minerālo sablīvētu grunti.
2. Pamatnes grunšu fizikāli-mehāniskie aplēses raksturlielumi doti 1. tabulā teksta beigās, kas sastādīta, izmantojot empīriskās formulas (izmantojamās ģeotehniskās metodikas un avotus skatīt piezīmēs 1. pielikumā).
3. Apraktu augsni, kura iegul zem uzbērtas grunts, rekomendējam noņemt un aizvietot uz tīru minerālu sablīvētu grunti.
4. Sakarā ar mālaini-putekļaino grunšu vājām filtrācijas īpašībām pēc ilgstošām lietusgāzēm vai intensīvas bagātīgas sniega segas kušanas teritorijas pazeminātās vietās var veidoties lāmas un virs mālainām gruntīm maldūdens.
5. Mālaini-putekļainām gruntīm, kas iegul izpētīta griezumā, piemīt sala kūkumošanās spējas. Rekomendējam tās noņemt līdz caursalšanas dziļumam un aizvietot uz tīru minerālu sablīvētu grunti.
6. Atbilstoši LBN 003-15 „Būvklimatoloģija” 1. pielikuma 3. attēlam un 2. pielikuma 16. punktam mālaino grunšu normatīvais sasaluma dziļums, kas iespējams 1 reizi 10 gados, ir 120 cm, bet smilšaino grunšu – 144 cm.

Sastādīja

ģeologs L. Panfilova

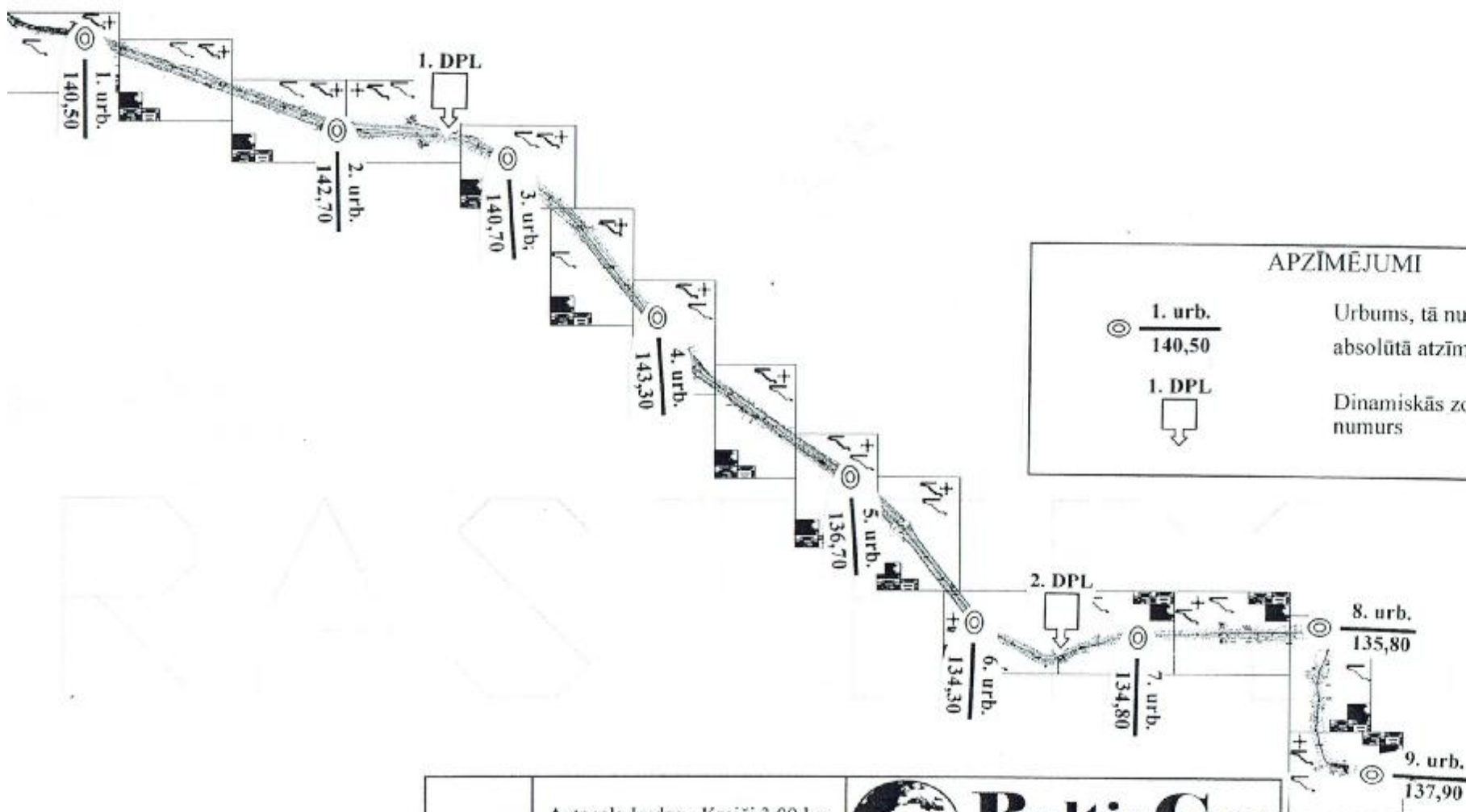
# Pamatnes grunšu fizikāli-mehānisko īpašību aplēses raksturlielumu tabula

