

*Pasūtītājs**Rēzeknes novada pašvaldība**Reģistrācijas Nr.**90009112679**Adrese**Atbrīvošanas aleja 95a, Rēzekne, LV 4601**Pasūtījuma Nr.**84/107***BŪVPROJEKTS***Būvprojekta nosaukums**Autoceļš Nr.8814 Hatki – Pustinka
3,831 km pārbūve**Adrese**Rēzeknes novads, Silmalas pagasts**Sējums**1.sējums**Būvprojekta daļa**Būvprojekts**Būvprojekta vadītājs:**K.Kubuliņš*

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

*Būvprojekta vadītājs: K. Kubuliņš**Sertifikāta nr. 20 – 7027**datums: 07.2016.**paraksts:*

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. SĒJUMS

1.sadaļa VISPĀRĪGĀ DAĻA

2.sadaļa RASĒJUMI

PIELIKUMI

2. SĒJUMS

DARBU DAUDZUMU IZMAKSU TĀME

1.SĒJUMA SATURS

1.sadaļa VISPĀRĪGĀ DAĻA

Projektēšanas uzdevums.....	4
VAS "Latvijas Valsts ceļi" tehniskie noteikumi	6
AS "Sadales tīkli" tehniskie noteikumi.....	8
SIA "Lattelecom" tehniskie noteikumi	10
VSIA ZMNI Latgales reģiona meliorācijas nodaļas tehniskie noteikumi.....	11
VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs" atzinums par tehniskajiem noteikumiem.....	14
IK „RK Ceļu Projekts” reģistrācijas apliecības kopija	15
Būvprojekta vadītāja K.Kubuliņa būvprakses sertifikāta kopija.....	16
IK „RK Ceļu Projekts” civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas polise.....	17
Skaidrojošais apraksts	18
Saskaņojumu saraksts.....	22
Atsevišķi augošo nocērtamo koku saraksts.....	23
Krūmu un meža zāģēšanas saraksts.....	24
Trases nosprašanas koordinātu saraksts	25
Zemes darbu un ceļa segas izbūves darbu daudzumu saraksts.....	27
Labā sāngrāvja raksānas un tīrīšanas darbu daudzumu saraksts	31
Kreisā sāngrāvja raksānas un tīrīšanas darbu daudzumu saraksts	34
Nobrauktuvju un ilaukumu izbūves darbu daudzumu saraksts.....	37
Virāžu paplašinājumu izbūves darbu daudzumu saraksts.....	39
Caurteku izbūves darbu daudzumu saraksts.....	40
Caurteku demontāžas saraksts	41
Ceļa aprīkojuma uzstādīšanas saraksts	42
Ceļa aprīkojuma demontāžas saraksts.....	42
Galveno būvmateriālu un zemes darbu daudzumu kopsavilkums.....	43
Uzbēruma materiāla bilance	44
Darbu daudzumu izmaksu tāme bez cenām	45

2.sadaļa RASĒJUMI

CD-1 Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns (bez mēroga).....	48
CD-2 Trases plāns (M 1:500).....	49
CD-3 Trases plāns un garenprofils (M 1:1000; M 1:100).....	57
CD-4 Tipveida šķērsprofili (M 1:100)	62
CD-5 Tipveida caurtekas (M 1:100).....	63

3.sadaļa PIELIKUMI

Saskaņojumi ar privātpašniekiem	65
Privātpašniekiem nosūtītās vēstules par būvprojekta saskaņošanu.....	70
Galveno būvmateriālu specifikācijas.....	77
Darbu organizēšanas projekts	97

Apstiprinu:

(paraksts)

Rēzeknes novada pašvaldības
priekšsēdētājs
M. Švarcs

27.10.2015

PROJEKTĒŠANAS UZDEVUMS

Objekta nosaukums	Ceļa Nr. 8814 Hatki-Pustinka pārbūve, Sīmalas pagasts, Rēzeknes novads
Pasūtītājs	Rēzeknes novada pašvaldība Reģ. Nr. 90009112679, Atbrīvošanas aleja 95a, Rēzekne, LV 4601, t. 64622238, info@rezeknesnovads.lv
Objekta adrese	Sīmalas pagasts, Rēzeknes novads Kadastra Nr.: 78880027001, 78880072005, 78880072001
Objekta funkcija un parametri	Pašvaldības a/c Nr. 8814 (aptuvenais garums 3,8 km, brauktuves platums 6 m)
Projektēšanas stadijas	Būvprojekta minimālais sastāvs (Skiču projekts) Būvprojekts
Projektēšanas prasības	Saskaņā ar Būvniecības likumu, „Ceļu specifikācijām 2015”, Autoceļu un ielu būvnoteikumi MK Nr. 633, Rēzeknes novada pašvaldības teritorijas plānojumu, spēkā esošajiem LR LVS standartiem un spēkā esošajiem MK noteikumiem. Rēzeknes novada būvvaldes izsniegtā būvatļauja (oriģinālu iesniegt pasūtītājam)
Projekta saturs	Saskaņā ar LVS-190-6 un Autoceļu un ielu būvnoteikumi MK Nr. 633
Kontaktpersona	Alberts Kindzulis, t.64607170, alberts.kindzulis@rezeknesnovads.lv Jānis Volks, t.26531242, janis.volks@rezeknesnovads.lv
BŪVPROJEKTA PRASĪBAS	
Ceļa trase	Tehniskajā projekta izstrādāt ceļa trases plānu un vertikālo plānojumu (garenprofilu, šķēršprofilus, kā arī atsevišķu projekta konstruktīvo daļu detalizētus risinājumus atbilstoši projekta specifikai), iekļaujot ūdens atvades sistēmu risinājumus (grāvjus un PVC caurtekas), nobrauktuves. Ceļa platums pēc vajadzības ir koreģējams atkarībā no intensitātes un pieejamiem finanšu resursiem, saskaņojot iespējamo risinājumus ar Pasūtītāju. Risinājumu attēlot būvprojektā. Atbērtnes vietas saskaņot ar Pasūtītāju. Projektējamā ceļa trase pēc ceļa Nr. atrodama Rēzeknes

	novada mājas lapā, teritorijas plānojumā. http://rezeknesnovads.lv/grafiska-dala-pagastu-un-novada-kartes/
Ceļa segas konstrukcija	Skiču projekta stadijā izstrādāt 2 ceļa segas konstrukciju variantus ar ekonomisko analīzi, saskaņojot risinājumus ar Pasūtītāju. Skiču projekta stadijā izvērtēt 1 km izmaksas šķembu seguma vai divkārtu virsmas apstrādes seguma izbūves risinājumam.
Ūdens novadīšana	Virszemes lietus ūdens atvade no ceļa segas klātnes (grāvji un PVC caurtekas, ūdens iztvaikošanas baseini).
Mākslīgās būves un ceļa aprīkojums	Nomainīt esošās betona caurtekas uz PVC. Esošās PVC caurtekas mainīt pēc nepieciešamības, objekta apsekošanas laikā konstatējot to tehnisko stāvokli, uz kā pamatojoties tiek pieņemts lēmums par caurteku maiņu vai saglabāšanu. Projektā atrisināt Satiksmes organizāciju, ceļazīmes un norādes. Ceļa drošības uzlabošanai pēc nepieciešamības projektā iekļaut ceļa drošības barjeras.
ĪPAŠIE NOTEIKUMI	
Projekta saskaņošana	Projektu saskaņot ar visiem tehnisko noteikumu izsniedzējiem un Pasūtītāju. Ja tiek aizskarts privātpašums, saskaņot projekta risinājumu ar robežlīpašniekiem. Projekts saskaņojams / akceptējams Rēzeknes novada būvvaldē.
Tehniskā apsekošana	Veic projektētājs. Ceļa posmam veikt tehnisko apsekošanu TAA, kas pievienojama Būvprojekta sastāvā
Tehniskie noteikumi	Uz pasūtītāja izsniegtas plinvaras pieprasīt tehniskos noteikumus un būvvaldes izsniegtos projektēšanas noteikumus
Topogrāfija	Organizē projektētājs. Ceļu uzmerit ieskaitot nodalījuma joslas ar novadgrāvjiem, caurtekām, nobrauktuvēn, tīkliem, utt. No ceļa ass 9,5m uz abām pusēm vai līdz līpašuma robežai.
Darbu apjomi. Tāme	Būvprojekta sastāvā jāiekļauj un jāizstrādā būvdarbu apjomi un izmaksu tāme. Saskaņā ar LBN 501-15.
Projekta eksemplāru skaits	Būvprojekts izstrādājams 6 eksemplāros. Projekta teksta daļu, aprēķinus un rasējumus ierakstīt CD vai USB 1 eksemplārā (teksta daļu un aprēķinus ievietot PDF vai MS Word, vai MS Excel; rasējumus ievietot gan PDF, gan DWG formātā).
Autoruzraudzība	Nepieciešama.



Valsts akciju sabiedrība LATVIJAS VALSTS CEĻI

Rēzeknes nodaļa

Reģistrācijas Nr. 40003344207

Atbrīvošanas aleja 126, Rēzekne, LV-4600 Tālr.: 6 46 22311 Fakss: 6 46 22439

www.lvceli.lv

Rēzeknē, 2016. gada 05. maijā.

Nr. 4.6.1 - 80

**IK "RK Ceļu Projekts"
"Kastaņi", Naudaskalns,
Balvu novads, LV-4561
Reģ.Nr.42402015926**

TEHNISKIE NOTEIKUMI

Autoceļa pārbūvei

Tehniskie noteikumi izdoti: IK "RK Ceļu Projekts", "Kastaņi", Naudaskalns, Balvu novads, LV-4561, reģ.Nr.42402015926.

Objekta adrese: Autoceļš Nr.8814 Hatki – Pustinka pārbūve 3,8 km, Silmalas pagasts, Rēzeknes novads.

Tehniskās prasības un sevišķie noteikumi:

1. Izstrādājot projektu "Nr. 8814 Hatki – Pustinka pārbūve 3,8 km, Silmalas pagasts, Rēzeknes novads", ievērot 2013. gada 9. jūlija "Būvniecības likums", Ministru kabineta 2014. gada 19. augusta noteikumus Nr. 500 "Vispārīgie būvnoteikumi", Latvijas Valsts Standartus (LVS 190 – 5 : 2002, LVS 190 – 7 : 2002, LVS 77 - 1: 2009, LVS 77 - 2 : 2009, LVS 77 – 3 : 2009, LVS 85 : 2009, LVS 190 – 2 : 2007, LVS 190 – 3 : 2009, u.c.), kā arī spēkā esošās projektēšanas un būvniecības normas un noteikumus.
2. Ar transporta kustību saistītos objektus (ielas, ceļi, pieslēgumi, stāvlaukumi u.tml.) projektēt sertificētam projektētājam (sertifikāts attiecībā uz laukumu, stāvvietu, ceļu un ielu projektēšanu). Kustības organizācijas sadaļas iekļaut skici projektā (ja skici projekta stadija paredzēta projektēšanas uzdevumā).
3. Apbūvi veikt saskaņā ar pašvaldības teritorijas plānojumu, detālplānojumu, zemes ierīcības projektu un saistošiem apbūves noteikumiem.
4. Sakārtot ūdens atvadi, nodrošināt lietus ūdens novadīšanu no projektējamā ceļa, pieslēgumiem un pārējās ceļam pieguļošās teritorijas. Nepieciešamības gadījumā zemākajās vietās paredzēt caurtekas.
5. Transporta kustības sadaļas (ielas, ceļi, krustojumi, pieslēgumi, stāvlaukumi u.tml.) projektēt atbilstoši plānotajām autotransporta un gājēju plūsmām, satiksmes veidam un perspektīvajam pieaugumam, satiksmes, infrastruktūras un apbūves attīstībai; atbilstoši normatīviem, ievērojot joslu minimālos platumus, joslu skaitu, noapaļojuma rādītājus u.t.t.. Projektējamo ceļu paredzēt ar divām kustības joslām. Pieslēgumu vietās ceļu ievirzīt iespējami perpendikulāri valsts autoceļu V553 Tiskādi – Kruķi – Riebiņi un V598 Zabolotje – Maltas Trūpi asij. Pieslēgumus valsts autoceļam projektēt ar noapaļojuma rādītājiem ne mazākiem par astoņiem metriem ($R \geq 8$ m), pārējos pieslēgumos noapaļojuma rādītājus paredzēt pēc to nozīmes.
6. Nodrošināt krustojumos un pieslēgumos tuvošanās redzamības brīvlaukus (atbilstoši LVS 190-3:2009, izejot no paredzētā braukšanas ātruma) un sānu redzamību posmā gar objektu, automašīnas netraucētai uzbaukšanai un stāvēšanai nepieciešamos nobrauktuves garenkritumus. Satiksmes kustības drošības, ceļa vizuālās uztveres un pārskatāmības nodrošināšanai, visā posmā veikt nepieciešamās brauktuves garenslīpuma un šķērsslīpuma izmaiņas.

7. Aprīkot ielas, ceļus, krustojumus, nobrauktuves, stāvlaukumus u.t.t. ar visām standartos paredzētajām ceļa zīmēm.
8. Būvdarbus veikt specializētai organizācijai.
9. Projektu saskaņot VAS „Latvijas Valsts ceļi” Rēzeknes nodaļā.
10. Pirms satiksmes kustību ierobežojošu būvdarbu uzsākšanas saskaņot VAS „Latvijas Valsts ceļi” Rēzeknes nodaļā satiksmes organizēšanas shēmu un būvdarbu vietas aprīkojuma shēmu.
11. Pirms būvdarbu uzsākšanas valsts autoceļa nodalījuma joslā saņemt rakšanas darbu atļauju VAS „Latvijas Valsts ceļi” Rēzeknes nodaļā. Atļaujas saņemšanai iesniegt sekojošus dokumentus: iesniegumu, būvkomersanta reģistrācijas apliecības kopiju, būvdarbu vadītāja un būvuzrauga saistību rakstus, būvdarbu kalendāro grafiku.
12. Pie objekta nodošanas pieaicināt VAS „Latvijas Valsts ceļi” Rēzeknes nodaļas pārstāvi.
13. Tehniskie noteikumi derīgi 2 (divus) gadus no to izsniegšanas dienas.

Tehniskie noteikumi izdoti pamatojoties uz:

1. IK “RK Ceļu Projekts” 2016.gada 14.aprīļa iesniegumu.
2. Likuma “Par autoceļiem” 7.panta (1) un (3) daļu.
3. “Aizsargjoslu likums” 13.panta (1) (2) 2) a) daļu un 42.panta 1) b) daļu

VAS “Latvijas Valsts ceļi”
Rēzeknes nodaļas būvinženieris:




A.Runčs



Akciju sabiedrība "Sadales tīkls"

Austrumu Eksploatācijas daļa

Vien. reģ. Nr. 40003857687

Klusa iela 2, Daugavpils, LV-5417, Latvija

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

Daugavpilī
17.05.2016. Nr. 30EF10-11.01/365
Uz 14.04.2016. Nr.

IK "RK Ceļu Projekts"
projektētājam K.Kubuliņam
"Kastaņi",
Naudaskalnā,
Balvu novadā,
LV-4561

Par tehnisko noteikumu izsniegšanu

Objektos: "Kalnu iela 1.25 km pārbūve, Maltas pagasts, Rēzeknes novads",
"Autoceļš Nr.6817 Lūznava-Veczosna pārbūve 4.6 km Lūznavas pagasts, Rēzeknes
novads", "Autoceļš Nr.7238 Lipušķu centrs-A.Strogonova un Ligo iela pārbūve 1.53
km, Mākonkalna pagasts", "Autoceļš Nr.5611 Čapkova- Geikina pārbūve 1.2 km,
Grišķānu pagasts, Rēzeknes novads", "Autoceļš Nr.8814 Hatki-Pustinka pārbūve 3.8
km, Sīmalas pagasts, Rēzeknes novads", "Autoceļš Nr.4629 Čornaja-Melnais
Dukstīgais 2.9 km pārbūve, Čornajas pagasts, Rēzeknes novads" būvprojekta
"Pašvaldību ceļu infrastruktūras uzlabošana Rēzeknes novadā, 1.kārta" izstrādei.

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 ar AS "Sadales tīkls" Austrumu Eksploatācijas daļas Rēzeknes nodaļu Ziemeļu ielā 3, Rēzeknē, tālr. 64610551.
4. Nepieciešamības gadījumā paredzēt esošo AS "Sadales tīkls" 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 2016.gada 17.marta lēmums Nr.1/6).
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 Rēzeknes nodaļu, Ziemeļu ielā 3,

Rēzeknē.

Austrumu Eksploataācijas daļas vadītājs

 Edgars Soldāns

Ainars Arčihovskis 64610572

Sergejs Černobrovs 64610550

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

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

lattelecom@lattelecom.lv
www.lattelecom.lv

lattelecom

TEHNISKIE NOTEIKUMI Nr. 37.8-10/46/0500

Rēzekne

Datums: 29.06.2016 **Pamatojums:** Iesniegums "Par tehnisko noteikumu pieprasīšanu"

Pieprasītājs: IK "RK Ceļu Projekts"

Kontakttālrunis: 26116869

Zemes kadastra Nr.

Objekta adrese: Autoceļš Nr.8814 Hatki – Pustinka Sīmalas pag., Rēzeknes nov.

Kādam nolūkam izsniegti tehniskie noteikumi:

Autoceļa Nr.8814 Hatki – Pustinka 3.8km Sīmalas pagastā pārbūve.

TEHNISKO NOTEIKUMU APRAKSTS

Paskaidrojums: Plānotajā darbu zonā SIA Lattelecom sakaru komunikāciju nav. Tehniskie noteikumi no SIA Lattelecom šim objektam nav nepieciešami.

Tehniskos noteikumus sagatavoja
SIA Lattelecom
amats, tālrunis:

PPUD AR RKL grupa

Sergejs Filippovs
Līniju uzraudzības inženieris, t.29174216
29.06.2016

Datums:

Paraksts:





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

Baznīcas iela 22, Rēzekne, LV-4601, tālr.64605562, fakss 4605563, e-pasts; latgale@zmni.lv
Rēzekne

TEHNISKIE NOTEIKUMI NR. L/1-30/236

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

16.05.2016.

Derīgi līdz 2018. gada 16.maijam
/divi gadi/

Persona, kura gatavojas veikt darbību (iesniedzējs):	IK "RK Ceļu Projekts" "Kastaņi", Naudaskalns, Balvu novads, LV-4561, t. 26116869
Paredzētā darbība:	-Kalnu ielas 1,25 km pārbūve Malta, Maltas pagastā, Rēzeknes novads. - Autoceļš Nr. 4629 Čornaja – Melnais Dukstīgals 2,90 km pārbūve Čornajas pagastā, Rēzeknes novads. - Autoceļš Nr. 8814 Hatki – Pustinka 3,80 km pārbūve Silmalas pagastā, Rēzeknes novads. - Autoceļa Nr. 6817 Lūznava – Veczosna 4,6 km pārbūve Lūznavas pagasts, Rēzeknes novads. - Autoceļa Nr. 5611 Čapkova – Geikina 1,20 km pārbūve Griškānu pagasts, Rēzeknes novads.
Paredzētās darbības norises vieta:	- Kalnu iela, Malta, Maltas pagastā, Rēzeknes novads. - Čornajas pagastā, Rēzeknes novads. - Silmalas pagastā, Rēzeknes novads. - Lūznava – Veczosna, Rēzeknes novads - Griškānu pagasts, Rēzeknes novads
Pamatojums	Iesniedzēja 15.04.2016. iesniegums

I. Informācija par meliorācijas sistēmām un būvēm

- 1.1. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta: Rēzeknes novada meliorācijas objektos:
Maltas pag. „Paškeviči” (šifrs 2804, 1962. g.), kuros atrodas meliorācijas sistēmas un būves:
 - koplietošanas ūdensnotekai ŪSIK kods 428276:14;
 - drenu kolektori un zari.
- 1.2. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta: Rēzeknes novada meliorācijas objektos:
Maltas pag. „Laduši” (šifrs 27192, 1969. g.), kuros atrodas meliorācijas sistēmas un būves:
 - koplietošanas ūdensnotekai ŪSIK kods 428953:01.
- 1.3. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta: Rēzeknes novada meliorācijas objektos:
Silmalas pag. „Hatki” (šifrs 45538, 1989. g.); “Hatki” (šifrs 27955, 1970.g.), kuros atrodas meliorācijas sistēmas un būves:
 - viensaimnieka ūdensnotekai ŪSIK kods 428237:16;
 - drenu kolektori un zari.
- 1.4. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta: Rēzeknes novada meliorācijas objektos:
Lūznavas pag. „Harčēnki” (šifrs 29306, 1973. g.); “Rabskova” (šifrs 27907, 1971.gads), kuros atrodas meliorācijas sistēmas un būves:
 - koplietošanas ūdensnotekai ŪSIK kods 4289423:01;

- viensaimnieka ūdensnotekai ŪSIK kods 4289423:08;
 - drenu kolektori un zari.
- 1.5. Pēc meliorācijas kadastra datiem darbība paredzēta: Rēzeknes novada meliorācijas objektos: Griškānu pag. „Geikini” (šifrs 40307, 1976. g.), kuros atrodas meliorācijas sistēmas un būves:
- valsts nozīmes ūdensnoteka Geikinu strauts ŪSIK kods 428772:01;
 - drenu kolektori un zari.
- 2.1. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:
- koplietošanas ūdensnotekai ŪSIK kods 428276:14 - 10 m atstatumā uz katru pusi no ūdensnotekas kroles;
 - drenu kolektori un zari – 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass
- 2.2. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:
- koplietošanas ūdensnotekai ŪSIK kods 428276:14 - 10 m atstatumā uz katru pusi no ūdensnotekas kroles.
- 2.3. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:
- viensaimnieka ūdensnotekai ŪSIK kods 428237:16 – 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass;
 - drenu kolektori un zari – 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass.
- 2.4. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:
- koplietošanas ūdensnotekai ŪSIK kods 428276:14 - 10 m atstatumā uz katru pusi no ūdensnotekas kroles;
 - viensaimnieka ūdensnotekai ŪSIK kods 4289423:08 - 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass;
 - drenu kolektori un zari – 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass
- 2.5. Meliorācijas sistēmām un būvēm ir noteiktas ekspluatācijas aizsargjoslas:
- valsts nozīmes ūdensnoteka Geikinu strauts ŪSIK kods 428772:01 - 10 m atstatumā uz katru pusi no ūdensnotekas kroles;
 - drenu kolektori un zari – 8 m aizsargjosla, 4 m uz katru pusi no kolektora ass.

II. Vispārīgie noteikumi:

Ja būvdarbu veikšanas 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 30.06.2015. noteikumu Nr.329 “Par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 “Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” prasības..
2. Būvprojektēšanā ievērot vietējās pašvaldības teritorijas plānojumu, apbūves noteikumus un detālplānojumu (ja tāds ir izstrādāts), kā arī plānošanas un arhitektūras uzdevumā noteiktās prasības.
3. Inženierizpētes darbus veikt atbilstoši ar LR Zemkopības ministrijas 07.04.2009. rīkojumu Nr.64 apstiprināto tehnisko noteikumu “Meliorācijas sistēmas – Inženierizpēte” prasībām.
4. 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.
5. 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. Ja rokot būvbedri tiek pārrauta drenāža, vai kolektors, tie jāatjauno ar atbilstoša diametra plastmasas cauruli.
2. Būvprojektā jāiekļauj virszemes noteces uztveršanas un novadīšanas no būvobjektam pieguļošās platības tehniskais risinājums.
3. Palielinot iebūvētās drenu sistēmas platību vai mainot kolektora dibenslīpumu, pievienot kolektora dimensionēšanas aprēķinu.
4. Ja veiktie pasākumi var ietekmēt blakus esošo vai citu zemes īpašumu hidromelioratīvo stāvokli, būvniecības iespējas vai zemes izmantošanas apstākļus, tad nepieciešams saskaņojums ar blakus esošo vai citu zemes īpašumu tiesiskajiem valdītājiem.
5. Nav pieļaujamas darbības, kuru dēļ tiek bojātas meliorācijas sistēmas vai traucēts to darbības režīms.
6. Ja gāzes vadi, kabeļi, u.c. komunikācijas šķērso ūdensnotekas vai drenu sistēmas, jānorāda to iebūves dziļumi.
7. Par paredzēto darbību informēt būvobjektam pieguļošo zemes gabalu īpašniekus vai tiesiskos valdītājus.
8. Nav pieļaujama neattīrītu lietus kanalizācijas ūdeņu ievadīšana meliorācijas sistēmās, kā arī attīrītu ūdeņu tieša ievadīšana drenāžas sistēmās.
9. Jaunbūvējamām caurtekām jāsaņem caurteku dibena atzīmes VSIA "Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi" Meliorācija departamenta Latgales reģiona meliorācijas nodaļas Rēzeknes sektorā.
10. Jaunbūvējamām caurtekām jāveic hidroloģiskie aprēķini atbilstoši 30.06.2015. MK noteikumiem par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 "Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves" prasībām.
11. 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.
12. 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. Rēzeknes novada pašvaldības pilnvara IK “RK Ceļu Projekts” uz 1 lapas.
3. Situācijas plāns uz 4 lapām.
4. Projektēšanas uzdevums uz 5 lapām.

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

Nodaļas vadītājs

Staņislavs Šķesters

Rēzeknes sektora vadītāja:

Daiga Beitāne

daiga.beitane@zmni.lv



VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs"

Vienotais reģistrācijas Nr. 40003011203, Ērgļu iela 7, Rīga, LV-1012
Tālrunis: 67108704, fakss: 67315577, e-pasts: lvrtc@lvrtc.lv

09.08.2016. Nr.30.04-01/15/00/1620

Uz 29.07.2016.

IK "RK Ceļu Projekts"
"Kastaņi", Naudaskalns, Balvu novads, LV-4561
e-pasts: kaspars.kubulins@gmail.com

Par tehniskajiem noteikumiem

Būvprojekta izstrādei objektam "Pašvaldību ceļu infrastruktūras uzlabošana Rēzeknes novadā, 1.kārta" VAS "Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs" tehniskos noteikumus neizvirza.

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

Valdes priekšsēdētājs, prokūrists Jānis Bokta

Cipulis 29136140
dzintars.cipulis@lvrtc.lv



LATVIJAS REPUBLIKAS UZNĒMUMU REĢISTRS

KOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

Firma:

IK "RK Ceļu Projekts"

Veids:

Individuālais komersants

Vienotais reģistrācijas numurs:

42402015926

Reģistrācijas datums komercreģistrā:

11.01.2012.

Reģistrācijas vieta:

Rēzekne

Apliecības izdošanas datums:

11.01.2012.

Valsts notārs



Aija Pavlova

K 095276



LBS

LAJPA-S3-176

**LATVIJAS BŪVINŽENIERU SAVIENĪBAS
BŪVNICĪBAS SPECIĀLISTU SERTIFIKĀCIJAS INSTITŪCIJAS**

BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS

Nr. 20-7027

**KASPARAM KUBULIŅAM
PK 281187-12586**

*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:*

Derīgs

Ir spēkā

*- ceļu projektēšanā
(atļautā darbības joma - pašvaldību,
komersantu un māju ceļi)*

līdz 15.03.2017. kopš 15.03.2012.

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

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

LBS BSSI galvenais administrators



Mārtiņš Straume

**PROFESIONĀLĀS DARBĪBAS CIVILTIESISKĀS ATBILDĪBAS
APDROŠINĀŠANAS**

Sērija FL05

POLISE

Nr. 090455

APDROŠINĀJUMA ŅĒMĒJS	„RK CEĻU PROJEKTS”, IK		
Apdrošinājuma ņēmēja adrese	„KASTAŅI”, NAUDASKALNS, BALVU PAGASTS, BALVU NOVADS		LV- 4561
Reģ. Nr. / Personas kods	42402015926	Tālr. 26116869	Fakss
APDROŠINĀTAIS	KASPARS KUBULIŅŠ		
Apdrošinātā adrese	„KASTAŅI”, NAUDASKALNS, BALVU PAGASTS, BALVU NOVADS		LV- 4561
Reģ. Nr. / Personas kods	281187-12586	Tālr. 26116869	Fakss
APDROŠINĀŠANAS OBJEKTS	Apdrošinātā profesionālā civiltiesiskā atbildība par būvspeciālista- būvprojekta vadītāja, projektētāja un autoruzrauga darbības vai bezdarbības rezultātā radītiem zaudējumiem, kas nodarīti citiem būvniecības dalībniekiem un trešajai personai sakarā ar kaitējumu tās veselībai, dzīvībai vai mantai, kā arī videi nodarīto kaitējumu, veicot profesionālo darbību saskaņā ar noslēgtajiem līgumiem.		

Apdrošināšanas līgums ir noslēgts saskaņā ar “Baltikums Vienna Insurance Group” AAS 2009. gada 21. jūlija “Profesionālās darbības civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumiem” Nr.13-2/09. Apdrošināšanas polises pielikumā ir apdrošināšanas pieteikums, kas ir apdrošināšanas līguma neatņemama sastāvdaļa.

LĪGUMS NOSLĒGTS (VALŪTA): EUR

APMAKSAS VEIDS:

APDROŠINĀTIE RISKI	ATBILDĪBAS LIMITS, EUR	ATBILDĪBAS LIMITS PAR VIENU APDROŠINĀŠANAS GADĪJUMU, EUR
Zaudējumi būvniecības dalībniekiem un trešajai personai, sakarā ar kaitējumiem tās veselībai, dzīvībai	50 000.00	15 000.00
Zaudējumi būvniecības dalībniekiem un trešajai personai, sakarā ar kaitējumiem tās mantai	50 000.00	15 000.00
Videi nodarītais kaitējums	12 500.00	3 750.00
KOPĒJAIS ATBILDĪBAS LIMITS	EUR 50 000.00	

PAŠRISKS: EUR 300.00

POLISES DARBĪBAS TERITORIJA: Latvijas Republika.

ĪPAŠIE NOSACĪJUMI: 1.Pašrisks tiek piemērots par katru apdrošināšanas gadījumu.
2.Par apdrošināšanas gadījumu tiek uzskatīta Apdrošinājuma ņēmēja atbildības fakta noteikšana saskaņā ar LR spēkā esošo likumdošanu. Apdrošināšanas atlīdzība tiek izmaksāta, pamatojoties uz LR tiesas vai attiecīgu valsts institūciju lēmumiem.

