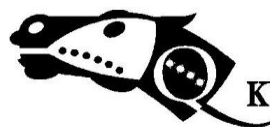


SIA Inženieru birojs „Kurbada tilti”
Balvu iela 5, Rīga, LV-1003
Reģistrācijas Nr. LV40003485598
Būvkomersanta reģ. Nr. 2624-R
E-pasts: info@kurbadatilti.lv,
tālr. 67334229, fakss 67334230



inženieru birojs
KURBADA TILTI

Pasūtītājs	<i>Ventspils brīvostas pārvalde</i>
Reģ. Nr.	<i>LV90000284085</i>
Adrese	<i>Jāņa iela 19, Ventspils</i>
Pasūtījuma Nr.	<i>369-T16</i>
Būves klasifikācija	<i>CC 21510201</i>
Būvprojekts	<i>Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana</i>
Objekta atrašanās vieta	<i>Ventspils, Dienvidu mols</i>
Projekta stadija	<i>Būvprojekts</i>
Būvprojekta daļa	<i>Inženierrisinājumi (BK). Labiekārtojums</i>
Sējums	<i>2.sējums.</i>
SIA Inženieru birojs „Kurbada tilti” valdes loceklis	<i>Jānis Rāzna</i>
Būvprojekta BK daļas vadītājs	<i>Andris Razgalis</i>
Būvprojekta autors	<i>SIA Inženieru birojs ‘Kurbada tilti’</i>
Arhīva reģistrācijas Nr.: 293-HT17	<i>Rīga, 2017. gads</i>

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. SĒJUMS. Vispārīgā daļa. Ģenerālplāns.
2. SĒJUMS. Inženierisīnājumi (BK). Labiekārtojums.
3. SĒJUMS. Elektroapgāde, ārējie tīkli (ELT)
4. SĒJUMS. Ekonomiskā daļa. Darbu organizācijas projekts (DOP)

vispārīgie norādījumi

stiegrojums

- PIELIETOJAMS METINĀMS PERIODISKĀ PROFILA STIEGROJUMA TĒRAUDS B500B SASKAŅĀ AR STANDARTIEM:
- LVS EN 10080 TĒRAUDS BETONA STIEGROJUMAM. METINĀMS STIEGROJUMA TĒRAUDS. VISPĀRĪGI.
- LVS 191–1 TĒRAUDS BETONA STIEGROŠANAI. 1. DAĻA. METINĀMI UN NEMETINĀMI TAISNI STIENI, RULLI UN ATĪTĀ RITULA IZSTRĀDĀJUMI. TEHNISKIE NOTEIKUMI UN ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒŠANA.
- CITU STIEGROJUMU ATĻAUTS LIETOT TĪKAI SASKAŅOJOT AR BŪVPROJEKTA AUTORU.

BETONS (KONSTRUKCIJU IEDAĻĪJUMS)

BETONS SASKAŅĀ AR:

- LVS EN 206:2014 Betons. Tehniskie noteikumi, darbu izpildījums, ražošana un atbilstība
- LVS EN 13670:2010 Betona konstrukciju izgatavošana
- LVS EN 12620+A1:2009 Minerālmateriāli betonam
- LVS 156–1 Betons. Latvijas standarta nacionālais pielikums Eiropas standartam EN 206–1. 1. daļa: Prasības klasifikācijai un atbilstības apliecināšanai

KONSTRUKCIJU IEDAĻJUMS	KLASE PĒC LVS EN 206:2014	IEDARBĪBAS KLASES	SALTURĪBAS MARKA, ŪDENS NECAURLAIDĪBA	ŪDENS–CEMENTA ATTIECĪBA
Mola apbetonējums	C 35/45	XS3, XC4, XF4	F300, W6	0.45
Tetrapodi, betona masīvi	C 30/37	XF4	F300, W6	0.45

AKMEŅU NOSTIPRINĀJUMS

- AKMEŅI SASKAŅĀ AR EN13383–1:2013 Akmeņi hidrotenhiskām būvēm. 1. daļa: Specifikācija
- PAPILDUS PRASĪBAS AKMEŅIEM SKATĪT SADAĻĀ ”SPECIFIKĀCIJAS”

SLĀŅA NOSAUKUMS	IEZIS	BLĪVUMS [t/m3]	SPIEDES STIPRĪBAS ROBEŽA [MPa]
PRIMĀRAIS SLĀŅIS	GRANĪTS	≥ 2,6	≥ 100
SEKUNDĀRAIS SLĀŅIS	GRANĪTS	≥ 2,6	≥ 100

PIEZĪMĒS

- Rasejumu lapas skatīt kopā ar būvprojekta pasakaidrojuma rakstu un specifikācijām.
- Būvuzņēmējs pilnā apmērā ir atbildīgs par iepozīšanos ar šī tehniskā projekta dokumentāciju, t.i., ja būvuzņēmējam šī projekta ietvaros ir jāveic kādi darbi, kas nav atsevišķi norādīti ne rasejumos, ne darbu apjomos, bet bez tiem nav iespējams turpināt darbus, tad tiem ir jābūt ievērtētiem vienību izmaksās pie sagatavošanās darbiem.
- Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.1620 (spēkā no 22.12.2009, labojumi 01.01.2010) ”Noteikumi par būvju klasifikāciju”, molu atjaunošana atbilst būvju klasifikācijas kodam 21510201 ”Moli un vilņlauži”

RASEJUMU SARAKSTS

	BK-0	Vispārīgie rādītāji
1. kārtā	BK-1	Mola betona elementu krāvuma atjaunošana
	BK-2	Grants seguma atjaunošana
	BK-3	Bākas betona pamatnes atjaunošana
	BK-4	Betona seguma atjaunošana
	BK-5	Margās
2. kārtā	BK-6	Mola galvas betona masīvu atjaunošanas plāns
	BK-7	Mola galvas betona masīvu atjaunošanas griezumī
	BK-8	Tetrapodu krāvums PK9+05 ÷ PK9+40
	BK-9	Tetrapodu krāvums PK9+05 ÷ PK9+41. Griezumī
	BK-1	Krasta nostiprinājums PK0-29,5 ÷ PK0+11
	BK-2	Sienas betona virsmas atjaunošana akvatorijās pusē
	BK-3	Betona segums
	BK-4	Mola virsbūves apbetonējums, ūras pusē
2. kārtā	BK-5	Mola virsbūves apbetonējums akvatorijas pusē
	BK-6	Margās
	BK-7	Kāpnes


TEHNISKI EKONOMISKIE RĀDĪTĀJI

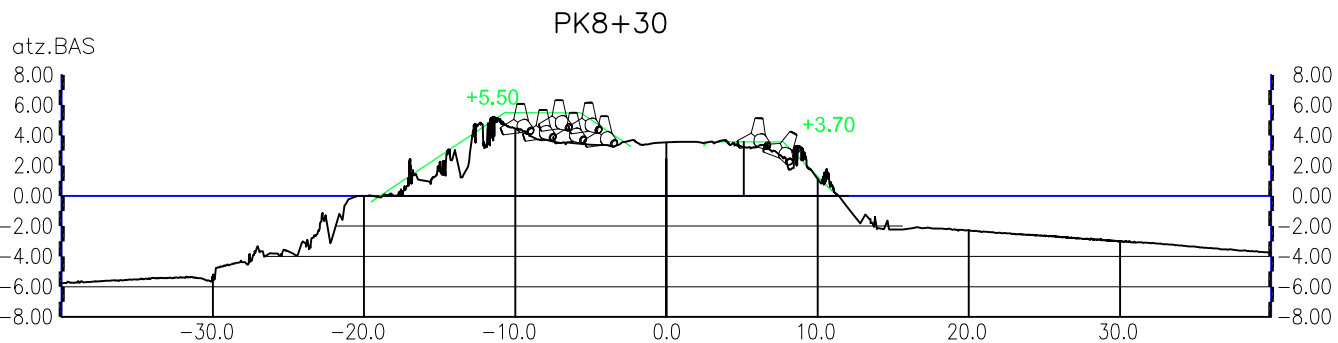
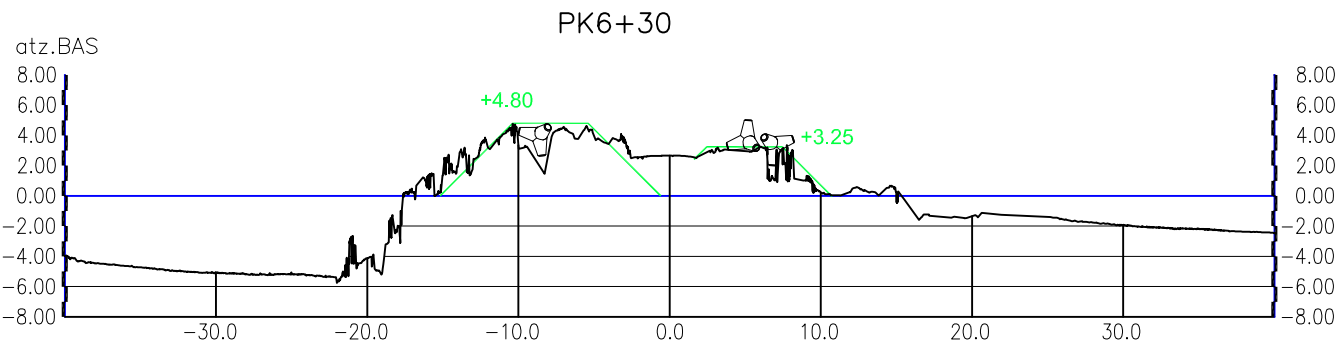
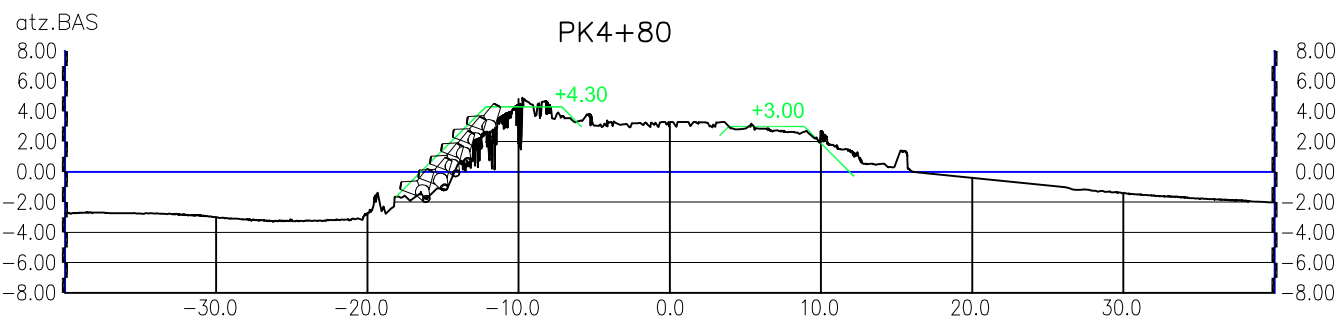
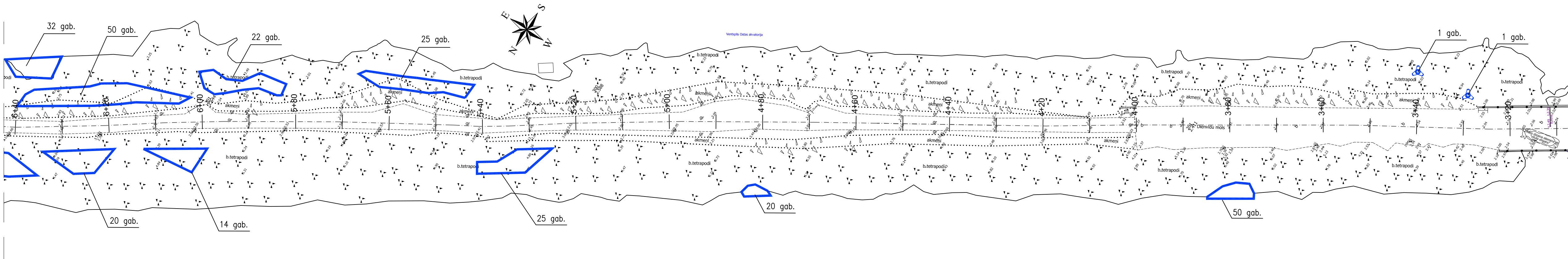
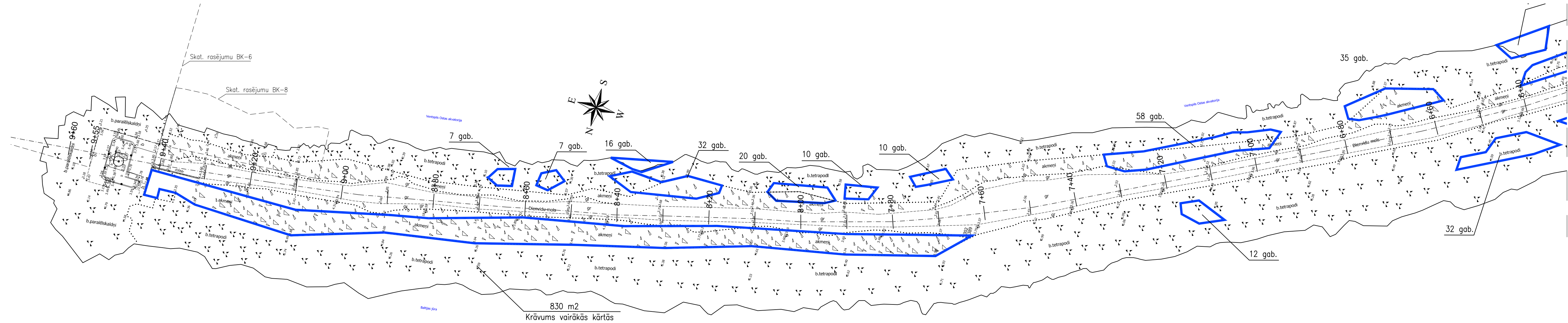
Nr.p.k.	Rādītājs	Mērvienība	Daudzums
1. kārtā			
1.1	1. KĀRTAS GARUMS	m	661
1.2	SEGUMA ATJAUNOŠANAS LAUKUMS	m ²	1810
1.3	UZSTĀDĀMO TS TETRAPODU SKAITS	gab.	1368
1.4	UZSTĀDĀMO BETONA MASĪVU SKAITS	gab.	204
2. kārtā			
2.1	2. KĀRTAS GARUMS	m	356
2.2	BETONA APIOMS APBETONĒJUMAM	m ³	1419
2.3	KRASTA NOSTIPRINĀJUMA GARUMS	m	40
2.4	SEGUMA ATJAUNOŠANAS LAUKUMS	m ²	2665