1. pielikums

ĢTE Nr.	Simbols pēc LVS EN ISO 14688-1	Grunts nosaukums	Porainības koeficients e	Grunts blīvums $\rho$ , kg/m <sup>3</sup>	Grunts svara blīvums $\gamma$ , kN/m <sup>3</sup>	Efektīvais iekšējās berzes leņķis $\phi$ , <sup>o</sup>	Iekšējās berzes leņķis $\phi$ , <sup>o</sup>	Grunts sasaiste C, kPa	Nedrenētas grunts saiste C <sub>u</sub> , kPa	Relatīvais blīvums I <sub>D</sub> vid. % pēc DPL rezultātiem	Deformācijas modulis E, MPa	Aprēķina pretestība R <sub>o</sub> , kPa
1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	11	12
1"	saMg grsaMg	Uzbērtā grunts - grants ar smilti 0,07 m biezumā, dziļāk - smalka smiltis līdz 0,2 m dziļumam, dziļāk - pārrakta putekļaina smiltis ar ķieģeļu lauskām, sagulējušies, mitra	0.74	1820	—	—	—	—	—	49	14	100
7"	FSa	Smiltis smalka, vidēji blīva, mitra un ūdenspiesātināta	0.73	1840 1950	— 18	34 34	32 32	2.0 2.0	—	— 49	18 16	200
7'''	FSa	Smiltis smalka, irdena, dūņaina, mitra	0.80	1750	—	28	28	—	—	—	6	—
15	siCl	Smilšmāls, sīkstī plastisks	0.48	2270	—	—	25	26.0	80	51	14	250
18	grsaCl	Morēnas mālsmits, ar granti un oļiem, plastiska	0.42	2160	—	—	27	17.0	110	50	16	280

## Piezīmes:

1. Tabula sastādīta pēc lauka darbu rezultātiem, pamatojoties uz dinamiskās zondēšanas rezultātiem un izmantojot empīriskās formulas un dažādas metodikas.
2. Grunšu saguluma blīvums tika noteikts pēc dinamiskās zondēšanas rezultātiem un tika sadalīts pēc katra slāņa I<sub>D</sub>vid. rādītāja, kurš tika noteikts, izmantojot LVS EN 1997-2+AC:2014L pielikumu G.
3. Grunšu fizikālo un fizikālo-mehānisko īpašību rādītāji tika noteikti atkarībā no I<sub>D</sub>vid. rādītāja, izmantojot LVS EN 1997-2+AC:2014L pielikumus F un G, metodikas T. Nilsson "Parameter approach from DPL test" (2004), korelācijas Peck et. al. (1953), monografijas Karol (1960), ka arī pēc vietējas pieredzes.