APDROŠINĀŠANAS LĪGUMA DARBĪBAS TERMIŅŠ no 2016. gada 15. janvāris līdz 2017.gada 14. janvāris

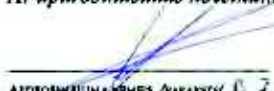
APDROŠINĀŠANAS PRĒMIJA EUR 130.00 (viens simts trīsdesmit euro, 00 centi)
Prēmijas maksājumu termiņi: EUR 130.00 (viens simts trīsdesmit euro, 00 centi) līdz 2016. gada 15. janvāris

Izdošanas vieta BALVI

Izdošanas datums 2016. gada 13. janvāris

Agents Anžela Sapotina

Ar apdrošināšanas noteikumiem iepazīnos un tiem piekrtu.

APDROŠINĀJUMA ŅĒMĒJS /PARAKSTS/ 

Z.V.

Z.V.

APDROŠINĀTĀIS /PARAKSTS/ 

Tiklīdz tas kļūvis iespējams, jāpaziņo Apdrošinātājam par apdrošināšanas gadījuma iestāšanos, diennakts fakss: (371) 7807460, tālr. (371) 7807466 !

“Baltikums Vienna Insurance Group” AAS

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

SKAIDROJOŠAIS APRAKSTS

Ievads

Būvprojekts autoceļam Nr.8814 Hatki – Pustinka pārbūvei izstrādāts pamatojoties uz līgumu, kas noslēgts starp Rēzeknes novada pašvaldību un IK „RK Ceļu projekts”, Pasūtītāja projektēšanas uzdevumu, esošās situācijas izmeklēšanas materiāliem un tehniskajiem noteikumiem. Būvprojekts izstrādāts ievērojot Latvijas būvnormatīvus. Esošās situācijas uzmērīšana veikta 2016. gada jūnijā.

Projektu izstrādāja firma IK „RK Ceļu projekts” (vienotais reģistrācijas Nr.- 42402015926).

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. Normālprofil”;
- 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. Uztādīšanas 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).

Vispārīgās ziņas, esošās situācijas apraksts

Autoceļš Nr.8814 Hatki – Pustinka atrodas Silmalas pagastā, Rēzeknes novadā (kadastra Nr. 7888 002 2001; 7888 007 2005; 7888 007 2001). Esošā ceļa sega ir nolietojusies, uz nomalēm ir izveidojies apaugums, kā rezultātā tiek traucēta ūdens atvade no ceļa klātnes, tāpēc mitros pavasara un rudens periodos ceļa klātne pārmirst, zaudē savu nestspēju, kļūst bedraina un grūti izbraucama, bet vasaras sausajos periodos no ceļa segas transporta kustības rezultātā veidojas putekļi.

Ģeoloģiskā situācija: esošā ceļa segums – grants slānis 5 – 15cm biezumā / zem grants slāņa smilšmāls, ceļam pieguļošajās teritorijās – 20 – 30 cm augu zemes slānis / dziļāk smilšmāls .

Ceļš sākas ar pieslēgumu pie Valsts a/c V598 Zabolotje – Maltas Trūpi un beidzas ar pieslēgumu pie Valsts a/c V553 Tiskādi – Kruķi – Riebiņi. Skatīt rasējumu lapas CD-2 un CD-3.

Būves klasifikatora kods (CC) – 21120102.

Ceļa trase, plāns, garenprofils

Projektētais ceļš ir 3,831 km garš, projektētais ceļa platums 5,5m. Projektējot ceļu tā trases plāna novietojums ir saglabāts, garenprofils projektēts aptverošs vietām izlīdzinot paugurus un ieplakas. Vidējā darba atzīme ir 47cm. Ceļa trasi skatīt rasējumu lapās CD-2, garenprofilu skatīt rasējumu lapās CD-3.

Projektētajam ceļam paredzēts izbūvēt 45 nobrauktuves, nobrauktuves tiek izbūvētas esošo nobrauktuviņu un ceļu pieslēgumu vietās, kā arī jaunās vietās, lai nodrošinātu piekļuvi uz privātpašumiem. Nobrauktuves jāpieslēdz esošajam reljefam. Nobrauktuviņu izbūves parametrus un novietojumu skatīt nobrauktuviņu izbūves darbu daudzumu sarakstā un rasējumu lapās CD-2, CD-3 un CD-4.

Projekta ietvaros paredzēta traucējošo koku, krūmu un meža ciršana. Koku un krūmu ciršanas apjomus skatīt rasējumu lapās CD-2, kā arī koku ciršanas un krūmu žāgēšanas darbu daudzumu sarakstos.

Nozāģētais kokmateriāls ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Zemes klātne, segas konstrukcija

Ceļa sega projektēta 5,5 m platumā, šķērskritumu 4% un nogāzēm slīpumā 1:1.5.

Uzbēruma grunti paredzēts pievest, kā arī iegūt no ierakuma veidošanas un grāvju rakšanas. Nederīgo grunti no grāvju rakšanas un ierakuma veidošanas paredzēts transportēt uz atbērtni. Atbērtnes vietu saskaņot ar Pasūtītāja pārstāvi. Izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

No trases sākuma līdz Pk 7+00 izbūvētajai ceļa segas virskārtai (arī nobrauktuvēm šajā posmā) dolomīta šķembu maisījumam 0/32s paredzēts veikt divkārtu virsmas apstrādi Y2G (I tips). Pārējā ceļa posmā no Pk 7+00 – 38+31 ceļa segas virskārtas segums dolomīta šķembu maisījums 0/32s (II tips).

I tips 5,5m (Pk 0+00 – Pk 7+00)

Ceļa klātnes I A tips (uzbēruma):

- divkārtu virsmas apstrāde Y2G (5m platumā);
- dolomīta šķembu maisījums 0/32s, $h = 0.18$ m;
- smilts salizturīgais slānis, $h=0.30$ m;
- uzbēruma grunts slānis, $h=\text{mainīgs}$;
- esošā grunts.

Ceļa klātnes I B tips (ierakums):

- divkārtu virsmas apstrāde Y2G (5m platumā);
- dolomīta šķembu maisījums 0/32s, $h = 0.18$ m;
- smilts salizturīgais slānis, $h=0.30$ m;
- esošā grunts.

II tips 5,5m (Pk 7+00 – Pk 38+31)

Ceļa klātnes II A tips (uzbēruma):

- dolomīta šķembu maisījums 0/32s, $h = 0.18$ m;
- smilts salizturīgais slānis, $h=0.30$ m;
- uzbēruma grunts slānis, $h=\text{mainīgs}$;
- esošā grunts.

Ceļa klātnes II B tips (ierakums):

- dolomīta šķembu maisījums 0/32s, $h = 0.18$ m;
- smilts salizturīgais slānis, $h=0.30$ m;
- esošā grunts.

Nobrauktuvju konstrukcija

- divkārtu virsmas apstrāde Y2G (tikai nobrauktuvēm no Pk 0+00 – Pk 7+00, max 5m garumā);
- dolomīta šķembu maisījums 0/32s, $h = 0.18$ m;
- smilts salizturīgais slānis, $h=0.30$ m;
- uzbēruma grunts slānis / esošā grunts.

Precīzu nobrauktuvju konstrukciju skatīt nobrauktuvju izbūves sarakstā.

Ceļa klātnes izbūves tipus skatīt rasējuma lapā CD-4, pielietojumu rasējuma lapās CD-3. Apjomus skatīt Zemes darbu un ceļa segas izbūves darbu daudzumu sarakstā kā arī nobrauktuvju izbūves sarakstā.

Mākslīgās būves

Grāvji

Lai nodrošinātu virsūdens novadi no ceļa ir paredzēts veikt esošo grāvju tīrīšanu un jaunu grāvju rakšanu. Derīgo grunti no grāvju rakšanas paredzēts izmantot ceļa uzbēruma veidošanā, bet nederīgo grunti no grāvju rakšanas un tīrīšanas ir paredzēts transportēt uz Pasūtītāja ierādītu atbērtni. Izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

No Pk 24+50 – Pk 35+75, lai nebojātu esošo meliorācijas sistēmu tīklu ir paredzēts veidot sekļus grāvjus - normālgrāvjus (uzbērumā 0,5m dziļus no esošās zemes klātnes, ierakumā 0,7m dziļus no projektētā ceļa konstrukcijas grants malas, parametrus skatīt rasējumu lapā CD-4).

Vietās, kur grāvju garenslīpums pārsniedz 2%, grāvja tekni ir paredzēts nostiprināt ar šķembu 40-70mm bērumu 20cm biezumā. Grāvju teknes nostiprināšanas vietas un parametrus skatīt rasējumu lapās CD-3 un CD-4.

Grāvju rakšanas un tīrīšanas vietas un parametrus skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3 un CD-4, apjomus skatīt Grāvju rakšanas un tīrīšanas darbu daudzumu sarakstā.

Caurtekas

Projekta ietvaros ir paredzēts demontēt esošās caurtekas un to vietā uzstādīt jaunas plastmasas caurtekas, lai novadītu ūdeni uz reljefa zemākajām vietām un pieslēgtos esošajai ūdens noteces sistēmai. Demontētās caurtekas ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Caurteku nogāzes jānostiprina ar laukakmeņiem (40-300 mm) cementa javā (C20/25) uz 10cm grants pamata. Caurteku ieteci un izteci jānostiprina ar šķembu maisījuma 40/70 bērumu 20cm, ieteci 2 diametru garumā, bet izteci 4 diametru garumā.

Caurteku izbūves vietas un parametrus skatīt Caurteku izbūves darbu daudzumu sarakstā un rasējuma lapās CD-2, CD-3 un CD-5.

Drenāžas sistēmas

Visā būvē ir jāievēro meliorācijas sistēmu izvietojums, nav pieļaujamas darbības, kuru dēļ tiek bojātas vai iznīcinātas meliorācijas sistēmu būves un ierīces vai traucēts to darbības režīms. Ja rokot būvbedri tiek pārrauta drenāža vai kolektors, tie jāatjauno ar atbilstoša diametra plastmasas cauruli. Skatīt ZMNI latgales reģiona meliorācijas nodaļas izsniegtos tehniskos noteikumu nr. L/1-30/236.

Drenāžas izvades grāvī risinājumu skatīt rasējumu lapā CD-3.

Ceļa aprīkojums

Projekta ietvaros paredzēts uzlabot satiksmes organizāciju un uzstādīt jaunas ceļa zīmes. Esošās ceļa zīmes paredzēts demontēt. Ja kāda no demontētajām ceļa zīme nav bojāta un ir saskaņā ar būvprojekta risinājumiem, tad to var uzstādīt atkārti, to iepriekš saskaņojot ar atbildīgo Pasūtītāja pārstāvi.

Ceļa zīmju uzstādīšanas un demontāžas vietas skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3, kā arī ceļa aprīkojuma uzstādīšanas un demontāžas sarakstos.

Inženierkomunikācijas

Projektēto ceļu šķērso vairākas AS "Sadales tīkls" gaisvadu elektrolīnijas un elektrokabeļi. To elektrolīniju un elektrokabeļu pārbūve, kuru augstums starp projektēto ceļa asi un zemākā vada vai kabeļa augstumu neatbilst ST tehnisko noteikumu prasībām (0,4kV $h < 6m$, 20kV $h < 7m$), veicama cita projekta ietvaros.

Elektrolīniju novietojumu un augstumu parametrus skatīt rasējumu lapās CD-2.

Veicot būvdarbus, ievērot gaisvadu un pazemes komunikāciju aizsardzības prasības.

Satiksmes organizācija būvdarbu laikā

Satiksmi ceļa pārbūves būvdarbu laikā paredzēts organizēt atbilstoši LR MK noteikumiem Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem”.

Būvuzņēmējs atbild par satiksmes organizāciju un darba vietas aprīkošanu būvdarbu laikā. Būvdarbu laikā būvuzņēmējam jānodrošina satiksmes plūsma atbilstoši LR MK noteikumiem Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” prasībām un jāizstrādā satiksmes kustības organizēšanas shēma ar minimāliem ierobežojumiem, nodrošinot kvalitatīvu satiksmes regulēšanu.

Visi satiksmes organizēšanas līdzekļi, darba vietu aprīkojuma tehniskie līdzekļi, brīdinājuma ierīces un norobežojušie elementi jāuzstāda atbilstoši LR MK noteikumiem Nr.421 „Noteikumi par darba vietu aprīkošanu uz ceļiem” prasībām. Darba vietas aprīkojuma shēmām jābūt saskaņotām šajos noteikumos noteiktajā kārtībā.

Būvdarbi veicami saskaņā ar Ministru Kabineta noteikumiem Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus" un citiem spēkā esošajiem drošības tehnikas, darba aizsardzības un ugunsdrošības nolikumiem un instrukcijām.

Būvmateriālu raksturojums

Galveno būvmateriālu (caurteku, smilts salizturīgā slāņa, dolomīta šķembu un divkārtu virsmas apstrādes Y2G) specifikācijas skatīt pielikumos.

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

Demontētās caurtekas, nozāģētais kokmateriāls, izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:...../K.Kubuliņš/

SASKAŅOJUMU SARAKSTS

<i>Nr.p.k.</i>	<i>Saskaņojuma objekts</i>	<i>Saskaņojuma</i>	<i>Datums</i>	<i>Atrašanās vieta projektā</i>
1	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	VAS "Latvijas Valsts ceļi"		CD-1
2	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	SIA "Lattelecom"		CD-1
3	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	ZMNI Latgales reģ. Meliorācijas nodaļa		CD-1
4	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	AS "Sadales tīkls"		CD-1
5	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	Rēzeknes novada pašvaldība		CD-1
6	Vispārīgie rādītāji un situācijas plāns	Rēzeknes novada pašvaldības būvvalde		CD-1

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

ATSEVIŠĶI AUGOŠO NOCĒRTAMO KOKU DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

Atrašanās vieta (Pikets) No Pk.... Līdz Pk....		Ceļa kreisā puse (gab.)	Ceļa labā puse (gab.)	Koku rindu zāģēšana kreisā puse (m)	Koku rindu zāģēšana labā puse (m)
00+00	01+00	1			
01+00	02+00		4		
02+00	03+00		5		
03+00	04+00	2			
04+00	05+00	3			
05+00	06+00		2		
06+00	07+00		2		
07+00	08+00				
08+00	09+00	4			
09+00	10+00	3			
10+00	11+00	4	4		
11+00	12+00		6		
12+00	13+00	2	5		
13+00	14+00	1			
14+00	15+00	2			
15+00	16+00	8	15		
16+00	17+00	6	9		
17+00	18+00	19	8		
18+00	19+00	9	33		
19+00	20+00	4	2		
20+00	21+00	8	3		
21+00	22+00	8	2	120	
22+00	23+00	17	10	88	25
23+00	24+00	14	22	50	
24+00	25+00	3		82	
25+00	26+00	1		130	
26+00	27+00				
27+00	28+00	4			
28+00	29+00	2			
29+00	30+00		2		
30+00	31+00	1			
31+00	32+00				
32+00	33+00	1			
33+00	34+00				
34+00	35+00				
35+00	36+00	3			
36+00	37+00		4		
37+00	38+00	8	2		
38+00	38+31	1	2		
Kopā:		139	142	470	25
Viss kopā:			281		495

Piezīmes:

- 1) Veicama koku zāģēšana un to celmu laušana. Darbi paredzēti ceļa nodalījuma joslas robežās.
- 2) Celmus paredzēts transportēt uz atbērti. Atbērtes vietu saskaņot ar Pasūtītāja pārstāvi.
- 3) Nozāģētais kokmateriāls ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

KRŪMU UN MEŽA ZĀĢĒŠANAS DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

Atrašanās vieta (Pikets) No Pk.... Līdz Pk....		Krūmi		Mežs	
		Ceļa kreisā puse (m²)	Ceļa labā puse (m²)	Ceļa kreisā puse (m²)	Ceļa labā puse (m²)
00+00	01+00	6			
01+00	02+00	21	21		
02+00	03+00				
03+00	04+00	10			
04+00	05+00	10			
05+00	06+00				
06+00	07+00	6	28		
07+00	08+00	50	16		
08+00	09+00		8		
09+00	10+00	117	7		
10+00	11+00	164	345		
11+00	12+00	12	62		
12+00	13+00				
13+00	14+00				
14+00	15+00	62			
15+00	16+00	6	68		
16+00	17+00	107	70		
17+00	18+00	94	6		
18+00	19+00	242	206		
19+00	20+00	6	110	122	
20+00	21+00			236	118
21+00	22+00	100	100		
22+00	23+00	100	100		
23+00	24+00	100	50		
24+00	25+00	100			
25+00	26+00	100			
26+00	27+00	203			
27+00	28+00				
28+00	29+00				
29+00	30+00			150	
30+00	31+00				
31+00	32+00		6		
32+00	33+00		48		86
33+00	34+00				
34+00	35+00	31			
35+00	36+00	269			
36+00	37+00				
37+00	38+00	20	20		
38+00	38+31				
Kopā:		1936	1271	508	204
		Krūmi kopā:	3207	Mežs kopā:	712

Piezīmes:

- 1) Veicama krūmu un meža zāģēšana un celmu laušana. Darbi paredzēti ceļa nodalījuma joslas robežās.
- 2) Celmus paredzēts transportēt uz atbērti. Atbērtes vietu saskaņot ar Pasūtītāja pārstāvi.
- 3) Nozāģētais kokmateriāls ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

TRASES NOSPRAUŠANAS KOORDINĀTU SARAKSTS

Nr.	Y (E - Austrumi)	X (N - Ziemeļi)
1	682334.6319	258810.6264
2	682336.6933	258807.1331
3	682343.2218	258797.6903
4	682351.0347	258789.2791
5	682394.0235	258749.1949
6	682403.1341	258740.9073
7	682412.4461	258732.8465
8	682426.4824	258720.9956
9	682430.6786	258717.4128
10	682434.8351	258713.7839
11	682454.4837	258696.4373
12	682460.7272	258690.8314
13	682466.8758	258685.1215
14	682478.3346	258674.2996
15	682483.4098	258670.103
16	682488.9926	258666.6099
17	682519.0107	258650.4747
18	682540.077	258637.1956
19	682559.1091	258621.1361
20	682568.5112	258612.0169
21	682590.1051	258589.3678
22	682609.8623	258565.0998
23	682631.5254	258536.2558
24	682647.3355	258514.4501
25	682662.4025	258492.1245
26	682707.8634	258422.2543
27	682723.0168	258400.7746
28	682739.7396	258380.4928
29	682781.0992	258334.0039
30	682788.0151	258326.148
31	682794.8483	258318.2202
32	682862.6414	258238.7298
33	682882.053	258214.482
34	682899.9217	258189.0757
35	682951.1497	258111.2051
36	682991.3785	258062.2344
37	683040.9968	258022.8072
38	683080.1918	257997.926
39	683085.7483	257994.2676
40	683091.18	257990.4265
41	683097.5864	257985.7344
42	683118.7573	257968.5855
43	683138.1614	257949.4603
44	683152.3828	257934.0086
45	683166.9257	257915.2333
46	683178.0858	257894.2701
47	683203.4668	257834.9484

Nr.	Y (E - Austrumi)	X (N - Ziemeļi)
62	683454.7644	257348.7412
63	683459.853	257342.2737
64	683464.8344	257335.7233
65	683478.0995	257317.9792
66	683491.8603	257286.2648
67	683489.934	257251.7474
68	683457.7118	257143.0995
69	683451.9504	257125.9704
70	683444.9667	257109.3022
71	683419.0617	257053.2502
72	683410.715	257038.1473
73	683400.2884	257024.3977
74	683384.5644	257006.4975
75	683376.6406	256990.7499
76	683377.398	256973.1374
77	683379.0562	256967.7301
78	683385.6085	256951.916
79	683395.0364	256937.6286
80	683413.9484	256914.1712
81	683424.5364	256900.0454
82	683434.1012	256885.2076
83	683444.5878	256867.6044
84	683451.742	256856.3505
85	683459.5364	256845.5302
86	683552.8367	256723.6231
87	683567.5526	256701.0834
88	683578.7426	256676.6013
89	683596.5896	256628.2913
90	683605.0223	256606.9807
91	683614.4226	256586.0789
92	683642.4575	256527.3777
93	683660.9803	256472.9301
94	683666.2999	256415.6646
95	683665.2494	256373.676
96	683667.7816	256332.3926
97	683677.3645	256292.1571
98	683690.4458	256252.6946
99	683695.8587	256230.3822
100	683697.5519	256207.485
101	683697.4471	256194.825
102	683700.2939	256175.2543
103	683708.8941	256157.4454
104	683733.569	256121.5796
105	683748.886	256094.2117
106	683758.9148	256064.4959
107	683773.7064	256002.1977
108	683782.6869	255985.8626

Nr.	Y (E - Austrumi)	X (N - Ziemeļi)
48	683220.8233	257799.3632
49	683241.6127	257765.6683
50	683283.549	257704.6754
51	683298.1642	257682.1458
52	683311.5488	257658.8639
53	683325.3404	257633.3094
54	683337.7027	257606.8002
55	683346.8842	257579.0286
56	683357.5595	257539.0218
57	683362.4187	257522.0236
58	683367.8758	257505.2079
59	683377.044	257478.5702
60	683401.3706	257423.7028
61	683434.7136	257373.7983

Nr.	Y (E - Austrumi)	X (N - Ziemeļi)
109	683798.7796	255976.4546
110	683883.6453	255953.9261
111	683899.973	255942.8971
112	683905.937	255924.1176
113	683901.9986	255778.7968
114	683901.7828	255772.3644
115	683901.4843	255765.9353
116	683898.8221	255715.5993
117	683898.5628	255710.1283
118	683898.3634	255704.6548
119	683896.4135	255641.6338
120	683896.0628	255634.4644
121	683895.4551	255627.3121
122	683894.7119	255620.1025

Piezīmes:

- 1) Korrdinātu nr. nozīmi skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3.
- 2) Korrdinātu nr. doti TS, TB, RLS, RLB un rādiusu vidum.
- 3) Ceļa ass ir projektēta pa esošā ceļa asi.

Sastādīja:/K.Kubuliņš/

ZEMES DARBU UN CEĻA SEGAS IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

Pikets	Attālumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Liekās grunts (augu zemes) noņemšana (m³)	Zemes klātnes uzņēmuma būvniecība (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Dolomīta šķembu maisījuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā (m³)	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Apzaļumošana un nogāžu nostiprin. ar augu zemi, h=5cm (m²)
0+00.0		134.25	134.25	0.00							
0+25.0	25.0	134.60	134.82	0.22	22		67	68	198	186	135
0+50.0	25.0	135.00	135.10	0.10	22		36	50	138	126	135
0+75.0	25.0	134.59	134.89	0.30	22		32	50	138	126	135
1+00.0	25.0	134.28	134.60	0.32	18	0		50	138	126	135
1+25.0	25.0	134.46	134.76	0.30	18	1		50	138	126	135
1+50.0	25.0	134.86	135.23	0.37	19	3		50	138	126	135
1+75.0	25.0	135.47	135.57	0.10	22		28	50	138	126	135
2+00.0	25.0	135.37	135.52	0.15	21		39	50	138	126	135
2+25.0	25.0	134.91	135.25	0.34	18		6	50	138	126	135
2+50.0	25.0	134.91	135.22	0.31	18	2		50	138	126	135
2+75.0	25.0	135.14	135.41	0.27	18		1	50	138	126	135
3+00.0	25.0	135.31	135.60	0.29	18		2	50	138	126	135
3+25.0	25.0	135.50	135.80	0.30	18		1	50	138	126	135
3+50.0	25.0	135.53	135.93	0.40	19	5		50	138	126	135
3+75.0	25.0	135.76	136.06	0.30	19	5		50	138	126	135
4+00.0	25.0	135.83	136.18	0.35	18	2		50	138	126	135
4+25.0	25.0	135.87	136.16	0.29	18	1		50	138	126	135
4+50.0	25.0	135.69	135.89	0.20	18		6	50	138	126	135
4+75.0	25.0	135.02	135.38	0.36	18		3	50	138	126	135
5+00.0	25.0	134.47	134.94	0.47	19	11		50	138	126	135
5+25.0	25.0	134.42	134.80	0.38	19	12		50	138	126	135
5+50.0	25.0	134.43	134.83	0.40	19	8		50	138	126	135
5+75.0	25.0	134.50	134.87	0.37	19	8		50	138	126	135
6+00.0	25.0	134.51	134.90	0.39	19	7		50	138	126	135
6+25.0	25.0	134.51	134.93	0.42	19	10		50	138	126	135
6+50.0	25.0	134.60	134.90	0.30	19	6		50	138	126	135
6+75.0	25.0	134.44	134.76	0.32	18	1		50	138	126	135
7+00.0	25.0	134.21	134.63	0.42	19	7		50	138	126	135
7+25.0	25.0	134.31	134.69	0.38	19	9		50	138		135
7+50.0	25.0	134.51	134.81	0.30	19	3		50	138		135
7+75.0	25.0	134.87	135.20	0.33	18	1		50	138		135
8+00.0	25.0	135.19	135.49	0.30	18	1		50	138		135
8+25.0	25.0	135.21	135.66	0.45	19	7		50	138		135
8+50.0	25.0	135.40	135.74	0.34	19	9		50	138		135
8+75.0	25.0	135.51	135.81	0.30	18	1		50	138		135
9+00.0	25.0	135.40	135.68	0.28	18		1	50	138		135
9+25.0	25.0	135.11	135.56	0.45	19	6		50	138		135
9+50.0	25.0	135.04	135.43	0.39	19	11		50	138		135
9+75.0	25.0	135.00	135.30	0.30	19	4		50	138		135
10+00.0	25.0	134.89	135.18	0.29	18		1	50	138		135
10+25.0	25.0	134.80	135.05	0.25	18		4	50	138		135
10+50.0	25.0	134.55	134.92	0.37	18	0		50	138		135
10+75.0	25.0	134.42	134.79	0.37	19	7		50	138		135
11+00.0	25.0	134.64	134.67	0.03	23		36	50	138		135
11+25.0	25.0	134.14	134.54	0.40	23		35	50	138		135
11+50.0	25.0	133.85	134.42	0.57	20	18		50	138		135

Pikets	Atklumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Liekās grunts (augu zemes) nogāšanās (m³)	Zemes klātnes uzņēmuma būvniecība (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Dolomīta šķembu maisījuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā (m²)	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Apzāļumošana un nogāžu nostiprin. ar augu zemi, h=5cm (m²)
11+75.0	25.0	133.88	134.50	0.62	21	29		50	138		144
12+00.0	25.0	134.43	134.93	0.50	21	26		50	138		141
12+25.0	25.0	135.39	135.43	0.04	23		28	50	138		135
12+50.0	25.0	135.32	135.58	0.26	22		40	50	138		135
12+75.0	25.0	134.92	135.38	0.46	19	5		50	138		135
13+00.0	25.0	134.82	135.30	0.48	20	17		50	138		135
13+25.0	25.0	135.11	135.54	0.43	20	15		50	138		135
13+50.0	25.0	135.65	135.94	0.29	19	5		50	138		135
13+75.0	25.0	135.96	136.19	0.23	18		5	50	138		135
14+00.0	25.0	135.83	136.26	0.43	18	2		50	138		135
14+25.0	25.0	135.75	136.17	0.42	19	12		50	138		135
14+50.0	25.0	135.70	136.06	0.36	19	8		50	138		135
14+75.0	25.0	135.67	136.06	0.39	19	7		50	138		135
15+00.0	25.0	135.65	135.91	0.26	18	2		50	138		135
15+25.0	25.0	135.36	135.53	0.17	17		9	50	138		135
15+50.0	25.0	134.64	135.01	0.37	18		3	50	138		135
15+75.0	25.0	134.08	134.51	0.43	19	10		50	138		135
16+00.0	25.0	133.70	134.26	0.56	20	19		50	138		135
16+25.0	25.0	133.96	134.31	0.35	20	15		50	138		135
16+50.0	25.0	134.18	134.60	0.42	19	8		50	138		135
16+75.0	25.0	134.48	134.90	0.42	19	12		50	138		135
17+00.0	25.0	134.80	135.00	0.20	18	1		50	138		135
17+25.0	25.0	134.55	134.85	0.30	18		6	50	138		135
17+50.0	25.0	134.18	134.50	0.32	18	0		50	138		135
17+75.0	25.0	133.78	134.13	0.35	19	3		50	138		135
18+00.0	25.0	133.32	133.77	0.45	19	10		50	138		135
18+25.0	25.0	133.04	133.40	0.36	19	10		50	138		135
18+50.0	25.0	132.78	133.04	0.26	18	1		50	138		135
18+75.0	25.0	132.27	132.68	0.41	19	3		50	138		135
19+00.0	25.0	131.96	132.38	0.42	19	11		50	138		135
19+25.0	25.0	131.86	132.32	0.46	19	13		50	138		135
19+50.0	25.0	132.14	132.52	0.38	19	11		50	138		135
19+75.0	25.0	132.73	132.95	0.22	18		1	50	138		135
20+00.0	25.0	133.25	133.45	0.20	17		9	50	138		135
20+25.0	25.0	133.65	133.96	0.31	18		5	50	138		135
20+50.0	25.0	134.20	134.44	0.24	18		3	50	138		135
20+75.0	25.0	134.62	134.80	0.18	17		10	50	138		135
21+00.0	25.0	134.79	134.99	0.20	17		12	50	138		135
21+25.0	25.0	134.84	135.06	0.22	17		9	50	138		135
21+50.0	25.0	134.83	135.12	0.29	18		5	50	138		135
21+75.0	25.0	134.84	135.25	0.41	19	4		50	138		135
22+00.0	25.0	135.10	135.48	0.38	19	9		50	138		135
22+25.0	25.0	135.33	135.79	0.46	19	11		50	138		135
22+50.0	25.0	135.74	136.10	0.36	19	10		50	138		135
22+75.0	25.0	136.05	136.41	0.36	19	5		50	138		135
23+00.0	25.0	136.41	136.64	0.23	18		1	50	138		135
23+25.0	25.0	136.49	136.77	0.28	18		5	50	138		135
23+50.0	25.0	136.38	136.84	0.46	19	6		50	138		135
23+75.0	25.0	136.29	136.90	0.61	20	23		50	138		139
24+00.0	25.0	136.27	136.96	0.69	21	38		50	138		149

