



inženieru birojs  
**KURBADA TILTI**

SIA „Inženieru birojs „KURBADA TILTI”  
Rīga, Balvu iela 5, LV1003  
Reģistrācijas Nr.LV40003485598  
E-pasts: janis.razna@bleivi.lv,  
tālr.67334229, fakss 67334230, mob. 29439933

Pasūtītājs **Daugavpils pilsētas pašvaldības iestāde „Komunālās  
saimniecības pārvalde”**

Reģ. Nr. **LV90009547852**

Adrese **Saules iela 5A, Daugavpilī, LV-5401**

Pasūtījuma Nr. **2-9/98**

Būvprojekts ***Dambja nostiprinājuma apsekošana un  
remontrisinājumu sagatavošana Daugavpilī gar  
Daugavas ielu no caurbrauktuves 300m garā posmā uz  
lejteces pusi***

Objekta atrašanās vieta ***Daugavas iela, Daugavpilī***

Projekta stadija ***Remonta tehniskie risinājumi***

***1. sējums***

Projekta daļa vai sadaļa ***Vispārējā daļa, Inženierrisinājumu daļa,  
Ekonomikas daļa***

SIA „Inženieru birojs ‘KURBADA  
TILTI’” valdes loceklis

***J. Rāzna***

Hidrotehnisko būvju inženieris  
Sert.Nr. 40-426

***I. Rubļevskis***

Arh. Nr. 175-HT13

***Rīga, 2013. gads***

## Remonta tehnisko risinājumu sastāvs

<b>1.sējums</b>	<b>- Vispārējā daļa - Inženierisinājumu daļa - Ekonomiskā daļa</b>
<b>2. sējums</b>	<b>- Būvdarbu izmaksas</b>

## SATURS

<b>1. VISPĀRĪGĀ DAĻA .....</b>	<b>4</b>
1.1 TEHNISKAIS UZDEVUMS.....	4
1.2 TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS .....	5
<b>2. PASKAIDROJUMA RAKSTS.....</b>	<b>12</b>
2.1. ESOŠĀS SITUĀCIJAS RAKSTUROJUMS .....	12
2.2. TEHNISKIE RISINĀJUMI .....	12
2.3. BŪVDARBU ORGANIZĀCIJA.....	12
2.5. VIDES AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI. ....	13
<b>3. SPECIFIKĀCIJAS.....</b>	<b>14</b>
1.1 VISPĀRĒJI PAR TEHNISKAJĀM SPECIFIKĀCIJĀM .....	14
1.2 VIDES AIZSARDZĪBAS PASĀKUMI .....	15
1.3 PAR DARBU DAUDZUMU NOTEIKŠANU.....	15
S1.1 MOBILIZĀCIJA .....	16
S1.4 KOKU, KRŪMU UN ZARU ZĀĢĒŠANA, CELMU LAUŠANA.....	16
S1.5 MĒRNICĪBAS DARBI.....	16
S1.51 GULTNES APSEKOŠANA UN UZMĒRĪŠANA .....	17
S1.62 <i>Būvkonstrukciju demontāža</i> .....	17
S1.7 PAPILDUS PROJEKTĒŠANAS DARBI .....	17
<b>S2 ZEMES DARBI.....</b>	<b>18</b>
S2.1 RAKŠANAS DARBI .....	18
S2.3 RAKŠANAS DARBI BŪVBEDRĒ ZEM ŪDENS LĪMEŅĀ .....	18
S2.6 ĪRDENAS GRUNTS IZLĪDZINĀŠANA UZ VIRSMĀM VIRS ŪDENS LĪMEŅĀ .....	18
S2.621 <i>Smilšu un grants piegāde un ieklāšana</i> .....	18
S2.622 <i>Šķirotu šķembu un grants piegāde un ieklāšana</i> .....	19
S2.9 NOGĀŽU NOSTIPRINĀŠANA AR AUGU ZEMI .....	19
<b>S9 CITI DARBI .....</b>	<b>19</b>
S9.1 LAUKAKMEŅU UN BETONA ELEMENTU KRĀVUMS.....	19
S9.2 APRĪKOJUMA ZĪMES UN APZĪMĒJUMI .....	20
<b>4. INŽENIERRISINĀJUMU DAĻA .....</b>	<b>21</b>
BK-1 GRIEZUMS NR.1 .....	21
BK-2 GRIEZUMS NR.2 .....	22
BK-3 GRIEZUMS NR.3 .....	23
<b>DARBU DAUDZUMU SARAKSTS.....</b>	<b>24</b>
<b>5 SIA „INŽENIERU BIROJS ‘KURBADA TILTI’” BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA .....</b>	<b>25</b>
<b>6 BŪVPRAKSES SERTIFIKĀTS .....</b>	<b>26</b>

## 1. Vispārīgā daļa

### 1.1 Tehniskais uzdevums

#### Tehniskais uzdevums

Dambja nostiprinājuma apsekošana un remonta risinājumu sagatavošana  
Daugavpili gar Daugavas ielu no caurbrauktuves 300m gara posma uz lejteces pusi

1. Uzdevums:
  - 1.1. Veikt dambja tehniska stāvokļa vizuālo inspekciju, bojājumu uzmērīšanu un dokumentēšanu;
  - 1.2. Atzinuma sagatavošanu par defekta cēloņiem;
  - 1.3. Sagatavot rekomendācijas defektu novēršanai un remontdarbu veikšanai;
  - 1.4. Sagatavot darbu daudzumu sarakstu un būvdarbu specifikācijas.

### 2. Darba apjomi:

Nr.	Darbu nosaukums	Mērvienība	Daudzums	Vienības cena, Ls	Vienības cena bez PVN cipariem (Ls)
<b>Tehniska apsekošana un atzinuma sagatavošana</b>					
1	Nogāzes apsekošana	inž. dienas	2		
2	Nogāzes postījumu un defektu uzmērīšana	inž. dienas	2		
3	Atzinuma par defektu apjomu un rašanas cēloņiem	inž. dienas	2.5		
4	Atzinuma noformēšana	inž. dienas	0.8		
<b>Nogāzes remonta risinājumu izstrāde</b>					
5	Rekomendācijas defektu novēršanai un remontdarbiem	inž. dienas	2.5		
6	Remontdarbu apjomi un specifikācijas	inž. dienas	2.5		
				Kopā:	
				PVN 21%	
				Pavisam kopā :	

### 3. Īpašie noteikumi:

Darbus veikt saskaņā ar LBN 405-01 "Būvju tehniskā apsekošana"

4. Darbu izpildes termiņš:  
Līdz 2013.gada 1.jūlijam

Sastādīja:

  
DPPI  
Kopienālās saimniecības pārvalde  
Tehniskās nodaļas vadītājs  
Vadims Semozenko

## 1.2 Tehniskās apsekošanas atzinums

### TEHNISKĀS APSEKOŠANAS ATZINUMS

Dambja nostiprinājuma apsekošana un remontrisinājumu sagatavošana Daugavpilī gar Daugavas ielu no caurbrauktuves 300m garā posmā uz lejteces pusi
<i>(būves nosaukums, kadastra Nr. un adrese)</i>
<b>Daugavpils pilsētas pašvaldības iestāde „Komunālās saimniecības pārvalde”</b> Līguma Nr. 2-9/98 Datums 10.06.2013
<i>(pasūtītājs, līguma Nr. un datums)</i>

Atzinums izsniegts 2013.gada 2. jūlijā.