Objekts	Autoceļa Ludza - Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūve		 <b>BalticGeo</b> URBŠANAS DARBI UN ĢEOLOĢISKĀ IZPĒTE		
Pasūtītājs	SIA "Global Project"				
Direktors	A. Jasinskis		Ģeotehnisko izstrādņu izvietojuma plāns	Stadija TP	
Ģeologs	L. Panfilova			Lapas 1	Lapa 1
Datums:	01.08.2016.		Vien. reģ. Nr. 40003806816		

## Geotehnisko urbumu katalogs

Objekts: *Autoceļš Ludza - Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūve*

[illegible]



*Ģeotehnisko urbumu apraksti un griezumī*

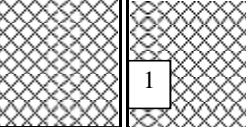

1. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: *20.07.2016.*

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: *140,50 m LAS*

Pazemes ūdens, tā nostāšanās dziļums: *netika konstatēts*

Mērogs 1 : 50	ĢTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., ņemšanas dziļums (intervāls), m
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m				
1	1" (saMg)	139,50	1,00	1,00		Uzbērtā grunts - grants ar smilti 0,07 m biezumā, dziļāk - dzeltena, smalka smiltis līdz 0,2 m dziļumam, dziļāk - pārrakta tumši brūna puteklaina smiltis ar ķieģeļu lauskām, sagulējušies, mitra	grunts paraugs Nr. 1 0,5-0,8
2	18 (grsaCl)	138,50	2,00	1,00		Morēnas mālsmits, sarkanbrūna, ar retiem grants graudiem, plastiska	

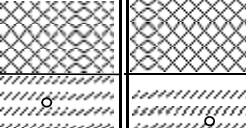

2. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: *20.07.2016.*

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: *142,70 m LAS*

Pazemes ūdens, tā nostāšanās dziļums: *netika konstatēts*

Mērogs 1 : 50	ĢTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., ņemšanas dziļums (intervāls), m
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m				
1	1" (saMg)	142,10	0,60	0,60		Uzbērtā grunts - grants ar smilti un oļiem 0,05 m biezumā, dziļāk - dzeltena, smalka	
2	18 (grsaCl)	140,70	2,00	1,40		Morēnas mālsmits, sarkanbrūna, ar retiem grants graudiem, plastiska	


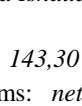

3. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: 20.07.2016.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 140,70 m LAS

Pazemes ūdens, tā nostāšanās dziļums: *netika konstatēts*

Mērogs 1 : 50	GTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., <i>ņemšanas dziļums (intervāls), m</i>
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m				
1	1" (grsaMg)	140,00	0,70	0,70		Uzbērtā grunts - grants maisījums līdz 0,1 m biezumā, dziļāk - dzeltena, smalka	
	2a (saOr)	139,80	0,90	0,20		Aprakta augsne - labi humusēta, mitra	
2	18 (grsaCl)	138,70	2,00	1,10		Morēnas mālsmilts, sarkanbrūna, ar retiem grants graudiem, plastiska	


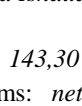

4. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: 20.07.2016.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 143,30 m LAS

Pazemes ūdens, tā nostāšanās dziļums: *netika konstatēts*

Mērogs 1 : 50	GTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., <i>ņemšanas dziļums (intervāls), m</i>
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m				
1	1" (saMg)	142,70	0,60	0,60		Uzbērtā grunts - grants maisījums līdz 0,05 m biezumā, dziļāk - dzeltena, smalka smilts līdz 0,35 m dziļumam, dziļāk granšaina smilts, sagulējusies, mitra	
	2a (saOr)	142,40	0,90	0,30		Aprakta augsne - mālsmilšaina	
2	18 (grsaCl)	141,30	2,00	1,10		Morēnas mālsmilts, sarkanbrūna, ar retiem grants graudiem, plastiska	



5. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: 20.07.2016.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 136,70 m LAS

Pazemes ūdens, tā nostāšanās dziļums: *netika konstatēts*

Mērogs 1 : 50	GTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums		Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., <i>ņemšanas dziļums (intervāls), m</i>
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m					
1	1" (saMg)	135,30	1,40	1,40		3	Uzbērtā grunts - smilts ar granti un oļiem līdz 0,4 m biezumā, dziļāk - granšaina smilts līdz 0,9 m dziļumam, dziļāk smilts ar organisko vielu piejaukumu un ķieģeļu lauskām, sagulējušies, mitra	grunts paraugs Nr. 3 0,0-0,3
2	15 (siCl)	134,70	2,00	0,60			Smilšmāls, pelēks, sīksti plastisks	




6. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: 20.07.2016.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 134,30 m LAS

Gruntsūdens, tā nostāšanās dziļums: 0,80 m (133,50 m abs. atz.)

Mērogs 1 : 50	GTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums		Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., <i>ņemšanas dziļums (intervāls), m</i>
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m					
1	1" (saMg)	133,20	1,10	1,10		▼ 0,80	Uzbērtā grunts - granšaina smilts ar oļiem līdz 0,3 m dziļumam, dziļāk smalka smilts ar granti, sagulējušies, mitra	
	7" (FSa)	132,50	1,80	0,70			Smilts smalka, vidēji blīva, pelēkbrūna, ūdenspiesātināta	
2	15 (siCl)	132,30	2,00	0,20			Smilšmāls, pelēks, sīksti plastisks	

7. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: 20.07.2016.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 134,80 m LAS

Pazemes lokālais ūdens, tā nostāšanās dziļums: 1,40 m (133,50 m abs. atz.)

Mērogs 1 : 50	GTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., ņemšanas dziļums (intervāls), m
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m				
1	1" (saMg)	134,10	0,70	0,70		Uzbērtā grunts - grants maisījums līdz 0,3 m dziļumam, dziļāk smilts, dzeltena, sagulējusies, mitra	grunts paraugs Nr. 4 1,0-1,3
	7''' (FSa)	133,80	1,00	0,30		Smilts smalka, irdena, dūņaina, tumši pelēka, mitra	
2	15 (siCl)	132,80	2,00	1,00		Smilšmāls, pelēks, sīksti plastisks, vietām zilganpelēks	

8. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: 20.07.2016.

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: 135,80 m LAS

Pazemes ūdens, tā nostāšanās dziļums: netika konstatēts

Mērogs 1 : 50	GTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums	Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., ņemšanas dziļums (intervāls), m
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m				
1	2 (saOr)	135,40	0,40	0,40		Augsne - vidēji humusēta, smilšaina, mitra	
	7''' (FSa)	135,20	0,60	0,20		Smilts smalka, vidēji blīva, dzeltenpelēka, mitra	
2	18 (grsaCl)	133,80	2,00	1,40		Morēnas mālsmilts, sarkanbrūna, ar granti un oļiem, plastiska	