Pikets	Atklājumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Liekās grunts (augu zemes) noņemšana (m³)	Zemes klātnes uzņēmuma būvniecība (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Dolomīta šķembu maisījuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā (m³)	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Apzāļumošana un nogāžu nostiprin. ar augu zemi, h=5cm (m²)
24+25.0	25.0	136.22	137.02	0.80	22	56		50	138		158
24+50.0	25.0	136.13	137.08	0.95	23	83		50	138		169
24+75.0	25.0	136.17	137.15	0.98	24	101		50	138		177
25+00.0	25.0	136.27	137.21	0.94	24	99		50	138		177
25+25.0	25.0	136.29	137.26	0.97	24	98		50	138		176
25+50.0	25.0	136.47	137.27	0.80	23	84		50	138		170
25+75.0	25.0	136.74	137.24	0.50	21	43		50	138		149
26+00.0	25.0	136.52	137.17	0.65	21	28		50	138		142
26+25.0	25.0	136.19	137.05	0.86	22	58		50	138		158
26+50.0	25.0	136.02	136.89	0.87	23	80		50	138		168
26+75.0	25.0	135.95	136.72	0.77	23	71		50	138		164
27+00.0	25.0	135.58	136.56	0.98	23	82		50	138		169
27+25.0	25.0	135.56	136.39	0.83	24	88		50	138		172
27+50.0	25.0	135.60	136.22	0.62	22	53		50	138		156
27+75.0	25.0	135.27	136.05	0.78	22	48		50	138		153
28+00.0	25.0	134.98	135.89	0.91	23	76		50	138		167
28+25.0	25.0	134.88	135.72	0.84	23	82		50	138		169
28+50.0	25.0	134.61	135.56	0.95	24	87		50	138		171
28+75.0	25.0	134.69	135.43	0.74	23	77		50	138		167
29+00.0	25.0	134.34	135.32	0.98	23	79		50	138		168
29+25.0	25.0	134.18	135.24	1.06	25	112		50	138		182
29+50.0	25.0	134.25	135.18	0.93	24	106		50	138		180
29+75.0	25.0	133.99	135.14	1.15	25	117		50	138		184
30+00.0	25.0	134.05	135.13	1.08	26	133		50	138		191
30+25.0	25.0	134.10	135.14	1.04	25	121		50	138		186
30+50.0	25.0	134.18	135.18	1.00	25	113		50	138		182
30+75.0	25.0	134.47	135.24	0.77	23	85		50	138		170
31+00.0	25.0	134.45	135.33	0.88	23	72		50	138		165
31+25.0	25.0	134.49	135.44	0.95	24	90		50	138		173
31+50.0	25.0	134.34	135.53	1.19	25	124		50	138		187
31+75.0	25.0	134.64	135.60	0.96	25	126		50	138		187
32+00.0	25.0	134.66	135.65	0.99	24	103		50	138		178
32+25.0	25.0	134.71	135.67	0.96	24	103		50	138		178
32+50.0	25.0	134.71	135.67	0.96	24	100		50	138		177
32+75.0	25.0	134.46	135.64	1.18	25	124		50	138		187
33+00.0	25.0	134.74	135.61	0.87	25	115		50	138		183
33+25.0	25.0	134.86	135.65	0.79	23	73		50	138		165
33+50.0	25.0	134.72	135.75	1.03	24	90		50	138		172
33+75.0	25.0	135.23	135.93	0.70	23	81		50	138		168
34+00.0	25.0	135.60	136.17	0.57	21	37		50	138		148
34+25.0	25.0	135.93	136.47	0.54	21	25		50	138		140
34+50.0	25.0	136.14	136.64	0.50	20	22		50	138		137
34+75.0	25.0	135.86	136.62	0.76	21	40		50	138		147
35+00.0	25.0	135.64	136.46	0.82	23	65		50	138		162
35+25.0	25.0	135.75	136.29	0.54	22	47		50	138		152
35+50.0	25.0	135.43	136.11	0.68	21	33		50	138		145
35+75.0	25.0	135.25	135.94	0.69	22	44		50	138		152
36+00.0	25.0	135.32	135.76	0.44	21	29		50	138		141
36+25.0	25.0	135.29	135.59	0.30	19	6		50	138		135
36+50.0	25.0	135.25	135.41	0.16	18		8	50	138		135

Pikets	Attālumi	Zemes virsmas atzīmes (m)	Projekta atzīmes (m)	Darba atzīmes (m)	Liekās grunts (augu zemes) noņemšana (m³)	Zemes klātnes uzņēmuma būvniecība (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Dolomīta šķembu maisījuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā (m²)	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Apzaļumošana un nogāžu nostiprin. ar augu zemi, h=5cm (m²)
36+75.0	25.0	135.16	135.18	0.02	22		48	50	138		135
37+00.0	25.0	134.95	134.88	-0.07	27		90	50	138		135
37+25.0	25.0	134.69	134.50	-0.19	28		113	50	138		135
37+50.0	25.0	134.69	134.06	-0.63	30		179	50	138		135
37+75.0	25.0	134.31	133.56	-0.75	33		249	50	138		135
38+00.0	25.0	133.36	133.06	-0.30	31		208	50	138		135
38+25.0	25.0	132.44	132.56	0.12	23		85	50	138		135
38+31.0	6.0	132.44	132.44	0.00	5		32	31	96		33
				Kopā:	3169	4336	1461	7699	21270	3588	22260

Piezīmes:

- 1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.
- 2) Visiem darbiem un materiāliem jāatbilst Ceļu specifikācijām 2015.
- 3) Nederīgo grunšu atbērtnes vietas saskaņot ar Pasūtītāja pārstāvi.
- 4) Veicot būvdarbus, ievērot gaisvadu un pazemes komunikāciju aizsardzības prasības.
- 5) Pieslēgumu rādītājus izbūves apjomi ieskaitīti šajā sarakstā Pk 0+25 un Pk 38+31.
- 6) Izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

LABĀ SĀNGRĀVJA RAKŠANAS UN TĪRĪŠANAS DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

Pikets	Zemes virsmas atzīme (m)	Garenslīpums (%)	Nogāžu slīpuma koeficients	Dibena platums (m)	Dibena atzīme (m)	Dziļums (m)	Virsmas platums (m)	Šķēsgriezuma laukums (m ²)	Vidējais šķēsgriezuma laukums (m ²)	Attālums starp piketiņiem (m)	Grāvju rakšana (m ³)	Augu zeme virs grāvjiem (m ³)	Grāvju tīrīšana (m ³)	Grāvja teknes nostiprin. (m ²)
0+00	134.25	-2.00%	1.5	0.4	133.60	0.65	2.35	0.89						
0+15	134.60	-2.00%	1.5	0.4	133.90	0.70	2.50	1.01	0.95	15.0	4	11		15
0+65	135.00													
0+75	134.59													
1+00	134.28													
1+25	134.46													
1+50	134.86													
1+75	135.47													
1+90	135.37													
2+25	134.91													
2+30	134.91													
2+75	135.14													
3+00	135.31													
3+25	135.50													
3+50	135.53													
3+75	135.76													
4+00	135.83													
4+25	135.87													
4+50	135.69													
4+75	135.02													
5+00	134.47													
5+25	134.42													
5+50	134.43													
5+75	134.50													
6+00	134.51													
6+25	134.51													
6+50	134.60													
6+70	134.44	1.23%	1.5	0.4	133.67	0.77	2.71	1.20						
7+00	134.21	-0.81%	1.5	0.4	133.30	0.91	3.13	1.61	1.40	30.0	17	26		0
7+25	134.31	-0.81%	1.5	0.4	133.50	0.81	2.83	1.30	1.46	25.0			27	0
7+50	134.51	-0.81%	1.5	0.4	133.70	0.81	2.82	1.30	1.30	25.0			25	0
7+75	134.87	-0.81%	1.5	0.4	133.90	0.97	3.30	1.79	1.54	25.0	16	23		0
8+00	135.19	-0.81%	1.5	0.4	134.11	1.08	3.65	2.20	1.99	25.0	24	26		0
8+25	135.21	-0.81%	1.5	0.4	134.31	0.90	3.11	1.58	1.89	25.0	23	25		0
8+50	135.40	-0.81%	1.5	0.4	134.51	0.89	3.07	1.55	1.57	25.0	17	23		0
8+75	135.51	0.69%	1.5	0.4	134.71	0.80	2.80	1.28	1.41	25.0	14	22		0
9+00	135.40	0.69%	1.5	0.4	134.54	0.86	2.99	1.46	1.37	25.0	13	22		0
9+25	135.11	0.69%	1.5	0.4	134.36	0.75	2.64	1.14	1.30	25.0	12	21		0
9+50	135.04	0.69%	1.5	0.4	134.19	0.85	2.95	1.43	1.28	25.0			25	0
9+75	135.00	0.69%	1.5	0.4	134.02	0.98	3.35	1.85	1.64	25.0	17	24		0
10+00	134.89	0.69%	1.5	0.4	133.84	1.05	3.54	2.07	1.96	25.0	23	26		0
10+25	134.80	0.69%	1.5	0.4	133.67	1.13	3.80	2.37	2.22	25.0	28	28		0
10+50	134.55	0.69%	1.5	0.4	133.49	1.06	3.57	2.09	2.23	25.0			33	0
10+75	134.42	0.69%	1.5	0.4	133.32	1.10	3.70	2.25	2.17	25.0	28	27		0
11+00	134.64	0.69%	1.5	0.4	133.15	1.49	4.88	3.94	3.10	25.0			38	0
11+25	134.14	0.69%	1.5	0.4	132.97	1.17	3.90	2.51	3.22	25.0			39	0
11+50	133.85	-2.39%	1.5	0.4	132.80	1.05	3.55	2.07	2.29	25.0	30	28		0
11+75	133.88	-2.39%	1.5	0.4	133.40	0.48	1.85	0.54	1.31	25.0	13	20		25
12+00	134.43	-2.39%	1.5	0.4	133.99	0.44	1.71	0.46	0.50	25.0	0	13		25
12+25	135.39	-2.39%	1.5	0.4	134.59	0.80	2.80	1.28	0.87	25.0	5	17		25
12+50	135.32	0.98%	1.5	0.4	134.62	0.70	2.50	1.01						
12+75	134.92	0.98%	1.5	0.4	134.38	0.54	2.03	0.66	0.84	25.0	4	17		0
13+00	134.82	-1.51%	1.5	0.4	134.13	0.69	2.47	0.99	0.83	25.0	4	17		0
13+25	135.11	-1.51%	1.5	0.4	134.51	0.60	2.21	0.79	0.89	25.0	5	18		0
13+50	135.65	-1.51%	1.5	0.4	134.88	0.77	2.70	1.19	0.99	25.0	7	18		0
13+75	135.96	-1.51%	1.5	0.4	135.26	0.70	2.50	1.02	1.10	25.0	8	20		0
14+05	135.83	0.31%	1.5	0.4	135.14	0.69	2.47	0.99						
14+25	135.75	0.31%	1.5	0.4	135.08	0.67	2.41	0.94	0.97	20.0			18	0
14+50	135.70	0.31%	1.5	0.4	135.00	0.70	2.49	1.01	0.98	25.0	7	18		0
14+75	135.67	0.31%	1.5	0.4	134.93	0.74	2.63	1.13	1.07	25.0	8	19		0
15+00	135.65	1.95%	1.5	0.4	134.85	0.80	2.80	1.28	1.20	25.0	11	20		0
15+25	135.36	1.95%	1.5	0.4	134.36	1.00	3.39	1.89	1.59	25.0	17	23		0
15+50	134.64	1.95%	1.5	0.4	133.88	0.76	2.69	1.18	1.54	25.0	16	23		0
15+75	134.08	1.95%	1.5	0.4	133.39	0.69	2.48	1.00	1.09	25.0	9	19		0
16+00	133.70	-1.10%	1.5	0.4	132.90	0.80	2.80	1.28	1.14	25.0	9	20		0

Pikets	Zemes virsmas atzīme (m)	Garensīpums (%)	Nogāžu slīpuma koeficients	Dibena platums (m)	Dibena atzīme (m)	Dziļums (m)	Virsmas platums (m)	Šķēsgriezuma laukums (m ²)	Vidējais šķēsgriezuma laukums (m ²)	Attālums starp piketi (m)	Grāvju rakšana (m ²)	Augu zeme virs grāvjiem (m ²)	Grāvju tīrīšana (m ²)	Grāvja teknes nostiprin. (m ²)
16+25	133.96	-1.10%	1.5	0.4	133.18	0.78	2.75	1.24	1.26	25.0	11	21		0
16+50	134.18	-1.10%	1.5	0.4	133.45	0.73	2.59	1.09	1.16	25.0	10	20		0
16+75	134.48	-1.10%	1.5	0.4	133.73	0.75	2.66	1.16	1.12	25.0	9	20		0
17+00	134.80	1.43%	1.5	0.4	134.00	0.80	2.80	1.28	1.22	25.0	11	20		0
17+25	134.55	1.43%	1.5	0.4	133.64	0.91	3.12	1.60	1.44	25.0	14	22		0
17+50	134.18	1.43%	1.5	0.4	133.29	0.89	3.08	1.56	1.58	25.0	17	23		0
17+75	133.78	1.43%	1.5	0.4	132.93	0.85	2.95	1.43	1.49	25.0	15	23		0
18+00	133.32	1.43%	1.5	0.4	132.57	0.75	2.65	1.14	1.28	25.0	12	21		0
18+25	133.04	1.43%	1.5	0.4	132.21	0.83	2.88	1.35	1.25	25.0	11	21		0
18+50	132.78	1.43%	1.5	0.4	131.86	0.92	3.17	1.65	1.50	25.0	15	23		0
18+75	132.27	1.43%	1.5	0.4	131.50	0.77	2.71	1.20	1.42	25.0	14	22		0
19+10	131.96	-1.43%	1.5	0.4	131.00	0.96	3.28	1.77	1.48	35.0	21	31		0
19+25	131.86	-1.43%	1.5	0.4	131.21	0.65	2.34	0.88	1.32	15.0	7	13		0
19+50	132.14	-1.43%	1.5	0.4	131.57	0.57	2.10	0.71	0.80	25.0	3	17		0
19+75	132.73	-1.43%	1.5	0.4	131.93	0.80	2.80	1.28	1.00	25.0	7	18		0
20+00	133.25													
20+25	133.65													
20+50	134.20	-0.35%	1.5	0.4	133.60	0.60	2.20	0.78						
20+75	134.62	-0.35%	1.5	0.4	133.69	0.93	3.20	1.68	1.23	25.0	11	20		0
21+00	134.79	-0.35%	1.5	0.4	133.78	1.01	3.44	1.95	1.81	25.0	21	25		0
21+25	134.84	-0.35%	1.5	0.4	133.86	0.98	3.33	1.82	1.88	25.0	23	25		0
21+50	134.83	-0.35%	1.5	0.4	133.95	0.88	3.03	1.51	1.66	25.0			29	0
21+75	134.84	-1.02%	1.5	0.4	134.04	0.80	2.80	1.28	1.39	25.0	13	22		0
22+00	135.10	-1.02%	1.5	0.4	134.29	0.81	2.82	1.30	1.29	25.0			25	0
22+25	135.33	-1.02%	1.5	0.4	134.55	0.78	2.75	1.23	1.26	25.0	11	21		0
22+50	135.74	-1.02%	1.5	0.4	134.80	0.94	3.21	1.69	1.46	25.0	15	22		0
22+75	136.05	-1.02%	1.5	0.4	135.06	0.99	3.38	1.88	1.79	25.0	20	25		0
23+00	136.41	-0.13%	1.5	0.4	135.31	1.10	3.70	2.25	2.07	25.0	25	27		0
23+25	136.49	-0.13%	1.5	0.4	135.34	1.15	3.85	2.44	2.35	25.0			34	0
23+50	136.38	-0.13%	1.5	0.4	135.37	1.01	3.42	1.92	2.18	25.0			33	0
23+75	136.29	-0.13%	1.5	0.4	135.41	0.88	3.05	1.53	1.73	25.0	20	24		0
24+00	136.07	-0.13%	1.5	0.4	135.44	0.63	2.30	0.86	1.19	25.0	10	20		0
24+25	136.02	-0.13%	1.5	0.4	135.47	0.55	2.06	0.68	0.77	25.0	4	16		0
24+50	136.03	-0.13%	1.5	0.4	135.50	0.53	1.99	0.63	0.66	25.0	2	15		0
24+75	136.17		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.60	25.0	1	15		0
25+00	136.27		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
25+25	136.29		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
25+50	136.47		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
25+75	136.74		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+00	136.52		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+25	136.19		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+50	136.02		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+75	135.95		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+00	135.58		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+25	135.56		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+50	135.60		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+75	135.27		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+00	134.98		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+25	134.88		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+50	134.61		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+75	134.69		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+00	134.34		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+25	134.18		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+50	134.25		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+75	133.99		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
30+00	134.05		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
30+25	134.10		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
30+50	134.18		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
30+75	134.47		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+00	134.45		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+25	134.49		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+50	134.34		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+75	134.64		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+00	134.66		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+25	134.71		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+50	134.71		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+75	134.46		1.5	0.4	Normālgārvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
33+00	134.74		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0

Pikets	Zemes virsmas atzīme (m)	Garensīpums (%)	Nogāžu slīpuma koeficients	Dibena platums (m)	Dibena atzīme (m)	Dziļums (m)	Virsas platums (m)	Šķersgriezuma laukums (m ²)	Vidējais šķersgriezuma laukums (m ²)	Attālums starp piketi (m)	Grāvju rakšana (m ³)	Augu zeme virs grāvjiem (m ²)	Grāvju tīrīšana (m ³)	Grāvja teknes nostiprin. (m ²)
33+25	134.86		1.5	0.4	Normālgāvju rakšana (skatīt ra)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
33+50	134.72		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
33+75	135.23		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+00	135.60		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+25	135.93		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+50	136.14		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+75	135.86		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+00	135.64		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+25	135.75		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+50	135.43		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+75	135.25	0.57%	1.5	0.4	134.75	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
36+00	135.32	0.57%	1.5	0.4	134.61	0.71	2.54	1.05	0.81	25.0	4	17		0
36+25	135.29	0.57%	1.5	0.4	134.47	0.82	2.87	1.35	1.20	25.0	10	20		0
36+50	135.25	0.57%	1.5	0.4	134.32	0.93	3.18	1.66	1.51	25.0	15	23		0
36+75	135.16	1.69%	1.5	0.4	134.18	0.98	3.34	1.83	1.75	25.0	20	24		0
37+00	134.95	1.69%	1.5	0.4	133.76	1.19	3.98	2.61	2.22	25.0	29	27		0
37+25	134.69	1.69%	1.5	0.4	133.33	1.36	4.47	3.30	2.96	25.0	42	32		0
37+50	134.39	1.69%	1.5	0.4	132.91	1.48	4.84	3.87	3.59	25.0	55	35		0
37+75	134.01	1.69%	1.5	0.4	132.49	1.52	4.97	4.09	3.98	25.0	63	37		0
38+00	133.36	1.69%	1.5	0.4	132.06	1.30	4.29	3.04	3.56	25.0	55	35		0
38+25	132.44	1.69%	1.5	0.4	131.64	0.80	2.80	1.28	2.16	25.0	27	27		0
38+31	132.44	1.69%	1.5	0.4	131.54	0.90	3.10	1.58	1.43	6.0	4	5		0
											1110	2104	326	90

Piezīmes:

- 1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.
- 2) Sāngrāvja tīrīšanā iekļauta grāvja dibena un abu nogāžu tīrīšana. Skatīt rasējumu lapu CD-4.
- 3) No grāvju tīrīšanas un rakšanas iegūtos nederīgās grunts apjomus transportēt uz atbērti. Atbērtes vietu saskaņot ar pasūtītāja pārstāvi.
- 4) Derīgo grunti no grāvju rakšanas izmantot ceļa uzbēruma veidošanā.
- 5) Vietās, kur grāvja garengritums pārsniedz 2%, grāvja tekni paredzēts nostiprināt ar šķembu maisījumu 40/70 20cm biezumā.
- 6) Izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

KREISĀ SĀNGRĀVJA RAKŠANAS UN TĪRĪŠANAS DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

Pikets	Zemes virsmas atzīme (m)	Garenslīpums (%)	Nogāžu slīpuma koeficients	Dibena platums (m)	Dibena atzīme (m)	Dziļums (m)	Virsas platums (m)	Šķēsgriezuma laukums (m²)	Vidējais šķēsgriezuma laukums (m²)	Attālums starp piketiņiem (m)	Grāvju rakšana (m³)	Augu zeme virs grāvjiem (m³)	Grāvju tīrīšana (m³)	Grāvja teknes nostiprin. (m³)
0+00	134.25	-1.20%	1.5	0.4	133.60	0.65	2.35	0.89						
0+25	134.60	-1.20%	1.5	0.4	133.90	0.70	2.50	1.01	0.95	25.0	6	18	22	0
0+50	135.00													
0+75	134.59													
1+00	134.28													
1+25	134.46													
1+50	134.86													
1+75	135.47													
2+00	135.37													
2+25	134.91													
2+30	134.91													
2+50	134.91													
2+75	135.14													
3+00	135.31													
3+25	135.50													
3+50	135.53													
3+75	135.76													
4+00	135.83													
4+25	135.87													
4+60	135.69	2.37%	1.5	0.4	134.72	0.97	3.31	1.80						
4+75	135.02	2.37%	1.5	0.4	134.36	0.66	2.37	0.91	1.35	15.0			15	15
5+00	134.47	0.29%	1.5	0.4	133.77	0.70	2.50	1.01	0.96	25.0			22	25
5+25	134.42	0.29%	1.5	0.4	133.70	0.72	2.56	1.07	1.04	25.0			23	0
5+50	134.43	0.29%	1.5	0.4	133.63	0.80	2.81	1.29	1.18	25.0	10	20		0
5+75	134.50	0.29%	1.5	0.4	133.56	0.94	3.23	1.71	1.50	25.0	15	23		0
6+00	134.51	0.29%	1.5	0.4	133.49	1.02	3.47	1.99	1.85	25.0	22	25		0
6+25	134.51	0.29%	1.5	0.4	133.41	1.10	3.69	2.24	2.11	25.0			32	0
6+50	134.60	0.29%	1.5	0.4	133.34	1.26	4.17	2.87	2.56	25.0			35	0
6+75	134.44	0.29%	1.5	0.4	133.27	1.17	3.91	2.52	2.70	25.0			36	0
7+00	134.21	-0.86%	1.5	0.4	133.20	1.01	3.43	1.93	2.23	25.0			33	0
7+25	134.31	-0.86%	1.5	0.4	133.42	0.89	3.08	1.56	1.75	25.0			29	0
7+50	134.51	-0.86%	1.5	0.4	133.63	0.88	3.04	1.51	1.53	25.0	16	23		0
7+75	134.87	-0.86%	1.5	0.4	133.85	1.02	3.47	1.98	1.74	25.0	20	24		0
8+00	135.19	-0.86%	1.5	0.4	134.06	1.13	3.78	2.36	2.17	25.0	28	27		0
8+25	135.21	-0.86%	1.5	0.4	134.28	0.93	3.19	1.67	2.02	25.0	25	26		0
8+50	135.40	-0.86%	1.5	0.4	134.49	0.91	3.12	1.59	1.63	25.0	17	24		0
8+75	135.51	0.66%	1.5	0.4	134.71	0.80	2.80	1.28	1.44	25.0	14	22		0
9+00	135.40	0.66%	1.5	0.4	134.55	0.85	2.96	1.44	1.36	25.0	12	22		0
9+25	135.11	0.66%	1.5	0.4	134.38	0.73	2.59	1.09	1.26	25.0	11	21		0
9+50	135.04	0.66%	1.5	0.4	134.22	0.82	2.87	1.35	1.22	25.0	11	20		0
9+75	135.00	0.66%	1.5	0.4	134.05	0.95	3.24	1.73	1.54	25.0	16	23		0
10+00	134.89	0.66%	1.5	0.4	133.89	1.00	3.41	1.91	1.82	25.0	21	25		0
10+25	134.80	0.66%	1.5	0.4	133.72	1.08	3.63	2.17	2.04	25.0			32	0
10+50	134.55	0.66%	1.5	0.4	133.56	0.99	3.38	1.87	2.02	25.0			31	0
10+75	134.42	0.66%	1.5	0.4	133.39	1.03	3.48	1.99	1.93	25.0	23	26		0
11+00	134.64	0.66%	1.5	0.4	133.23	1.41	4.63	3.55	2.77	25.0	40	30		0
11+25	134.14	0.66%	1.5	0.4	133.06	1.08	3.63	2.17	2.86	25.0			37	0
11+50	133.85	-2.25%	1.5	0.4	132.90	0.95	3.25	1.73	1.95	25.0	23	26		0
11+75	133.88	-2.25%	1.5	0.4	133.46	0.42	1.65	0.43	1.08	25.0	10	18		25
12+00	134.43	-2.25%	1.5	0.4	134.03	0.40	1.61	0.41	0.42	25.0	0	12		25
12+25	135.39	-2.25%	1.5	0.4	134.59	0.80	2.80	1.28	0.84	25.0	5	17		25
12+50	135.32	0.80%	1.5	0.4	134.62	0.70	2.50	1.01						
12+75	134.92	0.80%	1.5	0.4	134.42	0.50	1.90	0.57	0.79	25.0	4	16		0
13+00	134.82	-1.39%	1.5	0.4	134.22	0.60	2.20	0.78	0.68	25.0	2	15		0
13+25	135.11	-1.39%	1.5	0.4	134.57	0.54	2.03	0.66	0.72	25.0	3	16		0
13+50	135.65	-1.39%	1.5	0.4	134.91	0.74	2.61	1.11	0.88	25.0	6	17		0
13+75	135.96	0.33%	1.5	0.4	135.26	0.70	2.50	1.02	1.06	25.0	8	19		0
14+00	135.83	0.33%	1.5	0.4	135.18	0.65	2.36	0.90	0.96	25.0	6	18		0
14+25	135.75	0.33%	1.5	0.4	135.10	0.65	2.36	0.90	0.90	25.0	5	18		0
14+50	135.70	0.33%	1.5	0.4	135.01	0.69	2.46	0.98	0.94	25.0	6	18		0
14+75	135.67	0.33%	1.5	0.4	134.93	0.74	2.61	1.11	1.05	25.0	8	19		0

Pikets	Zemes virsmas atzīme (m)	Garums (%)	Nogāžu slīpuma koeficients	Dibena platums (m)	Dibena atzīme (m)	Dziļums (m)	Virsmas platums (m)	Šķēsgriezuma laukums (m²)	Vidējais šķēsgriezuma laukums (m²)	Attālums starp piketi (m)	Grāvju rakšana (m³)	Augu zeme virs grāvjiem (m²)	Grāvju tīrīšana (m³)	Grāvja tēknes nosiprin. (m²)
15+00	135.65	1.85%	1.5	0.4	134.85	0.80	2.80	1.28	1.20	25.0	10	20		0
15+25	135.36	1.85%	1.5	0.4	134.39	0.97	3.32	1.81	1.54	25.0	16	23		0
15+50	134.64	1.85%	1.5	0.4	133.93	0.72	2.55	1.05	1.43	25.0	14	22		0
15+75	134.08	1.85%	1.5	0.4	133.46	0.62	2.25	0.82	0.94	25.0	6	18		0
16+00	133.70	-1.00%	1.5	0.4	133.00	0.70	2.50	1.01	0.92	25.0	5	18		0
16+25	133.96	-1.00%	1.5	0.4	133.25	0.71	2.53	1.04	1.03	25.0	7	19		0
16+50	134.18	-1.00%	1.5	0.4	133.50	0.68	2.44	0.97	1.00	25.0	7	19		0
16+75	134.48	-1.00%	1.5	0.4	133.75	0.73	2.59	1.09	1.03	25.0	7	19		0
17+00	134.80	1.38%	1.5	0.4	134.00	0.80	2.80	1.28	1.19	25.0	10	20		0
17+25	134.55	1.38%	1.5	0.4	133.65	0.90	3.09	1.56	1.42	25.0			26	0
17+50	134.18	1.38%	1.5	0.4	133.31	0.87	3.01	1.48	1.52	25.0			27	0
17+75	133.78	1.38%	1.5	0.4	132.96	0.82	2.85	1.32	1.40	25.0	14	22		0
18+00	133.32	1.38%	1.5	0.4	132.62	0.70	2.50	1.02	1.17	25.0	10	20		0
18+25	133.04	1.38%	1.5	0.4	132.27	0.77	2.70	1.19	1.10	25.0	8	20		0
18+50	132.78	1.38%	1.5	0.4	131.93	0.85	2.95	1.43	1.31	25.0	12	21		0
18+75	132.27	1.38%	1.5	0.4	131.58	0.69	2.46	0.98	1.20	25.0	11	20		0
19+10	131.96	-1.28%	1.5	0.4	131.10	0.86	2.98	1.45	1.22	35.0	14	29		0
19+25	131.86	-1.28%	1.5	0.4	131.29	0.57	2.11	0.71	1.08	15.0	6	11		0
19+50	132.14	-1.28%	1.5	0.4	131.61	0.53	1.99	0.63	0.67	25.0	2	15		0
19+75	132.73	-1.89%	1.5	0.4	131.93	0.80	2.80	1.28	0.96	25.0			21	0
20+00	133.25	-1.89%	1.5	0.4	132.40	0.85	2.94	1.42	1.35	25.0	12	22		0
20+25	133.65	-1.89%	1.5	0.4	132.88	0.78	2.73	1.21	1.31	25.0	12	21		0
20+50	134.20	-1.89%	1.5	0.4	133.35	0.85	2.96	1.43	1.32	25.0	13	21		0
20+75	134.62	-0.22%	1.5	0.4	133.82	0.80	2.80	1.28	1.36	25.0	12	22		0
21+00	134.79	-0.22%	1.5	0.4	133.88	0.91	3.14	1.62	1.45	25.0			27	0
21+25	134.84	-0.22%	1.5	0.4	133.93	0.91	3.13	1.61	1.61	25.0	17	24		0
21+50	134.83	-0.22%	1.5	0.4	133.99	0.84	2.94	1.41	1.51	25.0			27	0
21+75	134.84	-1.02%	1.5	0.4	134.04	0.80	2.80	1.28	1.34	25.0			26	0
22+00	135.10	-1.02%	1.5	0.4	134.29	0.81	2.82	1.30	1.29	25.0			25	0
22+25	135.33	-1.02%	1.5	0.4	134.55	0.78	2.75	1.23	1.26	25.0	11	21		0
22+50	135.74	-1.02%	1.5	0.4	134.80	0.94	3.21	1.69	1.46	25.0	15	22		0
22+75	136.05	-1.02%	1.5	0.4	135.06	0.99	3.38	1.88	1.79	25.0	20	25		0
23+00	136.41	-0.13%	1.5	0.4	135.31	1.10	3.70	2.25	2.07	25.0			32	0
23+25	136.49	-0.13%	1.5	0.4	135.34	1.15	3.85	2.44	2.35	25.0			34	0
23+50	136.38	-0.13%	1.5	0.4	135.37	1.01	3.42	1.92	2.18	25.0			33	0
23+75	136.29	-0.13%	1.5	0.4	135.41	0.88	3.05	1.53	1.73	25.0	20	24		0
24+00	136.27	-0.13%	1.5	0.4	135.44	0.83	2.90	1.38	1.45	25.0	15	22		0
24+25	136.22	-0.13%	1.5	0.4	135.47	0.75	2.66	1.15	1.26	25.0	11	21		0
24+50	136.13	-0.13%	1.5	0.4	135.50	0.63	2.29	0.85	1.00	25.0	6	19		0
24+75	136.17		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.71	25.0	2	16		0
25+00	136.27		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
25+25	136.29		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
25+50	136.47		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
25+75	136.74		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+00	136.52		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+25	136.19		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+50	136.02		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
26+75	135.95		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+00	135.58		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+25	135.56		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+50	135.60		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
27+75	135.27		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+00	134.98		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+25	134.88		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+50	134.61		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
28+75	134.69		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+00	134.34		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+25	134.18		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+50	134.25		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
29+75	133.99		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
30+00	134.05		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
30+25	134.10		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
30+50	134.18		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0

kšana (skatīt ras. lapu CD-4) Normālgrāvju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)