Šo būvprojekta BK daļas risinājumi atbilst Latvijas būvnormatīvu, un citu normatīvo dktu, kā arī tehnisko vai īpašo noteikumu prasībām.

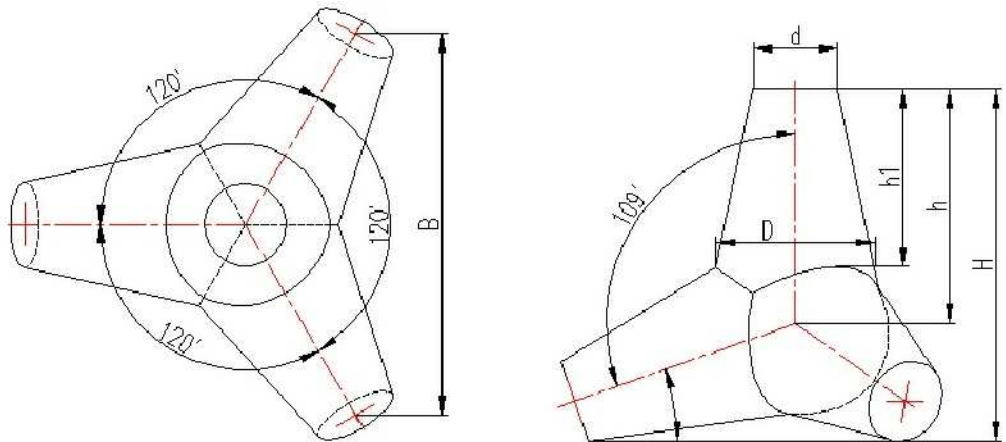
Būvprojekta BK daļas vadītājs: Andris Rozgalis
Būvprakses sertifikāts: Nr.40–421

2017.gada ____ . septembrī _____

Izpildītājs		Pasūtītājs						
<div>inženieru birojs KURBADA TILTI</div> <div>Baļu iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67334229, fakss 67334230, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadatil.lv</div>		Ventspils brīvostas pārvalde						
Projekta nosaukums		Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana						
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums		Vispārīgie rādītāji		
Būvprojekta vad.	J.Ražna							
Būvpr. daļ. vad.	A.Razgalis			Pasūtījuma nr.	Arhīva nr.	Mērogs	Stadija	Ras. nr.
Parbaudīja	D.Golds			369-TT6	293-HTT7	-	BP	BK-0



Tetrapodu forma

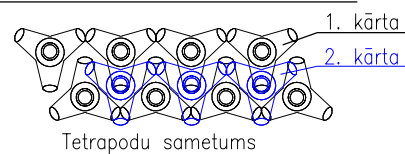


Marka	Tetrapoda augstums H	Attālums no nošķeltā konusa gala plaknes līdz tetrapoda centram h	Nošķeltā konusa augstums h1	Nošķeltā konusa apakšējās daļas diametrs D	Nošķeltā konusa augšējās daļas diametrs D	Tetrapoda platums B
T5	207	138	105	94	50	225
T13	279	180	140	128	70	294

Montāžas shēma 5t tetrapodiem

Posmā PK7+62 ÷ PK9+42

Brauktuve



Apzīmējumi:

— tetrapodu montāžas vietas

— atsevišķi uzstādāmi tetrapodi

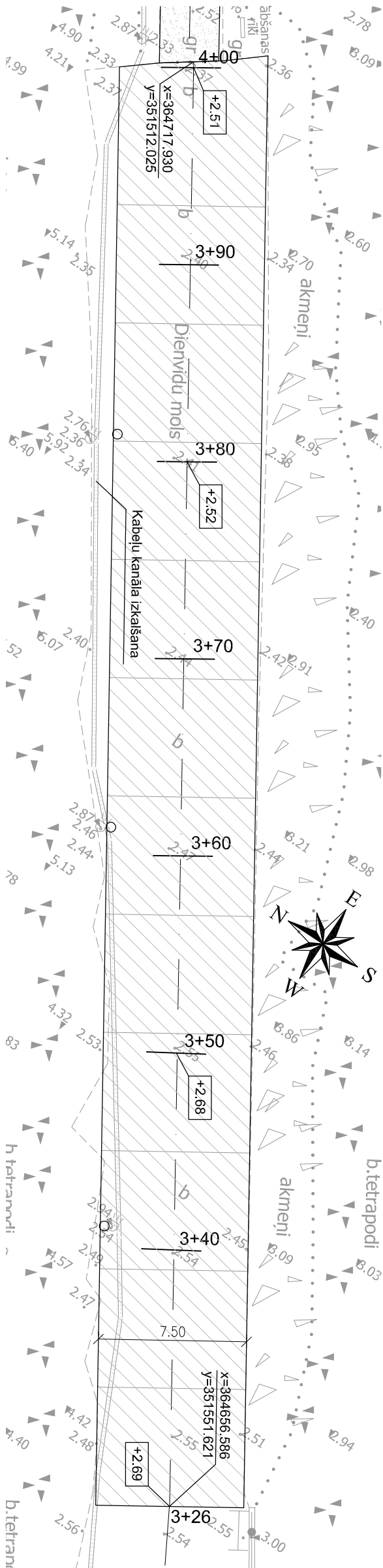
Būvdarbu apjomi

	PK	Tetrapodi T5, skaits, gab.	Virsmas sagatavošana, m ²
Jūras puse	3+80	50	
	4+80	20	
	5+25 ÷ 5+42	25	
	6+05	14	
	6+25	20	
	6+35 ÷ 6+58	32	
Akvatorijas puse	7+15	12	
	7+62 ÷ 9+42	520	830
	3+29	1	
	3+41	1	
	5+42 ÷ 5+69	25	20
	5+84 ÷ 6+00	22	
	6+00 ÷ 6+40	50	50
	6+30 ÷ 6+43	32	
	6+57 ÷ 6+79	35	88
	6+93 ÷ 7+32	58	140
	7+66 ÷ 7+75	10	
	7+83 ÷ 7+90	10	
	7+92 ÷ 8+08	20	23
	8+17 ÷ 8+43	32	53
	8+28 ÷ 8+43	16	
	8+55	7	
	8+65	7	
Kopā:		1019	1204

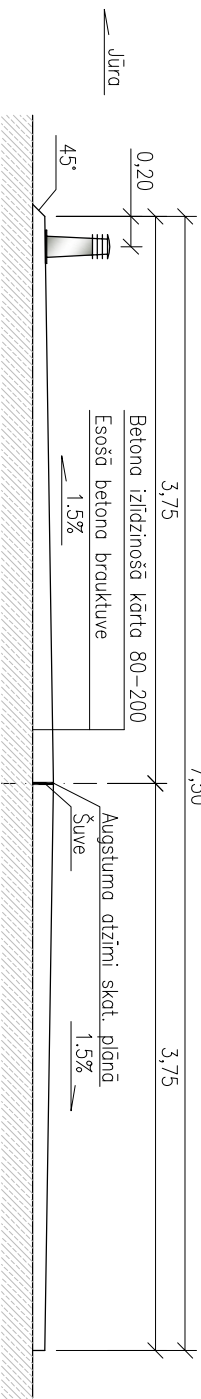
- Piezīmes:
- Izmēri doti m.
 - Pirms darbu uzsākšanas plānā jāatzīmē tetrapodu uzstādīšanas kontūra. Būvuzņēmējam tiks izsniegts dwg fails nosprašanai.
 - Vietās, kur tetrapodi tiks montēti uz akmens bēruma jāveic virsmas sagatavošana, lai nodrošinātu stabili tetrapodu balstījumu.
 - Virsmas sagatavošana ietver:
 - esošā akmens materiāla norakšanu tetrapodu uzstādīšanas vietā līdz 1m dziļumam un noraktā materiāla pārvietošanu mola robežās;
 - virsmas līdzināšanu;
 - pēc tetrapodu uzstādīšanas akmens materiāls jāiestrādā spraugās starp tetrapodiem un brauktuves malu nostiprināšanai.
 - Tetrapodu izvietojums var tikt precizēts darba gaitā pēc būvinženiera norādījumiem.
 - Tetrapodus, kas palikuši pāri pēc norādīto vietu uzpildīšanas, uzstādīt vietās pēc būvinženiera norādījumiem.
 - Posmā no PK7+60 līdz bākai elektrokabeļu izbūves dziļumu noteikt pēc virsmas līdzināšanas.