9. urbums

Atrašanās vieta: *Ludzas novada Isnaudas pagastā, autoceļā Ludza - Kreiči*

Urbšanas datums: *20.07.2016.*

Urbuma augstuma absolūtā atzīme: *137,90 m LAS*

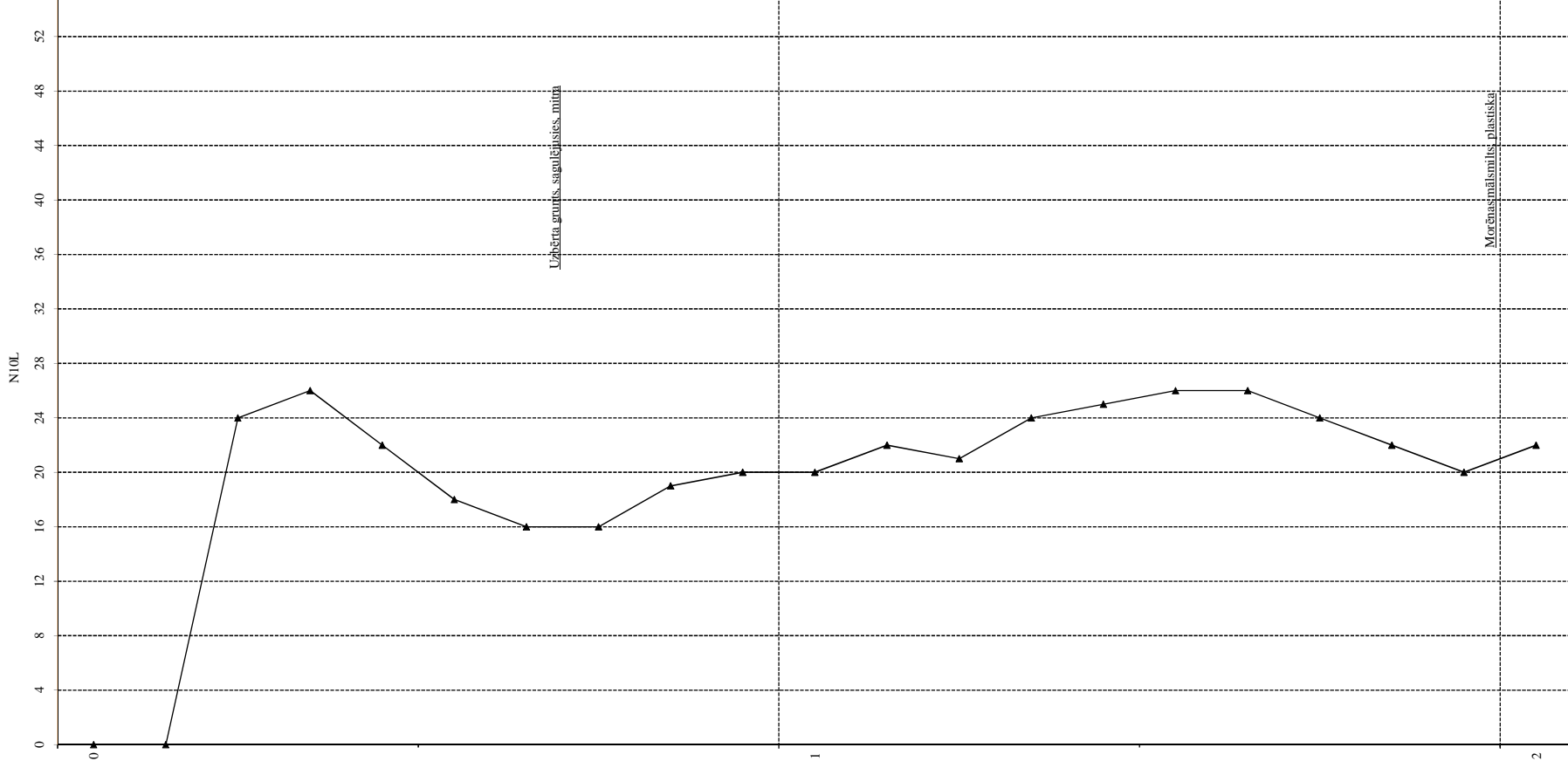
Pazemes ūdens, tā nostāšanās dziļums: *netika konstatēts*