Pikets	Zemes virsmas atzīme (m)	Garensīpums (%)	Nogāžu slīpuma koeficients	Dibena platums (m)	Dibena atzīme (m)	Dziļums (m)	Virsmas platums (m)	Šķēsgriezuma laukums (m ²)	Vidējais šķēsgriezuma laukums (m ²)	Attālums starp piketiņiem (m)	Grāvju rakšana (m ³)	Augu zeme virs grāvjiem (m ²)	Grāvju tīrīšana (m ³)	Grāvja teknes nostiprin. (m ²)
30+75	134.47		1.5	0.4	Normālgrievju rakšana (skatīt ras. lapu CD-4)	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+00	134.45		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+25	134.49		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+50	134.34		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
31+75	134.64		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+00	134.66		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+25	134.71		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+50	134.71		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
32+75	134.46		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
33+00	134.74		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
33+25	134.86		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
33+50	134.72		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
33+75	135.23		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+00	135.60		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+25	135.93		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+50	136.14		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
34+75	135.86		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+00	135.64		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+25	135.75		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+50	135.43		1.5	0.4		0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14		0
35+75	135.25	0.57%	1.5	0.4		134.75	0.50	1.90	0.58	0.58	25.0	1	14	0
36+00	135.32	0.57%	1.5	0.4	134.61	0.71	2.54	1.05	0.81	25.0	4	17		0
36+25	135.29	0.57%	1.5	0.4	134.47	0.82	2.87	1.35	1.20	25.0	10	20		0
36+50	135.25	0.57%	1.5	0.4	134.32	0.93	3.18	1.66	1.51	25.0	15	23		0
36+75	135.16	1.64%	1.5	0.4	134.18	0.98	3.34	1.83	1.75	25.0	20	24		0
37+00	134.95	1.64%	1.5	0.4	133.77	1.18	3.94	2.56	2.20	25.0	28	27		0
37+25	134.69	1.64%	1.5	0.4	133.36	1.33	4.39	3.19	2.87	25.0	41	31		0
37+50	134.69	1.64%	1.5	0.4	132.95	1.74	5.62	5.24	4.21	25.0	68	38		0
37+75	134.31	1.64%	1.5	0.4	132.54	1.77	5.71	5.41	5.32	25.0	92	42		0
38+00	133.36	1.64%	1.5	0.4	132.13	1.23	4.09	2.76	4.08	25.0	66	37		0
38+25	132.44	-4.67%	1.5	0.4	131.72	0.72	2.56	1.07	1.91	25.0	23	25		0
38+31	132.44	-4.67%	1.5	0.4	132.00	0.44	1.72	0.47	0.77	6.0	1	4		6
											1130	2148	625	121

Piezīmes:

- 1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.
- 2) Sāngrāvja tīrīšanā iekļāta grāvja dibena un abu nogāžu tīrīšana. Skatīt rasējumu lapu CD-4.
- 3) No grāvju tīrīšanas un rakšanas iegūtos nederīgās grunts apjomus transportēt uz atbērti. Atbērtes vietu saskaņot ar pasūtītāja pārstāvi.
- 4) Derīgo grunti no grāvju rakšanas izmantot ceļa uzbūruma veidošanā.
- 5) Vietās, kur grāvja garengritums pārsniedz 2%, grāvja tekni paredzēts nostiprināt ar šķembu maisījumu 40/70 20cm biezumā.
- 6) Izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

NOBRAUKTUVJU UN LAUKUMU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

N. Nr.	Pikets	Novietojums pret asi	Garums (B)	Platums (A)	Noapaļojuma radiusi (R)		Pieslēguma leņķī	Liekās grunts (augu zemes) noņemšana	Zemes klātnes uzbēruma būvniecība	Zemes klātnes ierakuma būvniecība	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā	Dolomīta šķembu maisījuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G	Apzāļmošana un nogāžu nostiprin. ar augu zemi, h=5cm	Piezīmes
					K	L									
N1	00+50	pa kreisi	6.5	5.5	5	5	90	6	0	12	16	47	39	24	
N2	00+56	pa labi	2	5	1	1	84	2	0	8	4	11	11	11	
S1	00+78	pa kreisi	Parametrus skatīt rasējumu lapās CD-2					5	0	3	16	51	51	5	Izmaiņšanās laukums
N3	00+94	pa labi	6.5	7	5	5	90	7	0	19	19	57	47	30	
N4	01+40	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	5	0	26	13	34	29	37	
N5	01+55	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	5	0	27	13	34	29	38	
N6	01+85	pa labi	6.5	5.5	5	5	90	6	0	20	16	47	39	32	
N7	01+87	pa kreisi	5	2.5	2	2	90	3	0	8	6	15	15	22	
N8	02+18	pa kreisi	6.5	3.5	5	5	90	5	0	15	13	34	29	31	
N9	02+77	pa kreisi	6.5	3	3	3	90	4	0	9	10	24	20	28	
N10	03+26	pa kreisi	5	2	3	3	90	3	0	9	6	14	14	23	
N11	04+19	pa kreisi	6.5	3.5	3	3	90	4	0	10	11	27	22	29	
N12	04+58	pa kreisi	10	5.5	5	5	90	9	28	3	23	66	39	51	
N13	05+05	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	5	0	4	13	34	29	24	
N14	05+60	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	5	5	3	13	34	29	27	
N15	05+93	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	5	3	3	13	34	29	25	
N16	06+39	pa labi	3.4	5.5	3	3	90	3	0	11	8	23	23	17	
N17	06+68	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	5	0	9	13	34	29	27	
N18	07+60	pa labi	6.5	5.5	5	5	90	6	0	13	16	47		29	
N19	07+64	pa kreisi	6.5	5.5	5	5	90	6	8	3	16	47		28	
N20	08+20	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	5	0	11	13	34		29	
N21	10+61	pa kreisi	6.5	3.5	5	5	90	9	8	3	13	34		29	
N22	10+79	pa labi	6.5	3.5	5	5	90	9	7	3	13	34		28	
N23	11+59	pa kreisi	12	3.5	5	5	90	8	40	3	20	53		70	
N24	12+46	pa labi	6.5	2.5	3	3	90	3	3	3	9	21		27	
N25	13+53	pa kreisi	6.5	3.5	5	5	90	5	0	21	13	34		34	

N. Nr.	Pikets	Novietojums pret asi	Garums (B)	Plātums (A)	Noapaļojuma radiusi (R)			Pieslēguma leņķi (°)	Liekās grunts (augu zemes) noņemšana (m³)	Zemes klātnes uzbēruma būvniecība (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā maisiņuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Apzaļumošana un nogāžu nostiprin. ar augu zemi, h=5cm (m²)	Piezīmes
					K	L	(m)								
N26	13+71	pa labi	6.5	3.5	5	5	5	90	5	0	7	13	34	26	
N27	16+80	pa kreisi	6.5	3.5	5	5	5	90	5	2	3	13	34	25	
N28	17+79	pa labi	6.5	3.5	3	3	3	90	4	0	26	11	27	39	
N29	18+30	pa kreisi	10	5.5	5	5	5	90	17	33	3	23	66	53	
N30	19+42	pa kreisi	6.5	3.5	5	5	5	90	5	0	11	13	34	29	
N31	21+75	pa kreisi	12	5.5	5	5	5	90	19	58	3	27	77	73	
N32	22+46	pa kreisi	10	3.5	5	5	5	90	7	18	3	17	46	49	
N33	22+81	pa labi	10	3.5	7	9	9	90	8	0	47	23	63	59	
N34	23+61	pa kreisi	12	3.5	5	5	5	90	8	45	3	20	53	73	
N35	27+46	pa kreisi	6.5	3.5	5	5	5	90	9	5	3	13	34	27	
N36	27+51	pa labi	14	3.5	5	5	5	90	9	66	3	23	60	93	
N37	28+34	pa kreisi	12	3.5	5	5	5	90	15	36	3	20	53	67	
N38	29+33	pa labi	12	3.5	5	5	5	90	15	53	3	20	53	77	
N39	30+70	pa kreisi	8	3.5	5	5	5	90	11	15	3	15	39	39	
N40	32+27	pa kreisi	6.5	5.5	5	5	5	90	12	8	3	16	47	28	
N41	33+77	pa labi	15	5.5	15	7	7	90	17	86	3	48	142	87	
N42	34+22	pa labi	6.5	5.5	5	5	5	90	12	31	3	16	47	38	
N43	35+05	pa kreisi	12	5.5	10	10	10	90	13	51	3	37	109	64	
N44	37+27	pa labi	6.5	5.5	5	5	5	90	12	4	3	16	47	26	
N45	37+69	pa kreisi	6.5	5.5	5	5	5	90	12	0	48	16	47	44	
									353	613	443	739	2036	523	1771

Piezīmes:

- 1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.
- 2) Visiem darbiem un materiāliem jāatbilst Ceļu specifikācijām 2015.
- 3) Izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.
- 4) Divkārtu virsmas apstrāde Y2G nobrauktuvei garumā līdz 5m veicama visas nobrauktuves garumā, garākām par 5m divkārtu virsmas apstrāde 5m garumā.

VIRĀŽU PAPLAŠINĀJUMU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

Nr. p. k.	Paplašinājuma sākums	Riņķa loka sākums	Riņķa loka beigas	Paplašinājuma beigas	Izmēri (m)						Liekās grunts (augu zemes) noņemšana (m³)	Zemes klātnes uzberuma būvniecība (m³)	Zemes klātnes ierakuma būvniecība (m³)	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā (m³)	Dolomīta šķembu maisījuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā (m³)	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G (m²)	Piezīmes
					Riņķa loka garums	Garums kopā	Rādiuss	Ceļa platums	Paplašinājuma platums	Platums kopā							
1	18+93	19+13	19+83	20+03	70	110	70	5.5	0.5	6	5	0	2	14	44	0	
2	22+32	22+52	23+28	23+48	76	116	35	5.5	1.5	7	26	2	0	38	126	0	
3	31+31	31+51	31+90	32+10	39	79	65	5.5	0.5	6	3	19	0	9	28	0	
4	33+41	33+61	33+98	34+18	37	77	35	5.5	1.5	7	17	39	0	25	81	0	
5	34+66	34+86	35+25	35+45	39	79	30	5.5	1.5	7	17	35	0	26	84	0	
Kopā:											68	95	2	112	363	0	

Piezīmes:

- 1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.
- 2) Virāžu un paplašinājumu vietas skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3, šķērsprofilus rasējumu lapās CD-4.
- 3) Visiem darbiem un materiāliem jāatbilst Ceļu specifikācijām 2015.
- 4) Izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

CAURTEKU IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

C. Nr.	Pikets	Tecēšanas virziens	Ietekas gala atzīme	Iztekas gala atzīme	Iekšējais diametrs	Kritums	Garums	Nostipr. ar laukakmeņiem cementa javā	Materialis pamatnes izbūvei	Gultnes nostiprinājums ar šķembu maisījumu	Piezīmes
			(m)	(m)	(mm)	(%)	(m)	(m²)	(m³)	(m²)	
C1	7+00	pa kreisi	133.30	133.20	500	-1.00%	10.00	12	12	3	
C2	7+60	pa labi	133.84	133.72	500	1.00%	12.00	10	14	3	
C3	7+64	pa kreisi	133.81	133.69	500	-1.00%	13.00	11	15	3	
C4	8+20	pa labi	134.35	134.25	500	1.00%	11.00	11	13	3	
C5	10+61	pa labi	133.53	133.43	500	1.00%	11.00	12	13	3	
C6	10+79	pa kreisi	133.32	133.21	500	-1.00%	11.00	13	13	3	
C7	11+50	pa labi	132.90	132.80	500	1.00%	11.00	14	13	3	
C8	13+00	pa labi	134.22	134.13	500	1.00%	9.00	10	11	3	
C9	13+53	pa kreisi	135.00	134.90	500	-1.00%	10.00	9	12	3	
C10	16+00	pa labi	133.00	132.90	500	1.00%	10.00	11	12	3	
C11	16+80	pa kreisi	133.85	133.75	500	-1.00%	10.00	10	12	3	
C12	17+79	pa kreisi	132.91	132.82	500	-1.00%	9.00	10	11	3	
C13	18+30	pa labi	132.26	132.14	500	1.00%	12.00	10	14	3	
C14	19+10	pa labi	131.10	131.00	500	1.00%	10.00	11	12	3	
C15	19+42	pa kreisi	131.47	131.37	500	-1.00%	10.00	9	12	3	
C16	21+75	pa kreisi	134.10	133.98	500	-1.00%	13.00	10	15	3	
C17	22+46	pa kreisi	134.81	134.71	500	-1.00%	10.00	11	12	3	
C18	22+81	pa kreisi	135.17	135.05	500	-1.00%	12.00	12	14	3	
C19	23+61	pa kreisi	135.44	135.34	500	-1.00%	11.00	13	13	3	
C20	27+46	pa labi	135.14	135.04	500	1.00%	10.00	10	12	3	
C21	27+51	pa kreisi	135.15	135.05	500	-1.00%	10.00	10	12	3	
C22	28+34	pa labi	134.35	134.25	500	1.00%	11.00	12	13	3	
C23	29+33	pa kreisi	133.76	133.65	500	-1.00%	12.00	13	14	3	
C24	33+77	pa labi	134.81	134.67	500	1.00%	14.00	10	16	3	
C25	34+22	pa labi	135.03	134.93	500	1.00%	10.00	9	12	3	
C26	35+05	pa labi	135.18	135.05	500	1.00%	14.00	11	16	3	
C27	37+27	pa kreisi	133.36	133.24	500	-1.00%	12.00	10	14	3	
C28	37+69	pa labi	132.70	132.58	500	1.00%	12.00	9	14	3	
C29	38+25	pa labi	131.72	131.60	500	1.00%	12.00	8	14	3	
C30	32+87	pa labi	134.00	133.90	500	1.00%	11.00	15	13	3	
C31	11+59	pa kreisi	133.15	133.05	500	-1.00%	11.00	11	13	3	
Kopā:						d=0.5	344	337	406	93	

Piezīmes:

- 1) Ietekas augstuma atzīmes aptuvenas, tās precizēt būvniecības laikā.
- 2) Caurteku izbūves parametrus skatīt rsējumā CD-5 (Tipveida caurteka).
- 3) Caurteku ieplūdes daļa nostiprināta ar šķembu maisījumu 2 caurteku diametru garumā, izplūdes daļa 4 caurteku diametru garumā.
Nostiprināšanā pielietojams šķembu maisījumu 40/70 20cm biezumā.
- 4) Caurtekas būvbedri jāparedz aizbērt ar silturīgu vai drenējošu smilti.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

CAURTEKU DEMONTĀŽAS SARAKSTS

N.p.k.	Pk	Diametrs (m)	Garums (m)	Piezīmes
1	7+00	0.5	9	Dzelzsbetona caurteka
2	11+50	0.5	12	Dzelzsbetona caurteka
3	16+05	0.4	8	Dzelzsbetona caurteka
4	19+10	0.5	9	Dzelzsbetona caurteka
5	21+75	0.3	8	Dzelzsbetona caurteka
6	22+46	0.4	3	Dzelzsbetona caurteka
7	23+09	0.13	11	Dzelzsbetona caurteka
8	32+87	0.4	8	Dzelzsbetona caurteka
9	38+21	0.5	9	Dzelzsbetona caurteka
Kopā:		D= 0 - 1	77	

Piezīmes:

- 1) Caurteku demontāžas vietas skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3.
- 2) Demontētās caurtekas ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

CEĻA APRĪKOJUMA UZSTĀDĪŠANAS SARAKSTS

Nr. p. k.	Pikets/ novietojums	Ceļazīmes Nr.	Apjoms (gab.)	Piezīmes
1.	00+00	204	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
2.	00+00	205	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
3.	00+13	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
4.	01+50	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
5.	01+50	801	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
6.	17+62	103	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
7.	21+02	104	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
8.	21+32	104	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
9.	24+37	103	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
10.	32+27	203	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
11.	32+27	106	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
12.	33+77	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
13.	33+77	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
14.	33+77	801	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
15.	35+05	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
16.	35+05	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
17.	35+05	801	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
18.	36+55	203	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
19.	36+55	106	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
20.	36+81	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
21.	36+81	801	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
22.	38+18	206	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
23.	38+30	204	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
24.	38+30	205	1	Ceļa zīmes novietojumu skatīt rasējumu lapās CD-2, CD-3.
Kopā:			20	Ceļa zīmes
			4	Papildzīmes
			18	Ceļa zīmju stabi

Piezīmes:

- 1) Ceļa zīmju uzstādīšanas vietas skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3.
- 2) Ceļa zīmes izgatavojamas un uzstādāmas atbilstoši LVS 77-1;2;3:2016 prasībām.

CEĻA APRĪKOJUMA DEMONTĀŽAS SARAKSTS

Nr. p. k.	Pikets/ novietojums	Ceļazīmes Nr.	Apjoms (gab.)	Piezīmes
1.	00+07	206	1	Demontāžas vietas skatīt skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3.
2.	38+16	206	1	Demontāžas vietas skatīt skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3.
Kopā:			2	

Piezīmes:

- 1) Ja demontējamā ceļa zīme nav bojāta un ir saskaņā ar būvprojekta risinājumiem, tad to var uzstādīt atkārti, to iepriekš saskaņojot ar atbildīgo Pasūtītāja pārstāvi.

Sastādīja:/K.Kubuliņš/

GALVENO BŪVMATERIĀLU UN ZEMES DARBU DAUDZUMU KOPSAVILKUMS

	Liekās grunts (augu zemes) noņemšana		Ierakuma grunts		Zemes klātnes uzbūruma būvniecība	Salizturīgās kārtas būvniecība 30cm biezumā	Dotomīta šķembu maisījuma 0/32s seguma būvniecība 18cm biezumā	Divkārtu virsmas apstrāde Y2G	Apzāļumošana un nogāžu nostiprin. ar augu zemi, h=5cm	Caurteku uzstādīšana			Grāvjā teknes nostiprināšana	Grāvjū tīrīšana	Drenāžas cauruļu un drenāžu zaru atjaunošana					
	Zemes klātnes ierakuma būvniecība	Grāvjū rakšana								D=0.5m	Nogāžu nostiprināšana ar laukakmeņiem cementa javā	Gultnes nostiprin. ar šķembu maisījumu			Drenāžu zari	Drenāžu caurules d75	Drenāžu caurules d90	Drenāžu caurulesd100	Drenāžu caurules d110	Drenāžu caurules d125
Pamatceļš	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m²)	(m²)	(m²)	(m²)	(m)	(m²)	(m²)	(m³)	m	m	m	m	m	m
Ceļš	7421	1461	2240	4336	7699	21270	3588	22260	344	337	93	211	951	400	50	30	15	25	25	25
Virāžu papl.	68	2	0	95	112	363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nobrauktuves	353	443	0	613	739	2036	523	1771	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kopā:	7842	1906	2240	5044	8550	23669	4111	24031	344	337	93	211	951	400	50	30	15	25	25	25

Piezīmes:

- 1) Materiālu apjomi doti bīvā veidā.
- 2) Demontētās caurtekas, nozāģētais kokmateriāls, izraktā minerālgrunts ir Pasūtītāja īpašums, ko novietot Pasūtītāja norādītajā vietā.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/

Uzbēruma Materiāla BILANCE

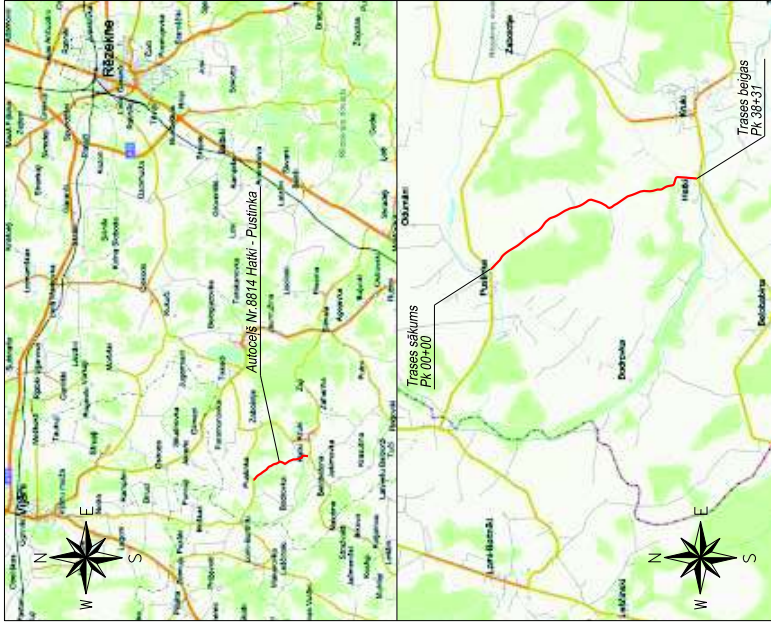
Nepieciešamais uzbēruma grunts daudzums		Ierakuma grunts	
Ceļam	4336	Ceļam	1461
Virāžu paplašinājumiem	95	No virāžu paplašinājumiem	2
Nobrauktuvēm	613	No nobrauktuvēm	443
		No sāngrāvjiem	2240
Kopā nepieciešams:	5044	Kopā izrok:	4146
Uzbēruma izbūve no ierakuma grunts:	3317	Nederīgā ierakuma grunts (transportējama uz atbērtni):	829
Uzbēruma izbūve no pievestās grunts:	1727	No ierakuma veidošanas	381
		No grāvju rakšanas	448

Piezīmes:

1) Materiālu apjomi doti blīvā veidā.

2) Uzbēruma izbūvējams no ierakuma un grāvju rakšanas iegūtās grunts.

Sastādīja:/K. Kubuliņš/



Izmantoto normatīvu saraksts

Būvprojekts izstrādāts balstoties uz sekojošiem Latvijas Valsts standartiem un noteikumiem:

- LVS 190 – 1 : 2007/01 "Cēģa ražošana"
- LVS 190 – 2 : 2007/01 "Cēģa izstrāde"
- LVS 190 – 3 : 2012, Veidmaņa tēlu mēzari"
- LVS 190 – 3 : 2011, Cēģu projektēšanas noteikumi. 5.daļa, Zemas klāse"
- LVS 77: 1, 2, 3 : 2016, Čaģa zīmes. Uzskaitēšanas noteikumi. Tehniskās prasības"
- LVS 93 : 2002 Čaģa signālizācijas sistēmas. Transportlozoku un norobežojošo sistēmas. Drošības barjeras. Lētāsnošanas noteikumi"
- LVS 94 : 2012 Čaģu norobežojošo sistēmas. Transportlozoku un norobežojošo sistēmas. Drošības barjeras. Lētāsnošanas noteikumi"
- IOP 3 : 2005/4/12007 "Ietiekumu čaģu projektēšanai. 3. ūdens novade"
- LR Ministru Kabineta noteikumi Nr. 500 "Vasparģu būvniecības noteikumi" (19.08.2014)
- LR Ministru Kabineta noteikumi Nr. 633 "Aparģu būvniecības noteikumi" (14.10.14)
- LR Ministru Kabineta noteikumi Nr. 500 "Vasparģu būvniecības noteikumi" (19.08.2014)

Vieta saskaņojumiem:

Projekta rasējumu sastāvs

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

Galvenie tehniskie rādītāji

Autoceļš Nr.8814 Halki - Pustinka pārbaude	
Būvju klasifikatora kods	21120102
Trases garums	3,831 km
Brauktuves platums	5,5m
Brauktuves šķērskritumi	4%
Brauktuves segums	Nesasfilitis mineralizētais/ cietkaut vismas apstrāde Y20
Nobrauktuves	45 gab.

Lietotie apzīmējumi

[illegible]

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

Būvprojekta vadītājs Kaspars Kubulis
(vārds un uzvārds)
20-7027
(sertifikāta nr)

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

Būvprojekta daļas vadītājs

Kaspars Kubulis	(vārds un uzvārds)
20-7027	(sertifikāta nr.)

PIEZĪMES:

1. Uzņemšana veikta no 2016. gada 18. aprīļa līdz 29. aprīlim.
2. LKS-32 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 1:100000.
3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000_5).
4. Uzņemšana izmantota Latvijas GP fazes staigā
"PREP RTK, režīmā un noteikts abpusēji izmantojams"
Latvijas PREP Līnija #241669.038, y=696848.821, x=138.003.
5. Nekustamo īpašumu kadastra kartes dati uz 13.06.2016. gada. Dati iegūti portālā www.kadastrs.lv (datne Z030439.dado). Saskaņā ar ZDZ sūtīto informāciju zemes vienību robežas ir atbilstošas zemes kadastrālās uzņemšanas un vienlīdz godprātīgas tika precizēti un var neatspoguļot šādu planu.

PIEZIMES:

1. Uzmersana veikta no 2016. gada 18. aprīļa līdz 29. aprīlim.
2. LKS-92 TM koordinātu sistēma, mēroga koeficients 1.000008.