<b>SIA „Inženieru birojs 'Kurbada tilti'”, LV40003485598</b>
<i>(tehniskās apsekošanas veicēja- fiziskās personas vārds un uzvārds vai juridiskās personas nosaukums)</i>

### 1. Vispārīgas ziņas par būvi

1.1.	būves veids	Inženierbūve
1.2.	apbūves laukums, m <sup>2</sup>	5245m <sup>2</sup>
1.3.	kopējā platība, m <sup>2</sup>	5245m <sup>2</sup>
1.4.	Apskatītais dambja garums m	300m
1.5.	zemesgabala kadastra numurs	-
1.6.	būves iepriekšējais īpašnieks	-
1.7.	būves patreizējais īpašnieks	Daugavpils novada pašvaldība
1.8.	būvprojekta autors	kapteinis: Pāvels Meļņikovs
1.9.	būvprojekta izstrādes gads	1830. gads
1.10.	būves nodošanas ekspluatācijā, gads	1841. gads
1.11.	būves konservācijas gads un datums	-
1.12.	būves renovācijas (kapitālā remonta), rekonstrukcijas, restaurācijas gads	-

### 2. Situācija

2.1.	<i>zemesgabala izmantošanas atbilstība teritorijas plānojumam</i>
2.2.	<i>būves izvietojums zemesgabalā</i>

### 3. Būves daļas

*(Ietver tikai tās būves daļas, kas apsektas atbilstoši apsekošanas uzdevumam)*

<i>Apsekošanas objekta vai apsekošanas priekšmeta nosaukums. Īss konstatēto bojājumu un to cēloņu apraksts, tehniskā stāvokļa novērtējums atsevišķiem būves elementiem, konstrukciju veidiem un būves daļām. Atbilstība normatīvo aktu prasībām.</i>	<i>Tehniskais nolietojums (%)</i>
3.1. <i>Dambja nogāžu laukakmeņu nostiprinājuma konstrukcijas</i>	
Tika apsekota Daugavpils dambja Daugavas puses nogāzes nostiprinājuma konstrukcija 300m garā posmā paralēli Daugavas ielai posmā no caurbrauktuves pie Parādes ielas virzienā uz	

Daugavpils cietokšņa pusi. Apsekošanā tika konstatēti būtiski dambja nogāzes nostiprinājuma defekti, kuru kopējā platība ir aptuveni 700m<sup>2</sup>, no kuriem lielākais defekts ir mērāms 520m<sup>2</sup> platībā. Dambja nogāzes nostiprinājuma konstrukcijas defekti izpaužas kā laukakmeņu un nogāzes grunts izskalojumi. Atsevišķās vietās dambja nogāzes konstrukcija ir bojāta ļoti tuvu ielas apgaismojuma stabiem un asfaltbetona segumam apdraudot ceļa nestspēju un stabilitāti, kas atrodas uz dambja. Starp nogāzes nostiprinājuma konstrukcijas laukakmeņiem augošo krūmu un koku saknes apdraud laukakmeņu nostiprinājuma stabilitāti un veicina nostiprinājuma izskalošanos plūdu gadījumā. Dambja esošā nogāze, pie ceļa nomales ir stāvāka par 1:1.5, un sasniedz nogāzes slīpumu 1:1, kas rada bažas, ka plūdu gadījumā var noslīdēt, apdraudot uz dambja esošā ceļa konstrukcijas stabilitāti. Dambja nogāzes tuvumā uz ceļa asfaltbetona segumā konstatētas garenplaisas, kas norāda uz nogāzes nestabilitāti (skatīt. 1. att.).

3.2. *Dambja aprīkojums*

Uz nogāzes esošā enkurošanās aizlieguma zīme ir sašķiebusies uz Daugavas pusi. Jāizvērtē zīmes nepieciešamība un jāveic zīmes demontāža vai zīme jāuzstāda vertikālā stāvoklī.

#### 4. Kopsavilkums

4.1. *Būves tehniskais nolietojums*

Konstatēti šādi defekti:

1. Nepietiekama ikgadējā būves uzturēšana: esošie koki un krūmi tiek nozāģēti, taču to celmi paliek neizrauti. Tā kā celmi ir virs nogāzes nostiprinājuma laukakmeņu plaknes, ledus iedarbības rezultātā laukakmeņi tiek izrauti no nogāzes nostiprinājuma (2. att.).
2. Defekti laukakmeņu nostiprinājumā: trūkst laukakmeņu (3. att.).
3. Grunts pamatnes izskalojumi laukakmeņu nostiprinājumu defektu zonā (4. att.)
4. Atsevišķās vietās konstatēti būtiski grunts izskalojumi starp laukakmeņiem.
5. Ielas ceļa seguma konstrukcija ir uzbēta virs dambja esošā laukakmeņu nostiprinājuma.
6. Aprīkojuma bojājumi: Grunts nogrūvums pie apgaismojuma staba (5. att.) un zīme „Enkuroties aizliegts” sašķiebusies uz Daugavas pusi (6. att)

4.2. *Secinājumi un ieteikumi*

Būvei nepieciešams veikt remontdarbus.

Rekomendējam veikt regulārus būves tehniskā stāvokļa apsekošanas un uzturēšanas darbus (nogāzes konstrukcijas nostiprinājuma atjaunošanas darbu u.c). Būves tehniskā stāvokļa apsekošanas darbus veikt minimums vienu reizi gadā pēc pavasara palu plūdu perioda. Regulāri jāveic koku un krūmu ciršana un nogāzes nostiprinājuma konstrukcijas atbrīvošana no koku un krūmu celmiem.

Tehniskā apsekošana veikta 2013. gada 14. maijā.

Tehnisko atzinumu sagatavoja:

Atbildīgais būvinženieris:	Ingars Rubļevskis
Būvinženieris:	Jānis Rāzna
Inženieris – tehniķis	Dāvis Stepanovs

Z.v.

Jānis Rāzna,  
SIA Inženieru birojs “Kurbada tilti” valdes loceklis

Pielikumi:

1. Objekta novietojuma shēma
2. Objekta fotofiksācija
3. Atbildīgā būvinženiera būvprakses sertifikāts
4. Foto fiksācijas CD formātā

### 1.Pielikums - Objekta novietojuma shēma (Apsekojamā būves daļa)



Apsekojamā krasta nostiprinājuma plāns  
1:2000

## 2.Pielikums – Objekta fotofiksācija



1. att. Garenplaisa asfaltbetona segumā, kas norāda, ka nelielā apjomā, bet notiek ceļa nomales deformācijas



2. att. Krūmu saknes esošajā dambja nogāzes nostiprinājuma konstrukcijā





3. att. Lokāli bojāta dambja nogāzes nostiprinājuma konstrukcijā



4. att. Plašākā dambja posmā bojāta nogāzes nostiprinājuma konstrukcija



5. att. Dambja nogāze apgaismojuma stabu tuvumā



6. att. Zīme „Enkuroties aizliegts” uz dambja nogāzes

3.Pielikums – Atbildīgā būvinženiera būvprakses sertifikāts



LATVIJAS JŪRNICĪBAS SAVIENĪBAS  
SERTIFICĒŠANAS CENTRS



**SERTIFIKĀTS**

Šī sertifikāta saņēmējš. Ingars Rubļevskis  
(vārds, uzvārds)  
041082-12127  
(personas kods)

pamatojoties uz Latvijas Jūrniecības savienības Sertificēšanas centra  
.....2007. g. "19." janvāra..... sertificēšanas sistēmas aprakstu un  
2007. g. "05." novembra..... būvprakses sertificēšanas kritērijiem  
jūrniecības jomā, 2013. g. "29." maijā..... ir sertificētš.

Jūras hidrotehnisko būvju projektēšanā

Sertifikāts izsniegts uz laiku līdz 2018.gada 28.maijam

Reģ. nr. 40-426

Sertifikātu var anulēt, ja to neizmanto atbilstoši noteikumiem.



LJS valdes priekšsēdētājs:

Sertificēšanas centra vadītājs:

A.Vjaters

I.Burvis



## **2. Paskaidrojuma raksts**

### **2.1. Esošās situācijas raksturojums**

Daugavpils dambja būvprojekts izstrādāts 1830. gadā. Būvprojekta autors ir kapteinis Pāvels Meļņikovs. Būve nodota ekspluatācijā 1841. gadā. Pašreiz uz esošā dambja ir izbūvēts ceļš ar asfaltbetona segumu (Daugavas iela). Apsēkota tika Daugavpils dambja Daugavas puses nogāzes nostiprinājuma konstrukcija 300m garā posmā paralēli Daugavas ielai posmā no caurbrauktuves pie Parādes ielas virzienā uz Daugavpils cietokšņa pusi. Apsēkošanā tika konstatēti būtiski dambja nogāzes nostiprinājuma defekti, kuru kopējā platība ir aptuveni 700m<sup>2</sup>, no kuriem lielākais defekts ir mērāms 520m<sup>2</sup> platībā. Dambja nogāzes nostiprinājuma konstrukcijas defekti izpaužas kā laukakmeņu un nogāzes grunts izskalojumi. Atsevišķās vietās dambja nogāzes konstrukcija ir bojāta ļoti tuvu ielas apgaismojuma stabiem un asfaltbetona segumam apdraudot ceļa nestspēju un stabilitāti. Apsēkojot dambja nogāzes nostiprinājumu secināts, ka uzstādot apgaismes stabus nogāzes nostiprinājuma konstrukcija tika bojāta un netika atjaunota sākotnējā izskatā. Starp nogāzes nostiprinājuma konstrukcijas laukakmeņiem augošo krūmu un koku saknes apdraud laukakmeņu nostiprinājuma stabilitāti un veicina nostiprinājuma izskalošanos plūdu gadījumā. Dambja nogāze, pie ceļa nomales vizuāli šķiet stāva un nestabila, kas plūdu gadījumā var noslīdēt, apdraudot uz dambja esošā ceļa konstrukcijas stabilitāti. Dambja nogāzes tuvumā uz ceļa asfaltbetona segumā konstatētas garenplaisas, kas norāda uz nogāzes nestabilitāti. Jāsecina, ka konstatētie defekti nav radušies vienu plūdu periodā, bet progresējuši vairāku gadu laikā.