Mērogs 1 : 50	GTE Nr. (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Slāņa pēda		Slāņa biezums, m	Griezums		Slāņa ģeotehniskais apraksts	Parauga Nr., <i>ņemšanas dziļums (intervāls), m</i>
		absolūtā atzīme, m	dziļums, m					
1	2 (saOr)	137,40	0,50	0,50			Augsne - vidēji humusēta, smilšaina, mitra	
	18 (grsaCl)	135,90	2,00	1,50			Morēnas mālsmits, sarkanbrūna, ar granti un oļiem, plastiska	

Dinamiskās zondēšanas punkts Nr. 1  
DPL vietas absolūtā atzīme: *140,80 m*  
Zondēšanas datums: *20.07.2016.*  
Manual DP DIN4094

Zondēšanas dziļums, m	ĢTE Nr. (Simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Sitienu skaits N10L	Relatīvais blīvums $I_D$ %	Grunts īpatnējā pretestība zondes dinamiskai iedzīšanai $P_d$ , MPa
0	mitra	0.0		
0.1		0.0		
0.2		24	51	3.3
0.3		26	52	3.6
0.4		22	50	3.0
0.5		18	48	2.5
0.6		16	46	2.2
0.7	1" (saMg)	16	46	2.2
0.8	18 (grsaCl)	19	48	2.6
0.9		20	49	2.7
1.0		20	49	2.7
1.1		22	50	3.0
1.2		21	49	2.9
1.3		24	51	3.3
1.4		25	51	3.4
1.5		26	52	3.6
1.6		26	52	3.1
1.7		24	51	2.9
1.8		22	50	2.6
1.9		20	49	2.4
2.0		22	50	2.6





Objekts:      *Autoceļa Ludza - Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūve*