3. Latvijas normālo augstumu sistēma (LAS-2000,5).

4. Uzreizsānā izmantotā Latvijas ĢF bazes stacija "PREI" RTK režīmā un noteikts atbalstpunkts:

LatPos PREII x=241689,638, y=668648,821, h=138,003

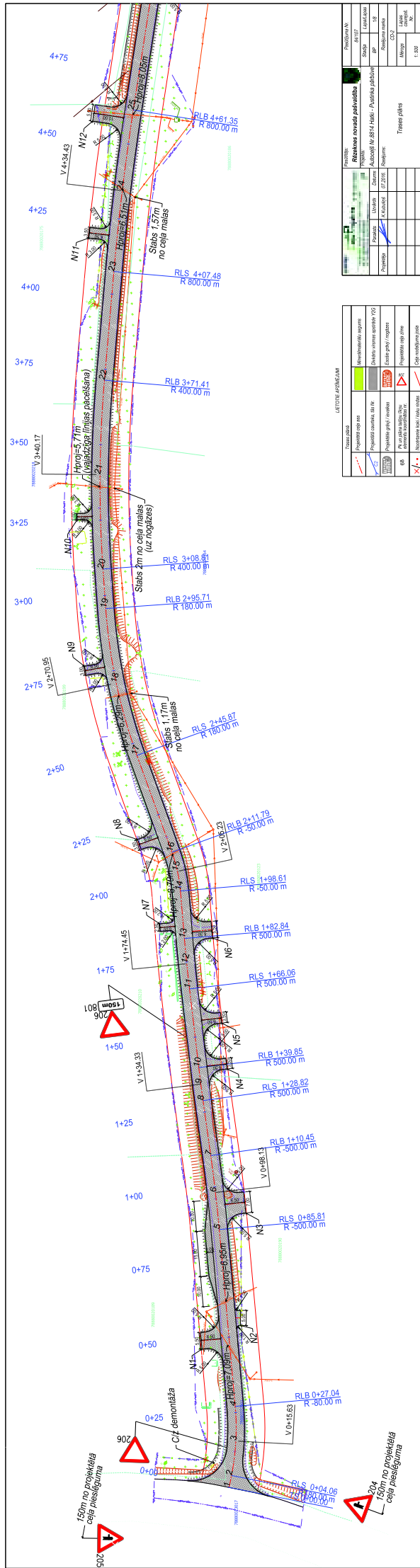
24.04.2012 MK noteikumiem Nr. 2811, pielikumam,
7. Objekta platība - 7,60ha.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

SIA "AT & RB SURVEY" Reģistrācijas Nr. RA04/240027458 Adrese: Aizkraukles ielā 102-20, Rīga, LV-1001 Tālrunis: +371 67116952, e-pasts: info@atrb.lv		Kontaktpersona: Kociņa Nr. 7898022001, 7898022005 un 7898022001 Haki - Putaine, Simlas pas. Rēķinātie nov.	
Tropiņgājēju cilv. lūdzājam: Sertifikāts grozādais Ašis Tuļus ar šedn. n. BC-08 dēfiks 7.11.2017		Pasūtītājs: IK "RX Ceļu Projekts"	
Tropiņgājēju cilv. lūdzājam: Sertifikāts grozādais Ašis Tuļus ar šedn. n. BC-08 dēfiks 7.11.2017		Pasūtītāja Dzinums: 1032016	
Valdes priekšsēdētājs: Sertifikāts grozādais Ašis Tuļus ar šedn. n. BC-08 dēfiks 7.11.2017		Lapa: 7	
Sertifikāts grozādais Ašis Tuļus ar šedn. n. BC-08 dēfiks 7.11.2017		Lapas: 7	
Sertifikāts grozādais Ašis Tuļus ar šedn. n. BC-08 dēfiks 7.11.2017		Marķē: TI	
Sertifikāts grozādais Ašis Tuļus ar šedn. n. BC-08 dēfiks 7.11.2017		Mērogs: 1:5000	

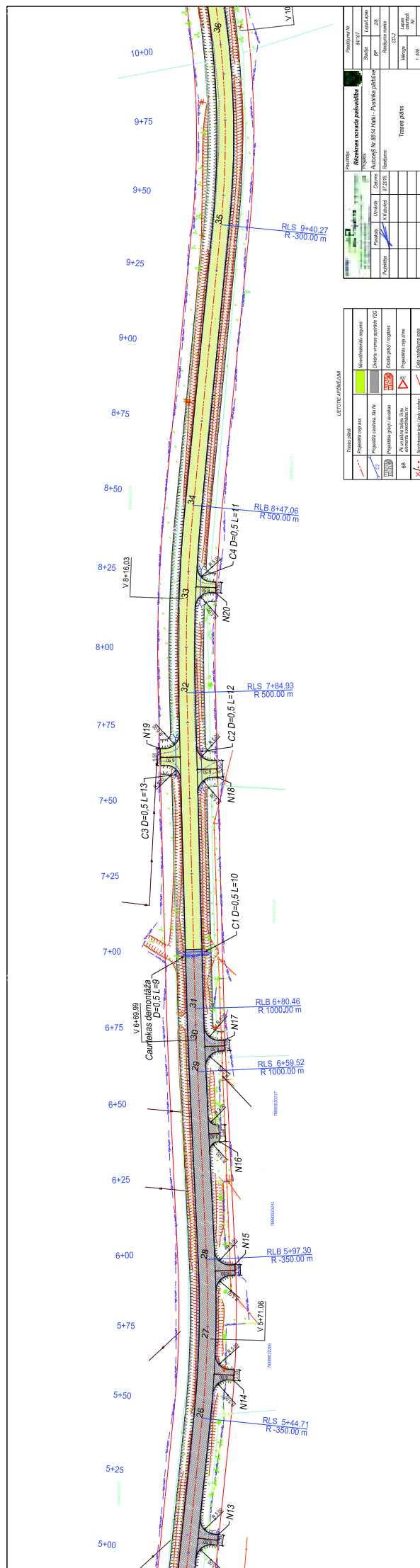
Inženierkomunikāciju ietaupījumu sasniegumi				
Inženierkomunikāciju ietaupījums	Inženierkomunikācija	Paraksts	Datums	Saskaņojums
SIA "Lattelecom"	elektronisko saziņu	paraksts	22.06.2016	5. lappuse
AS "Sadales tīkls"	elektronisko saziņu	paraksts	22.06.2016	6. lappuse
Valsts izstrādājamie tehniskie uzdevumi	elektronisko saziņu	paraksts	22.06.2016	7. lappuse
Simulas programu pārdošana	elektronisko saziņu	paraksts	22.06.2016	8. lappuse

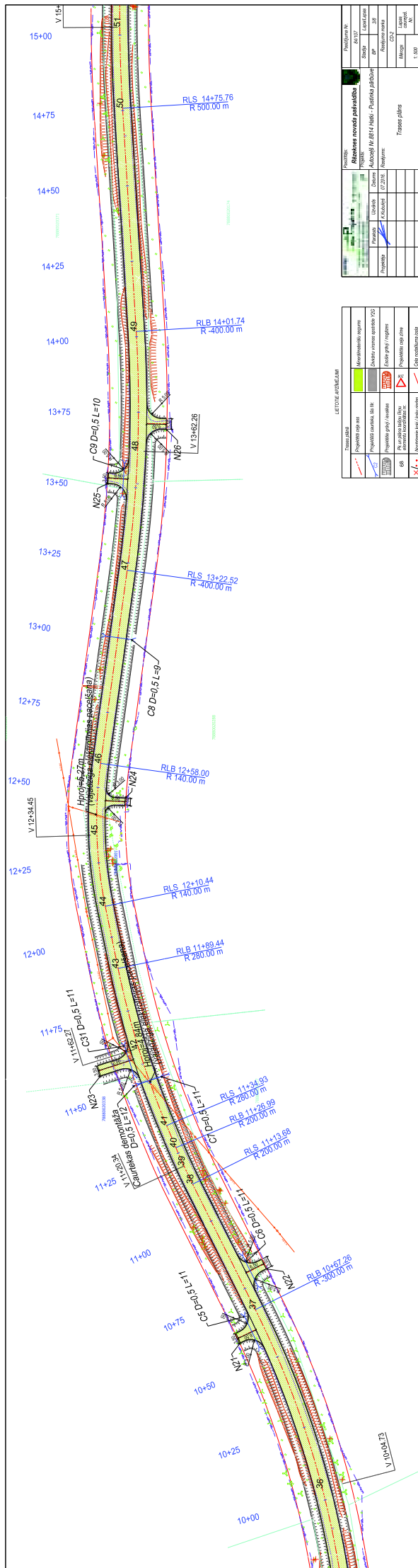
[illegible]



LETITIO #2/INEJAM	
Transcribiți	
Proprietăți regiilor	Mășinării/ regimul
Proprietăți curții, ale	Dăvâle, mănăstiri, spitalul
Proprietăți grădii/ izvoare	Existența grădii/ izvoare
Pe un plan albastru întru severitate înlocuim cu	Programul regiilor albe
Notăm cu / sau, moduri	Cealaltă regiilor

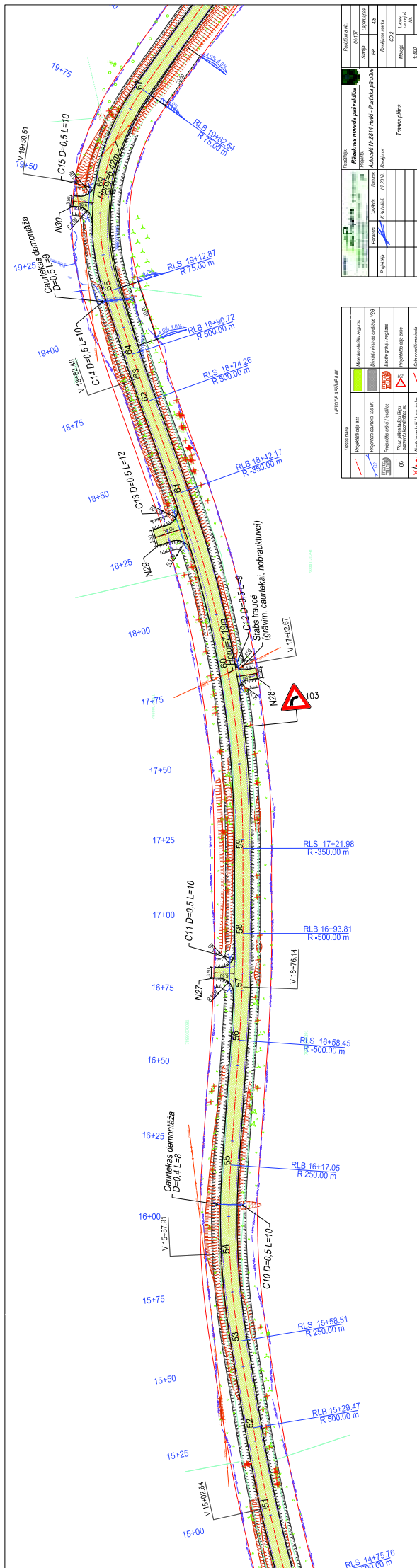
[illegible]

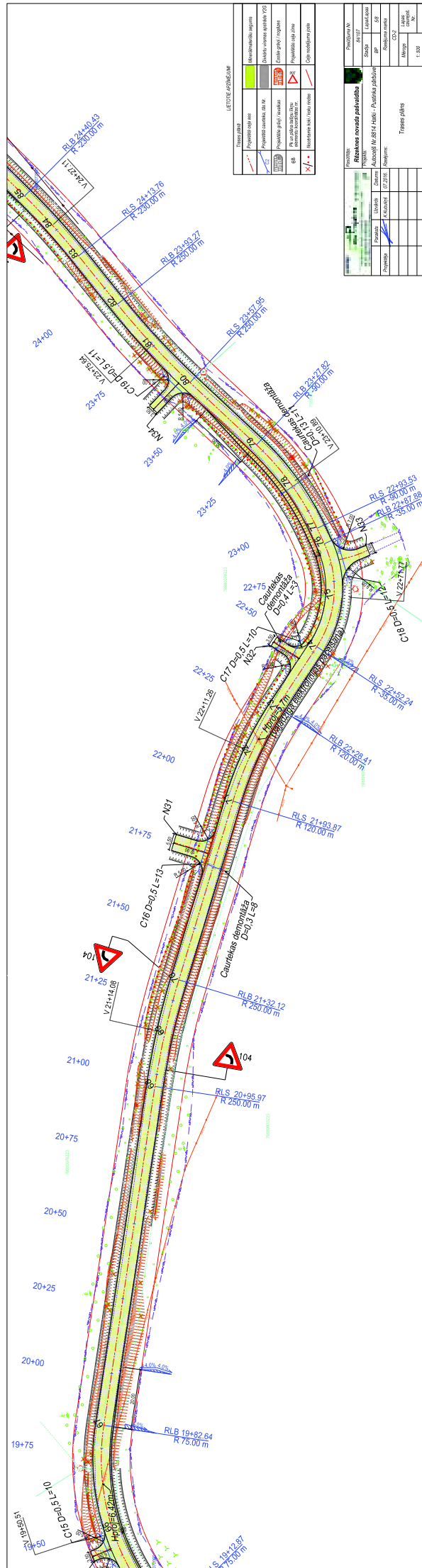


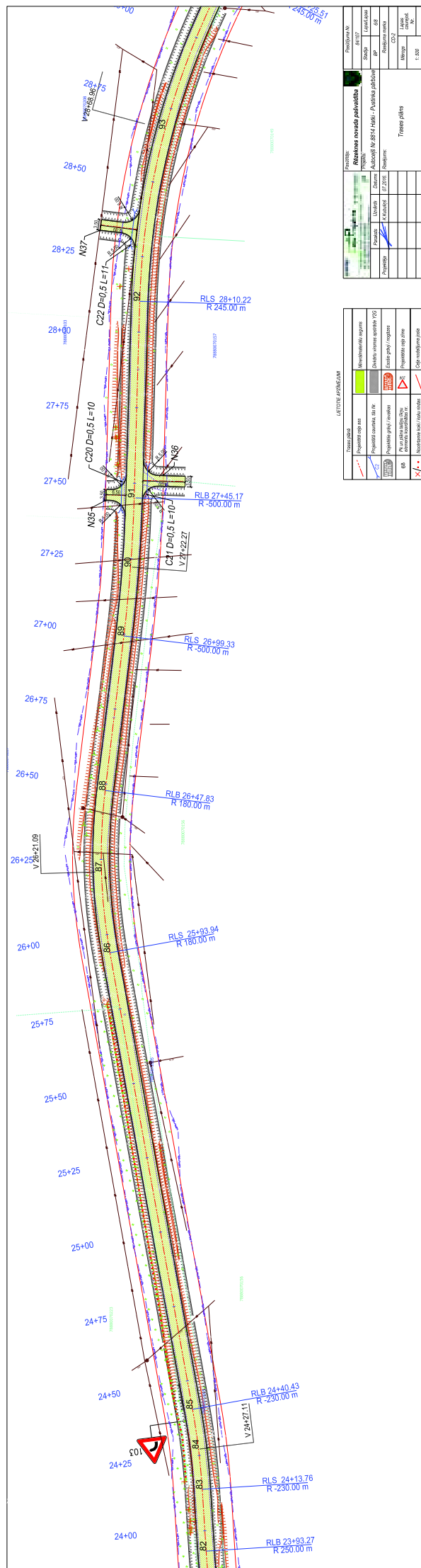


LETETO #2020/AM	
Trase rida	
	Projekti rēp 352
	Projekti rēp 353
	Projekti rēp 354
	Projekti rēp 355
	Projekti rēp 356
	Projekti rēp 357
	Projekti rēp 358
	Projekti rēp 359
	Projekti rēp 360
	Projekti rēp 361
	Projekti rēp 362
	Projekti rēp 363
	Projekti rēp 364
	Projekti rēp 365
	Projekti rēp 366
	Projekti rēp 367
	Projekti rēp 368
	Projekti rēp 369
	Projekti rēp 370
	Projekti rēp 371
	Projekti rēp 372
	Projekti rēp 373
	Projekti rēp 374
	Projekti rēp 375
	Projekti rēp 376
	Projekti rēp 377
	Projekti rēp 378
	Projekti rēp 379
	Projekti rēp 380
	Projekti rēp 381
	Projekti rēp 382
	Projekti rēp 383
	Projekti rēp 384
	Projekti rēp 385
	Projekti rēp 386
	Projekti rēp 387
	Projekti rēp 388
	Projekti rēp 389
	Projekti rēp 390
	Projekti rēp 391
	Projekti rēp 392
	Projekti rēp 393
	Projekti rēp 394
	Projekti rēp 395
	Projekti rēp 396
	Projekti rēp 397
	Projekti rēp 398
	Projekti rēp 399
	Projekti rēp 400
	Projekti rēp 401
	Projekti rēp 402
	Projekti rēp 403
	Projekti rēp 404
	Projekti rēp 405
	Projekti rēp 406
	Projekti rēp 407
	Projekti rēp 408
	Projekti rēp 409
	Projekti rēp 410
	Projekti rēp 411
	Projekti rēp 412
	Projekti rēp 413
	Projekti rēp 414
	Projekti rēp 415
	Projekti rēp 416
	Projekti rēp 417
	Projekti rēp 418
	Projekti rēp 419
	Projekti rēp 420

[illegible]

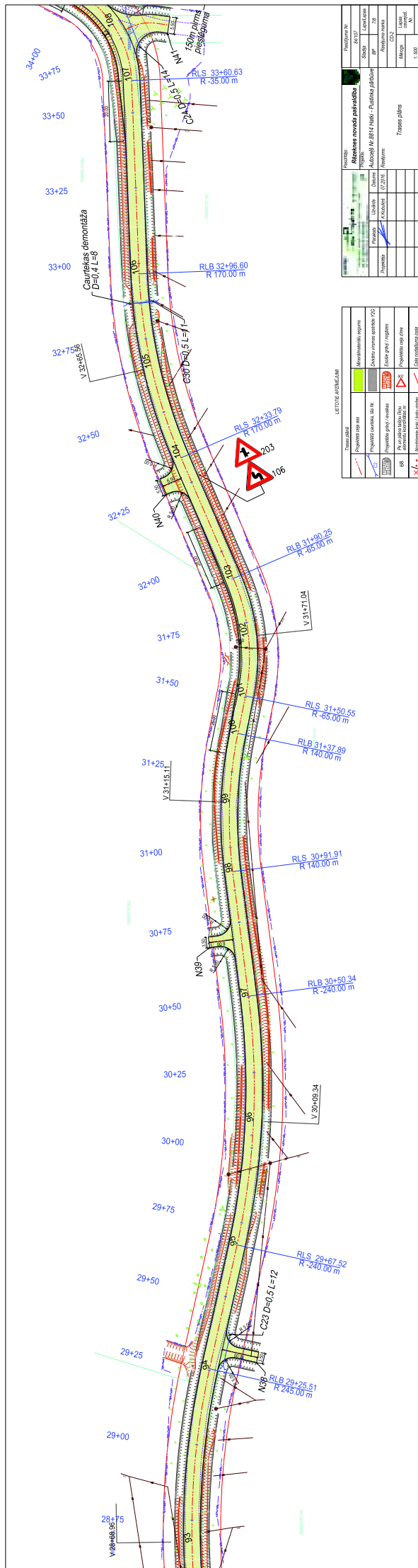


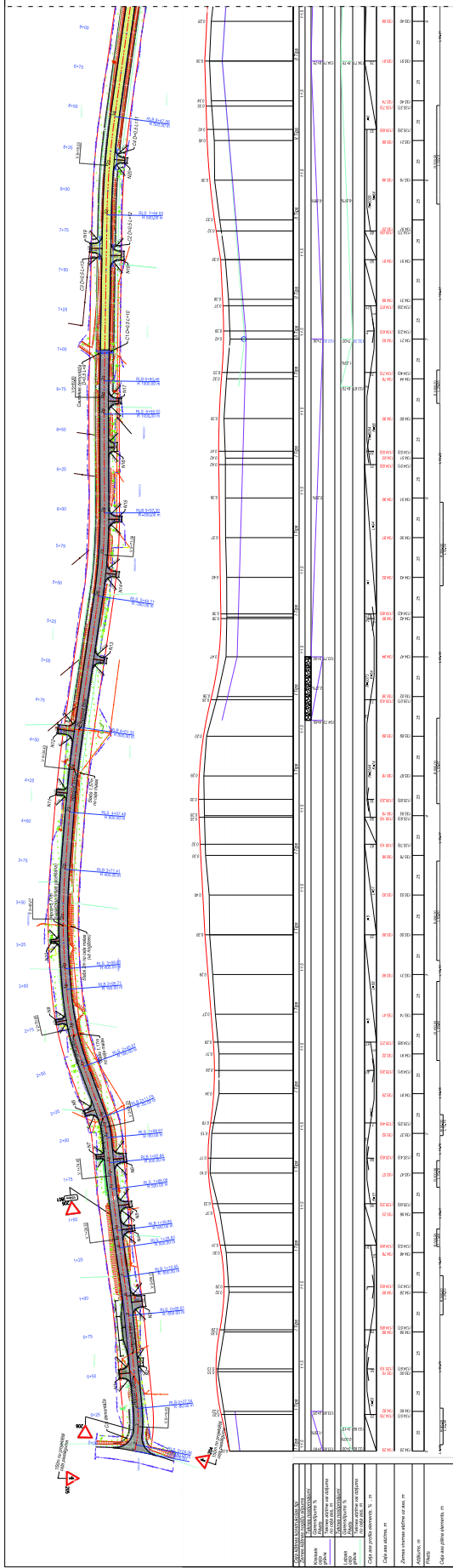




LETETOE #2020/AM	
Traze zbirku	Mrežarije/segure
Projekat rpo 302	
Projekat rpo 302, na fir	Dizajn vintus sprednje V30
Projekat grubi / matriks	Exotic grubi / matriks
Pri u radu ladiu litiu desetna koordinata	Projekat rpo zive
Nacrtanje kadi / zulu nodu	Cajl novitaj jela

	Pasākums: Rūžiceles novads pasīvaudža Pasākuma Autokurs Nr.8814 H86i - Pasīvaudžu Saņemšana	Pasākuma Nr. 46107	Pasākuma Sākums 08	Pasākuma Beigums 08	Pasākuma Reģistrācijas Nr. 002	Pasākuma Reģistrācijas Nr. 1.593
---	--	-----------------------	--------------------------	---------------------------	---	---

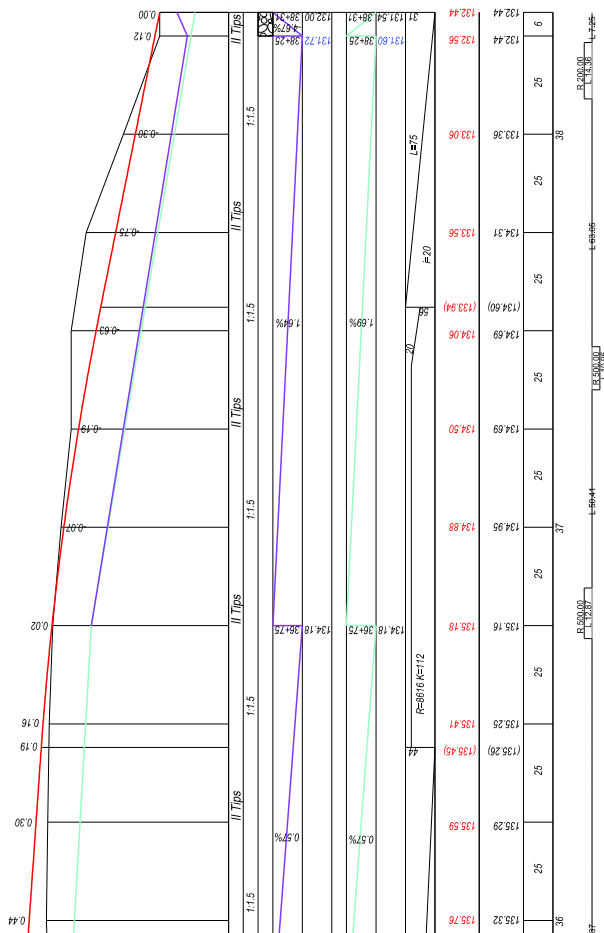
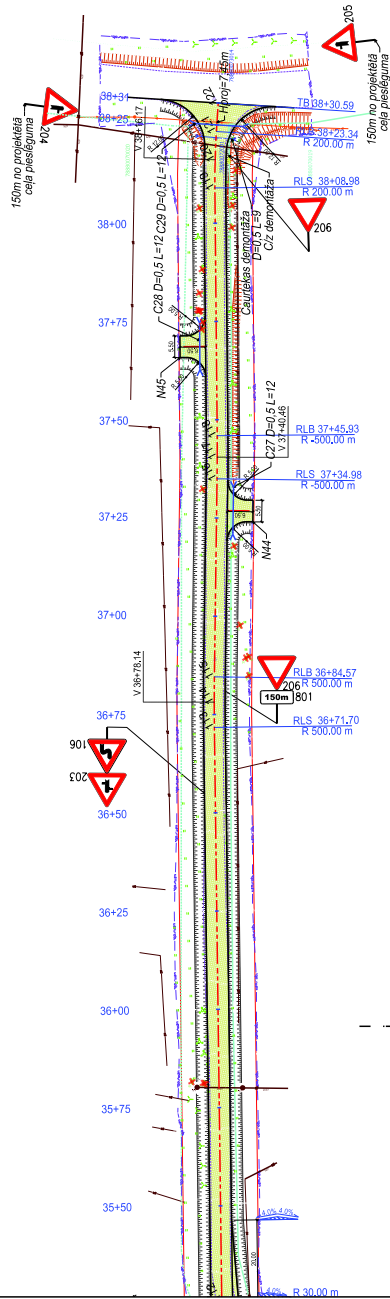


[illegible]

Seachair
 Tha a' dèiligeadh ri a' bhrìghd, a' bhrìghd a' bhrìghd.

[illegible]





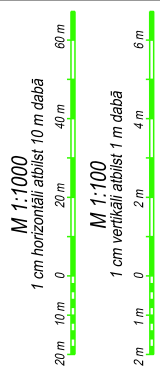
CeĶa kĶtĶnes konstrukcijas tipa	
Zemes klĶtnes nodzĶu sĶitums	
Teknes nostiprinĶjumi	
ĢarensĶitums %	
Pķekts	
Teknes atzĶine vai dzĶlums	
no ceĶa ass, m	
Teknes nostiprinĶjumi	
PķektsĶitums %	
Teknes atzĶine vai dzĶlums	
no ceĶa ass, m	
CeĶa ass profila elements, % , m	
CeĶa ass atzĶine, m	
Zemes vienas atzĶine uz ass, m	
AtĶilums, m	
Pķekts	
CeĶa ass pĶlĶna elements, m	

LETORJE P2P2MEJAM	
Trasni plani	
Projekcija oloj asf	Mimodimenzionalni sekuma
Projekcija završna, its. Nr.	Dizajna i versum apustato P2S
Projekcija grafi / isvalas	Ecole grafi / rogore
Pri u planu iselaju ispravu elementu koordinatis inr.	Projekcija oloj zime
68	Oloj nadajuma josta
• • •	
Geneprofil	
Projekcija skviena Nija	Mina (njelja) Nija pa asi
Labas grahis	Kreivas grahis
	Grafijs kelias nadiapridalana

Piezīmes:

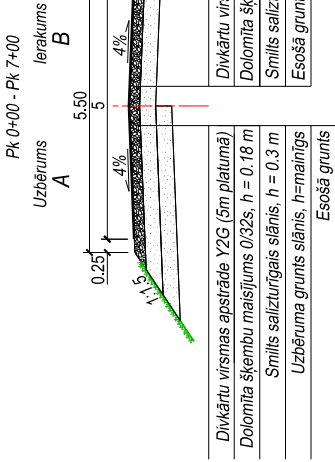
1. Visi izmēri un augstumi doti metros, ja nav dota cita mērvienība.

Mērogs plānam 1:1000
Mērogs garenprofilam:
horizontāli 1:1000
vertikāli 1:100

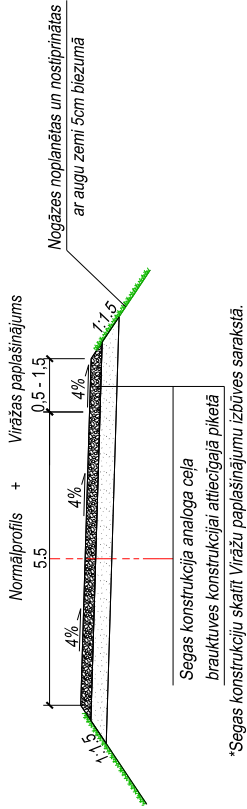


	Pasūtītājs: Rēzeknes novada pašvaldība		Pasūtītāja Nr. 84/107
Projekts: Autocēļi Nr.8814 Halki - Pustinka pārbbūve	Datums 08.2016.	Sadāļa BP	Lapa/Lapas 5/5
Rasējums:	Projekta K.Kubulins	Rasējuma marka CD-3	Lapas caurejoš. Nr.
Projekta Trases plāns un garenprofilis	Mērogs 1: 1000		

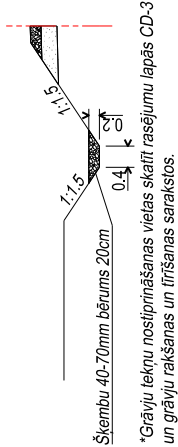
I Tips



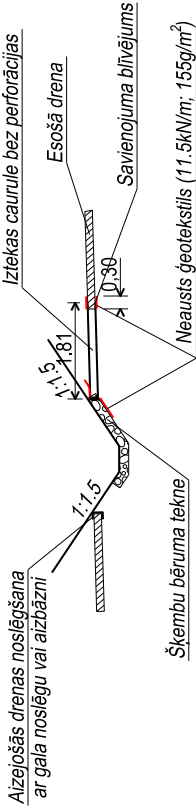
Virāžu šķēršprofils



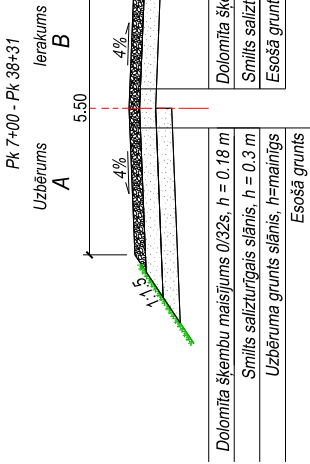
Grāvju teknes stiprināšana ar šķembu bērumu



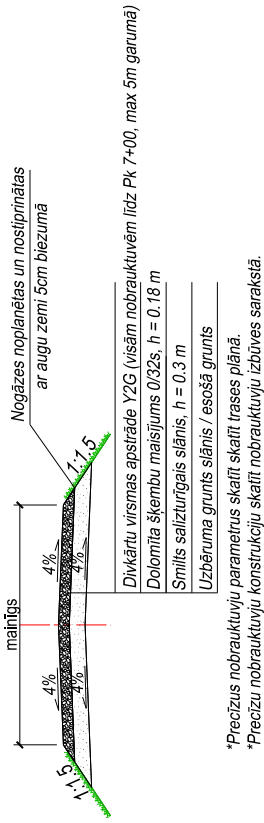
Nogrieztu drenāžas cauruļu aizsardzība



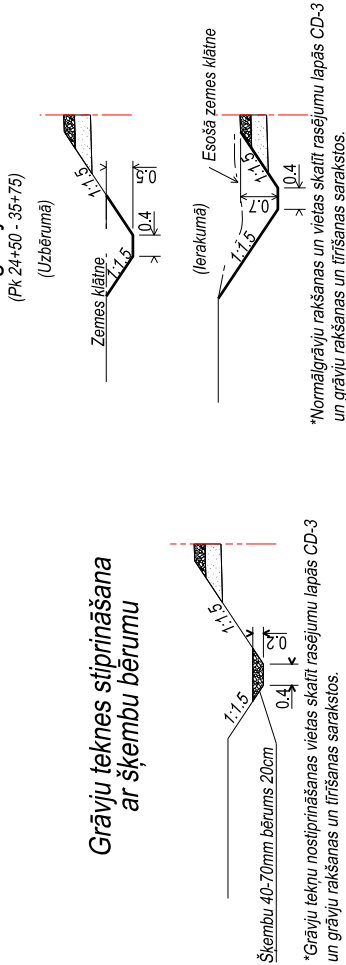
II Tips



Šķēršprofils nobrauktuvēm

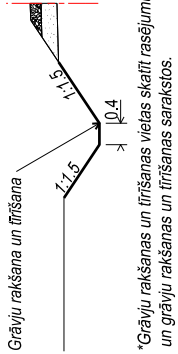


Normālgrāvju rakšana



Grāvju rakšana un tīrīšana

(Sāngrāvji, šķērsgrāvji)



Nogāžu nostiprināšana

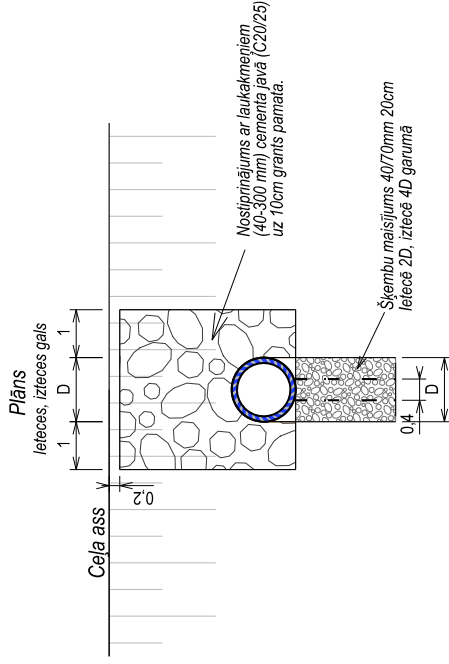
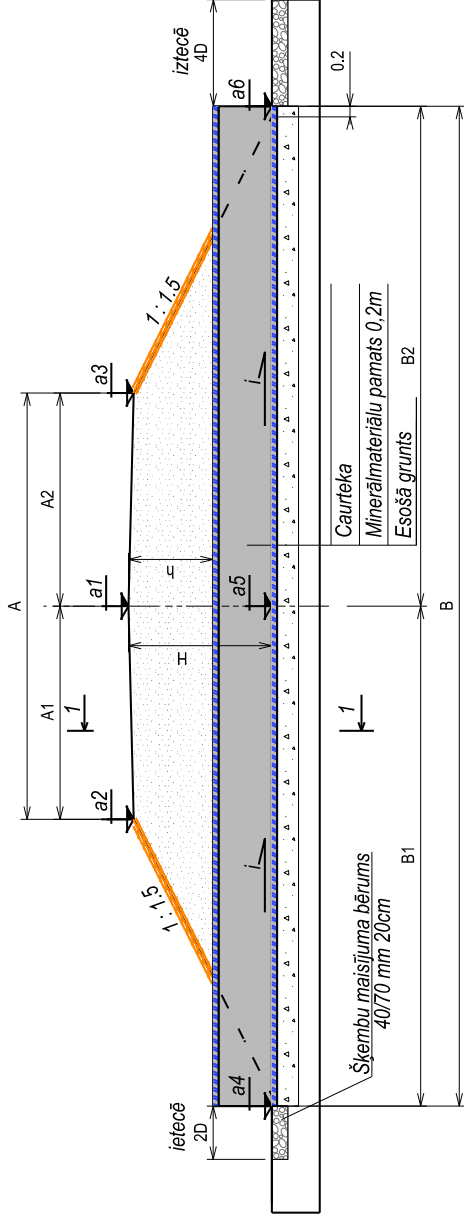


Piezīmes:

1. Izmērīt un augstumi doti metros.
2. Garenprofilu skatīt rasējumu lapās CD-3.
3. Visi materiāli atbilstoši Ceļu specifikācijām 2015.