### **2.2. Tehniskie risinājumi**

Dambja nogāzes nostiprinājuma konstrukciju atjaunot sākotnējā izskatā, izbūvējot jaunu laukakmeņu nostiprinājumu nogāzes defektu zonās, atbilstoši rasējumos norādītajam krasta nostiprinājuma izbūves risinājumam. Laukakmeņu nogāzes nostiprinājumu paredzēts izbūvēt no sekojošām konstruktīvajām kārtām. Nostiprinājuma apakškārtu ir paredzēts izbūvēt no 300mm biezas šķembu kārtas ar frakciju 50/150mm. Augšējo kārtu paredzēts izbūvēt 400mm biezumā no laukakmeņiem ar masu 50-100kg. Vietās, kur ir lielāki nogāzes izskalojumi un bojājumi ir nepieciešams sagatavot krasta nostiprinājuma konstrukcijai pamatni, veidojot noblīvētas smilts izlīdzinošo slāni.

Šķembas paredzēts ieklāt un noblīvēt pa kārtām 300mm biezumā no nogāzes apakšas, pakāpeniski virzoties uz augšu un vienlaicīgi veidojot laukakmeņu nostiprinājuma krāvums 400mm biezumā.

Vietās, kur ir koku un krūmu saknes, tās ir jāizņem un jāatjauno krasta nostiprinājums sākotnējā izskatā.

Jāiztaisno un jāuzstāda vertikālā stāvoklī uz nogāzes esošā aprīkojuma zīme „Enkuroties aizliegts”.

### **2.3. Būvdarbu organizācija**

Pirms būvdarbu uzsākšanas Būvuzņēmējam ir jāizstrādā darbu veikšanas projekts atbilstoši LBN 310-05, kas ir saskaņojams arī ar būvuzraugu un pasūtītāju. Papildus būvnormatīvā minētajām prasībām Būvuzņēmējam darbu veikšanas projektā papildus jāizstrādā pasākumu plāns, lai iespēju robežās nodrošinātos pret iespējamiem krasta nostiprinājuma postījumiem ūdens līmeņu svārstību dēļ.

Pirms būvdarbiem ir veicama būvdarbu teritorijas apsekošana, uzmērījuma veikšana.

Būvuzņēmējam jāizstrādā un jāsaskaņo satiksmes organizācijas shēma būvdarbu laikam.

Būvuzņēmējam ir jāizvēlas tādas būvdarbu tehnoloģijas un darbu posmus, kas maksimāli samazina riskus zaudējumiem, kas var rasties ūdens līmeņu svārstību, viļņošanās un nokrišņu gadījumos.

Detalizētas prasības darbu izpildei un galvenajiem materiāliem skatīt sadaļā „Specifikācijas”.

Veicot būvdarbus, būvuzņēmējam ir precīzi jādokumentē veiktie darbi, precizējot pielietotos būvmateriālus, veicot būvdarbu apjomu aprēķinus, sagatavojot un iesniedzot pasūtītājam izpildrasējumus. Pēc būvdarbu veikšanas būvuzņēmējam ir jāveic būves precīzs topogrāfiskais uzmērījums un jāiesniedz pasūtītājam. Sadarbībai ar būvuzņēmēju pasūtītājs norīko būvuzraugu, kas ir ar atbilstošu izglītību un kvalifikāciju hidrotehnisko darbu uzraudzībā.

## **2.5. Vides aizsardzības pasākumi.**

Ņemot vērā vides aizsardzības prasības, laukakmeņu nostiprinājuma izbūves darbiem ir izvēlēti videi nekaitīgi būvmateriāli un iespējami nekaitīgas būvdarbu tehnoloģijas. Darbus veicot ūdenī ir jāpielieto tādas būvdarbu tehnoloģijas, kas maksimāli samazinātu videi nodarītos kaitējumus. Atbilstoši normatīvo aktu prasībām pirms būvdarbu uzsākšanas ir jāveic videi nodarīto zaudējumu aprēķinu, ja to pieprasa normatīvajos aktos izvirzītie nosacījumi.

Sastādīja:

I.Rubļevskis

### 3. Specifikācijas

#### 1.1 Vispārēji par tehniskajām specifikācijām

Šīm specifikācijām par pamatu ņemti un ir jāievēro sekojoši dokumenti:

- „Tiltu specifikācijas 2005”;
- „Ceļu specifikācijas 2012”;
- MK noteikumi Nr.112 „Vispārīgie būvnoteikumi”
- MK noteikumi Nr.363 "Ostu hidrotehnisko būvju speciālie būvnoteikumi”;
- LBN 006-00 “Būtiskās prasības būvēm”.
- LVS EN 133833-1:2004+AC „Akmeņi hidrotehniskām būvēm – 1. daļa: Specifikācija”;

Šajā nodaļā aprakstītas vispārējās prasības, kuras jāievēro veicot darbus.

Būvdarbus veikt atbilstoši šim būvprojektam, šīm tehniskajām specifikācijām, būvnormatīviem, kas minēti šajās specifikācijās, spēkā esošiem Latvijas būvniecības noteikumiem un būvnormatīviem. Jāievēro VAS „Latvijas Valsts ceļi” izdoto “Ceļu specifikācijas 2012”, ”Tiltu specifikācijas 2005”, šajās specifikācijās minēto standartu, rekomendāciju un citu atsauču norādījumus un prasības, cik tālu tās nav pretrunā ar šīm specifikācijām un spēkā esošajiem būvnormatīviem. Atsaucēs minētajiem standartiem un normatīviem lietot spēkā esošo versiju.

Darbu specifikācijas un papildus apraksti sastādīti saskaņā ar „Tiltu specifikācijas 2005”, jo šajā dokumentā atsevišķi darbu veidi ir līdzīgi/identiski darbiem, kas ir veicami arī hidrotehniskām būvēm, tai skaitā ir sniegta kvalitatīvas norādes konkrēto darbu izpildei.

Turpmāk tekstā:

**Būvuzņēmējs** – fiziskā vai juridiskā persona, kas, pamatojoties uz līgumu, kurš noslēgts ar pasūtītāju, veic būvdarbus;

**Būvinženieris** (būvuzraugs) – persona vai personu grupa, kas, pamatojoties uz līgumu, veic būvuzraudzību.

Būvuzņēmējam jānovērtē projekta un tā atsevišķu nodaļu detalizācijas pakāpe un jāievērtē nepieciešamo papildus aprēķinu un projektēšanas darbu izmaksas. Būvuzņēmējam jāpiedāvā risinājumi un jāizstrādā nepieciešamie detaļu darba zīmējumi, ja viņš vai būvinženieris uzskata, ka tas ir nepieciešams.

Būvuzņēmējam savā piedāvājumā jāievērtē visi nepieciešamie darbi, materiāli, būvmašīnas un transports, bez kā nebūtu iespējama būvprojektā paredzēto būvdarbu tehnoloģiski pareiza, Pasūtītāja prasībām un spēkā esošiem normatīviem atbilstoša darba izpilde pilnā apjomā. Nepieciešamības gadījumā būvuzņēmējs ir tiesīgs iesniegt piedāvājumu sīkāk detalizējot izmaksu pozīcijas, kas ļautu labāk novērtēt būvuzņēmēja izpratni par veicamo darbu.