5. pielikums

3. lapa

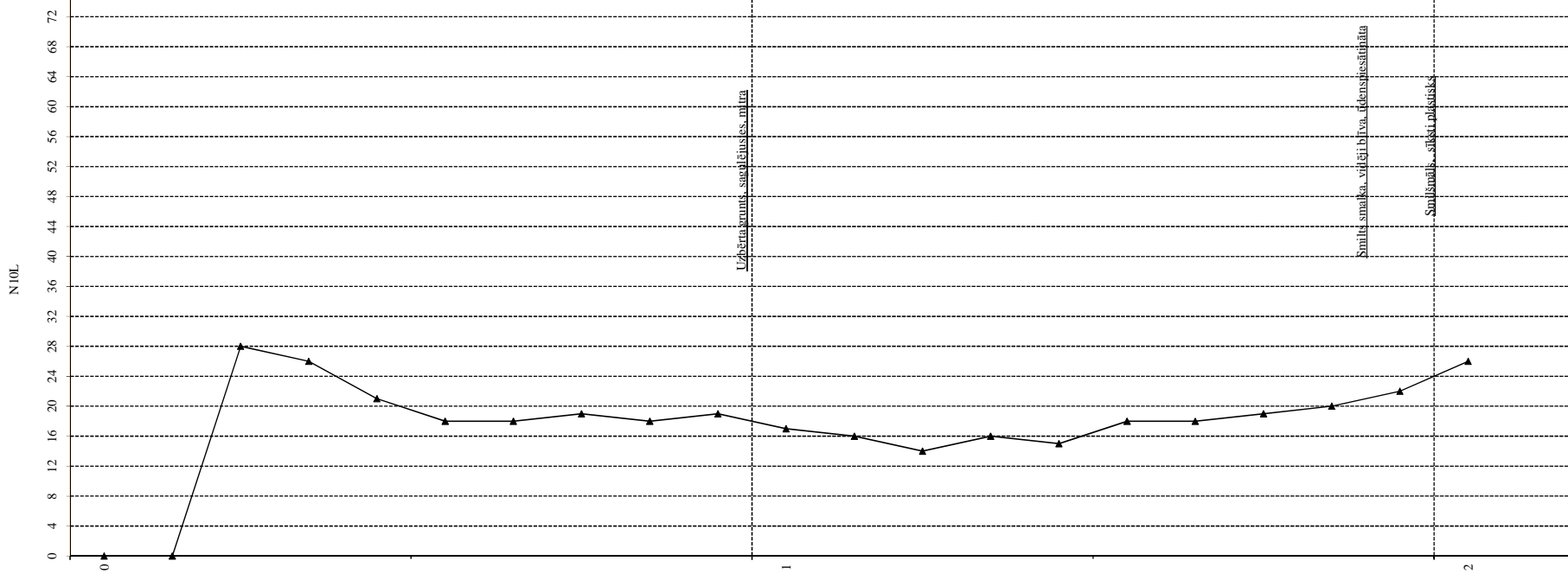
Dinamiskās zondēšanas punkts Nr. 2

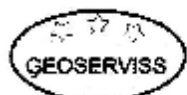
DPL vietas absolūtā atzīme: *134,50 m*

Zondēšanas datums: *20.07.2016.*

Manual DP DIN4094

Zondēšanas dziļums, m	ĢTE Nr. (Simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	Sitienu skaits N10L	Relatīvais blīvums $I_D$ %	Grunts īpatnējā pretestība zondes dinamiskai iedzīšanai $P_d$ , MPa
0	mitra	0.0		
0.1		0.0		
0.2		28	53	3.8
0.3		26	52	3.6
0.4		21	49	2.9
0.5		18	48	2.5
0.6		18	48	2.5
0.7		19	48	2.6
0.8		18	48	2.5
0.9		19	48	2.6
1.0	1" (saMg)	17	47	2.3
1.1	ūdenspiesātināta	16	49	2.2
1.2		14	47	1.9
1.3		16	49	2.2
1.4		15	48	2.1
1.5		18	50	2.5
1.6		18	50	2.2
1.7		19	50	2.3
1.8	7" (FSa)	20	49	2.4
1.9	15 (siCl)	22	50	2.6
2.0		26	52	3.1





A/S "Geoserviss"  
Ģeotekhniskā laboratorija  
Piedrujas iela 3-107, Rīga  
Tel. 67248039

Pasūtītājs: SIA "Balticgeo"

Pasūtījuma Nr. 804616

Objekts: Ludza 1. Autoceļa Ludza-Kreiči 3.09 km, Isnaudas pagastā, pārbūve

Testēšanas laiks: 23.08.2016

## TESTĒŠANAS PĀRSKATS № TP-2016-184/8

### GRANULOMETRISKĀ SASTĀVA NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Nr. p.k.	Pauga identifikācija			Granulometriskais sastāvs, utlikums % pēc masas uz sietiem ; sīca izmēri mm																Aerometra metode					Filtrācijas koeficients				
	Urb. Nr.	Par. Nr.	Dziļums m	grants								smiltis				puteļi					māls	ρ g/cm³		e		K <sub>10</sub> m/diennakti			
				>31.5	31.5- 16.0	16.0- 11.2	11.2- 8.0	8.0- 5.6	5.6- 4.0	4.0- 2.0	2.0- 1.0	1.0- 0.63	0.63- 0.20	0.20- 0.10	0.10- 0.063	0.063- 0.038	0.038- 0.02	0.02- 0.008	0.008- 0.004	0.004- 0.002		<0.002	ρ <sub>nd</sub>	ρ <sub>ssd</sub>	e <sub>nd</sub>	e <sub>ssd</sub>	K <sub>10</sub>	K <sub>60</sub>	
1.	1	1	0.5-0.8	-	-	0.3	0.3	0.5	0.5	1.6	5.0	4.6	28.7	24.0	11.6	9.7	0.6	2.4	3.0	4.2	3.0			1.60		0.656		0.25	
2.	5	3	0.0-0.3	19.0	6.5	2.3	1.9	3.7	2.8	7.4	7.9	6.3	21.7	7.9	3.2	9.4	-	-	-	-	-			1.66		0.596		1.13	