Pasūtītājs: Rēzeknes novada pašvaldība		Pasūtījuma Nr. 84/107	
Projekts: Autoceļš Nr.8814 Hatki - Pustinka pārbūve		Stadija BP	Lapa/Lapas 1/1
Rasējums: Tipveida šķēršprofili		Rasējuma marka CD-4	
		Mērogs	Lapas caurejoš. Nr.
		1: 100	

Plastmasas caurtekas garengriezums

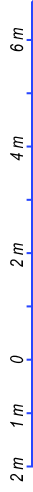


CAURTEKŪ IZBŪVES DARBU DAUDZUMU SARAKSTS

C. Nr.	Pk	Šķērsgriezuma parametri				Noap. caurt.	Caurtekas parametri				Tecēšanas virz.				Augstuma atzīmes									
		Nozāgā. šķērslīnijas, cm/m no ass					Garums, m				Dzīlums, m				cm/m				m					
		A	A ₁	A ₂	slīpums		B	B ₁	B ₂	D	h	H	PK	PL	a ₁	m	a ₂	a ₃	a ₄	m	a ₅	a ₆		
C1	07+00	5.50	2.75	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.71	4.90	4.81	0.5	0.88	1.38	-0.01	0.01	134.63	134.52	134.52	133.20	133.28	133.30			
C2	07+60	8.40	4.20	4.20	1.5	-0.04	-0.04	12.00	11.84	5.85	5.98	0.5	0.68	1.18	0.01	-0.01	134.96	134.79	134.79	133.84	133.78	133.72		
C3	07+64	8.40	4.20	4.20	1.5	-0.04	-0.04	13.00	12.11	6.12	5.99	0.5	0.77	1.27	-0.01	0.01	135.02	134.85	134.85	133.69	133.75	133.81		
C4	08+20	6.40	3.20	3.20	1.5	-0.04	-0.04	11.00	10.41	5.16	5.25	0.5	0.83	1.33	0.01	-0.01	135.63	135.50	135.50	134.35	134.30	134.25		
C5	10+61	6.50	3.25	3.25	1.5	-0.04	-0.04	11.00	10.65	5.28	5.37	0.5	0.88	1.38	0.01	-0.01	134.86	134.73	134.73	133.53	133.53	133.43		
C6	10+79	6.40	3.20	3.20	1.5	-0.04	-0.04	11.00	10.92	5.51	5.41	0.5	1.00	1.50	-0.01	0.01	134.77	134.64	134.64	133.21	133.27	133.32		
C7	11+50	5.50	2.75	1.5	-0.04	-0.04	10.00	10.28	5.12	5.18	0.5	1.07	1.57	0.01	-0.01	134.42	134.31	134.31	132.90	132.86	132.80			
C8	13+00	5.50	2.75	1.5	-0.04	-0.04	9.00	8.93	4.42	4.51	0.5	0.62	1.12	0.01	-0.01	135.30	135.19	135.19	134.22	134.16	134.13			
C9	13+53	6.50	3.25	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.60	4.85	4.75	0.5	0.53	1.03	-0.01	0.01	135.98	135.85	135.85	134.90	134.95	135.00			
C10	16+00	5.50	2.75	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.50	4.71	4.79	0.5	0.81	1.31	0.01	-0.01	134.26	134.15	134.15	133.00	132.95	132.90			
C11	16+80	6.50	3.25	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.93	5.01	4.92	0.5	0.64	1.14	-0.01	0.01	134.94	134.81	134.81	133.75	133.80	133.85			
C12	17+79	5.30	2.65	2.65	1.5	-0.04	-0.04	9.00	8.98	4.53	4.45	0.5	0.70	1.20	-0.01	0.01	134.07	133.96	133.96	132.82	132.87	132.91		
C13	18+30	8.50	4.25	4.25	1.5	-0.04	-0.04	12.00	11.78	5.83	5.95	0.5	0.63	1.13	0.01	-0.01	133.33	133.16	133.16	132.26	132.20	132.14		
C14	19+10	6.10	3.05	3.05	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.94	4.93	5.02	0.5	0.77	1.27	0.01	-0.01	132.32	132.20	132.20	131.10	131.05	131.00		
C15	19+42	6.20	3.10	3.10	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.23	4.66	4.57	0.5	0.50	1.00	-0.01	0.01	132.42	132.30	132.30	131.37	131.42	131.47		
C16	21+75	8.50	4.25	4.25	1.5	-0.04	-0.04	13.00	12.02	6.07	5.95	0.5	0.71	1.21	-0.01	0.01	135.25	135.08	135.08	133.98	134.04	134.10		
C17	22+46	5.60	2.80	2.80	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.53	4.81	4.73	0.5	0.79	1.29	-0.01	0.01	136.05	135.94	135.94	134.71	134.76	134.81		
C18	22+81	7.40	3.70	3.70	1.5	-0.04	-0.04	12.00	11.44	5.77	5.66	0.5	0.86	1.36	-0.01	0.01	136.47	136.32	136.32	135.05	135.11	135.17		
C19	23+61	6.40	3.20	3.20	1.5	-0.04	-0.04	11.00	10.86	5.48	5.38	0.5	0.98	1.48	-0.01	0.01	136.87	136.74	136.74	135.34	135.39	135.44		
C20	27+46	6.50	3.25	3.25	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.99	4.95	5.04	0.5	0.66	1.16	0.01	-0.01	136.25	136.12	136.12	135.14	135.14	135.15		
C21	27+51	6.50	3.25	3.25	1.5	-0.04	-0.04	10.00	9.96	5.03	4.93	0.5	0.65	1.15	-0.01	0.01	136.25	136.12	136.12	135.05	135.10	135.15		
C22	28+34	6.50	3.25	3.25	1.5	-0.04	-0.04	11.00	10.56	5.23	5.33	0.5	0.85	1.35	0.01	-0.01	135.63	135.52	135.52	134.35	134.30	134.25		
C23	29+33	6.50	3.25	3.25	1.5	-0.04	-0.04	12.00	11.01	5.55	5.46	0.5	1.00	1.50	-0.01	0.01	136.21	136.08	136.08	135.03	135.03	135.03		
C24	33+77	10.50	5.25	5.25	1.5	-0.04	-0.04	14.00	13.87	6.86	7.01	0.5	0.70	1.20	0.01	-0.01	135.94	135.73	135.73	134.81	134.74	134.67		
C25	34+22	6.70	3.35	3.35	1.5	-0.04	-0.04	10.00	10.00	4.95	5.05	0.5	0.80	1.10	0.01	-0.01	136.08	135.95	135.95	135.03	134.98	134.93		
C26	35+05	9.30	4.65	4.65	1.5	-0.04	-0.04	14.00	13.04	6.45	6.59	0.5	0.80	1.30	0.01	-0.01	136.42	136.23	136.23	135.18	135.12	135.05		
C27	37+27	8.40	4.20	4.20	1.5	-0.04	-0.04	12.00	11.78	5.95	5.82	0.5	0.66	1.16	-0.01	0.01	134.46	134.29	134.29	133.24	133.30	133.36		
C28	37+69	8.40	4.20	4.20	1.5	-0.04	-0.04	12.00	11.42	5.64	5.77	0.5	0.54	1.04	0.01	-0.01	133.68	133.51	133.51	132.70	132.64	132.58		
C29	38+25	9.40	4.70	4.70	1.5	-0.04	-0.04	12.00	11.94	5.90	6.04	0.5	0.40	0.90	0.01	-0.01	132.56	132.37	132.37	131.72	131.66	131.60		
C30	32+87	5.50	2.75	1.5	-0.04	-0.04	11.00	10.61	5.26	5.35	0.5	1.18	1.68	0.01	-0.01	135.63	135.52	135.52	134.00	133.95	133.90			
C31	11+59	6.40	3.20	3.20	1.5	-0.04	-0.04	11.00	10.32	5.21	5.11	0.5	0.80	1.30	-0.01	0.01	134.40	134.27	134.27	133.05	133.10	133.15		

- Piezīmes:
1. Caurteku izvēlojumu skatīt rasējumu lapās CD-2 un CD-3.
 2. Caurteku izbūve veicama atbilstoši Ceļu specifikācijām 2015.
 3. Caurtekas būvdarbi jāpabeidz aizbērt ar salīdzinātu vai drenējošu smilti.
 4. Ietece un ietece augstuma atzīmes precīzēt būvniecības laikā.
 5. Augstumi un izmēri doti metros.
 6. Ar dzelzceļu šūnu iekrāsotas caurtekas ietece atzīmes.
 7. Caurteku garumi noapaļoti uz augšu līdz 1 metram.
 8. Caurtekas ietece paredzēts nospiņāt ar šķembu bērumu fr.(40/70) 20cm 2D garumā, ietece nospiņāt 4D garumā.

M 1:100
1 cm atbilst 1 m dabā



	Pasūtītājs:	Pasūtītāja Nr.
	Rēzeknes novada pašvaldība	84/107
	Projekts:	Stadija
	Autoceļš Nr.8814 Hatki - Pustinka pārbūve	BP
Projekcija	Datums	Rasējuma marka
	08.2016.	CD-5
Tipveida caurteka	Paraksts	Mērogs
	K. Kubiliņš	Lapas caurejoš. Nr.
		1: 100

Caurteku uzstādīšana

Būvprojektā jāparedz konkrēts caurtekas iebūves risinājums, jāaprēķina ūdens caurplūde un lietojamās caurtekas diametrs, jānosaka caurtekai izvirzītās stiprības prasības, atkarībā no uzbēruma augstuma un grunts īpašībām jāaprēķina caurtekas pamati un jānosaka to būvniecībai nepieciešamie darbi, jāprojektē caurteku galasienas vai caurteku galu apstrādes veids, kā arī jāizstrādā ieteces un izteces gultnes, un nogāžu nostiprinājuma risinājums.

Ja paredzēts nomainīt daļu no esošās caurtekas, jaunās caurtekas posmus ieteicams izvēlēties no tāda paša materiāla kā esošajai caurtekai.

Ja paredzēts izbūvēt jaunu caurteku vai pilnībā nomainīt esošu caurteku, caurtekas materiālu drīkst izvēlēties būvdarbu veicējs, ja vien nav kādu specifisku apstākļu, kuru dēļ caurtekas materiāls ir noteikts būvprojektā.

Atbilstoši paredzētajām caurtekas funkcionālajām īpašībām jāprojektē caurtekas savienojumi – ūdens droši vai smilšu droši.

Dzelzbetona caurteku atsevišķu bojāto posmu nomaiņu lietderīgi paredzēt tikai tādos gadījumos, ja ir bojāts vai izskalots ieteces vai izteces gala posms, citos gadījumos, ja kāds no caurtekas iekšējiem posmiem ir sabrucis, jāparedz visas caurtekas nomaiņa.

Definīcijas un skaidrojumi

Caurteku uzstādīšana (pagarināšana) – visi nepieciešamie sagatavošanas darbi, pamata būvniecība, caurtekas un galasienu (ja paredzētas) montāža, kā arī gultnes un ceļa nogāzes nostiprinājumu būvniecība caurtekas ietecē un iztecē.

Darba apraksts

Caurteku uzstādīšana ietver visus darbus, materiālus un iekārtas, kas nepieciešami, lai caurteku uzstādītu, tai skaitā ceļa zemes klātnes un ceļa segas konstruktīvo kārtu demontāžu, kā arī ceļa zemes klātnes un ar saistvielām nesaistītu ceļa segas konstruktīvo kārtu izbūvi, bet neietverot ar saistvielām saistītu ceļa seguma kārtu atjaunošanu vai būvniecību.

Materiāli

Caurtekas – paredzētā diametra – apaļas, ražotas lietošanai autoceļos:

- polimēru – rievotas polivinilhlorīda (PVC); polietilēna (PE) vai polipropilēna (PP), atbilstošas LVS EN 13476, kuru stiprības klase ir $\geq$ SN8. Visām metāla savienojumu detaļām jābūt karsti cinkotām;

Caurtekas būvbedres aizbēršanai lietojami ceļa klātnes būvniecībai piemēroti materiāli vai līdzīgi kā esošajā ceļa konstrukcijā.

Iekārtas

Darbu izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus, kas nodrošina kvalitatīvu darba izpildi, izvēlas būvdarbu veicējs.

Darba izpilde

Ja nav paredzēts citādi, tad minimālais uzbēruma augstums virs caurtekas, mērot jebkurā caurtekas šķērsgriezumā no caurtekas augstākā punkta līdz brauktuves virmai, nedrīkst būt mazāks par 0,5 m, maksimālais – nedrīkst būt lielāks par 6 m.

Caurtekas posmu uzstādīšanas precizitāte (teknes atzīmes, dislokācija, asu nobīdes, montāžas kvalitāte) un hidroizolācijas darbu kvalitāte jāpārbauda pirms caurtekas aizbēršanas.

Caurtekas jāaizber vienmērīgi un pakāpeniski no abām pusēm. Aizbēršanai caurtekas tiešā tuvumā, jālieto smilšaina grunts. Nedrīkst lietot akmeņainu grunti vai grunti ar atsevišķu akmeņu ieslēgumiem. Katrs slānis jāsablvē vismaz līdz 96 % no Proktora blīvuma (LVS EN 13286-2). Slāņu biezums jānosaka atkarībā no lietotās grunts tipa un blīvēšanas iekārtām (ieteicamais viena slāņa biezums – ne vairāk kā 20 cm). Īpaša vērība jāpievērš sablvēšanai tieši pie caurtekas. Ja lietoto ģeotekstilu, jānodrošina, lai grunts iestrādes laikā to nesabojātu. Ja nepieciešams, grunts iestrādes un sablvēšanas laikā, caurteka ir jāpieslogo, lai nepieļautu tās uzspiešanu uz augšu.

Kvalitātes novērtējums

Caurteikai jābūt tīrai visā tās garumā, brīvai no sanesumiem un priekšmetiem. Ceļa nogāžu virsmai un darba laikā skartai teritorijai jābūt noplanētai atbilstošā slīpumā.

Jābūt nodrošinātai brīvai ūdens caurtecei un novadei no caurtekas. Izpildīto caurtekas uzstādīšanas vai remonta (atbilstoši paredzētajam) darbu kvalitātei jāatbilst 4.3-1 tabulā izvirzītajām prasībām.

4.3-1.tabula. Uzstādītu vai izremontētu caurteku kvalitātes prasības un nosacījumi testēšanai un mērījumiem

Parametrs	Prasība	Metode	Izpildes laiks vai apjoms
Teknes augstuma atzīmes	$\leq \pm 20$ mm no paredzētā	LBN 305-1 Veicot ģeodēziskos uzmērījumus	Vismaz trīs vietās – ietecē, iztecē un caurtekas vidū
Caurtekas garums	$\leq \pm 20$ cm	Ar mērlenti	Izmērot visu caurtekas garumu
Caurtekas forma polimēru un metāla caurtekām	Deformācija (% no caurtekas diametra): polimēru – ≤ 5 %; metāla – $\leq 1,5$ %.	Ar mērlenti	Testējot šaubu gadījumā par atbilstību
Novietojums plānā	$\leq \pm 10$ cm no paredzētā	LBN 305 – 1 Veicot ģeodēziskos uzmērījumus	Visā būvobjektā raksturīgos punktos
Galasienas novietojums	Fasādes plaknei jābūt paralēlai ceļa asij – pieļaujamā novirze galasienu malās ± 5 cm. Pieļaujamā novirze no vertikālā līmeņa ± 10 mm.	LBN 305 – 1 Veicot ģeodēziskos uzmērījumus	Šaubu gadījumā par atbilstību
Nogāzes nostiprinājums	Jāatbilst paredzētajam	Atbilstoši uzmērāmajam parametram	Šaubu gadījumā par atbilstību
Ieteces un izteces nostiprinājums	Jāatbilst paredzētajam	Atbilstoši uzmērāmajam parametram	Šaubu gadījumā par atbilstību
Sablīvējums pamatnei vai katrai kārtai ⁽¹⁾	≥ 96 % no Proktora blīvuma vai veicot dubulto sloģošanu ar statisko plātni $E_{v2}/E_{v1} \leq 3,5$	LVS EN 13286-1 LVS EN 13286-2 AASHTO T205 ASTM D2167-08 ASTM D1556-07 BS 1377-9 DIN 18134	Sekojoši darbu izpildei pirms nosedzošās kārtas būvniecības šaubu gadījumā par atbilstību

PIEZĪME⁽¹⁾ Jānosaka pamatnes vai uzbūvētās kārtas tilpuma blīvums, kas jāattiecinā pret no kārtas ņemta parauga Proktora blīvumu.

Caurtekas posmu uzstādīšanas precizitāte (teknes atzīmes, dislokācija, asu nobīdes, montāžas kvalitāte) un hidroizolācijas darbu kvalitāte jāpārbauda pirms caurtekas aizbēršanas.

Neatbilstību gadījumā jāveic nepieciešamie labojumi prasību nodrošināšanai.

Darba daudzuma uzmērīšana

Caurteku uzstādīšanas darbu daudzums uzmērāms, mērot uzstādīto posmu garumu metros – m.

Salizturīgās kārtas būvniecība

Salizturīgās kārtas nestspējai (kopējam deformācijas moduļim E_{v2}) uz salizturīgās kārtas virsmas jābūt vismaz 60 MPa, un tās būvniecībai būvdarbu veicējs var paredzēt jebkuru Ceļu specifikāciju 5.1.4 punktā noteiktajām prasībām atbilstošu materiālu, nodrošinot paredzēto salizturīgās kārtas nestspēju ≥ 60 MPa.

Salizturīgo kārtu var paredzēt būvēt vairākos slāņos. Ja lieto dažāda veida materiālus, tad apakšējos slāņos jāparedz materiāli ar zemāku nestspēju, bet augšējos slāņos – materiāli ar augstāku nestspēju. Jāizpilda būvprojektā noteiktās prasības kopējam kārtas biezumam.

Darba apraksts

Salizturīgo kārtu var būvēt vienā vai vairākos slāņos. Būvniecība ietver pamatnes sagatavošanu (profilēšana, planēšana), nepieciešamo materiālu sagatavošanu un ražošanu, piegādi un iestrādi. Ja nepieciešams, tad jāveic arī ģeodēziskie mērījumi, projektēšana un darba daudzuma aprēķini.

Materiāli salizturīgajai kārtai ar paredzēto nestspēju ≥ 60 MPa

Salizturīgās kārtas būvniecībai, ja tās paredzētā nestspēja ≥ 60 MPa, lietojama smilšaina grunts, dabīgi vai drupināti smalki vai jaukti minerālmateriāli, reciklēti materiāli (iepriekš būvniecībā izmantoti, pārstrādāti materiāli), kā arī domnas un tēraudkausēšanas sārņi, kuriem jāatbilst 5.1-1 tabulā izvirzītajām prasībām.

5.1-1 tabula. Prasības materiāliem salizturīgajai kārtai ar paredzēto nestspēju ≥ 60 MPa

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 13242	Kategorija	Prasība
Minerālmateriāla daļiņu saturs, kas mazākas par 90 mm, masas %	LVS EN 933-1	---	---	100
Minerālmateriāla daļiņu saturs, kas mazākas par 0,125 mm, svara %	LVS EN 933-1	---	---	≤ 25
Minerālmateriāla (jaukta) procentuālais daudzums, kas iziet caur 0,063 mm sietu, svara %	LVS EN 933-1	4.4. p-ts	f_5	≤ 5
Smalkās frakcijas kvalitāte ⁽¹⁾ metilēnzilā vērtība (kategorija), metilēnzilā lielums g/kg	LVS EN 933-9	4.5. p-ts	MB ^D deklarēts	≤ 10

PIEŅĒME⁽¹⁾ Ja smalkās frakcijas saturs ir lielāks par 3 masas %, un ir dokumentēti pierādījumi par apmierinošu lietošanu, tālāka testēšana var nebūt nepieciešama.

Ja smilšainas grunts daļiņu saturs, kas mazākas par 0,125 mm vai 0,063 mm, pārsniedz 5.2-1 tabulā norādītās vērtības, ir jānosaka filtrācijas koeficients, kurš šādā gadījumā nedrīkst būt mazāks par 1 m/dienn., testējot atbilstoši Ceļu specifikāciju 12.3 punktam. Ja smilšainas grunts daļiņu saturs, kas mazākas par 0,125 mm vai 0,063 mm, atbilst 5.2-1 tabulā izvirzītajām prasībām, tad filtrācijas koeficients nav jānosaka, un, ja tas ir noteikts, tad iegūtie filtrācijas koeficienta rezultāti nav izmantojami smilšainas grunts atbilstības vērtēšanai. Bet jebkurā gadījumā materiāla daļiņu saturs, kas mazākas par 0,063 mm, nedrīkst pārsniegt 12 masas %.

Salizturīgās kārtas būvniecībai ar paredzēto nestspēju ≥ 60 MPa, var lietot arī Ceļu specifikāciju 5.1.4.2 punktā izvirzītajām prasībām atbilstošus materiālus.

Iekārtas

Veltni. Grunts vibroveltni ar gludiem valčiem, pneimoveltni. Veltņu tipu, statisko lineāro slodzi, vibrācijas frekvenci un centrifugālo trieciena spēku izvēlas atkarībā no sablīvējamā materiāla kārtas biezuma.

Laistāmās mašīnas. Laistāmajām mašīnām jāspēj operatīvi un efektīvi izliet nepieciešamā apjomā ūdeni, neaizkavējot sablīvēšanu.

Darba izpilde

Salizturīgo kārtu var būvēt, ja gaisa temperatūra ir virs 0°C un pamatne nav sasalusi. Darbu var veikt arī tad, ja gaisa temperatūra ir zemāka par 0°C , kā arī uz sasalušas pamatnes, bet šādā gadījumā drīkst izmantot tikai nenasalušu materiālu, kā arī būvēt tikai vienu slāni, nosedzošās kārtas vai slāņus būvējot, kad uzbūvētais slānis un pamatne ir pilnībā atkususi, kā arī pārbaudīta un ir atbilstoša tās kvalitāte.

Pirms darba izpildes jānosaka izmantojamā materiāla Proktora blīvuma un ūdens satura attiecību izmaiņu grafiks, norādot tilpuma blīvumu ar optimālu ūdens saturu, kā arī ūdens satura pieļaujamās novirzes no optimālā.

Pirms darba izpildes jātestē 5.1-1 tabulā norādītās vai citas paredzētās materiāla īpašības. Paraugi jāņem pirms materiāla iestrādes. Paraugu testēšanas biežums norādīts 2.6-2 tabulā (Ceļu specifikāciju 2.6.2 punktā).

Sablīvēšana veicama, ievērojot optimālu minerālmateriāla mitrumu un pieļaujamās novirzes, nepieciešamības gadījumā laistot vai žāvējot. Sablīvējamo kārtu biezumus un sablīvēšanas režīmus ieteicams noteikt atbilstoši Ceļu specifikāciju 4.4.6 punkta un 4.4-5

tabulas vai Ceļu specifikāciju 5.2.6 punkta nosacījumiem atkarībā no kārtas būvniecībā lietoto materiālu veida.

Kvalitātes novērtējums

Uzbūvētai salizturīgajai kārtai jābūt viendabīgai un līdzenai, nodrošinot pilnīgu ūdens noteci no kārtas virsmas. Uzbūvētās kārtas kvalitātei jāatbilst 5.1-4 tabulā izvirzītajām prasībām. Mērījumi, pārbaudes un testēšana jāveic pirms nākamās konstruktīvās kārtas būvniecības.

5.1-4 tabula. Prasības salizturīgās kārtas kvalitātei un testēšanas nosacījumi

Parametrs	Prasība	Metode	Izpildes laiks vai apjoms
Virsmas augstuma atzīmes	$\leq \pm 5$ cm no paredzētā	LBN 305-1 Veicot ģeodēziskos uzmērījumus	Visā būvobjektā vismaz trīs vietās šķērsprofilā (piem., uz ceļa ass un malās) ik pēc 50 m
Šķērsprofils	$\leq \pm 1,5$ % no paredzētā	Ar 3 m mērlatu un līmeņrādi	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 50 m
Platums	$\leq \pm 10$ cm no paredzētā uz katru pusi no ceļa ass	Ar mērlenti	
Novietojums plānā	$\leq \pm 10$ cm no paredzētā	LBN 305 – 1 Veicot ģeodēziskos uzmērījumus	Visā būvobjektā raksturīgos punktos
Kārtas biezums	$\leq \pm 5$ cm no paredzētā	Šurfējot (atrokot) un uzmērot ar lineālu. Šurfēt nedrīkst tuvāk par 1,0 m no salizturīgā slāņa malas	Visā būvobjektā vismaz trīs vietās šķērsprofilā (piem., uz ceļa ass un malās) ik pēc 500 m
Sablīvējums ⁽¹⁾	≥ 100 % no Proktora blīvuma vai veicot dubulto slogošanu ar statisko plātni $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$	LVS EN 13286-1 LVS EN 13286-2 AASHTO T205 ASTM D2167-08 ASTM D1556-07 BS 1377-9 DIN 18134	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 1000 m pirms nosedzošās konstruktīvās kārtas būvniecības
Deformācijas modulis	Kopējais deformācijas modulis E_{v2} nedrīkst būt zemāks par: - 60 MPa vai - 90 MPa, atbilstoši paredzētajam, ja nav paredzēts citādi	DIN 18134	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 1000 m

PIEZĪME⁽¹⁾ Jānosaka uzbūvētās kārtas tilpuma blīvums, attiecinot to pret no kārtas noņemta parauga Proktora tilpuma blīvumu.

Darba daudzuma uzmērīšana

Salīdzinīgās kārtas būvniecības darbu daudzumu nosaka, aprēķinot uzbūvētās kārtas tilpumu blīvā veidā atbilstoši Ceļu specifikāciju 2.6.4.2 punkta prasībām kubikmetros – m^3 , vai uzmērot laukumu atbilstoši Ceļu specifikāciju 2.6.4.1 punkta prasībām kvadrātmetros – m^2 .

Dolomīta šķembu maisījuma 0/32s kārtas būvniecība

Uzbūvējot paredzēto ceļa segas pamata nesošo kārtu vai konstrukciju, jāsasniedz paredzētais kopējais deformācijas moduli E_{v2} . Ja nepieciešams, būvprojektā jāparedz papildu darbi vai materiāli, kas to nodrošinās.

Darba apraksts

Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošo kārtu vai segumu var būvēt vienā vai vairākos slāņos. Būvniecība ietver nepieciešamo materiālu sagatavošanu un ražošanu, piegādi un iestrādi, kā arī pamatnes sagatavošanu (profilēšana, planēšana). Ja nepieciešams, tad pirms darba izpildes jāveic arī pamatnes ģeodēziskie mērījumi un darba daudzuma aprēķini.

Materiāli

Nesaistītu minerālmateriālu seguma būvniecībai lietojams dolomīta šķembu maisījums. Pasūtītājs var noteikt lietojamā materiāla izcelsmi. Materiāls nedrīkst saturēt māla gabalus vai pikas, velēnas, saknes, augus u.c. organiskas vielas vai citus nepieņemamus piemaisījumus.

Maisījumu gatavošanai ir atļauts izmantot arī divu vai vairāku blakus esošo izmēru minerālmateriālu kombinācijas vai minerālmateriālu maisījumus. Šajā gadījumā tiem ir jābūt vienmērīgi samaisītiem, bez segregācijas.

Maisījums jāgatavo no Ceļu specifikāciju prasībām atbilstošiem rupjiem, jauktiem un/vai smalkiem izejmateriāliem tā, lai gatavā maisījuma īpašības atbilstu šo specifikāciju prasībām. Prasības maisījumu izejmateriāliem noteiktas pēc LVS EN 13242; prasības maisījumiem – pēc LVS EN 13285.