Izpildītājs inženieru birojs KURBADA TILTI <small>Balku iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67342429, fakss: 67342420, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadaitilti.lv</small>			Pasūtītājs Ventspils brīvostas pārvalde		
Projekta nosaukums Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana			1. kārta Mola betonā elementu krāvuma atjaunošana		
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums	
Būvpr. daļ. vad.	A.Razgalis				
Projekcija	A.Razgalis			Pasūtītāja nr.	Arhīva nr.
Pārbaudīja	D.Golds			369-T16	293-HT17
				Mērogs	Stadija
				1:500	BP
				Ras. nr.	BK-1

Piāns M1:250



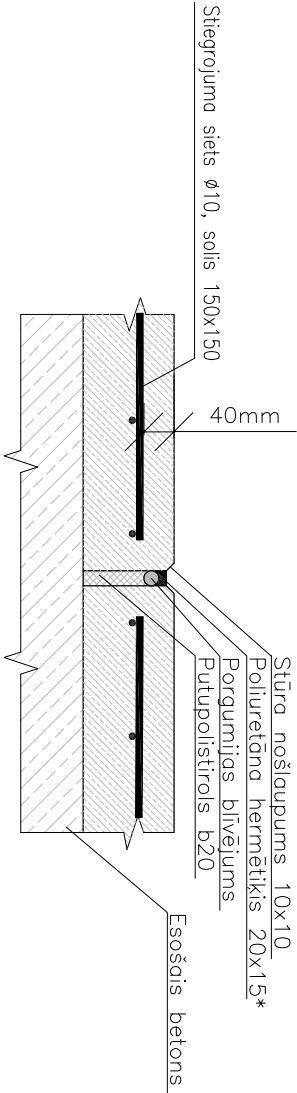
Brauktuves šķērsgriezums M1:50




Šuve konstrukcija M1:10

Deformāciju šuvju solis šķērsvirzienā 6m.

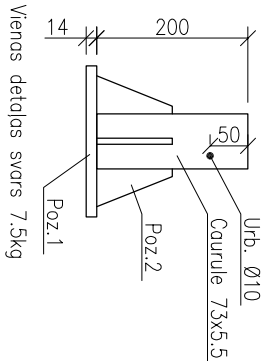
*Hermētika biezums atbilstoši ražotāja rekomendācijām



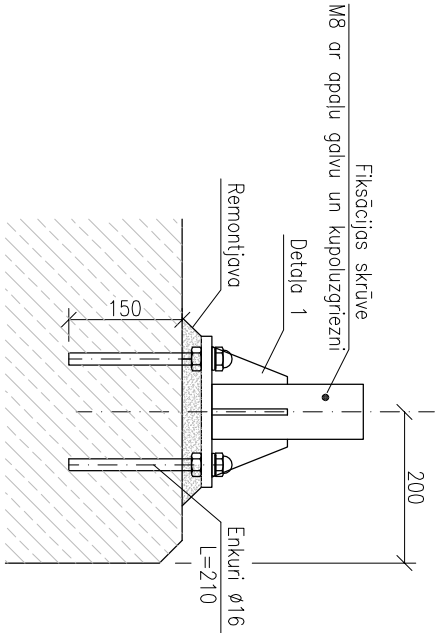
- Piezīmes:
- Izmēri doti m.
 - Būvdarbu veicējam stiegrojuma vienības cenā jāparedz konstruktīvais stiegrojums, lai betonēšanas laikā stiegrojums saglabātu savu stāvokli.
 - Jauņojā segumā nav pieļaujama peļķu veidošanās.
 - Šuves betonā paredzētas, lai mazinātu ruku un temperatūras deformācijas.
 - Kanālu kabelu caurulēm izkalt esošā kanāla vietā. Pēc cauruli uzstādīšanas kanālu aizbetonēt līdz ar seguma virsmu. Nelīdzenumus noslīpēt.

Izpildītājs			Pasūtītājs		
 inženieru birojs KURBADA TILTI			Ventspils brīvostas pārvalde		
Baltu iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 673434220, Fakss: 673434230, GSM: 29439933 e-pasts: info@kurbadatilti.lv			Projekta nosaukums		
Amats			Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana		
Būvpr. daļ. vad.			1.kārta		
Projekcija			Betona seguma atjaunošana		
Pārbaudīja			Rasējums		
Uzvārds			Arhīva n.r.		
Paraksts			Mērogs		
A.Razgalis			1:10;50;250		
A.Razgalis			Stadija		
D.Golds			BP		
369-716			Ras. nr.		
293-HT17			BK-4		