### MĀLATNO GRUNŠU FIZIKĀLO ĪPAŠĪBU NOTEIKŠANAS REZULTĀTI

Nr. p.k.	Parauga identifikācija			Dabīgais mitrums, W %	Plūstamības robeža W <sub>L</sub> %	Plastiskuma robeža W <sub>p</sub> %	Plastiskuma indeksa I <sub>p</sub> %	Konsistences indeksa I <sub>c</sub>	Plāstamības indeksa I <sub>h</sub>	Grunts blīvums ρ, g/cm <sup>3</sup>	L <sub>mp</sub> %
	Urb. Nr.	Par. Nr.	Parauga ņemšanas dziļums, m								
1.	7	4	1.0-1.3	16.4	26.3	12.5	13.8	0.72	0.28		

Materiala testēšanas metodes : 1. Ģeotekhniskā izpēte un testēšana. Augšnes testēšanu laboratorijā, 4.daļa:

Granulometriskā sastāva noteikšana - LVS CEN ISO/TS 17892-4:2005, p.5.2; 5.3

2. Filtrācijas koeficienta noteikšana smilšainām gruntīm - GOST 25584-90 p.2, \*

3. Grunts testēšana laboratorijā, 12.daļa: Atterberga robežu noteikšanu LVS CEN ISO/TS 17892-12:2013, p.5.2; 5.3\*\*, konuss 80 g/ 30°

4. Grunts daļiņu blīvums noteikšana - GOST 5181 - 78 p.2 \*

5. Grunts testēšana laboratorijā, 1.daļa: Cēdens saturs noteikšana LVS CEN ISO/TS 17892-1:2005

6. Organisko vielu un pelnu saturs noteikšana - LVS EN 13239-2 :2003\*\*

\* - LATAK akreditētas metodes ( LATAK – T- 281 )

Laboratorijas vadītāja:

Z. Zariņa

Purīgus laboratoriju piegādāja un par paraugu kvalitāti atbild pasūtītājs.

Testēšanas rezultāti attiecas tikai uz konkrētiem testēšanas paraugiem

Bez A/S "Geoserviss" ģeotekhniskās laboratorijas rakstiskas atļaujas nav tiesību pārvērst testēšanas pārskatu nepilnā apjomā

[illegible]

Nr. p.k.	Urbuma Nr.	Parauga Nr.	Parauga noņemšanas dziļums, m	IĢE (simbols pēc LVS EN ISO 14688-1)	$\rho$ kg/m <sup>3</sup>	$\rho_d$ kg/m <sup>3</sup>	$\rho_s$ kN/m <sup>3</sup>	n %	e	I <sub>om</sub> %	W %	W <sub>L</sub> %	W <sub>p</sub> %	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>	S <sub>r</sub>	Konsistences indekss I <sub>c</sub> pēc LVS EN ISO 14688- 2:2004 6. tabulas
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	7	4	1,0-1,3	15--3 (siCl)	2270	1950	28.3	32.25	0.476		16.4	26.3	12.5	13.8	0.28	0.992	0,72 - blīvs

*Piezīme:*

1. Grunts fizikālo īpašību rādītāji noteikti pēc empiriskām formulām, izmantojot vietējo pieredzi.
2. Grunšu klasifikācija veikta atbilstoši LVS EN ISO 14688-2:2004 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 2. daļa: Klasificēšanas principi”.
3. (siCl) - apzīmējums pēc LVS EN ISO 14688-1:2003 „Ģeotehniskā izpēte un testēšana. Augsnes identificēšana un klasificēšana. 1. daļa: Identificēšana un aprakstīšana”.

Objekts	<i>Autoceļa Ludza - Kreiči 3,09 km Isnaudas pagastā pārbūve</i>	Grunts fizikālo īpašību apkopots protokols	8. pielikums
Pasūtītājs	<i>SIA "Global Project"</i>		<i>SIA "BALTICGEO"</i> Vien. reģ. Nr. 40003806816