Būvuzņēmējam pie konkrētajiem darbiem, kas ir doti sadaļā „Darbu daudzuma saraksts”, vienības cenās ir jāiekļauj sekojošas izmaksas:

1. būvlaukuma uzturēšanas izmaksas – sadzīves telpas, sanitārās labierīcības, būvuzņēmējam nepieciešamās uzturēšanas un pārbaudes iekārtas, aprīkojums, noliktavas utt., ūdens, elektrības utt. patēriņa izdevumi,
2. papildus projektēšanas darbi, detalizētu rasējumu izstrāde, ja nepieciešams, lai tehnoloģiski pareizi realizētu būvkonstrukcijas vai, ja to pieprasa būvinženieris,
3. papildus saskaņojumu iegūšana,
4. papildus pasākumi pret nelabvēlīgu laika apstākļu ietekmi,

5. vides aizsardzības pasākumi,
6. telpu ierīkošana un uzturēšana pa būvniecības laiku būvuzraudzības nodrošināšanai,
7. darbu veikšanas projekta (DVP) izstrādes un saskaņošanas izmaksas;
8. visu nepieciešamo pārbaužu veikšanas izmaksas un neatkarīgu laboratorisko testu un atzinumu iegūšana, kas apliecinātu projektā minēto prasību izpildi tādā apjomā, ko akceptē būvinženieris.
9. visi papildus darbi, kas nepieciešami darbu daudzumu sarakstā veicamo darbu kvalitatīvai veikšanai, atbilstoši projektēšanas uzdevumam, tehnisko noteikumu normatīviem aktiem, būvnormatīviem un projektā norādīto standartu izpildei, ir jāietver vienības cenās.

Sagatavojot savu piedāvājumu, būvuzņēmējam ir nepieciešams izvērtēt katrā vienības cenā iekļaujamo darbu apjomu, ko nosaka projekta prasības, nepieciešamības gadījumā, lai pasūtītājam detalizētāk pamatotu savu izpratni un pieeju darbam, atsevišķām vienības cenām ir pieļaujams sniegt izvērstāku, sīkāku atšifrējumu pa apakšpozīcijām.

## 1.2 Vides aizsardzības pasākumi

Būvuzņēmējam ir nepieciešams krūmu un koku ciršanu veikt saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem un noteikumiem. Būvuzņēmējam jālieto tādas būvdarbu tehnoloģijas un paņēmieni, kas maksimāli samazina būvdarbu ietekmi uz vidi. Ja būvdarbu laikā ir noticis kāds negadījums vai pastāv apdraudējums videi, nekavējoties ir jāinformē visi atbildīgie dienesti un jāveic pasākumi, lai novērstu vai mazinātu kaitējumu apkārtējai videi.

## 1.3 Par darbu daudzumu noteikšanu

Darba daudzumu saraksts ir lasāms kopā ar pārējiem būvprojekta dokumentiem. Būvdarbu izsoles pretendents ir jābūt pārliecināts, ka viņš pilnīgi un pēc būtības ir izpratis dokumenta saturu un viņa piedāvājums nodrošina kvalitatīvu darbu izpildījumu.

Darba raksturs un apjoms jānosaka izmantojot rasējumus, specifikācijas un līguma nosacījumus. Piedāvājuma cenām ir jāietver pilna darbu vērtība:

- Būvuzņēmējam, sagatavojot savu cenu piedāvājumu ir jāpārliecinās par faktisko veicamo būvdarbu apjomu, jo īpaši koku un krūmu ciršanu un celmu laušanu;
- Darbaspēks un visi ar to saistītie izdevumi;
- Materiālu un preču piegāde, iekraušana, izkraušana, uzglabāšana un ar tiem saistītie izdevumi, ieskaitot transportēšanu uz būvlaukumu;
- Iekārtas un visi ar tām saistītie izdevumi;
- Materiālu un preču uzstādīšana, montāža un instalācija vai izvietošana savās vietās;
- Pagaidu darbi un ar tiem saistītie nepieciešamie projekti, kā arī konstrukciju detalizējumu projekti;
- Organizēšanas izdevumi, pieskaitāmie izdevumi un ienākumi;
- Būvinženiera piedalīšanās paraugu noņemšanā un testēšanā, ko veic Būvuzņēmējs, un testēšanas sertifikātu nodrošināšana;
- Jāievērtē arī izdevumi dabai nodarīto zaudējumu kompensēšanai un to aprēķina apmaksai.
- Iepriekš noteiktās vai paredzētās saistības, atbildības un riski, kas ietverti būvdarbu izpildīšanā.
- Pakļaušanās kvalitātes garantijas shēmām un atbilstības sertifikātu nodrošināšana;

- Pasākumi, kas saistīti ar būvlaukuma lietošanas ierobežojumiem un prasībām;
- Pasākumi, kas saistīti ar ūdens iedarbības novēršanu gruntī un virsmas ūdeņu novadīšanu;
- Faktiskie būvdarbu apjomi nosakāmi pēc esošās nogāzes uzmērīšanas un bojājumu apjoma noteikšanas, bojājumu mērīšanas laikā pieaicinot būvuzraugu. Būvdarbu apjomi pamatojami ar izpildshēmām. Visas izpildshēmas apstiprina būvuzraugs.
- Izdevumi par būves konstrukciju un būvniecības atkritumu novietošanu;
- Izdevumi, kas ir saistīti ar būvdarbiem nelabvēlīga laika apstākļu ietekmi;
- Izdevumi izpilddokumentācijas sagatavošanai;

## **S1 Sagatavošanas darbi**

### **S1.1 Mobilizācija**

Pēc līguma noslēgšanas būvinženierim tiek iesniegts apstiprināšanai detalizēts būvlaukuma ierīkošanas un likvidēšanas plāns. Mobilizācijas un būvlaukuma ierīkošanas izmaksās ir jāietver arī nomas un kompensāciju izmaksas, kas saistītas ar būvdarbu veikšanai nepieciešamo zemju izmantošanu un nomu.

Jāņem vērā arī norādījumus, kas doti “Ceļu specifikācijas 2012” nodaļā 2.1., un 2.2.

Sagatavošanas darbos būvuzņēmējam ir jāievērtē visu pagaidu ceļu izbūve un to demontāža pēc būvdarbu pabeigšanas.

### **S1.4 Koku, krūmu un zaru zāģēšana, celmu laušana**

Process ietver koku, krūmu, zaru zāģēšanu un celmu izlaušanu krasta nostiprinājuma zonā. Koku, krūmu un zaru zāģēšanu veikt saskaņā ar “Ceļu specifikācijas 2012” p. 3.2.

Celmu ar saknēm ir pieļaujams ārā neraut, tikai atsevišķi stāvošu koku ar stumbra diametru pie celma  $\leq 5\text{cm}$ , koku nozāģējot līdz ar esošā laukakmeņu nostiprinājuma virsmu. Kokus ar lielāka diametra stumbru vai krūmu puduru, kurā ir vairāk kā pieci stumbri, celmi un saknes izraujamas 0.7m dziļumā un esošais laukakmeņu nostiprinājums atjaunojams izrauto celmu vietās. Uz dambja nogāzes esošie celmi, kuru diametrs ir lielāks par 5cm, vai krūmu puduris, kurā ir vairāk par pieci stumbri ir jāizrauj 0.7m dziļumā un esošais laukakmeņu nostiprinājums jāatjauno izrauto celmu vietās.

Visām koku un krūmu zāģēšanas cenām jāietver visu nepieciešamo materiālu piegāde un nepieciešamais darbspēka patēriņš, iekārtas, instrumenti, maksa par izgāztuves izmantošanu ārpus būvlaukuma un neparedzētie izdevumi darba pabeigšanai. Esošā nostiprinājuma atjaunošana izrauto koku un krūmu celmu un sakņu vietās. Nosakot apjomu būvuzņēmējam jāreķinās, ka uz dambja nostiprinājuma vienu tekošo metru ir vismaz 3. celmi. Mērvienība darba izpildei ir kopsumma, kas noteikta šī darba veikšanai. Papildus koku un krūmu nociršanai projektā paredzētajā apjomā ir paredzēts arī izlauzt koku un krūmu celmus.

Mērvienība: KS.

### **S1.5 Mērnecības darbi**

a) Process ietver krasta nostiprinājuma asu nospraušanu atbilstoši situācijai dabā. Mērnecības darbi jāveic ievērojot šo specifikāciju citās nodaļās dotās prasības un ievērojot “Ceļu specifikāciju 2012” 3.1 sadaļu “Uzmērīšana un nospraušana”.

Būvdarbu apjomu noteikšanai būvuzņēmējam, kopā ar pasūtītāja pārstāvi, jāizmēra esošā krasta nostiprinājuma griezumi ar soli ne lielāku par 20m. Būvdarbu apjomi nosakāmi atbilstoši šiem



griezumiem.

Pirms būvdarbu veikšanas būvuzņēmējam ir jāpārlicinās par ieprojektēto konstrukciju dimensiju atbilstību esošajai situācijai.

Pēc būvdarbu pabeigšanas veikt topogrāfisko uzmērījumu izbūvētajām konstrukcijām.

- c) Jebkurus nospraušanas darbus var veikt tikai no ierīkota un izlīdzināta atbalsta tīkla. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par rezultātiem, kas būs radušies, neievērojot augstāk minētās prasības un turpinot būvdarbus.