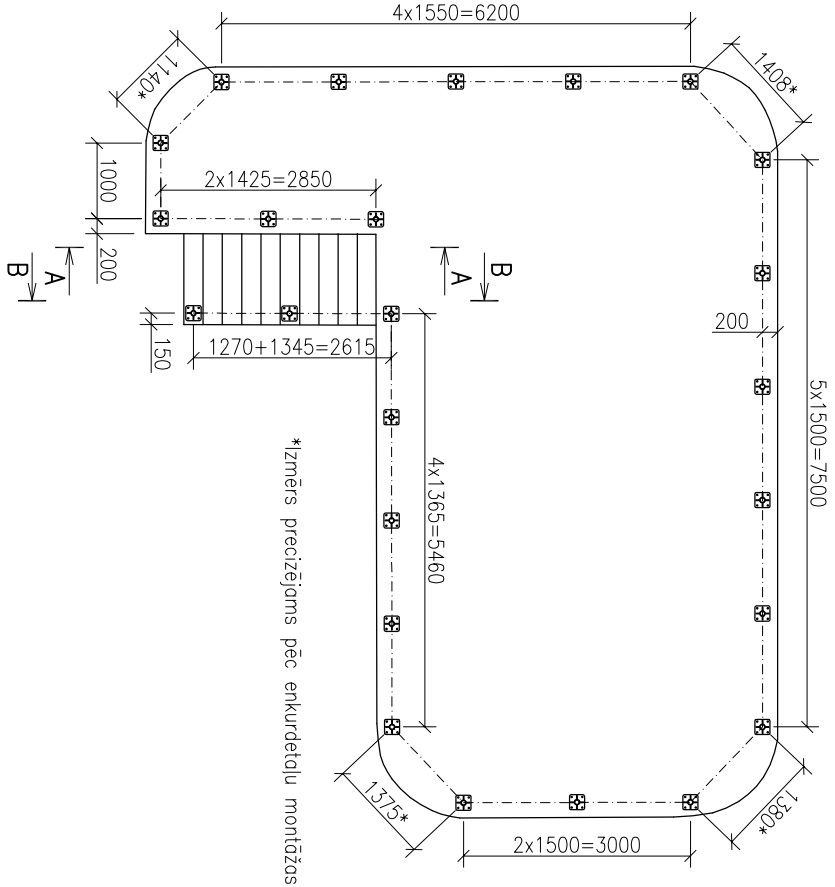
Detala 1 M1:10



Margu pamatnes stiprinājuma detala M1:10

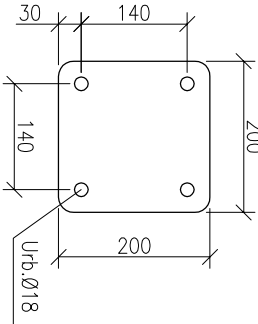


Margu stabu plāns M1:100



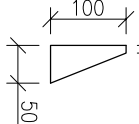
Poz. 1 M1:10

t=14

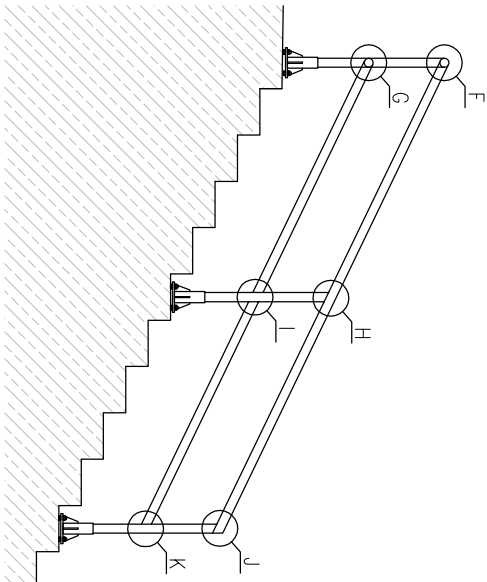


Poz. 2 M1:10

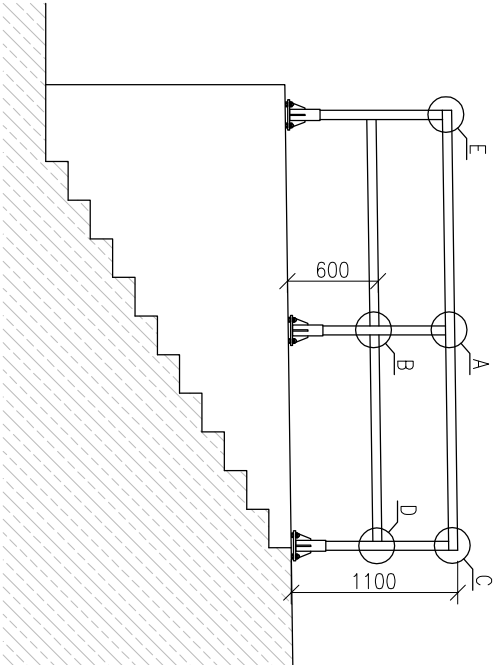
t=8



Griezum B–B M1:50




Griezum A–A M1:50

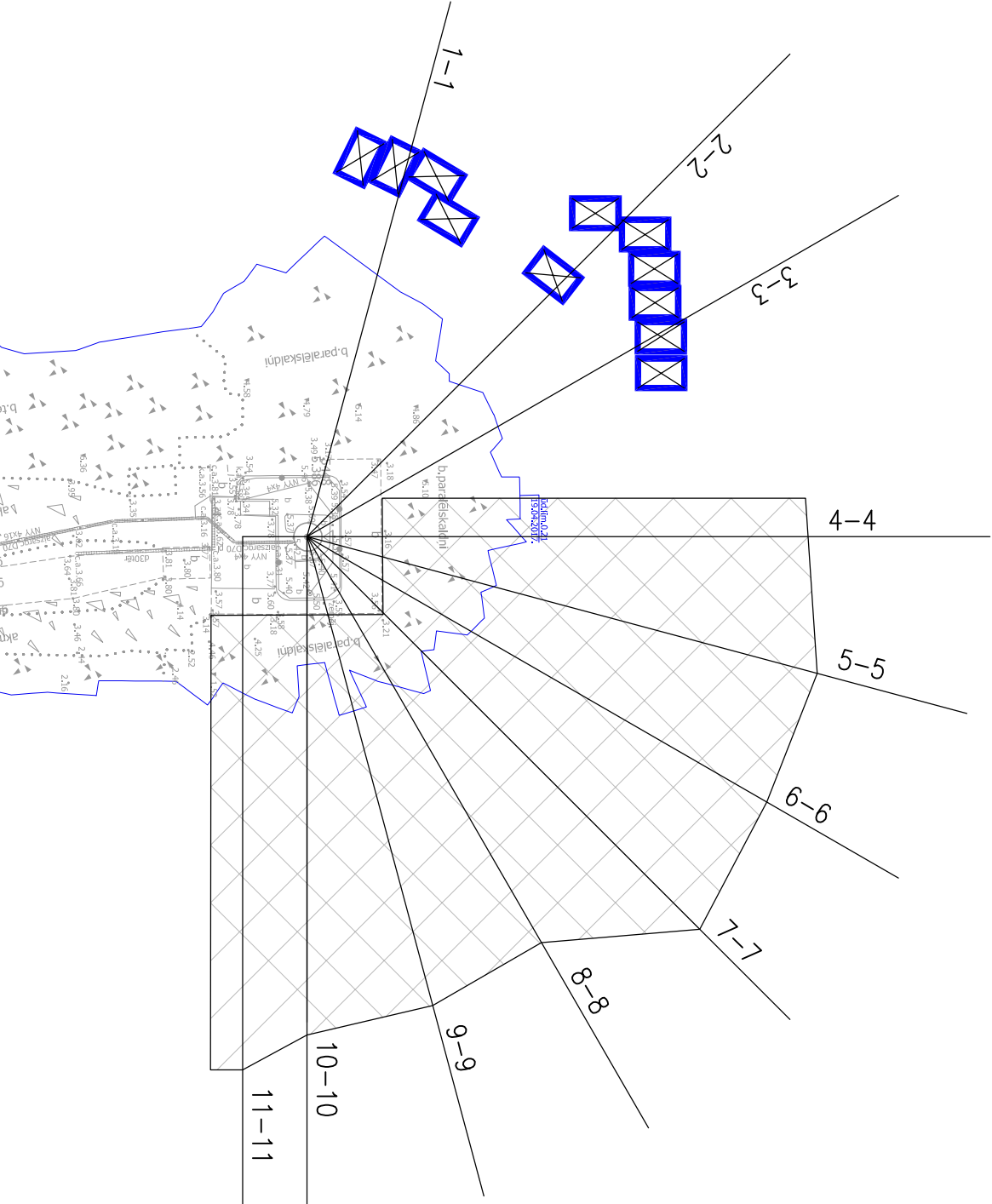
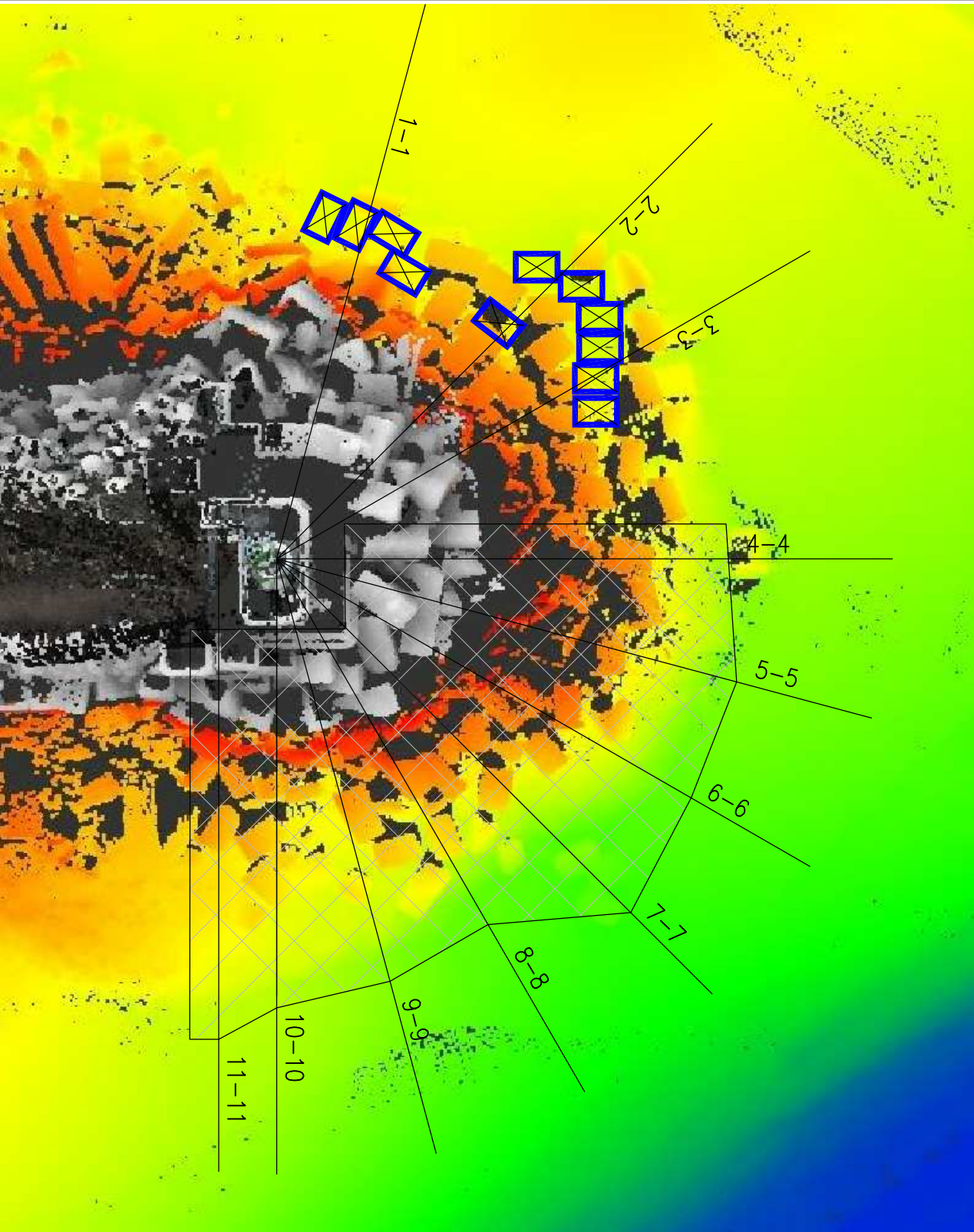


Būvdarbu apjomi

Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums	Piezīmes
1	Esošo margu demontāža	m	34	
2	Margu pamatnes stiprinājuma detaļas	gab.	25	Masa 188kg, ķīmiskie enkuri 100gab.
3	Margu izbūve	m	34	

- Piezīmes:
1. Izmēri doti mm.
 2. Prasības materiāliem un darbu izpildei skatīt sadaļā "specifikācijas".
 3. Margu pamatnes stiprinājuma detala izgatavojam no tērauda ar klasē S355J2 atbilstoši LVS EN 10025–2.
 4. Margu pamatnes stiprinājuma detaļas minimālais cinka pārklājuma biezums 70µm atbilstoši LVS EN ISO 1461.
 5. Margu caurule 60.3x3.6mm.

Izpildītājs	Pasūtītājs			
	Ventspils brīvostas pārvalde			
 inženieru birojs KURBADA TILTI Bakla iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67334229, fakss: 67334230, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadatilti.lv		Projekta nosaukums Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana		
Amts	Uzvārds	Paraksts	Rasējums	
Būvpr. daļ. vad.	A. Razgalis		1.kārtā Mārgas	
Projektlēja	A. Razgalis		Pasūtītāja nr.	Arhīva nr.
Pārbaudīja	D. Golts		369-TT6	293-HTT7
			Mērogs	Stādīja
			1:10:50:100	BP
				Ras. nr.
				BK-5



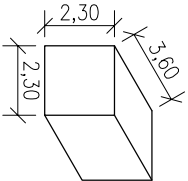
Atsevišķo betona masīvu
uzstādīšanas koordinātes

	Y	X
1	351253.60	365212.67
2	351254.28	365215.38
3	351255.03	365218.57
4	351258.34	365219.51
5	351262.72	365227.65
6	351257.91	365230.92
7	351259.56	365234.78
8	351262.22	365235.50
9	351264.86	365235.55
10	351267.49	365236.01
11	351270.33	365236.03

Betona masīvu sametuma
robežu koordinātes

	Y	X
11	351280.03	365214.38
12	351280.03	365247.24
13	351293.64	365248.14
14	351303.63	365244.22
15	351313.51	365239.01
16	351314.55	365226.74
17	351319.45	365218.29
18	351321.73	365208.54
19	351324.43	365203.54
20	351324.43	365201.05
21	351289.13	365201.09