Prasības maisījumu izejmateriāliem

(LVS EN 13242 4.2.p-ts) Visi minerālmateriāli jāapraksta ar minerālmateriālu izmēru izteiksmi, izmantojot apzīmējumu d/D. Minerālmateriālu izmēri ir jānosaka, izmantojot 5.2-1 tabulā dotos sietu izmērus.

5.2-1 tabula. Sietu izmēri minerālmateriāla izmēru noteikšanai

Pamatkomplekts plus 1.komplekts (mm)	0	1	2	4	5,6 (5)	8	11,2 (11)	16	22,4 (22)	31,5 (32)	45	56	63	90
--------------------------------------	---	---	---	---	------------	---	--------------	----	--------------	--------------	----	----	----	----

Projekta specifikācijas atbilstoši Ceļu specifikācijās 2015 noteiktajām prasībām

PIEZĪME. Iekavās dotos noapaļotos izmērus var lietot vienkāršotai minerālmateriālu izmēru raksturošanai.

(LVS EN 13242 4.3.p-ts) Granulometriskais sastāvs.

Ir atļautas divu vai vairāk blakus esošo izmēru minerālmateriālu kombinācijas vai jaukti minerālmateriāli. Minerālmateriālam, kas piegādāts kā dažādu izmēru vai tipu maisījums, ir jābūt vienmērīgi samaisītam. Samaisot minerālmateriālus ar ievērojami atšķirīgu blīvumu, jāuzmanās, lai izvairītos no segregācijas.

Minerālmateriālu granulometriskajam sastāvam ir jāatbilst 5.2-2 tabulā izvirzītajām vispārējām prasībām.

5.2-2 tabula. Vispārējās prasības granulometriskajam sastāvam

Minerāl- materiāls	Izmērs (mm)	Caur sietiem izgājušī masas procentuālā daļa					Kategorija
		2D ⁽¹⁾	1,4D	D ⁽²⁾	d	d/2	
Rupjš	d ≥ 1 un D > 4	100	98 līdz 100	80 līdz 99	0 līdz 20	0 līdz 5	G _c 80/20
Smalks	d = 0 un D ≤ 4	100	98 līdz 100	80 līdz 99	-	-	G _r 80
Jaukts	d = 0 un D > 4	100	98 līdz 100	80 līdz 99	-	-	G _a 80

PIEZĪME⁽¹⁾ Materiālu izmēram, kuram D ir lielāks par 63 mm (arī 80 mm un 90 mm) virsfrakcijas prasības jānosaka tikai sietam 1,4D, jo ISO 565/R20 nav sietu virs 125 mm.

PIEZĪME⁽²⁾ Ja uz D izmēra sieta palikušais masas procentuālais daudzums ir < 1%, piegādātājam jādokumentē un jādeklarē raksturīgais granulometriskais sastāvs, ieskaitot D, d, d/2 sietus, kā arī pamatkomplekta plus 1.komplekta sieti, kas atrodas starp d un D.

(LVS EN 13242+A1 4.4. un 4.5. p-ts) Smalkās frakcijas saturs un kvalitāte.

Smalkās frakcijas saturam un kvalitātei jāatbilst 5.2-3 tabulā izvirzītajām prasībām.

5.2-3 tabula. Smalkās frakcijas saturs un kvalitāte

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 13242	Kategorija	Prasība
Procentuālais daudzums, kas iziet caur 0,063 mm sietu rupjam minerālmateriālam	LVS EN 933-1	4.4. p-ts	f _{NR}	Nav prasību
Procentuālais daudzums, kas iziet caur 0,063 mm sietu smalkam minerālmateriālam			f _{NR}	Nav prasību
Procentuālais daudzums, kas iziet caur 0,063 mm sietu jauktam minerālmateriālam			f _{NR}	Nav prasību
Smilts ekvivalents	LVS EN 933-8	4.5. p-ts	SE10 _{NR} / SE4 _{NR}	Nav prasību
Metilēnzilā vērtība ⁽¹⁾ , g/kg	LVS EN 933-9	4.5. p-ts	MB _F Declarēts	≤ 10

PIEZĪME⁽¹⁾ Ja smalkās frakcijas saturs ir lielāks par 3 masas %, un ir dokumentēti pierādījumi par apmierinošu lietošanu, tālāka testēšana var nebūt nepieciešama.

Rupjajiem minerālmateriāliem jāatbilst 5.2-4 tabulā izvirzītajām prasībām.

5.2-4 tabula. Prasības rupjiem minerālmateriāliem

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 13242	Rupjo minerālmateriālu stiprības klase			
			N-IV	N-III	N-II	N-I
			Kategorija / prasība			
Plāksnainības indekss ⁽¹⁾	LVS EN 933-3	4.6.1.p-ts	FI ₅₀ / ≤ 50		FI ₃₅ / ≤ 35	
Formas indekss ⁽¹⁾	LVS EN 933-4	4.6.1.p-ts	SI ₅₅ / ≤ 55		SI ₄₀ / ≤ 40	
(2) Drupinātu vai lauztu daļiņu procentuālais daudzums pēc masas, % Pilnīgi noapaļotu daļiņu procentuālais daudzums pēc masas, %	LVS EN 933-5	4.6.2. p-ts	C _{NR} N N	C _{NR/50} N 0-50	C _{50/30} 50-100 0-30	
Losandželas koeficients	LVS EN 1097-2 ⁽⁶⁾	5.2. p-ts	LA ₄₅ / ≤ 45	LA ₄₀ / ≤ 40	LA ₃₅ / ≤ 35	LA ₃₀ / ≤ 30
Triecienizturība, %	LVS EN 1097-2, 6.p.	5.2. p-ts	SZ _{NR} / nav prasību			
Mikro Devala koeficients	LVS EN 1097-1	5.3. p-ts	M _{DENR} / nav prasību			
„Sonnenbrand” bazaltam ⁽⁵⁾ : kategorija - masas zudums pēc vārīšanas, masas % - Losandželas koeficienta palielināšanās pēc vārīšanas	LVS EN 1367-3 LVS EN 1097-2	7.4. p-ts	SB _{LA} ≤ 1 ≤ 8			
Ūdens uzsūcamība ⁽³⁾ , procentuālais daudzums pēc masas, kā pārbaudes tests salumkusumizturībai	LVS EN 1097-6 7.p. vai B piel.	7.3.1. p-ts	WA ₂₄₁ / ≤ 1 (LVS EN 1097-6 7.p-ts) WA _{240,5} / ≤ 0,5 (LVS EN 1097-6 B pielikums)			
Salumkusumizturība ⁽⁴⁾ , procentuālais masas zudums: Sasaldēšana un atkausēšana Magnija sulfāta vērtība	LVS EN 1367-1 LVS EN 1367-2	7.3.2. p-ts	F _{Deklarēts} / > 4 MS _{Deklarēts} / > 35	F ₄ / ≤ 4 MS ₃₅ / ≤ 35		F ₂ / ≤ 2 MS ₂₅ / ≤ 25

PIEZĪME⁽¹⁾ Novērtē pēc viena no šiem kritērijiem.

PIEZĪME⁽²⁾ Testē tikai šķembām, kuras sagatavo no grants.

PIEZĪME⁽³⁾ Testu var veikt, lai novērtētu salumkusumizturību. Tests nav izmantojams domnas un tēraudkausēšanas sārņiem. Ja minerālmateriāla ūdens uzsūcamības vērtība atbilst dotajām kategorijām: WA₂₄₁ vai WA_{cm0,5}, tad materiāls jāpieņem par salumkusumizturīgu. Ja ūdens uzsūcamības vērtības neatbilst dotajām kategorijām, tad jānovērtē pēc salumkusumizturības.

PIEZĪME⁽⁴⁾ Novērtē pēc viena no šiem kritērijiem, bet, ja lieto šķembas no grants, dolomīta šķembas vai līdzīgas, ieteicams testēt sasaldēšanu un atkausēšanu. Tests nav jāveic, ja ūdens uzsūcamības vērtība atbilst dotajām kategorijām.

PIEZĪME⁽⁵⁾ Testē šaubu gadījumā, ja ir konstatētas „Sonnenbrand” (saules apdegums) pazīmes.

PIEZĪME⁽⁶⁾ Ja nav iespējams testēšanai iegūt LVS EN 1097-2 paredzēto frakciju, tad Losandželas koeficientu var noteikt frakcijai 35,3 – 45 mm atbilstoši Ceļu specifikāciju 12.5 punktam.

Projekta specifikācijas atbilstoši Ceļu specifikācijās 2015 noteiktajām prasībām

Kritēriji maisījumu projektēšanai

Šajā punktā apkopotas prasības nesaistītu minerālmateriālu pamatu nesošo kārtu un segumu būvniecībā lietojamo maisījumu projektēšanai, klasificējot lietojamos maisījumu tipus, prasības tiem, kā arī norādot maisījumos lietojamo rupjo minerālmateriālu stiprības klases atkarībā no $AADT_{j, pievestā}$ vai $AADT_{j, smagie}$. Prasības izejmateriāliem ir noteiktas iepriekšējos punktos. Izejmateriāliem ir jāatbilst šo specifikāciju prasībām. Prasības nesaistītu minerālmateriālu pamatu nesošo kārtu un segumu maisījumiem ir noteiktas pēc LVS EN 13285. Tipa lapās ir norādītas prasības gataviem maisījumiem. Ja maisījuma izejmateriālu testēšanas rezultāti nav pieejami vai izsekojami, kā izejmateriālu var uzskatīt arī sagatavoto maisījumu. Jebkurā gadījumā gatavā maisījuma materiālu īpašībām ir jāatbilst prasībām, kādas ir izvirzītas izejmateriāliem šajās specifikācijās.

Maisījuma sastāvs jāprojektē normālajā zonā starp norādīto granulometriskā sastāva minimālo un maksimālo vērtību.

5.2-6 tabula. (LVS EN 13285) Maisījuma apzīmējums. Maisījumus apzīmē šādi

0/8	0/11,2 (11)	0/16	0/22,4 (22)	0/31,5 (32)
0/45	0/56	0/63	0/90	

Projektētā nesaistītā maisījuma īpašībām jāatbilst 5.2-7 tabulā izvirzītajām prasībām.

5.2-7 tabula. Prasības nesaistīto maisījumu īpašībām

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 13285	Kategorija	Prasība
Smalkās frakcijas maksimālais saturs, masas %	LVS EN 933-1	4.3.2	Atbilstoši konkrētajam nesaistītā maisījuma tipam Ceļu specifikāciju 5.2.4.4 punktā	
Smalkās frakcijas minimālais saturs, masas %		4.3.2		
Virsmmērs, masas %		4.3.3		
Raksturīgais granulometriskais sastāvs ⁽¹⁾		4.4.1		
Proktora blīvums un optimālais mitrums	LVS EN 13286-2	5.3	---	Deklarē
Ūdenī šķīstošā sulfāta saturs ⁽²⁾	LVS EN 1744-1	5.4	---	Deklarē

PIEZĪME⁽¹⁾ Maisījumu deklarētajam granulometriskajam sastāvam ir jābūt normālajā zonā starp norādīto granulometriskā sastāva minimālo un maksimālo vērtību. Atsevišķām piegādes partijām granulometriskais sastāvs var būt ārpus normālās zonas, bet iekļaujoties norādītajā zonā starp granulometriskā sastāva maksimāli augstāko un minimāli zemāko vērtību. Vidējai vērtībai, kas izrēķināta no visiem vienas izcelsmes materiāla granulometriskā sastāva testu rezultātiem būvobjektā, jābūt normālajā zonā starp norādīto granulometriskā sastāva minimālo un maksimālo vērtību.

PIEZĪME⁽²⁾ Ūdenī šķīstošo sulfātu saturs jādeklarē tad, ja tas ir prasīts būvprojektā (var ierobežot sulfātu saturu maisījumiem, kas novietoti tuvu betonam).

Ceļiem ar nesaistītu segumu – pamata nesošajai apakškārtai un pamata nesošajai virskārtai paredzēti maisījumi: 0/63pn; 0/32p, segumam paredzēti maisījumi: 0/32s; 0/16.

Tipa lapa. Dolomīta šķembu maisījums 0/32s

Maisījums 0/32s jāparedz lietošanai, būvējot ceļus ar nesaistītu segumu.

5.2-23 tabula. Rupjo minerālmateriālu stiprības klase

AADT j, pievestā
≤ 100
N-III klase

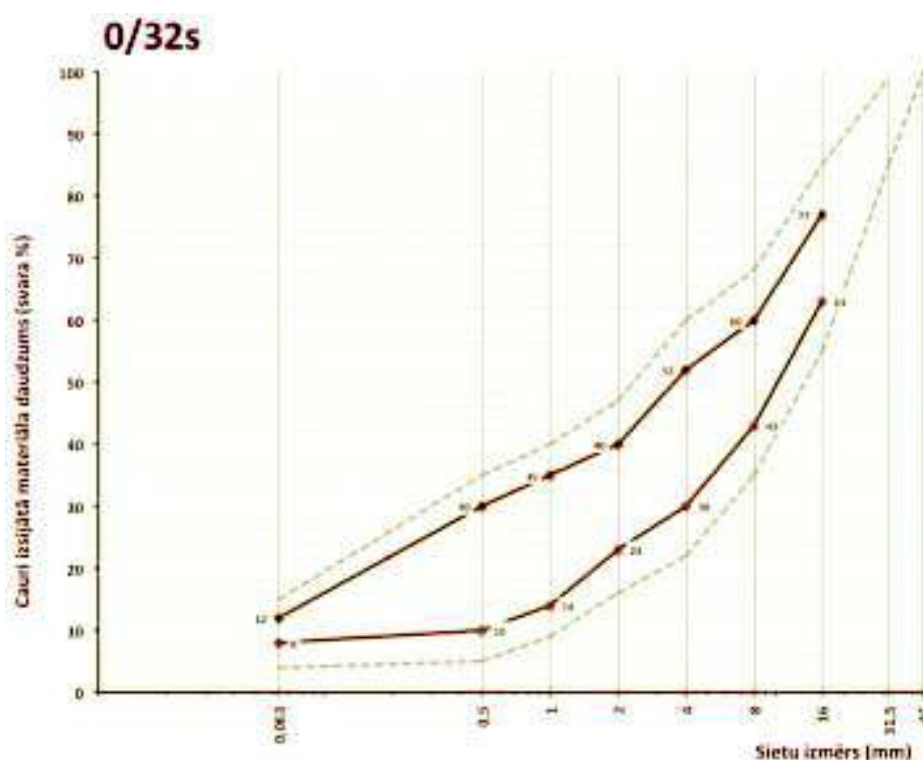
Nesaistītu minerālmateriālu maisījums:

5.2-24 tabula. Prasības 0/32s maisījuma īpašībām

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 13285	Kategorija	Prasība
Smalkās frakcijas maksimālais saturs, masas %	LVS EN 933-1	4.3.2	UF ₁₅	≤ 15
Smalkās frakcijas minimālais saturs, masas %		4.3.2	LF ₄	≥ 4
Virsmmērs masas % - daļiņu daudzums < 32 mm - daļiņu daudzums < 45 mm		4.3.3	OC ₈₅	85 – 99 100

5.2-25 tabula. Prasības 0/32s maisījuma granulometriskajam sastāvam

Kopīgā granulometriskā sastāva diapazona kategorija – G_B



Sieti, mm	0,063	0,5	1	2	4	8	16	31,5	45
Augstākais maks. %	15	35	40	47	60	68	85	99	100
Normālais maks. %	12	30	35	40	52	60	77	-	-
Normālais min. %	8	10	14	23	30	43	63	-	-
Zemākais min. %	4	5	9	16	22	35	55	85	100

Iekārtas

Veltņi. Kombinētie vai valču vibroveltņi. Veltņu tipu, statisko lineāro slodzi, vibrācijas frekvenci un centrifugālo trieciena spēku izvēlas atkarībā no sablīvējamā materiāla kārtas biezuma.

Laistāmās mašīnas. Laistāmajām mašīnām jāspēj operatīvi un efektīvi izliet nepieciešamā apjomā ūdeni, neaizkavējot sablīvēšanu.

Darba izpilde

Nesaistītu minerālmateriālu pamatu nesošo kārtu var būvēt, ja gaisa temperatūra ir virs 0 °C un pamatne nav sasalusi. Darbu var veikt arī tad, ja gaisa temperatūra ir zemāka par 0 °C, kā arī uz sasalušas pamatnes, bet šajā gadījumā drīkst izmantot tikai nenasalušu materiālu, kā arī būvēt tikai vienu kārtu, nosedzošās kārtas būvējot, kad uzbūvētā kārta un pamatne ir pilnībā atkususi, kā arī pārbaudīta tās kvalitāte.

Nesaistītu minerālmateriālu segumu var būvēt, ja gaisa temperatūra ir virs 0 °C un pamatne nav sasalusi.

Izmantojamais maisījums jāgatavo pirms iestrādes būvobjektā. Iebūvējamajam maisījumam jāatbilst attiecīgā maisījuma tipa lapās noteiktajam. Visam sagatavotajam materiālam jābūt viendabīgam, ar prasībām atbilstošu struktūru – granulometrisko sastāvu. Pirms materiāla iestrādes jātestē tā granulometriskais sastāvs, testēšanas apjomu precizējot atbilstoši Ceļu specifikāciju 2.6.3 punktā noteiktajam.

Testējamie paraugi jāņem pirms materiāla iestrādes. Strīdus gadījumā drīkst ņemt testējamo paraugu no iebūvēta maisījuma. Šādā gadījumā paraugi jāņem un testēšanas rezultāti jānovērtē ievērojot 2.6-2 tabulā dotās norādes.

Maisījumu deklarētajam granulometriskajam sastāvam ir jābūt normālajā zonā starp norādīto granulometriskā sastāva minimālo un maksimālo vērtību. Atsevišķām piegādes partijām granulometriskais sastāvs var būt ārpus normālās zonas, bet iekļaujoties norādītajā zonā starp granulometriskā sastāva maksimāli augstāko un minimāli zemāko vērtību. Vidējai vērtībai, kas izrēķināta no visiem vienas izcelsmes materiāla granulometriskā sastāva testu rezultātiem būvobjektā, jābūt normālajā zonā starp norādīto granulometriskā sastāva minimālo un maksimālo vērtību.

Pirms darba izpildes jānosaka no katras izcelsmes vietas izmantojamā materiāla Proktora blīvuma un ūdens satura attiecību izmaiņu grafiks, norādot tilpuma blīvumu ar optimālu ūdens saturu, kā arī ūdens satura pieļaujamās novirzes no optimālā.

Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas un seguma būvniecība (iestrāde, sablīvēšana) jāizpilda saskaņā ar būvdarbu veicēja izstrādāto tehnoloģisko shēmu, ņemot vērā lietojamo iekārtu tehniskās iespējas. Labākai sablīvēšanai iebūvējamais materiāls vajadzības gadījumā jālaista ar ūdeni. Ja nepieciešams, jānosaka minerālmateriālu ūdens saturs pēc LVS EN 1097-5.

Ja virs uzbūvētās nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas paredzēta vēl kāda ar saistvielām nesaistīta kārtā, tad iepriekšējās kārtas virsma pirms nākamās kārtas būvniecības nedrīkst būt tik blīva, ka starp kārtām nebūs iespējama pietiekama sasaiste. Ja nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošajai kārtai lietotas frakcionētas šķembas, tad sasaiste ar nākamo kārtu būs nodrošināta, neveicot atsevišķu noķīlēšanu vai noķīlējot ierobežotā apjomā. Ja nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošajai kārtai lietots maisījums, tad sasaiste ar nākamo kārtu būs nodrošināta, uzirdinot iepriekšējās kārtas virsmu 3 – 5 cm biezumā pirms nākamās kārtas būvniecības.

Ja virs nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas paredzēts būvēt bituminētas kārtas (asfalts, virsmas apstrāde) un pirms tam pa uzbūvēto pamatu organizēs satiksmes kustību, tad, ja paredzēts, ir jāgruntē atbilstoši 6.1 punktā izvirzītajām prasībām.

Ja nav citas prasības, tad šķērsprofils jāparedz atbilstoši LVS 190-2.

Kvalitātes novērtējums

Uzbūvētajai nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošajai kārtai vai segumam jābūt viendabīgam un līdzenam, nodrošinot pilnīgu ūdens noteci no kārtas virsmas. Uzbūvētā pamata nesošās kārtas vai seguma kvalitātei jāatbilst 5.2-29 tabulā izvirzītajām prasībām. Mērījumi, pārbaudes un testēšana jāveic pirms nosedzošās kārtas būvniecības. Ja šķembu pamata nesošo kārtu būvē vairākos slāņos, tad pārbaudes, izņemot sablīvējumu, jāveic pēc pēdējā slāņa izbūves.

5.2-29 tabula. Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas un seguma kvalitātes prasības un nosacījumi testēšanai un mērījumiem

Parametrs	Prasība	Metode	Izpildes laiks vai apjoms
Virsmas augstuma atzīmes, ja paredzēts uzmērīt	$\leq \pm 3$ cm no paredzētā	LBN 305-1 Veicot ģeodēziskos uzmērījumus	Visā būvobjektā vismaz trīs vietās šķērsprofilā ik pēc 50 m. Piemēram, uz ceļa ass un malās
Šķērsprofils	$\leq \pm 1,0$ % no paredzētā	Ar 3 m mērlatu un līmeņrādi	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 50 m

Parametrs	Prasība	Metode	Izpildes laiks vai apjoms
Platums	$\leq -5/+10$ cm no paredzētā uz katru pusi no ceļa ass	Ar mērlenti	
Novietojums plānā	$\leq \pm 7$ cm no paredzētā	LBN 305-1 Veicot ģeodēziskos uzmērījumus	Visā būvobjektā raksturīgos punktos
Kārtas biezums	Pamatu nesošajām kārtām: $\leq -2/+5$ cm no paredzētā. Segumu kārtām: $\leq -1/+2$ cm no paredzētā.	Šurfējot (atrokot) un uzmērot ar lineālu. Šurfēt nedrīkst tuvāk par 1,0 m no kārtas malas	Visā būvobjektā vismaz trīs vietās šķērsprofilā ik pēc 500 m. Piemēram, uz ceļa ass un malās
Sablīvējums katram slānim, ja lietoti maisījumi (nenosaka segumam)	≥ 102 % no Proktora blīvuma ⁽¹⁾ vai veicot dubulto sloģošanu ar statisko plātņi $E_{u2}/E_{u1} \leq 2,3$	LVS EN 13286-1 LVS EN 13286-2 AASHTO T205 ASTM D2167-08 ASTM D1556-07 BS 1377-9 DIN 18134	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 1000 m pirms nosedzošās kārtas būvniecības
Sablīvējums katrai kārtai, ja lietotas frakcionētas šķembas	Veicot dubulto sloģošanu ar statisko plātņi $E_{u2}/E_{u1} \leq 2,3$	DIN 18134	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 1000 m pirms nosedzošās kārtas būvniecības
Sablīvējums segumam	Kārta nedrīkst būt irdena, kārtas virsmai jābūt viendabīgai, blīvai, bez pārmērīga nepiesaistīta materiāla daudzuma uz tās (≥ 100 % no Proktora blīvuma)	Vizuāli vai ar operatīvām (ātrdarbīgām) iekārtām (LVS EN 13286-1 LVS EN 13286-2 AASHTO T205 ASTM D2167-08 ASTM D1556-07 BS 1377-9)	Visā būvobjektā
Deformācijas modulis	Kopējais deformācijas modulis E_{v2} nedrīkst būt zemāks par: - 180 MPa – ja $AADT_{j, smagie} > 100$ - 150 MPa – ja $AADT_{j, smagie} \leq 100$, ja nav paredzēts citādi	DIN 18134	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 1000 m

PIEZĪME ⁽¹⁾ Jānosaka uzbūvētās kārtas tilpuma blīvums, kurš jāattiecina pret no kārtas noņemta parauga Proktora tilpuma blīvumu.

Darba daudzuma uzmērīšana

Paveikto darba daudzumu nosaka, uzmērot laukumu atbilstoši Ceļu specifikāciju 2.6.4.1 punkta prasībām kvadrātmetros m^2 , vai aprēķinot konstruktīvās kārtas tilpumu atbilstoši Ceļu specifikāciju 2.6.4.2 punkta prasībām kubikmetros – m^3 .

Virsmas apstrāde

Darba apraksts

Virsmas apstrāde ietver nepieciešamo materiālu sagatavošanu un piegādi, virsmas apstrādes kārtu projektēšanu, pamatnes sagatavošanu, virsmas apstrādes kārtu būvniecību, kā arī virsmas apstrādes kārtu kopšanu. Ja nepieciešams, tad pirms darba izpildes jāveic arī nepieciešamie uzmērījumi un darba daudzuma aprēķini.

Materiāli

Atbilstoši Ceļu specifikāciju 6.6.4 nodaļai.

Tipa lapa. Divkārtu virsmas apstrāde uz kārtām, kas nav saistītas ar saistvielām Y2G

Izejmateriāli

Saistviela: Bitumena emulsija C 65 B 2, C 65 B 3, C 65 BP 2 vai C 65 BP 3.

Saistvielas izliešanas normas (kg/m²)

AADT_j, pievestā
≤ 500
apakšējā kārtā – 2,2 virsējā kārtā – 2,4

Lietojamo rupjo minerālmateriālu stiprības klase

AADT_j, pievestā
≤ 500
S-III klase

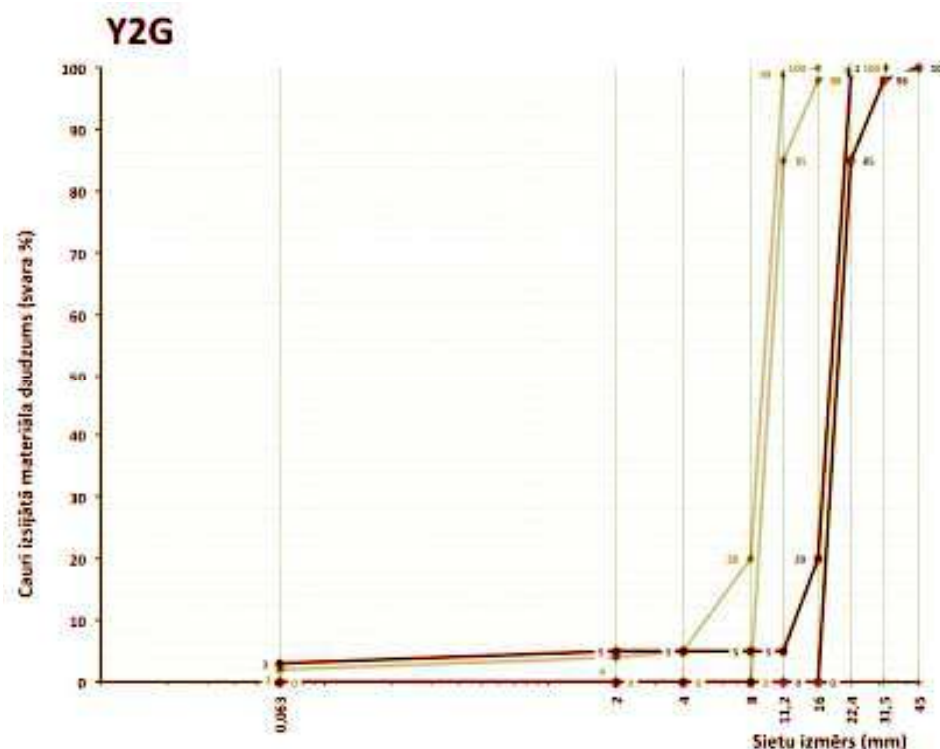
Smalkās frakcijas saturam jāatbilst šādām prasībām

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 13043	Kategorija	Prasība
Procentuālais daudzums, kas iziet caur 0,063 mm sietu rupjam minerālmateriālam:	LVS EN 933-1	4.1.4.p-ts		
- 16/22			f ₄	≤ 4
- 8/11			f ₂	≤ 2

Ieteicamais 16/22 šķembu daudzums 16 l/m².

Ieteicamais 8/11 šķembu daudzums 10 l/m².

Prasības Y2G granulometriskajam sastāvam



Apakšējā kārtā 16/22 mm šķembas

Sieti, mm	0,063	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5	45
Maks. %	3	5	5	5	5	20	99	100	100
Min. %	0	0	0	0	0	0	85	98	100

Augšējā kārtā 8/11 mm šķembas

Sieti, mm	0,063	2	4	8	11,2	16	22,4	31,5	45
Maks. %	2	4	5	20	99	100	100	-	-
Min. %	0	0	0	0	85	98	100	-	-

Iekārtas

Saistvielas izsmidzinātājs. Jābūt iespējai kontrolēt saistvielas darba temperatūru, siltumnesēja temperatūru (ja saistvielas izsmidzinātājs aprīkots ar apsildes sistēmu), saistvielas izsmidzinātāja kustības ātrumu un iestādīto saistvielas izliešanas procesu, piemēram, sūkņa ražību (spiediens vai apgriezieni), saistvielas caurplūdi vai ko citu atkarībā no procesa tehniskā risinājuma. Uzsākot un pabeidzot saistvielas izliešanu, jānodrošina, lai vienlaikus ieslēgtos un atslēgtos visas darbināt paredzētās sprauslas. Tāpat jānodrošina, lai iestādītais izlejamās sijas augstums virs apstrādājamās virsmas saistvielas izliešanas laikā neizmainītos vairāk par 20 mm. Tam jābūt tādām, lai izlejamās saistvielas strūklu plaknes (savstarpēji paralēlas, 15 – 30° leņķī attiecībā pret sijas asi) pārklātos trīs reizes. Izlejamās

sijas sprauslu asu savstarpējais attālums nedrīkst pārsniegt 100 mm. Operatora rīcībā jābūt izmantojamās iekārtas kalibrācijas kartei, kurā ierakstītas to parametru vērtības, kas jāiestāda, lai iegūtu projektētos saistvielas izlietojuma daudzumus.

Veltņi. Pneimoriteņu vai gumijoti valču veltņi vismaz ar 8 t masu.

Šķembu izklienātājs. Tā darba ražībai un darba joslas platumam jābūt saskaņotam ar saistvielas izsmidzinātāja ražību un darba joslas platumu.

Mehāniska iekārta virsmas pēcapstrādei. Tai jāspēj vienmērīgi un vajadzīgā daudzumā izkaisīt minerālmateriālu.