Būvuzņēmēja pienākums ir saglabāt un apkopot visus mērniecības materiālus, tai skaitā lauka uzmērīšanas datus, tīklu izlīdzināšanas datus, shēmas, nospraušanas protokolus un citus materiālus. Šie materiāli jāuzglabā arī pēc būves nodošanas ekspluatācijā.

- d) Pēc būvuzrauga pieprasījuma būvuzņēmējam jāiesniedz pārbaudei nepieciešamie mērniecības materiāli un jāsniedz vajadzīgie paskaidrojumi. Visi mērījumi ir jā saglabā un jāpievieno izpilddokumentācijai arī elektroniskā formātā (dwg, dgn u.c.)

Būvuzņēmējam jāveic nepieciešamie kontroluzmērījumi pēc būvinženiera ieskatiem.

- f) Darbu apjomi rēķināmi kā kopsumma. Visu pārējo mērniecības darbu izmaksas jāietver attiecīgu būvniecības darbu izmaksās.

Mērvienība: KS.

### **S1.51 Gultnes apsekošana un uzmērīšana**

Process ietver gultnes zemūdens apsekošanu un uzmērīšanu pirms būvdarbu uzsākšanas zonās, kur tas ir svarīgi krasta nostiprinājuma izbūvei. Pēc būvdarbu pabeigšanas uzmērīt gultni, būvdarbu apjomu noteikšanai. Upes gultne uzmērāma 10m zonā no krasta līnijas.

Mērvienība: KS.

### **S1.62 Būvkonstrukciju demontāža**

- a) Konstrukciju demontāžas darbu apjomus nosaka rasējumi un darba daudzumu saraksts. Demontāžas darbi ietver:
- Esošo laukakmeņu demontāžu un novietošanu būvlaukumā pagaidu novietnē;
  - Citi elementi, kas nav izmantojami nostiprinājuma izbūvei.
- c) Visas norādītās konstrukcijas jānojauc un būvgruži jānovāc, jāaizved uz Būvuzņēmēja izgāztuvi, vai citu sertificētu būvgužu pārstrādes uzņēmumu. Būvuzņēmējam jāizstrādā detalizēts esošo konstrukciju demontāžas plāns.

Būvuzņēmējam jānodrošina darbu veikšanu tādā veidā, kas nerada briesmas darba veicējam un trešajai pusei. Darbus jāveda Būvuzņēmēja darbu vadītājam, kam ir pieredze šādu darbu veikšanā un ko ir apstiprinājis Būvinženieris.

Visas nojauktās konstrukcijas, kuras nav paredzēts atkārtoti izmantot, ir būvuzņēmēja īpašums, ja vien tas nav atrunāts būvuzņēmēja līgumā savādāk.

- f) Apjomu mēra kā pēc demontāžas uzmērītā demontētā materiāla apjomu, m<sup>3</sup>.

### **S1.7 Papildus projektēšanas darbi**

- a) Papildus projektēšanas darbi ietver:
- Detālo darba rasējumu izstrādi;
  - Darba organizācijas projekta izstrādi;
  - Būvlaukuma iekārtojuma plānu;
  - Izpildshēmu sagatavošana;
  - Nepieciešamo papildus saskaņojumu veikšanu;

- c) Pirms atsevišķu konstrukciju izbūves darbu sākuma, ja konstrukcija atšķirsies no tehniskajā projektā dotā, vai ja konstrukciju nepieciešams precizēt pēc Būvinženiera pieprasījuma, Būvuzņēmējam ir jāizstrādā detālie darba rasējumi. Būvuzņēmējam ir jāizstrādā un jāiesniedz apstiprināšanai darbu veikšanas programmas mēnesi pirms plānoto darbu sākšanas.
- f) Izmaksas norāda kā atsevišķu summu.  
Mērvienība: KS.

## **S2 Zemes darbi**

### **S2.1 Rakšanas darbi**

Process ietver visas izmaksas par rakšanai nepieciešamo iekārtu uzstādīšanu, rakšanu ar iekraušanu un izvešanu līdz 500m attālumā, vai izrakto masu izvietošanu līdzās rakšanai vietai, būvbedres pamata izlīdzināšanu.

Pirms rakšanas darbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārlicinās par inženierkomunikāciju atrašanās vietām un pirms rakšanas darbu uzsākšanas komunikāciju īpašnieka pārstāvim ir jāprecizē to atrašanās vietu.

Rakšana jāveic tā, lai neizjauktu apvidus stabilitāti un nebojātu jau izbūvētās konstrukcijas.

Šie darbi sevī ietver liekās grunts norakšanu un piebēršanu līdz atzīmēm, kas nodrošinātu nepieciešamo dambja nogāzes konfigurāciju, krasta nostiprinājuma konstruktīvo kārtu precīzai izbūvei. Prasības skatīt „Ceļu specifikācijas 2012” 4. nodaļā.

Būvbedres, kuru pamatu veido irdenas grunts masas, pamata plaknes maksimālā novirze no projektētās atzīmes var būt robežās no +100mm līdz 0mm.

Liekā grunts jāaizved uz būvuzņēmēja atbērtni.

Ja būvuzņēmējs paredz liekās grunts izlīdzināšanu uz vietas, tā jāveic nesabojājot, konstruktīvo elementu funkcionēšanu tam paredzētajiem mērķiem atbilstošā kvalitātē.

Apjomu nosaka pēc sagatavotajām izpildshēmām.

Mērvienība: m<sup>3</sup>.

### **S2.3 Rakšanas darbi būvbedrē zem ūdens līmeņa**

Skatīt “Tiltu specifikācijas 2005” nodaļu S2.3.

### **S2.6 Irdenas grunts izlīdzināšana uz virsmām virs ūdens līmeņa**

Skatīt “Tiltu specifikācijas 2005” nodaļu S2.6.

Projekts paredz veidot noblīvētas grunts piebērumus dambja nogāzes nostiprinājuma veidošanai paredzētajā nogāzes slīpumā. Nogāzes nostiprinājuma slīpumu pieņemt tādu, lai nogāzes konstrukciju atjaunotu sākotnējā izskatā. Piebērumu veidošanai iespējams izmantot arī atgūtos materiālus. Piebērtās smilts iekšējās berzes leņķim  $\phi$  jābūt lielākam vai vienādam ar 30 grādiem. Smilts filtrācijas koeficientam ir jābūt 1.5m/dnn. Piebērtā smilts ir rūpīgi jāieklāj un jānoblīvē pirms sekojošo nostiprinājuma konstruktīvo kārtu izbūves.

- f) Apjomu mēra kā projektā paredzētu blīvi iestrādātu apjomu pēc sagatavotajām izpildshēmām.

Mērvienība: m<sup>3</sup>.

#### **S2.621 Smilšu un grants piegāde un ieklāšana**

Kā S2.6. procesā.

- f) Mērvienība: m<sup>3</sup>.

## S2.622 Šķirotu šķembu un grants piegāde un ieklāšana

- a) Process ietver šķirotu šķembu ar frakciju 50/150 ieklāšanas darbus virs un zem ūdens līmeņa rasējumos norādītajās vietās. Šķembas, kas ieklājamās virs ūdens līmeņa ir rūpīgi jāiekļāj un jānoblīvē, pēc rasējumos norādītā principa. Darbus veikt atbilstoši „Ceļu specifikāciju 2012” 5.2. nodaļai „Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas vai seguma būvniecība”.
- b) Šķembām ar frakciju 50/150 var lietot dolomīta vai klinšu iežu minerālmateriālu. Šķembu maisījumam jā sastāv no 70% ar šķembu frakciju 80 līdz 120mm, 15% ar šķembu frakciju no 50mm līdz 80mm un 15% ar šķembu frakciju no 120 līdz 150mm. Šķembas jāieber un jāizlīdzina atbilstoši rasējumos norādītajam šķembu slāņa izmēram. Nevieni no materiāliem nedrīkst saturēt māla gabalus vai pikas, velēnas, saknes, augus u.c. organiskas vielas vai citus nepieņemamus piemaisījumus. Šķembām ir jābūt vienmērīgi samaisītām, bez segregācijas pazīmēm. Losandželosas koeficients atbilstoši LVS EN 1097-2 ir jābūt  $LA_{40}/\leq 40$ . Galvenajiem tehniskajiem parametriem jāatbilst „Ceļu specifikācijas 2012” 5. nodaļā aprakstītajām prasībām.

Pārējās prasības atbilstoši LVS EN 933-1, un šajā nodaļā minētajām prasībām.