Betona masīvs 45t

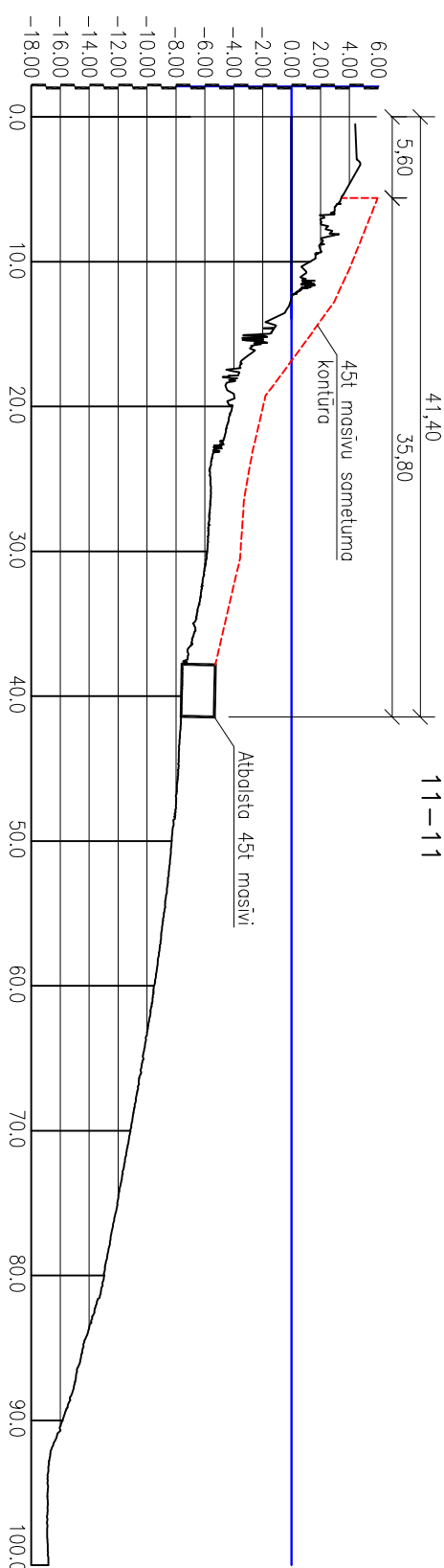
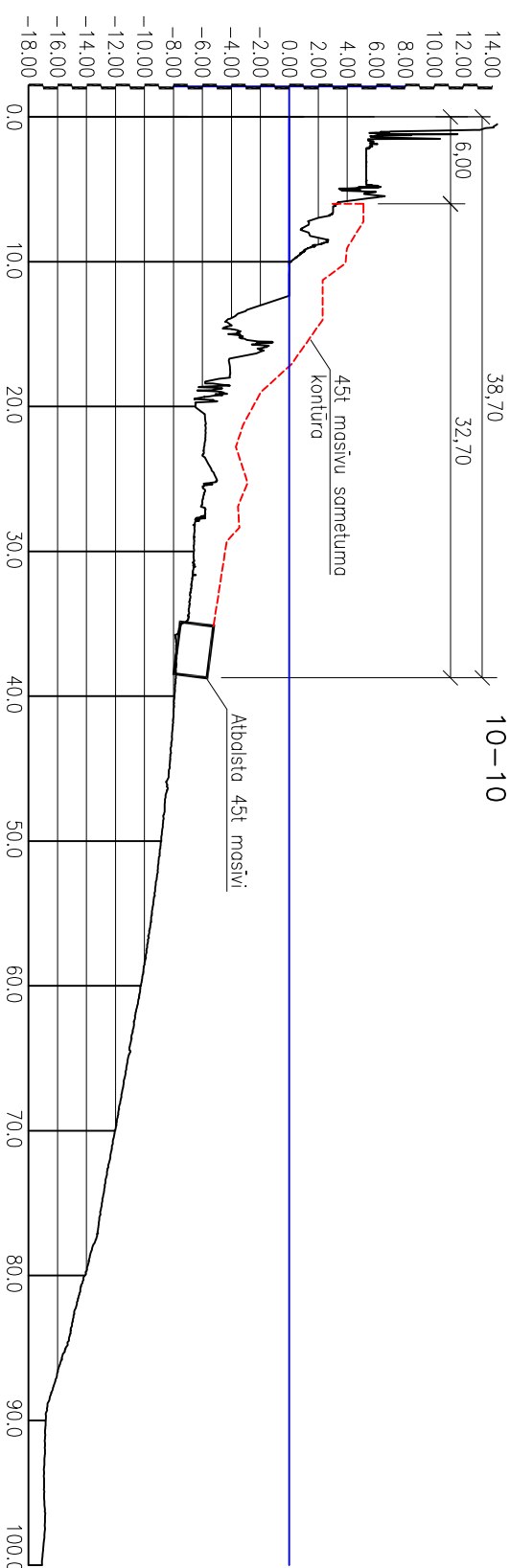
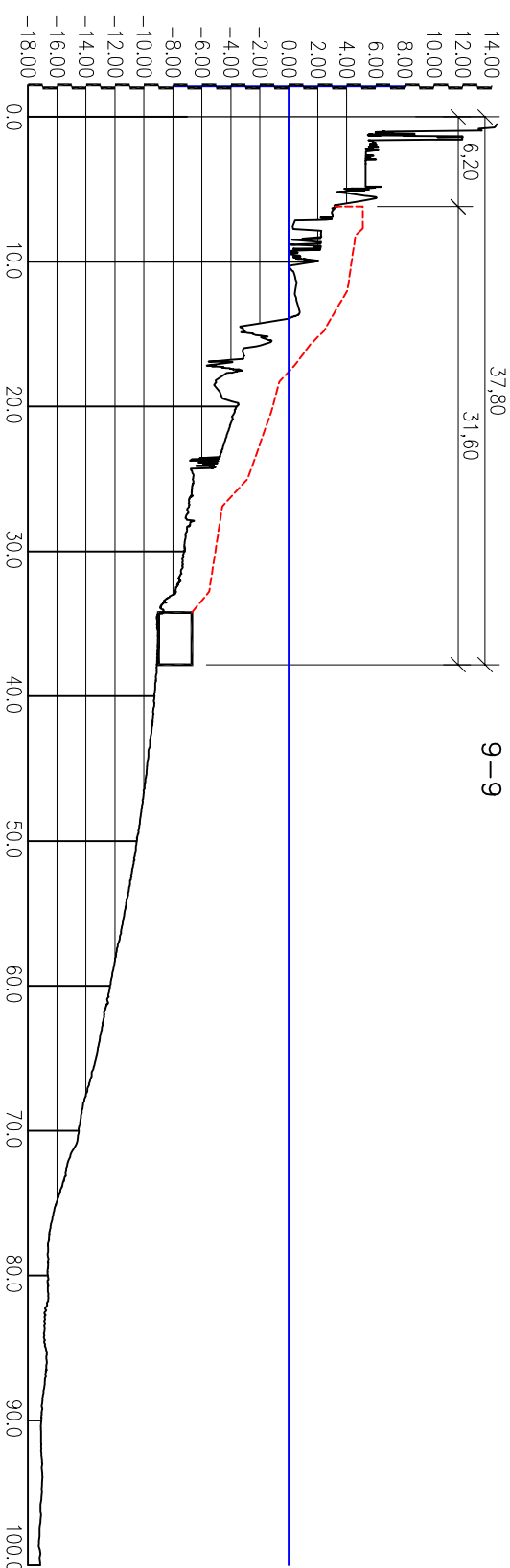
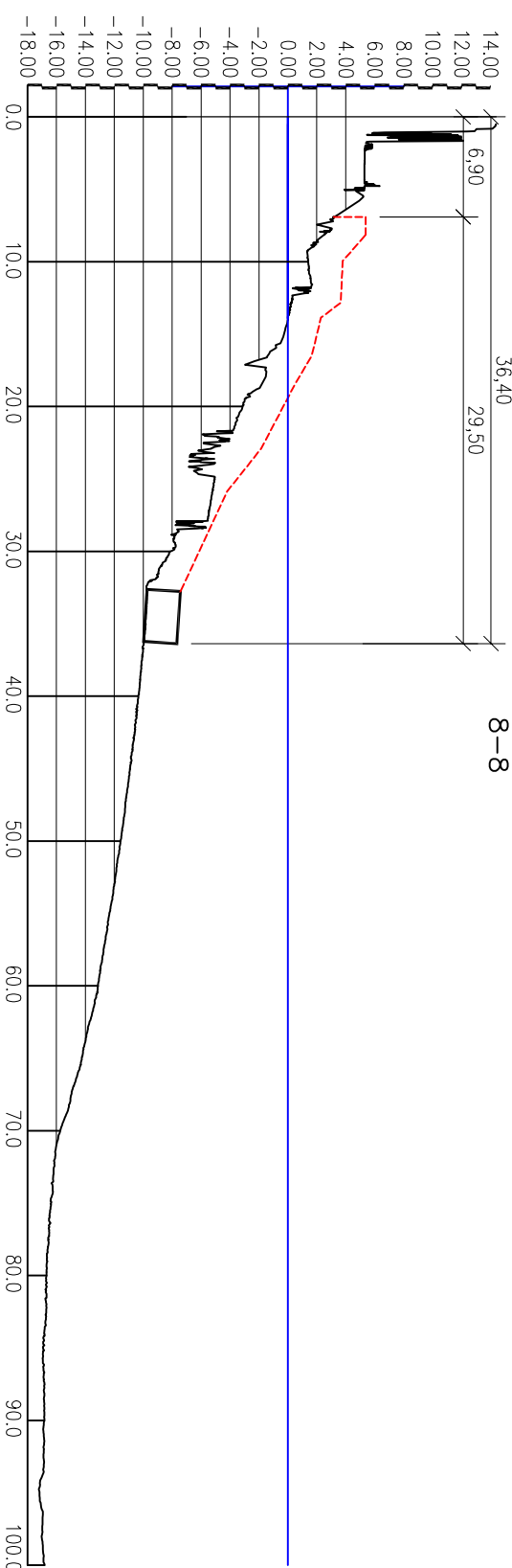
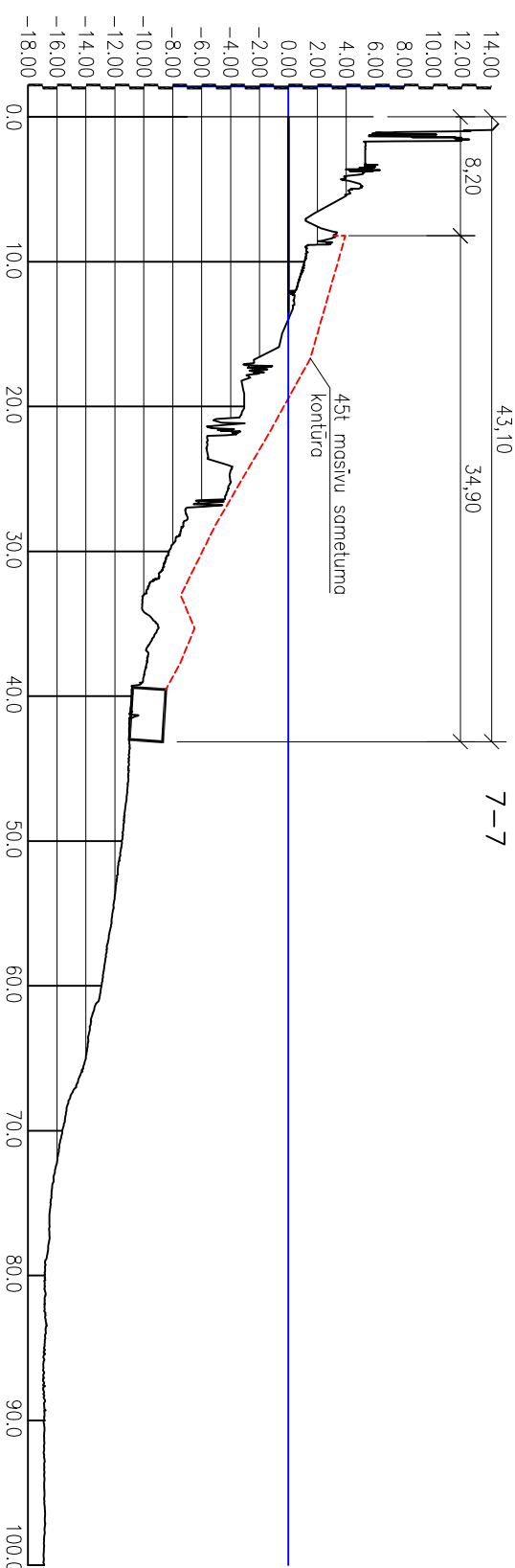