Darba izpilde

Divkārtu virsmas apstrāde – saskaņā ar paredzēto, izpildāma ar vienreizēju vai divreizēju saistvielas izliešanu un minerālmateriāla ieklāšanu vienā, divos vai vairākos darba gājienos. Darbi izpildāmi beznokrišņu periodā laikā no 15. maija līdz 1. septembrim, kad gaisa temperatūra nav zemāka par +10 °C un nav augstāka par +25 °C (ēnā). Darbs nav uzsākams, ja paredzams lietus. Nav pieļaujama satiksmes kustība darba joslā darba izpildes laikā.

Ja virsmas apstrāde paredzēta uz grants vai šķembu seguma vai pamata, kas nav saistīts ar saistvielām, tad vispirms segums jāgruntē ar bitumena emulsiju atbilstoši Ceļu specifikāciju 6.1 punktā izvirzītajām prasībām.

Bitumena emulsijas izliešanas darba temperatūra ir no +60 °C līdz +80 °C. Sildelementu virsmas temperatūru nedrīkst uzturēt augstāku par +85 °C.

Tūlīt pēc saistvielas izliešanas jāuzklāj šķembas. Šķembām jābūt mitrām, bet tās nedrīkst būt slapjas. Ja gaisa temperatūra ir zemāka par +20 °C, tad izlietā saistviela jāpārklāj ar šķembām 1 minūtes laikā. Ja gaisa temperatūra ēnā ir virs +25 °C, tad darbs jāpārtrauc.

Pēc šķembu uzklāšanas nekavējoties jāsāk veltņot, un šis darbs jāturpina, kamēr šķembas sasniegušas labu kontaktu ar apstrādājamā seguma virsmu. Veltņa ātrumam jābūt tādām, lai iestrādātās šķembas netiktu veltas, taču tas nedrīkst pārsniegt 5 km/h. Izpildāmi vismaz divi pārgājieni pa vienu vietu. Pēc šķembu veltņošanas nekavējoties jāveic virsmas pēcapstrāde un vēlreiz jānoveltņo. Pēcapstrādes materiāla izlietojuma norma – ap 3 l/m².

Virsmas apstrādei lietojamo šķembu granulometriskajam sastāvam jāatbilst Ceļu specifikāciju 6.6.4.3 punktā izvirzītajām prasībām. Saistvielas un šķembu izlietojuma daudzuma novirzes nedrīkst pārsniegt 6.6-51 tabulā noteiktās prasības, to paredzēto

testēšanas biežumu nosaka būvdarbu veicējs atbilstoši kvalitātes plānam (kategorija F0; LVS EN 12271, B.6 tabula).

6.6-51 tabula. Saistvielas un šķembu izlietojuma pieļaujamās novirzes no darba formulas

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 12271	Virsmas apstrāde AADT _{j, pievestā}		Piesūcinātu šķembu pamata nesošā kārtā
			≤ 1500	> 1500	
			Kategorija / prasība		
Saistvielas izkliedes norma, %	LVS EN 12272-1	5.2.2. p-ts 2. tabula	1 / ± 15	2 / ± 10	0 / NPD
Saistvielas izkliedes precizitāte, C _v %	LVS EN 12272-1	5.2.2. p-ts 2. tabula	1 / ≤ 15	2 / ≤ 10	0 / NPD
Šķembu izkliedes norma, %	LVS EN 12272-1	5.2.3. p-ts 2. tabula	1 / ± 15	2 / ± 10	0 / NPD
Šķembu izkliedes precizitāte, C _v %	LVS EN 12272-1	5.2.3. p-ts 2. tabula	1 / ≤ 15	2 / ≤ 10	0 / NPD

NPD. Prasības nav noteiktas.

Maksimālais satiksmes kustības ātrums virsmas apstrādes kārtu formēšanās laikā, kamēr risu vietās atrodas nepiesaistīts minerālmateriāls, jāierobežo līdz 50 km/h un ceļa posms jāapzīmē ar ceļa zīmēm Nr.116 „Uzbērtā grants vai šķembas” un Nr.319 „Apdzīt aizliegts”. Brīvais minerālmateriāls jānovāc, kad gaisa temperatūra ēnā nepārsniedz +25 °C, ne vēlāk kā trīs dienas (vienas nedēļas – uz zemas intensitātes ceļiem) pēc virsmas apstrādes būvniecības darbu pabeigšanas, kad arī jānovāc iepriekš uzstādītie papildus satiksmes kustības ierobežojumi.

Kvalitātes novērtējums

Uzbūvētajai virsmas apstrādei jābūt viendabīgai un ar vienmērīgu virsmas tekstūru, bez izvīdumiem vai citiem vizuāli konstatējamiem defektiem. Uzbūvētās virsmas apstrādes kvalitātei jāatbilst attiecīgi 6.6-52 tabulā vai 6.6-53 tabulā izvirzītajām prasībām. Virsmas apstrādes virsmas krāsai visā būvobjektā jābūt vienā tonī.

6.6-53 tabula. Virsmas apstrādes kvalitātes parametri, prasības un nosacījumi testēšanai un mērījumiem (uzmērot ne agrāk kā 2 nedēļas pēc darba pabeigšanas)

Parametrs	Prasība	Metode	Izpildes laiks vai apjoms
Platums	≤ -5/+10 cm no paredzētā uz katru pusi no ceļa ass	Ar mērlenti	Visā būvobjektā katrā joslā ik pēc 50 m

Īpašība, mērvienība	Testēšanas metode	Atsauce uz LVS EN 12271	Virsmas apstrāde ⁽²⁾ AADT _{j, pievestā}		Piesūcinātu šķembu pamata nesošā kārtā
			≤ 1500	> 1500	
			Kategorija / prasība		
P ₁ – izblīdumi, sliedējumi un izsvīdumi, %	LVS EN 12272-2	5.2.4. p-ts 2. tabula	1 / ≤ 2,5		0 / NPD
P ₂ – materiālu atdalīšanās un šķembu izsitumi, %	LVS EN 12272-2	5.2.4. p-ts 2. tabula	1 / ≤ 1,0		0 / NPD
P ₃ – sīkbedrojumi, % (ja ir divas vai vairākas šķembu kārtas)	LVS EN 12272-2	5.2.4. p-ts 2. tabula	2 / ≤ 6	3 / ≤ 3	1 / ≤ 10
P ₄ – izšvīkas, m (ja cēlonis ir būvniecības kļūdas)	LVS EN 12272-2	5.2.4. p-ts 2. tabula	2 / ≤ 30	3 / ≤ 10	0 / NPD
Makrotekstūra ⁽¹⁾⁽³⁾	LVS EN 13036-1	5.2.5. p-ts 2. tabula	2 / ≥ 0,7	4 / ≥ 1,5	0 / NPD

NPD. Prasības nav noteiktas.

PIEZĪME⁽¹⁾ Makrotekstūrai izvirzītajām prasībām jāatbilst no vienpadsmitā līdz trīspadsmitajam mēnesim pēc darba pabeigšanas. LVS EN 13036-1 „smilšu plakuma” tests ir atsaucē metode, citas testēšanas metodes var lietot, pierādot, ka tās ir korelētas ar „smilšu plankuma” testu kā atsaucē metodi. Makrotekstūras uzmērījumi jāveic visā būvobjektā vismaz četri mērījumi nejauši izvēlētos punktos tā, lai mērījumi būtu veikti katrā joslā.

PIEZĪME⁽²⁾ Ir pieļaujami virsmas apstrādes defekti, kuru izcelsme ir saistīta ar esošo apakšējo kārtu tehnisko stāvokli (piemēram, iepriekš labotas bedrītes vai aizlietas plaisas ar bitumena emulsiju un šķembām u.tml.), un darba uzdevumā netika paredzēts veikt šāda esošā seguma attiecīgu remontu. Šādu defektu uzmērīšanu var neveikt vai arī uzmērījumu dokumentācijā tie ir skaidri un nepārprotami jānodala no pārējiem uzmērījumiem.

PIEZĪME⁽³⁾ Nemēra, ja veikta selektīvā virsmas apstrāde.

Darba daudzuma uzmērīšana

Jāuzmēra atbilstoši projektam veiktās virsmas laukums kvadrātmetros – m².

Šīs projekta specifikācijas sagatavotas atbilstoši Ceļu specifikācijās 2015 noteiktajām prasībām.

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

Darbu organizēšanas projekts (DOP)

Vispārīgās prasības

Darbu organizēšanas projekts izstrādāts būvprojektam: Autoceļa Nr.8814 Hatki – Pustinka pārbūve, kas atrodas Silmalas pagastā, Rēzeknes novadā. 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 ievadinstruktāžas vispārējā drošības tehnikā un instruktāžas darba vietā pirms katra darba veida.

Komplekso brigāžu drošības tehnikas instruktāžu darba vietā veic par visiem darba veidiem objektā un atkārtoti ne retāk kā reizi 60 dienās, bet darbos ar bīstamajām iekārtām – ne retāk kā reizi 45 dienās. Instruktāžu 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.

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 jāsastāda un noteiktā kārtībā jāapstiprina bīstamo zonu saraksts objektā, norādot aizsardzības zonas, saskaņā ar LR normatīvajiem aktiem.

Būvuzņēmējam nekavējoties jāinformē Būvinženieris 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 palīg konstrukcijas), kas nepieļautu būvgrižu 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 trokšņu, 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, lietuss 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 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 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 aprikošanu 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 aprikošanu. 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 "pagriezt" neaizsedzot nav atļauts).

Kamēr nav veiktas paredzētās satiksmes drošību ietekmējošo darbu kvalitātes pārbaudes un nav pārliecības par drošu satiksmi, ņemot 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.

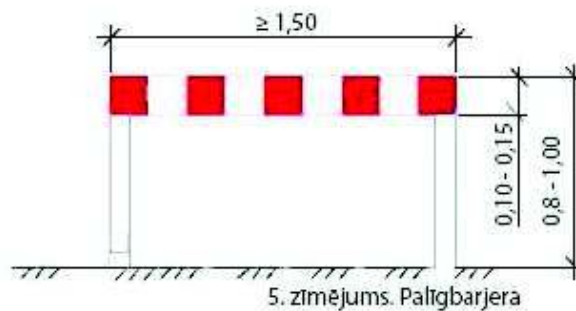
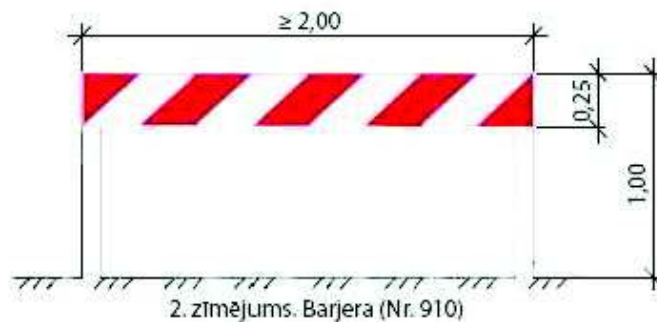
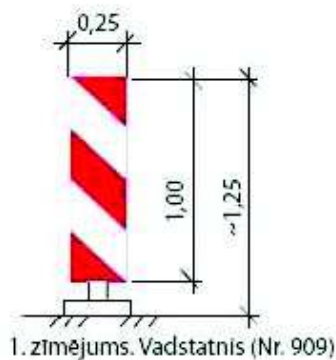
Būvdarbu ģenplānu skatīt rasējumu lapās CD-2.

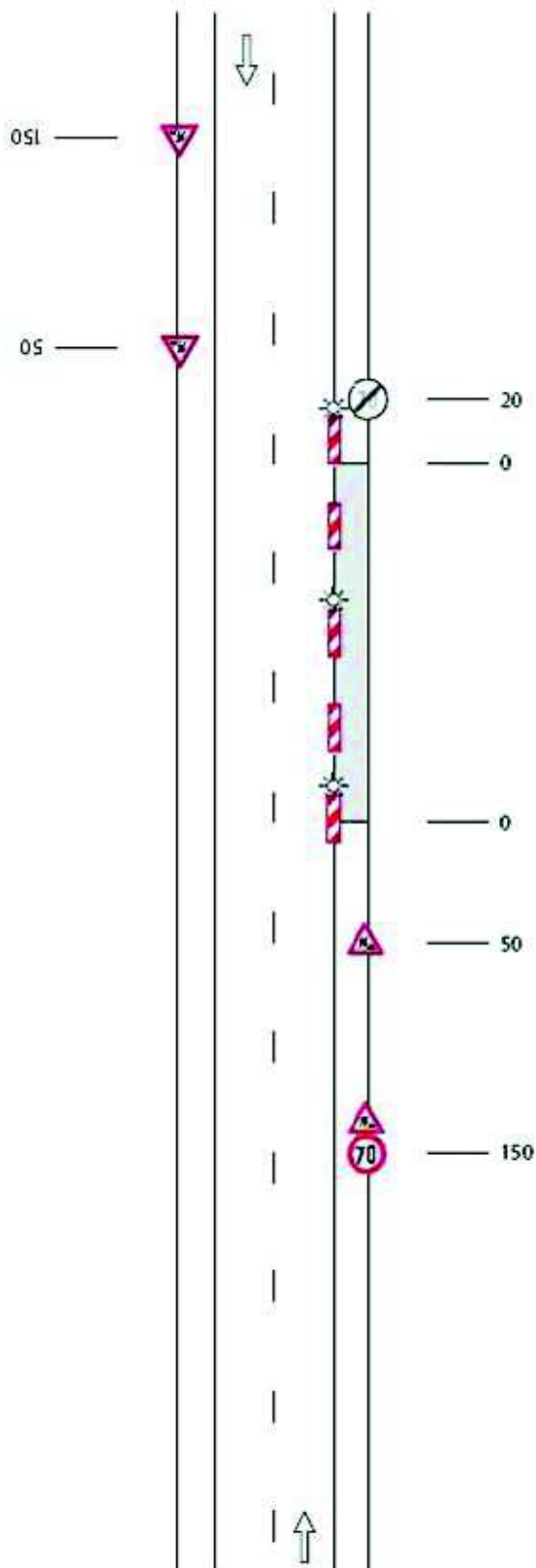
Sastādīja:

K.Kubuliņš

Satiksmes organizācijas pamatprincipi būvdarbu laikā atbilsto i MK noteikumiem Nr.421 "Noteikumi par darba vietu aprikošanu uz ceļiem"

Galvenie darba vietā lietojamie norobežojošie un brīdinājuma elementi





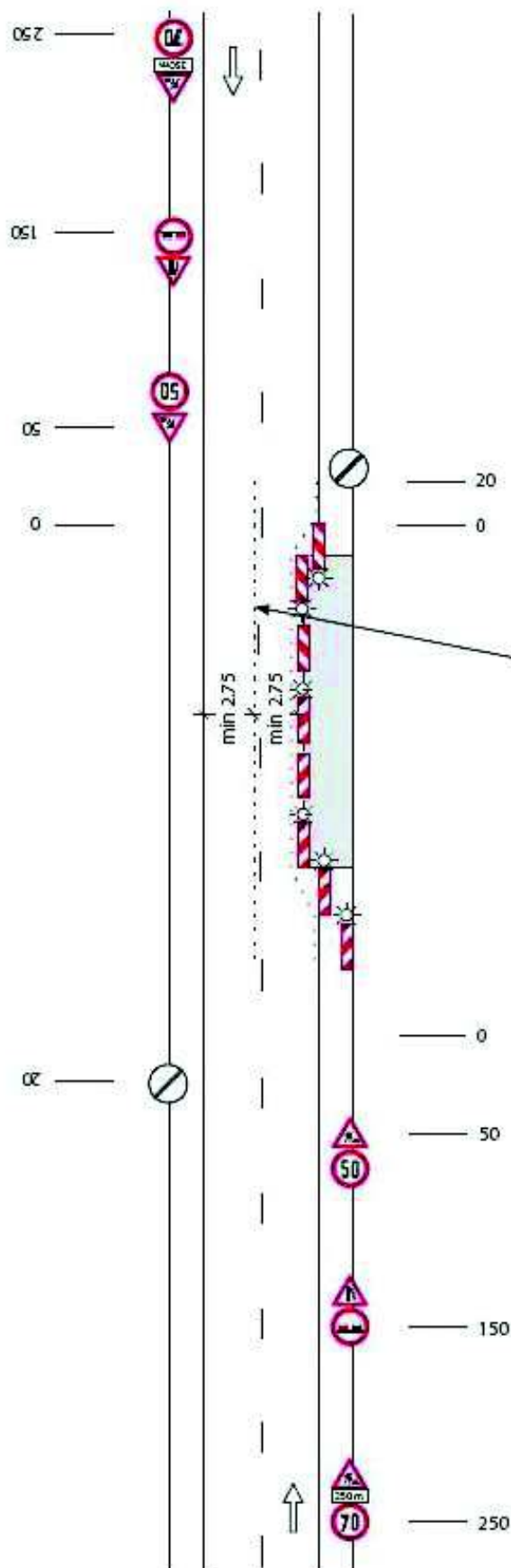
1. SHĒMA

Ceļš ar vienu braukšanas joslu katrā virzienā.
Darba vieta uz nomales.

Garennorobežojums – divpusīgie vadstatņi
maks. 20m attālumā cits no cita.
Ieteicama divpusīga signālūguns uz pirmā un
katrā otrā vadstatņā.

Piezīmes:

Šeit un turpmākajās shēmās attālumi ceļa zīmju
uzstādīšanai doti metros no darbu sākuma vietas.



2. SHĒMA

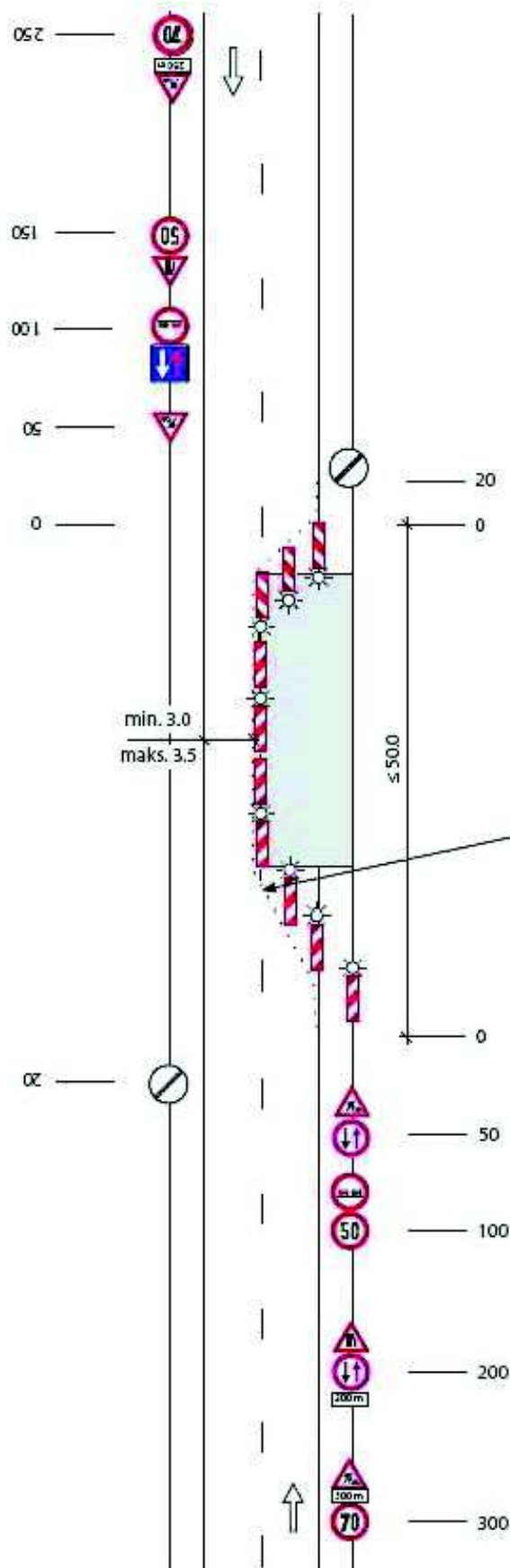
Ceļš ar vienu braukšanas joslu katrā virzienā.
Darba vieta brauktuves malā.
Satiksme organizēta pa divām sašaurinātām
braukšanas joslām.

Šķērsnorožojums – divpusīgie vadstatņi
maks. 6m attālumā cits no cita, slīpumā 1:3 pret
brauktuves malu.
Vienpusīga signālūguns uz katra vadstatņa.

Nepārtraukta dzeltena pagaidu līnija.

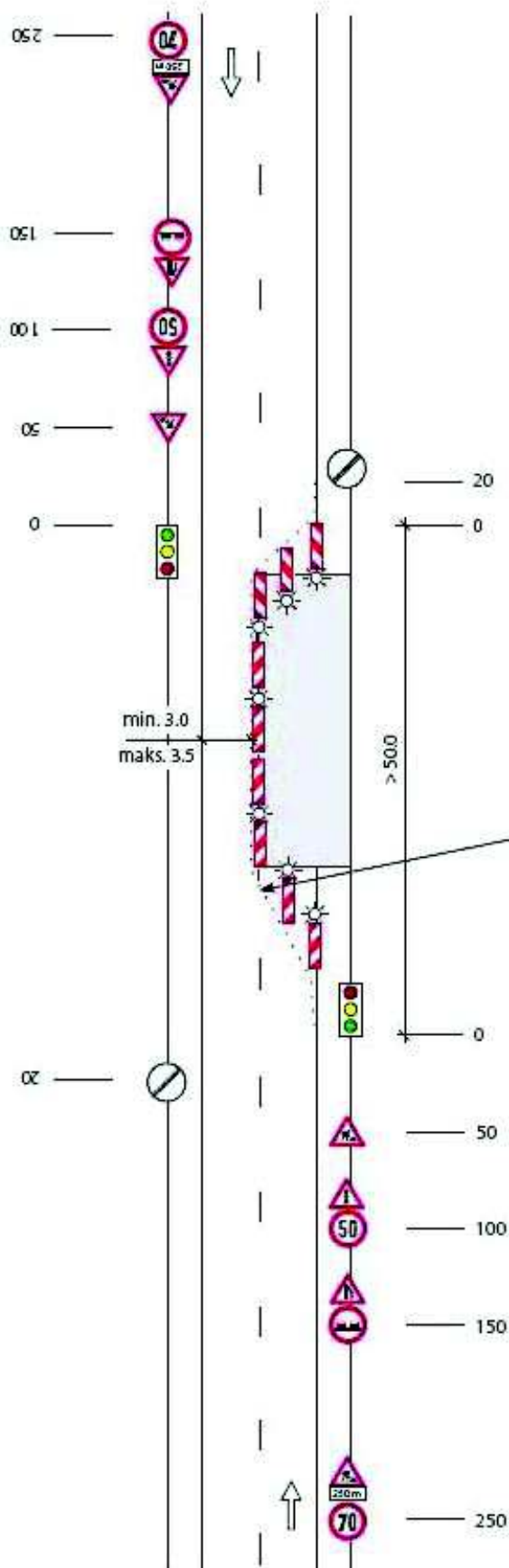
Garennorožojums – divpusīgie vadstatņi
maks. 20m attālumā cits no cita.
Ieteicama divpusīga signālūguns uz katra otrā
vadstatņa.

Šķērsnorožojums – vienasīgie vadstatņi
maks. 6m attālumā cits no cita, slīpumā 1:10
pret brauktuves malu.
Vienpusīga signālūguns uz katra vadstatņa.



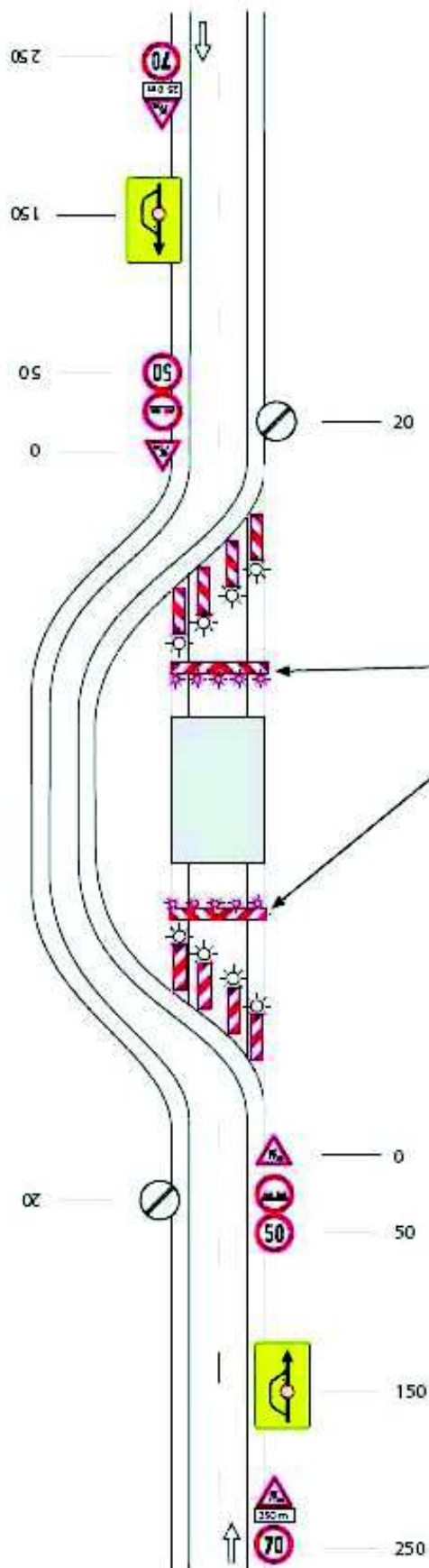
Ceļš ar vienu braukšanas joslu katrā virzienā. Slēgta viena braukšanas josla, divvirzienu satiksme organizēta ar ceļa zīmēm.

Skērsnorbežojums – vienpusīgie vadstatņi maks. 6m attālumā cits no cita, slīpumā 1:10 pret brauktuves malu.
Vienpusīga signālūgus uz katra vadstatņa.



Ceļš ar vienu braukšanas joslu katrā virzienā. Slēgta viena braukšanas josla, divvirzienu satiksme organizēt ar luksoforu.

Skērsnorbežojums – vienpusīgie vadstatņi maks. 6m attālumā cits no cita, slīpumā 1:10 pret brauktuves malu.
Vienpusīga signālūguns uz katra vadstatņa.



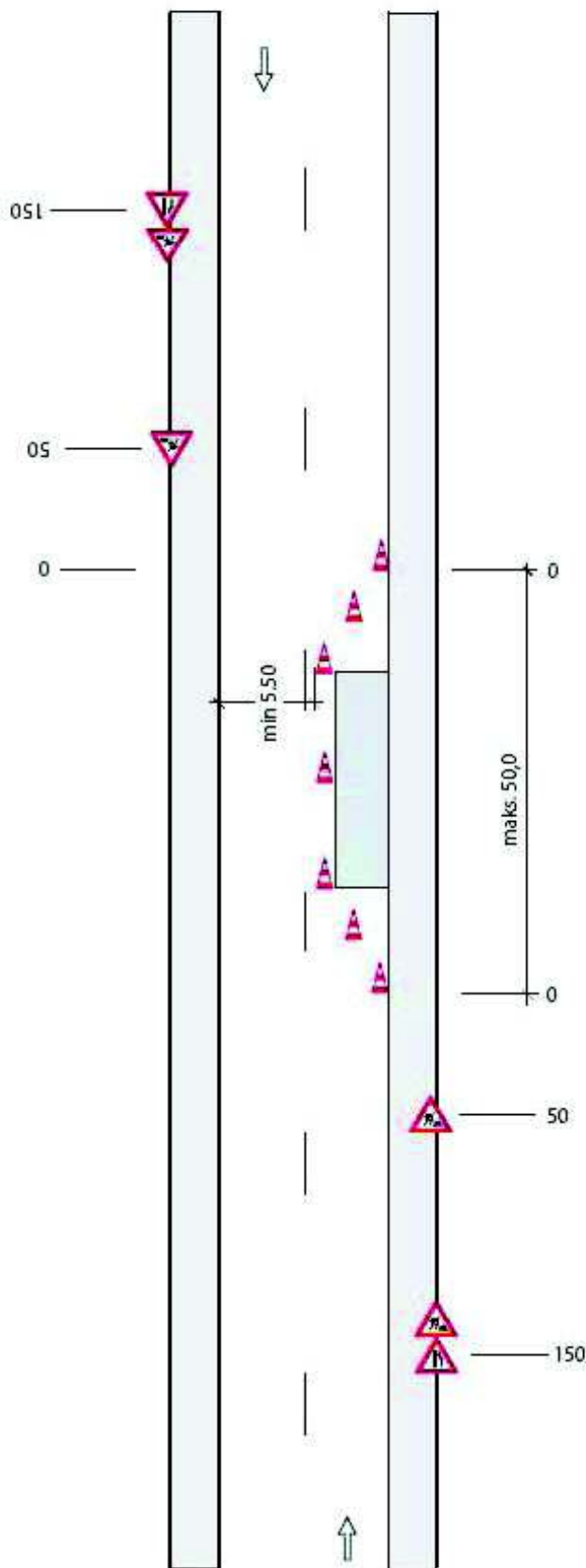
5. SHĒMA

Ceļš ar vienu braukšanas joslu katrā virzienā.
Slēgta brauktuve visā platumā, satiksme
organizēta pa apbraucamo ceļu.

Šķērsnorobežojums – vienpusīgie vadstatņi
maks. 6m attālumā cits no cita.
Vienpusīga signālūguns uz katra vadstatņa.

Barjera:
Valējas būvbedres vai tilta remonta gadījumā
barjera nostiprināta smilšu valnī. Virs barjeras 5
sarkanas signālūgunis.

Šķērsnorobežojums – vienpusīgie vadstatņi
maks. 6m attālumā cits no cita.
Vienpusīga signālūguns uz katra vadstatņa.



6. ŠHEMA

Īslaicīgo stacionāro darbu vieta, norobežota ar vadkonusiem.

Uzstādīt apgrūtinātas redzamības apstākļos.

Norobežojums ar vadkonusiem h_{min} – 0,5 m;

Šķērsnorobežojumā – maks. 2m attālumā cits no cita, slīpumā 1:3 (1:2) pret brauktuves malu.

Garennorobežojumā – maks. 5m attālumā cits no cita.

Ceļa zīmes uzstādīt apgrūtinātas redzamības apstākļos.