- c) Kvalitātes novērtējumu horizontālām un vertikālām virsmām veikt vizuāli un veicot virsmas uzmērījumus. Pielaižu virsmas līdzenumam  $\pm 50$ mm. Kvalitātes novērtējumu horizontālām virsmām veikt atbilstoši “Ceļu specifikācijas 2012” 5. nodaļai “Nesaistītu minerālmateriālu pamata nesošās kārtas vai seguma būvniecība”. Slīpām virsmām kvalitātes kontroles prasības precizējamas un saskaņojamas ar būvinženieri.
- f) Šķembu apjoms mērāms kā projektā norādītais iestrādātais šķembu apjoms pēc sastādītajām izpildshēmām, kas ir saskaņotas ar būvinženieri.

Mērvienība:  $m^3$ .

## S2.9 Nogāžu nostiprināšana ar augu zemi

- a) Nogāžu nostiprināšana ar augu zemi, kā darba veids, ietver sevī virsmas sagatavošanu pirms augu zemes uzklāšanas uz nogāzēm un rekultivējamām platībām pēc būvdarbu veikšanas, zemes atjaunošanu sagatavotos laukumos saskaņā ar „Ceļu specifikācijas 2012” 8.7. nodaļu „Apzaļumošana”. Apsēšanas darbi ietver augsnes sagatavošanu, mēslošanu un platību apsēšanu pietiekamā blīvumā ar zālāju sēklām, vietās, kas parādītas rasējumos.
- f) Mērvienība:  $m^2$ .

## S9 Citi darbi

### S9.1 Laukakmeņu un betona elementu krāvums

Laukakmeņiem jābūt ar konkrētu rasējumos norādītu izmēru un svaru. Pirms laukakmeņus ir paredzēts iestrādāt nostiprinājuma konstrukcijā tie ir jāattīra no grunts un organikas paliekām.

Laukakmeņu nostiprinājums ir veidojams pa kārtām, tos rūpīgi nokraujot, ar aprēķinu, ka tos novietojot pa vienam, spraugām starp laukakmeņiem ir pēc iespējas mazākas. Katram laukakmenim jāatrodas cieši blakus iepriekšējam akmenim. Tukšumi starp laukakmeņiem nedrīkst pārsniegt 30%.

Katra izbūvētā kārtā atsevišķi ir uzrādāma būvuzraugam pieņemšanai, kā arī katrai kārtai ir veicams izpilduzmērījums, kas ir uzrādāms būvuzraugam pieņemšanas laikā. Izpilduzmērījums ir pievienojams izpilddokumentācijai. Pielaižu akmeņu krāvuma augstuma atzīmēm ir līdz +10cm, vai 15% no krāvuma kārtas biezuma.

- f) Laukakmeņi uzmērāmi, kā projektā paredzētā iebūvējamo laukakmeņu kārtas tilpums  $m^3$ , ieskaitot 30% tukšumus starp tiem.

---

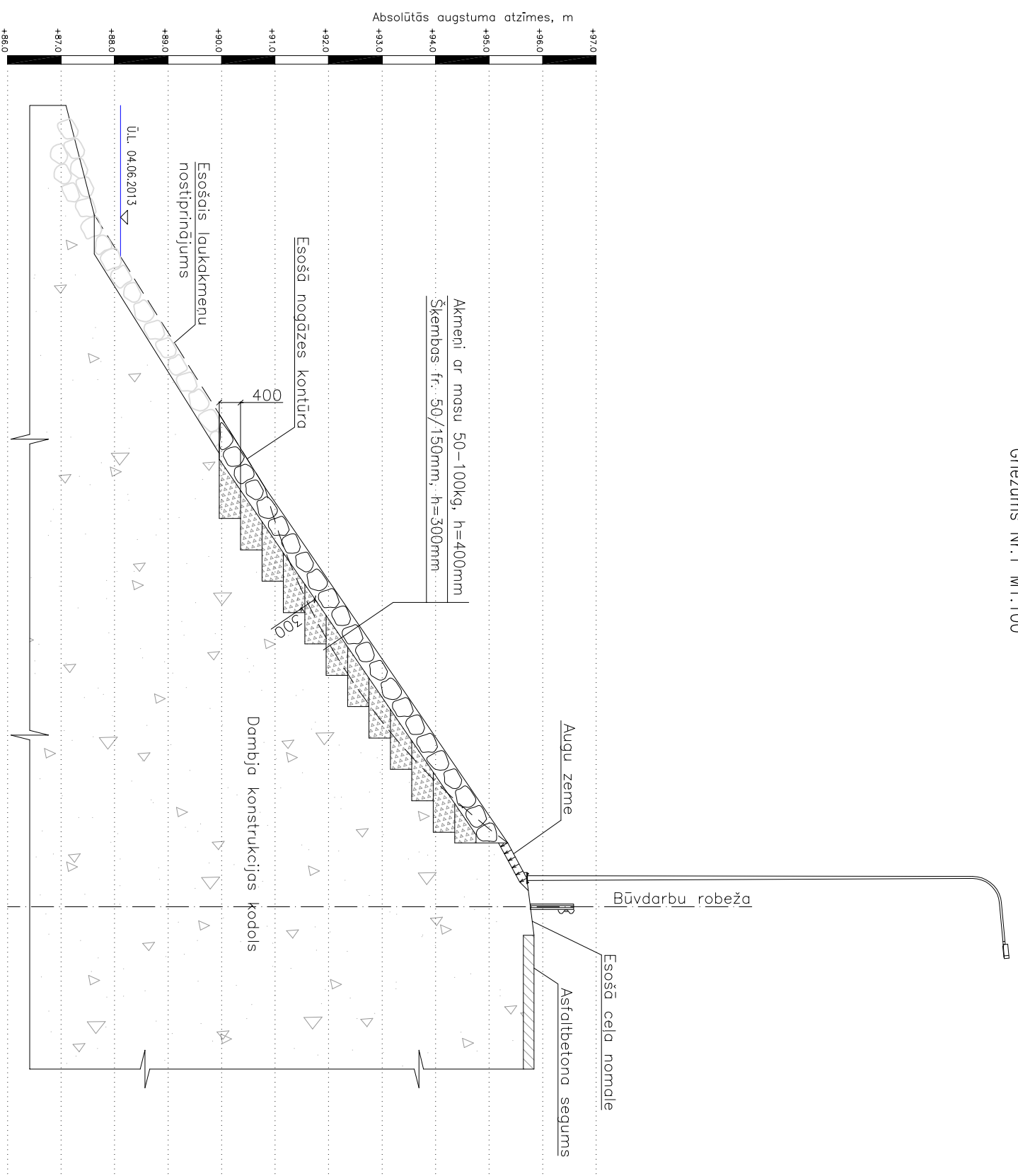
Mērvienība: m<sup>3</sup>.

## S9.2 Aprīkojuma zīmes un apzīmējumi


- a) Šī nodaļa ietver prasības esošās aprīkojuma zīmes „Enkuroties aizliegts” remonta darbu veikšanai, kas ietves esošās zīmes uzstādīšanu nogāzē vertikālā stāvoklī.  
Darbu izpildei nepieciešamās iekārtas vai mehānismus izvēlas darbu veicējs, ņemot vērā izpildāmā darba īpatnības (dislokācijas vieta, zīmes izmēri, pamatu vertikālo balstu konstrukcija u.c.).
- c) Būvuzņēmējam jāuzstāda esošā aprīkojuma zīme tā, lai nerastos bažas par tās stabilitāti dambja nogāzē.
- Darbs vizuāli kontrolējams pēc darbu izpildes.
- Visas pieļautās kļūdas, ja tādas tiek konstatētas, būvuzņēmējam jānovērš par saviem līdzekļiem.
- f) Aprīkojuma zīmju uzstādīšanas darbu daudzums mērāms gabalos (gab.).  
Mērvienība: gab.