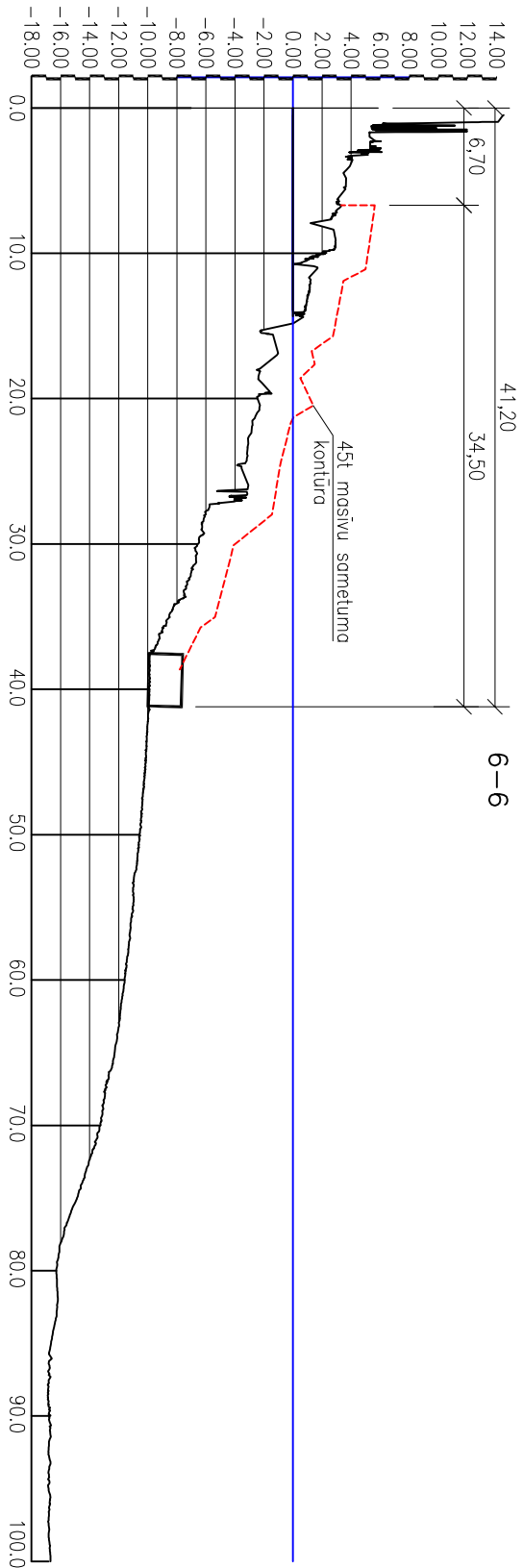
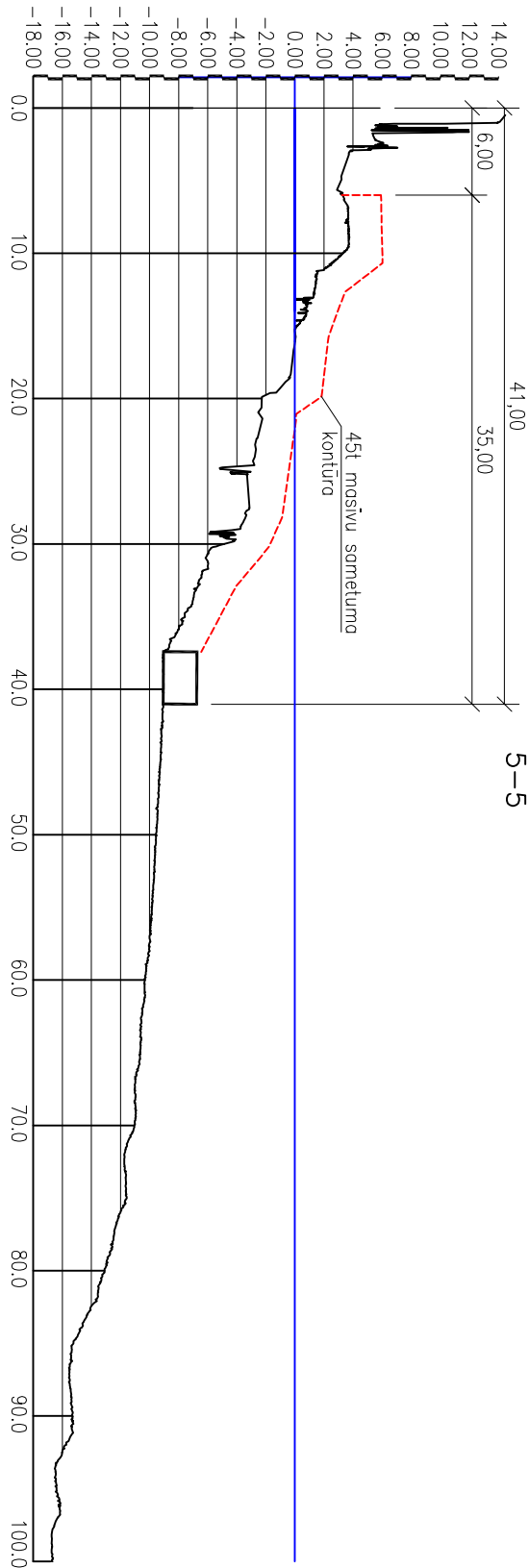
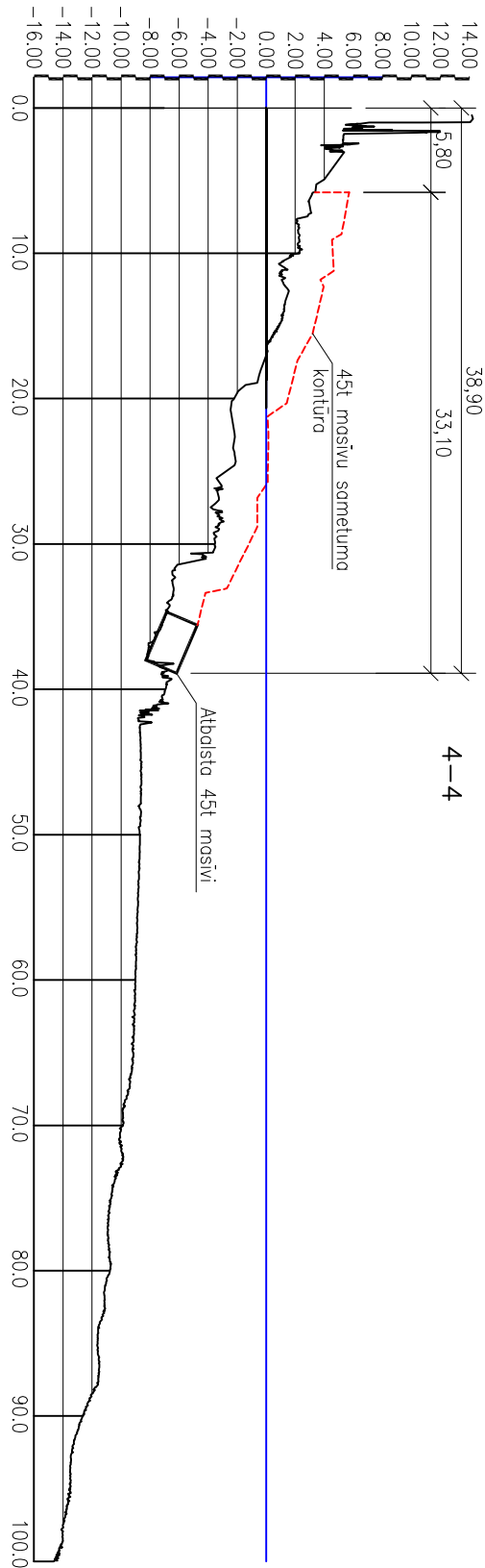
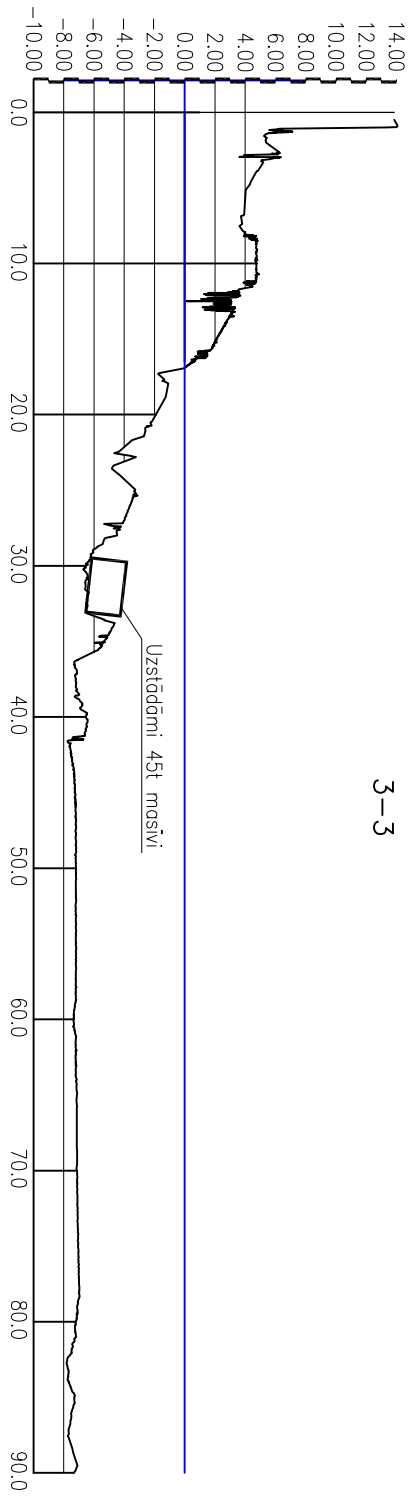
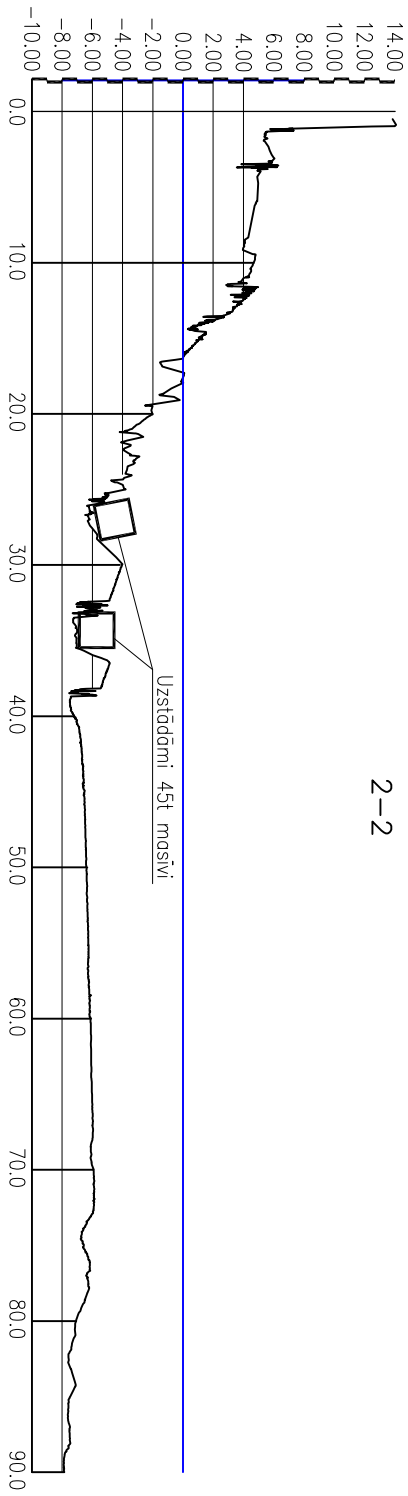
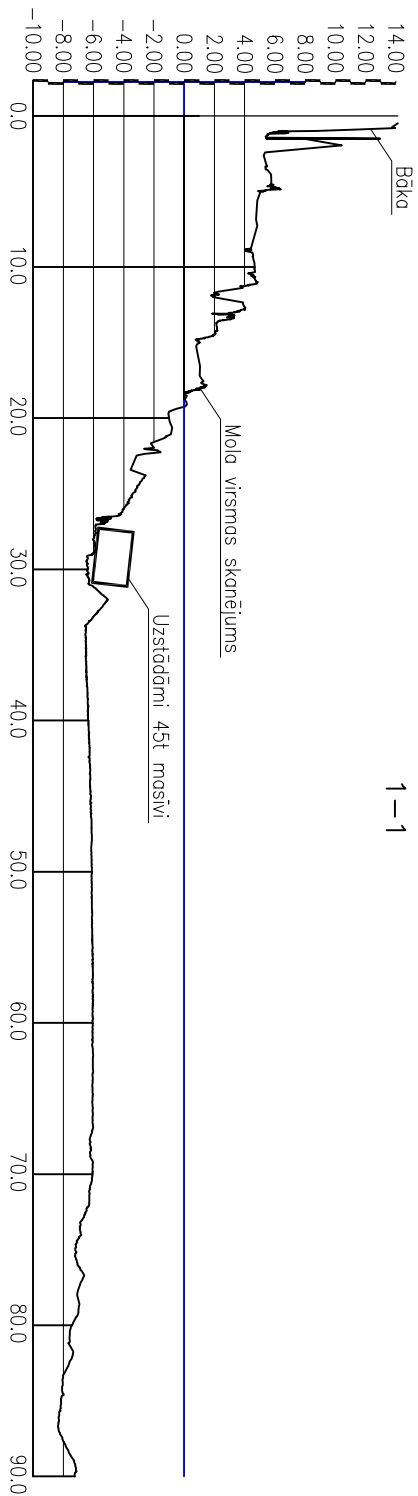


Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Atsevišķi uzstādamie masīvi 45t	gab.	11
2	Masīvu 45t sametums	gab.	193

Masīvu sametuma skaita aprēķins	Mērvienība	
Masīvu sametuma laukums plānā	m ²	1544
Viena masīva laukums	m ²	8.28
Nogāzes slīpuma koeficients		1.15
Tukšumi starp masīviem	%	10
Masīvu skaits	gab.	193



- Piezīmes:
1. Izmeri doti m.
 2. Šo rosējumu skatīt kopā ar rosējumu BK-7. Griezumi parādīti rosējumā BK-7.
 3. Betona masīvu izmēru iespējams koriģēt +/- 0.3m saglabājot betona apjomu 19m³.
 4. Betona masīvu pocišanās risinājumi izstrādā būvuzņēmējs. Piemēram pocišanās cīļpas, gropes bloka gābs troversas fiksācijai u.c.
 5. Atsevišķo masīvu uzstādīšanai pieļaide dotajām koordinātēm +/- 1.0m. Bloki jānovieto norādītajā vietā izmantojot ūdenslīdējus.
 6. Betona masīvu sametums jāseck veidot no apakšējās daļas izvietojot atbalsta blokus. Spraugas starp masīviem 10–20% no virsmas.

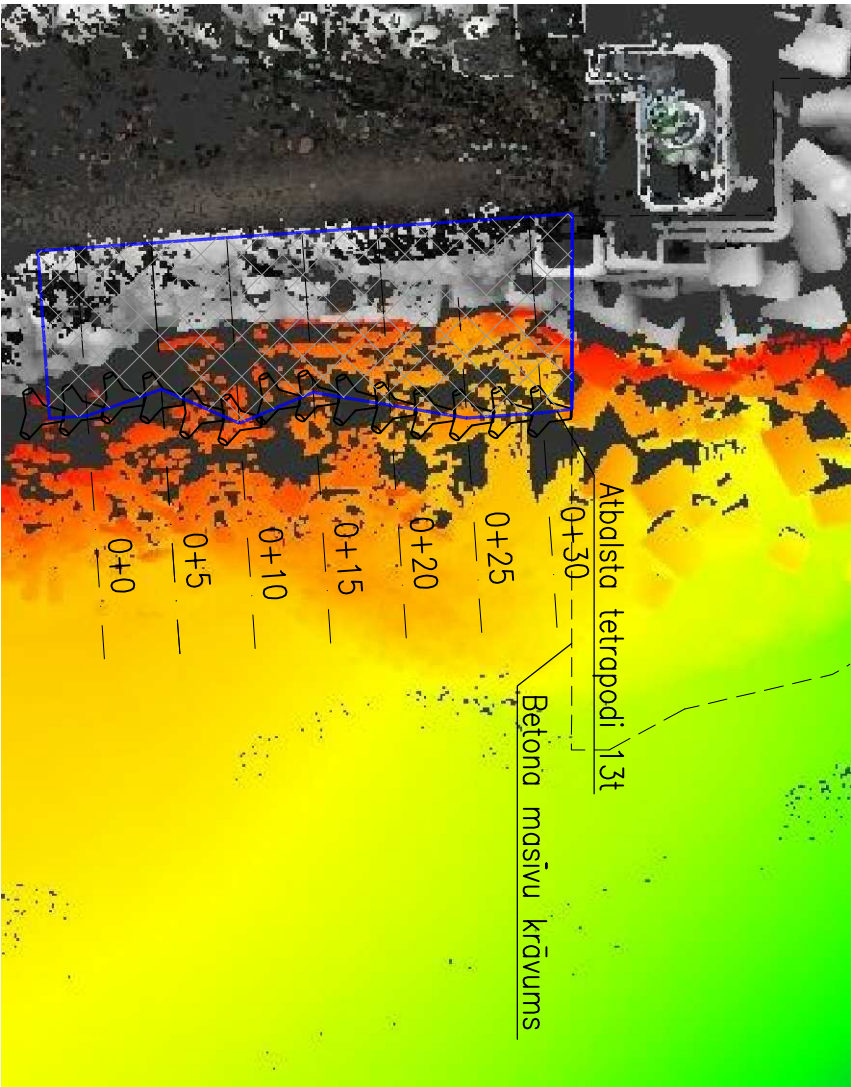
Izpildītājs	 inženieru birojs KURBADA TILITI Bakvi iela 5, Rīga LV 1003 Tāl. 67334229, fakss 67334230, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadatiliti.lv				Pasūtītājs	Ventspīlis brīvostas pārvalde 			
	Projekta nosaukums				Ventspīlis brīvostas Dienvidu mola atjaunošana				
Amats	Uzdevs	Paraksts	Datums		Rasējums				
Būvpr. dalj. vad.	A. Razgalis			Mola galvas betona masīvu atjaunošanas plāns					
Projekcija	A. Razgalis			Pasūtītuma nr.	Arhīva nr.	Mērogs	Stadija	Ras. nr.	
Pārbaudīja	D. Golds			369-TT16	293-HTT17	1:100	BP	BK-6	



Piezīmes:

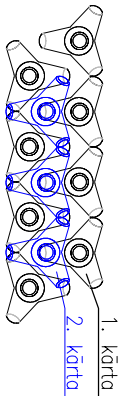
1. Izmēri doti m, augstuma atzīmes m BAS.
2. Šo rosējumu skatīt kopā ar BK-7.

 <p>izdevniecība</p> <p>izdevniecība KIRĪBANA TĪMĻI</p> <p>Bērnu iela 5, Rīga LV 1003 tālrunis: 67001000 e-pasts: info@kiribana.lv GSM: 294329933</p>		<p>Pasūtītājs</p> <p>Ventispiļš privāstas pārnabve</p> <p></p>	
<p>Projekta nosaukums</p> <p>Ventispiļš privāstas Dienvidu mola atjaunošana</p>			
<p>Anotāts</p> <p>Autors</p> <p>Uzdevāts</p> <p>Parakstāts</p>		<p>Datums</p> <p>Pasūtītājs</p> <p>Mola gatavā beļona masvū atjaunošanas griezumi</p>	
<p>Bojpr. dat. vad.</p> <p>Projekātpiln.</p> <p>Pārbaudāpils.</p> <p>A. Razgāpils</p> <p>A. Razgāpils</p> <p>D. Gāvāts</p>		<p>Pasūtītājuma nr.</p> <p>Athina nr.</p> <p>Mērogs</p> <p>Stādīļa</p> <p>Ras. nr.</p> <p>369-T16</p> <p>293-H177</p> <p>1:100</p> <p>BP</p> <p>BK-8</p>	



Montāžas shēma 5t tetrapodiem

Brauktuve

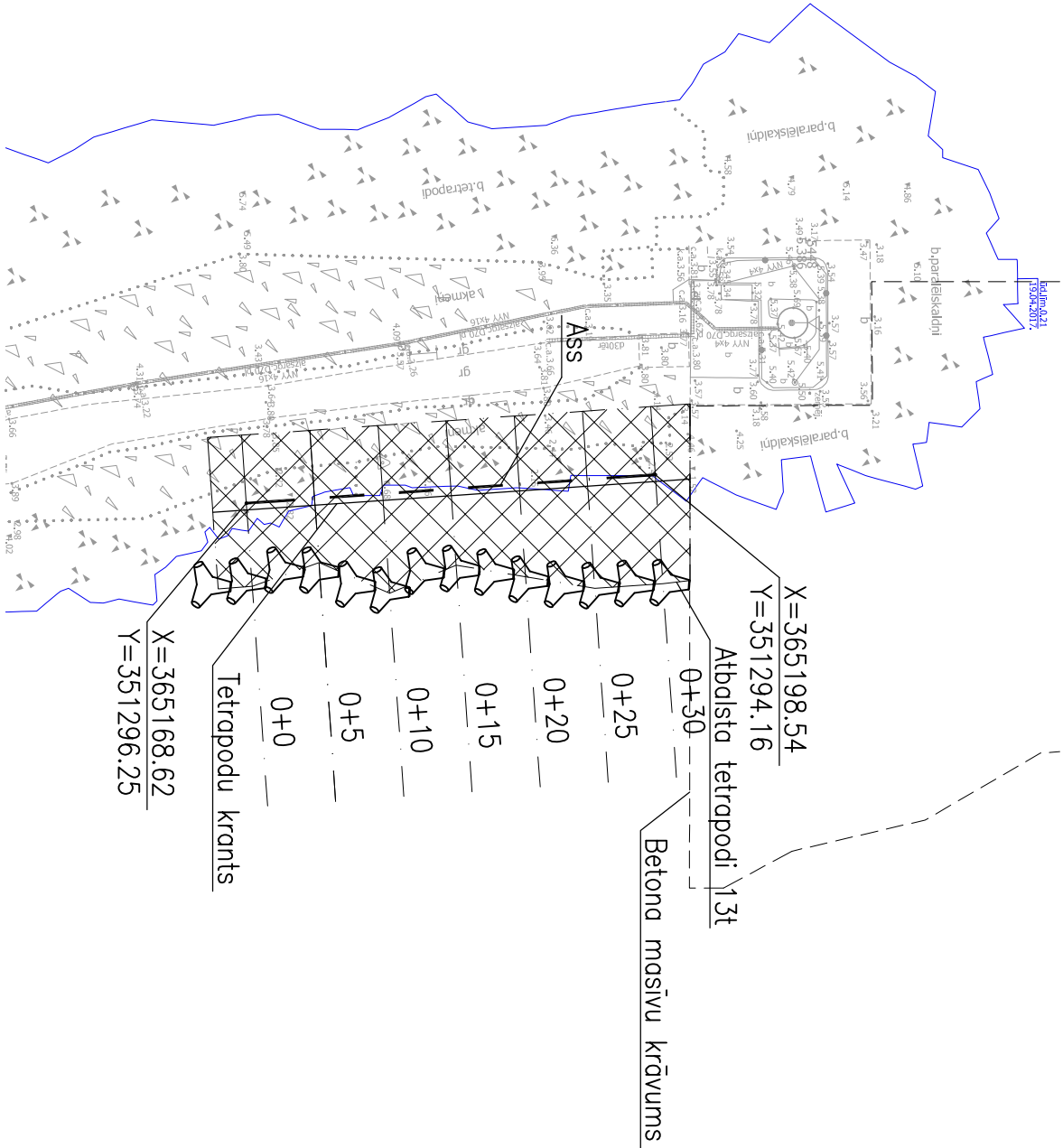


Darbu apjomu aprēķins


Griezumš	Garums, m	Šķērsgriezums tetrapodiem, m²	Tetrapodu sametuma tilpums, m³	Rakšanas darbu šķērsgriezums, m²	Rakšanas darbu tilpums, m³
0+5	5	29	145	7.8	39
0+10	5	35	175	2.5	12.5
0+15	5	39.3	196.5	2.3	11.5
0+20	5	41	205	2	10
0+25	5	48	240	5.5	27.5
0+30	5	56.5	282.5	2.3	11.5
Kopā:			1244	Kopā:	112