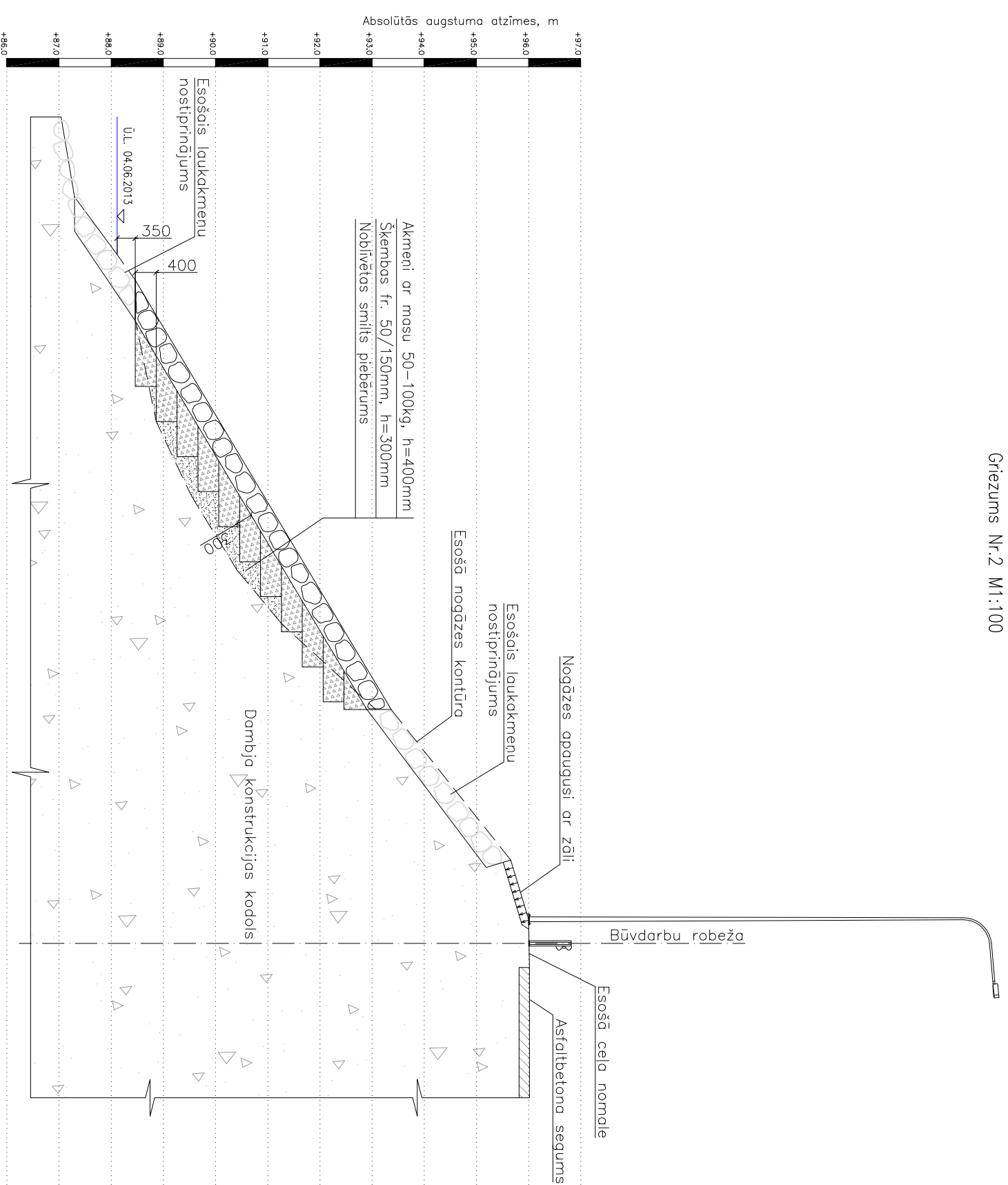
Sastādīja:

I. Rubļevskis




Piezīmes:  
1. Izmēri doti mm, augstuma atzīmes absolūtās BAS m.

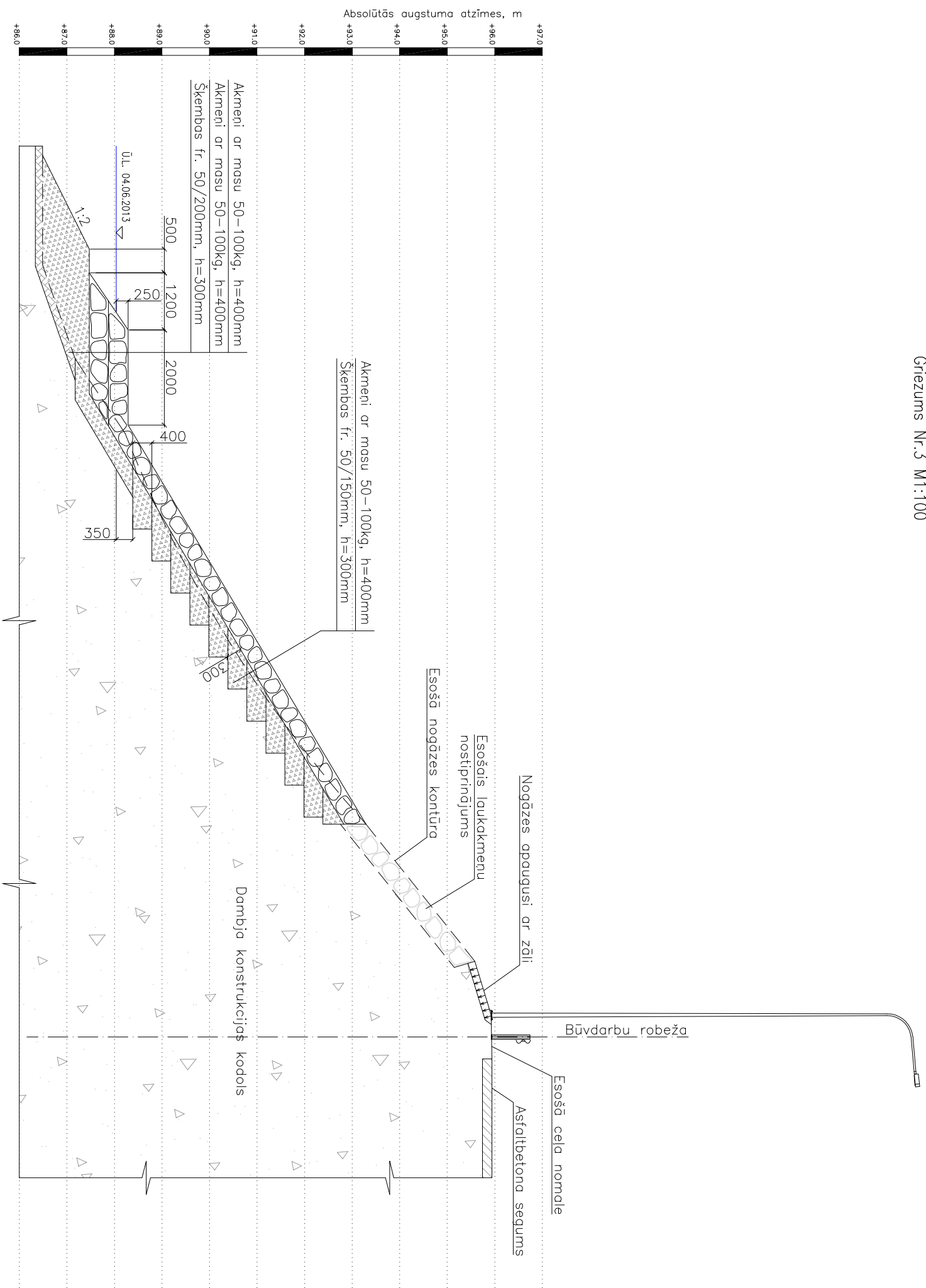
<p><b>Projektētājs:</b></p>  <p>inženieru birojs <b>KURBADA TILTI</b></p> <p>Baivu iela 5, Rīga LV 1003 Tāl. 67334229, 29439933, info@kurbadotilti.lv</p>		<p><b>Pasūtītājs:</b></p> <p>Daugavpils pilsētas pašvaldības iestāde "Komunālās saimniecības pārvalde"</p>	
<p><b>Būvprojekta vad.</b></p> <p>I. Rublevskis</p>		<p><b>Būvprojekts:</b></p> <p>Dambja nostiprinājuma apsekošana un remontīsinājumu sagatavošana Daugavpilī gar Daugavas ielu no caurbrauktuves 300m garā posmā uz lejteces pusi</p>	
<p><b>Projekcija</b></p> <p>D. Stepanovs</p>		<p><b>Pasūtījuma Nr.</b></p> <p>2-9/98</p>	
<p><b>Parbaudīja</b></p> <p>J. Rāzna</p>		<p><b>Athīva Nr.</b></p> <p>175-HT13</p>	
		<p><b>Datums</b></p> <p>06.2013</p>	
		<p><b>Mērogs</b></p> <p>1:100;</p>	
		<p><b>Stadija</b></p> <p>—</p>	
		<p><b>Rasējuma Nr.</b></p> <p>BK-01</p>	
<p><b>Rasējums:</b></p> <p>Griezums Nr.1</p>			




Piezīmes:

1. Izmēri doti mm, augstuma atzīmes absolūtās BAS m.

<p><b>Projektētājs:</b></p>  <p>Inženieru birojs <b>KURBADA TILTI</b></p> <p>Bolnu iela 5, Rīga LV 1003 Tālr. 67334229, 29439933, info@kurbadatilti.lv</p>		<p><b>Pasūtītājs:</b></p> <p>Daugavpils piestāts pašvaldības iestādē "Komunālās saimniecības pārvalde"</p>	
<p><b>Būvprojekta vad.</b></p> <p>I. Rubļevskis</p>		<p><b>Būvprojekts:</b></p> <p>Dambja nostiprinājuma apsekošana un remontirīsinājumu sagatavošana Daugavpilī gar Daugavas ielu no caurbrauktuves 300m garā posmā uz lejteces pusi</p>	
<p><b>Projektēja</b></p> <p>D. Stepanovs</p>		<p><b>Rasējums:</b></p> <p>Griezums Nr.2</p>	
<p><b>Pārbaudīja</b></p> <p>J. Rāzna</p>		<p><b>Pasūtījuma Nr.:</b></p> <p>2-9/98</p>	<p><b>Arhīva Nr.:</b></p> <p>175-HT13</p>
		<p><b>Datums</b></p> <p>06.2013</p>	<p><b>Mērogs</b></p> <p>1:100;</p>
			<p><b>Stadija</b></p> <p>—</p>
			<p><b>Rasējuma Nr.</b></p> <p>BK-02</p>



- Piezīmes:
1. Izmēri doti mm, augstuma atzīmes absolūtās BAS m.

<b>Projektētājs:</b>		<b>Pasūtītājs:</b>	
 <b>KURBADA TILTI</b> Inženieru birojs Bolnu iela 5, Rīga LV 1003 Tāl. 67334229, 29439933, info@kurbadotilti.lv		Daugavpils pišētas pašvaldības iestāde "Komunālās saimniecības pārvalde"	
<b>Būvprojekta vad.</b>		<b>Būvprojekts:</b>	
I.Rublevskis		Dambja nostiprinājuma apsekošana un remontisīnījumu sagatavošana Daugavpilī gar Daugavas ielu no caurbrauktuves 300m garā posmā uz Ieļķes pusi	
<b>Projekleja</b>		<b>Rasījums:</b>	
D.Stepanovs		Griezums Nr.3	
<b>Pārbaudīja</b>		<b>Pasūtījuma Nr.</b>	<b>Arhīva Nr.</b>
J.Rāzna		2-9/98	175-HT13
		<b>Datums</b>	<b>Mērogs</b>
		06.2013	1:100;
		<b>Stadija</b>	<b>Rasījuma Nr.</b>
		-	BK-03

Dambja nostiprinājuma apsekošana un remontrisinājumu sagatavošana  
 Daugavpilī gar Daugavas ielu no caurbrauktuves 300m garā posmā uz lejteces pusi".  
 Remonta tehniskie risinājumi

Darbu daudzumu saraksts

24

## Darbu daudzumu saraksts

Izmaksu pozīcija	Specifik. Nr	Darba nosaukums	Rasējuma Nr.	Mērvienība	Darba daudzums	Vienības cena LVL	Kopējā izmaksa LVL
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>S1</b>	<b>Sagatavošanas darbi</b>		N/A			
1.1	S1.1	Mobilizācija un būvlaukuma ierīkošana	BK-01 līdz BK-03	KS	1.00		
1.2	S1.4	Koku un krūmu zāģēšana, celmu laužšana atjaunojot laukakmeņu nostiprinājumu	BK-01 līdz BK-03	KS	1.00		
1.3	S1.5	Krasta nostiprinājuma asu nostraušana	BK-01 līdz BK-03	KS	1.00		
1.4	S1.5	Krasta nostiprinājuma uzmērīšana un marķēšana darba daudzumu noteikšanai	BK-01 līdz BK-03	KS	1.00		
1.5	S1.51	Gultnes apsekošana un uzmērīšana	BK-01 līdz BK-03	KS	1.00		
1.6	S1.62	Esošo laukakmeņu demontāža bojātā nostiprinājuma vietās un novietošana būvlaukumā pagaidu krautnē	BK-01 līdz BK-03	m3	95		
1.7	S1.7	Papildus projektēšanas darbi	BK-01 līdz BK-03	KS	1.00		
2	<b>S2</b>	<b>Zemes darbi</b>		N/A			
2.1	S2.1	Esošās grunts norakšana nostiprinājuma veidošanai	BK-01 līdz BK-03	m3	710		
2.2	S2.3	Esošās grunts norakšana nostiprinājuma veidošanai zem ūdens līmeņa	BK-01 līdz BK-03	m3	21		
2.3	S2.621	Smilts uzbērums zem krasta nostiprinājuma	BK-01 līdz BK-03	m3	235		
2.4	S2.622	Šķembas fr.50/150 zem laukakmeņu nostiprinājuma krāvuma	BK-01 līdz BK-03	m3	457		
2.5	S2.622	Šķembas fr.50/150 zem ūdens daļas nostiprinājumam	BK-01 līdz BK-03	m3	40		
2.6	S2.9	Nogāzes nostiprināšana ar augu zemi	BK-01	m2	110		
3	<b>S9</b>	<b>Citi darbi</b>		N/A			
3.1	S9.1	Laukakmeņi ar masu 50-100kg, h=400mm	BK-01 līdz BK-03	m3	340.00		
3.2	S9.1	Uz vietas atgūto laukakmeņu izbūve nogāzes nostiprinājumā	BK-01 līdz BK-03	m3	95.00		
3.3	S9.2	Dambja aprīkojuma zīme "Enkuroties aizliegts" atjaunošana	-	gab.	1.00		
					<b>A</b>	<b>Kopā:</b>	0.00
					<b>B</b>	<b>Pasūtītāja rezerve (10% no A):</b>	0.00
					<b>C</b>	<b>Kopā (A + B):</b>	0.00
					<b>D</b>	<b>PVN (21% no C):</b>	0.00
						<b>Pavisam kopā (C + D):</b>	0.00

Sastādīja:

I. Rubļevskis

Pārbaudīja:

J. Rāzna



## 5 SIA „Inženieru birojs ‘KURBADA TILTI’” būvkomersanta reģistrācijas apliecība



### LATVIJAS REPUBLIKAS EKONOMIKAS MINISTRIJA

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

R ī g ā

### BŪVKOMERSANTA REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBA

izsniegta  
sabiedrībai ar ierobežotu atbildību  
**Inženieru birojs "Kurbada tilti"**

vienotais reģistrācijas numurs : 40003485598

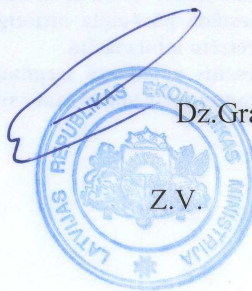
Komersants reģistrēts Būvkomersantu reģistrā 2006.gada 17.maijā  
(lēmums Nr. 2719 ) saskaņā ar Ministru kabineta 2005. gada 28.jūnija  
noteikumiem Nr.453 "Būvkomersantu reģistrācijas noteikumi"

**Būvkomersanta reģistrācijas Nr. 2624-R**

Ikgadējais informācijas atjaunošanas datums : 17.maijs

Atbildīgā amatpersona -  
Būvniecības stratēģijas nodaļas vadītājs

Dz.Grasmanis



## 6 Būvprakses sertifikāts



LATVIJAS JŪRNICĪBAS SAVIENĪBAS  
CERTIFICĒŠANAS CENTRS

 -S3-255

 **SERTIFIKĀTS**

Šis sertifikāts saņemējs: Ingars Rubļevskis  
(vārds, uzvārds)  
041082-12127  
(personas kods)

pamatojoties uz Latvijas Jūrniecības savienības Sertificēšanas centra  
2007. g. "19." janvāra sertificēšanas sistēmas aprakstu un  
2007. g. "05." novembra būvprakses sertificēšanas kritērijiem  
jūrniecības jomā, 2013. g. "29." maijā ir sertificēts:

Jūras hidrotehnisko būvju projektēšanā

Sertifikāts izsniegts uz laiku līdz 2018.gada 28.maijam

Reģ. nr. 40-426

Sertifikātu var anulēt, ja to neizmanto atbilstoši noteikumiem.



LJSA valdes priekšsēdētājs:

A.Vjaters

Sertificēšanas centra vadītājs:

I.Burvis