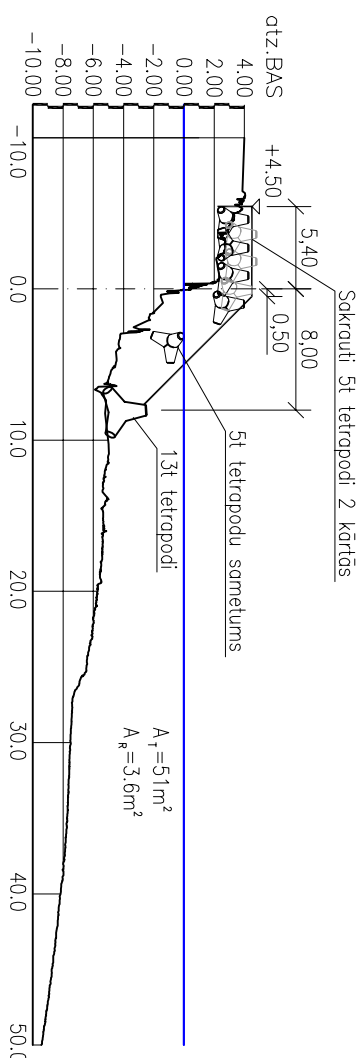
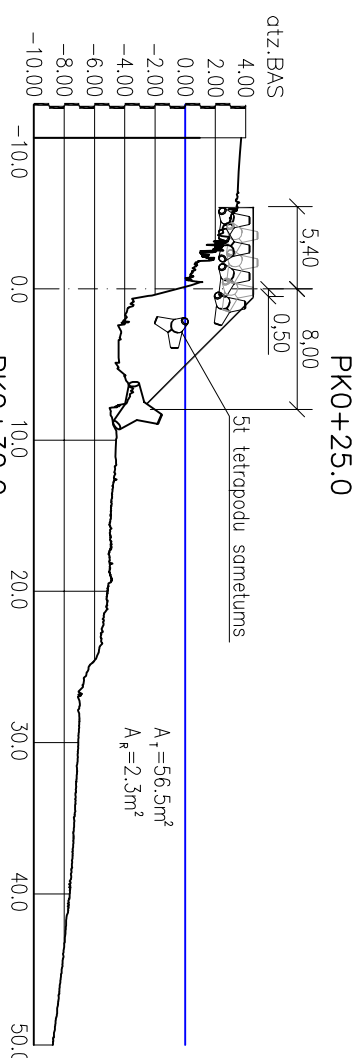
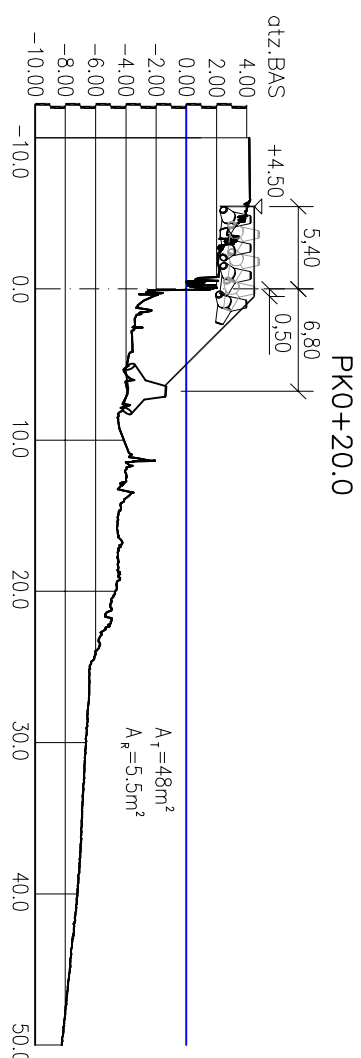
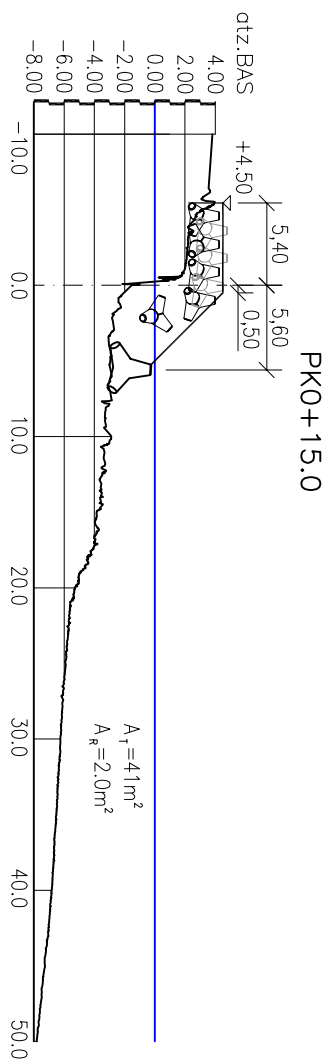
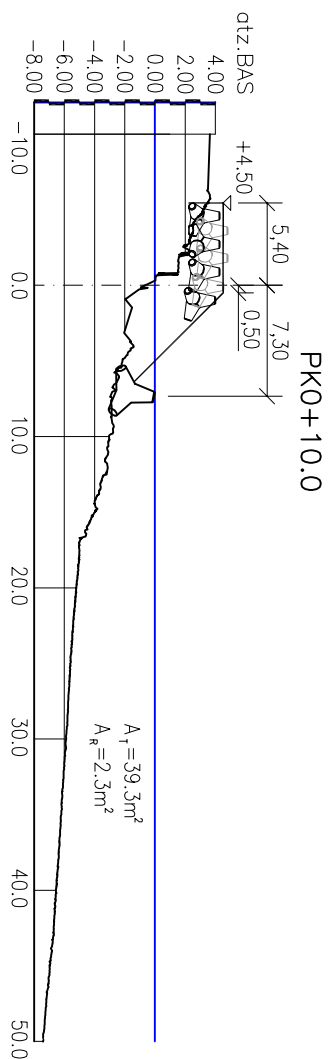
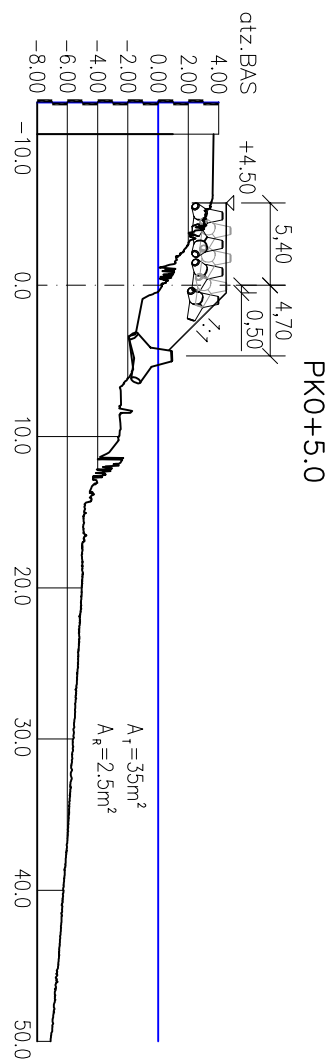
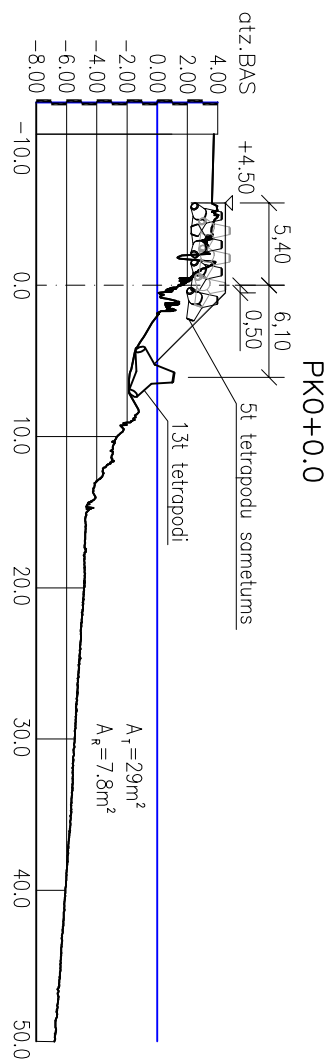
Būvdarbu apjomi

Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Atbalsta tetrapodu montāža 13t	gab.	19
2	Rakšanas darbi ar noraktā materiāla izvietošanu uz mola	m³	112
3	Tetrapodu sametuma izbūve 5t	gab.	330



- Piezīmes:
- Izmēri doti m. Augstuma atzīmes m BAS. Krāvējumam ir dota atsevišķa nosprausšanās ass.
 - Darbu secība:
 - Gultnes apsekošana;
 - Atbalsta tetrapodu 13t montāža ar ūdenslīdzēju palīdzību. Tetrapodu novietojumu montāžas, laikā iespējams koriģēt +/- 1.5m atkarībā no gultnes līdzenuma (esoši betona masīvi u.c) tā, lai pēc montāžas tetrapodi būtu stabili. Stabila atbalsta izveidei paredzēti papildus 5gab. tetrapodi vietām, kur esošā nogāze ir slīpa.
 - Akmens bērums norakšana gar brauktuvi līdz betona masīvu virsmai. Akmens materiāls pēc tetrapodu montāžas izmantojams spraugu starp tetrapodiem blīvēšanai, lai mazinātu brauktuves materiāla noskalošanos. Norakšanas darbu vienības cenā jāparedz noraktā materiāla transportēšana mola robežās.
 - Tetrapodi ar masu 5t jāsāk montēt gar brauktuvi pēc dotās shēmas. Atlikušajā daļā veidojams tetrapodu sametums ar nogāzes slīpumu 1:1.
 - Nosakot tetrapodu skaitu tetrapodu betona tilpums 2.1m³ un tukšumu apjoms sametumā 45%.
 - Griezumi parādīti rosējumā BK-9.


<div><div></div><div><div>inženieru birojs</div><div>KURBADA TILTI</div><div>Baku iela 5, Rīga LV 1003</div><div>Tālrunis: 67334229, fakss: 67334230, GSM 28439933</div><div>e-pasts: info@kurbadaitilti.lv</div></div></div>	Pasūtītājs		Pasūtītājs			
	Projekta nosaukums		Ventspīlis brīvostas pārvalde			
Ventspīlis brīvostas Dienvidu mola atjaunošana		Datums		Rasējums		
Amats		Uzvārds		Tetrapodu krāvējums PK9+05 + PK9+40		
Būvpr. daļ. vad.		A. Razgalis		1. kārta		
Projekctēja		A. Razgalis		Pasūtītāja nr.		
Pārbaudīja		D. Golds		369-TT6		
				Arhīva nr.		
				293-HTT17		
				Mērogs		
				1:100		
				Stadija		
				BP		
				Ras. nr.		
				BK-8		

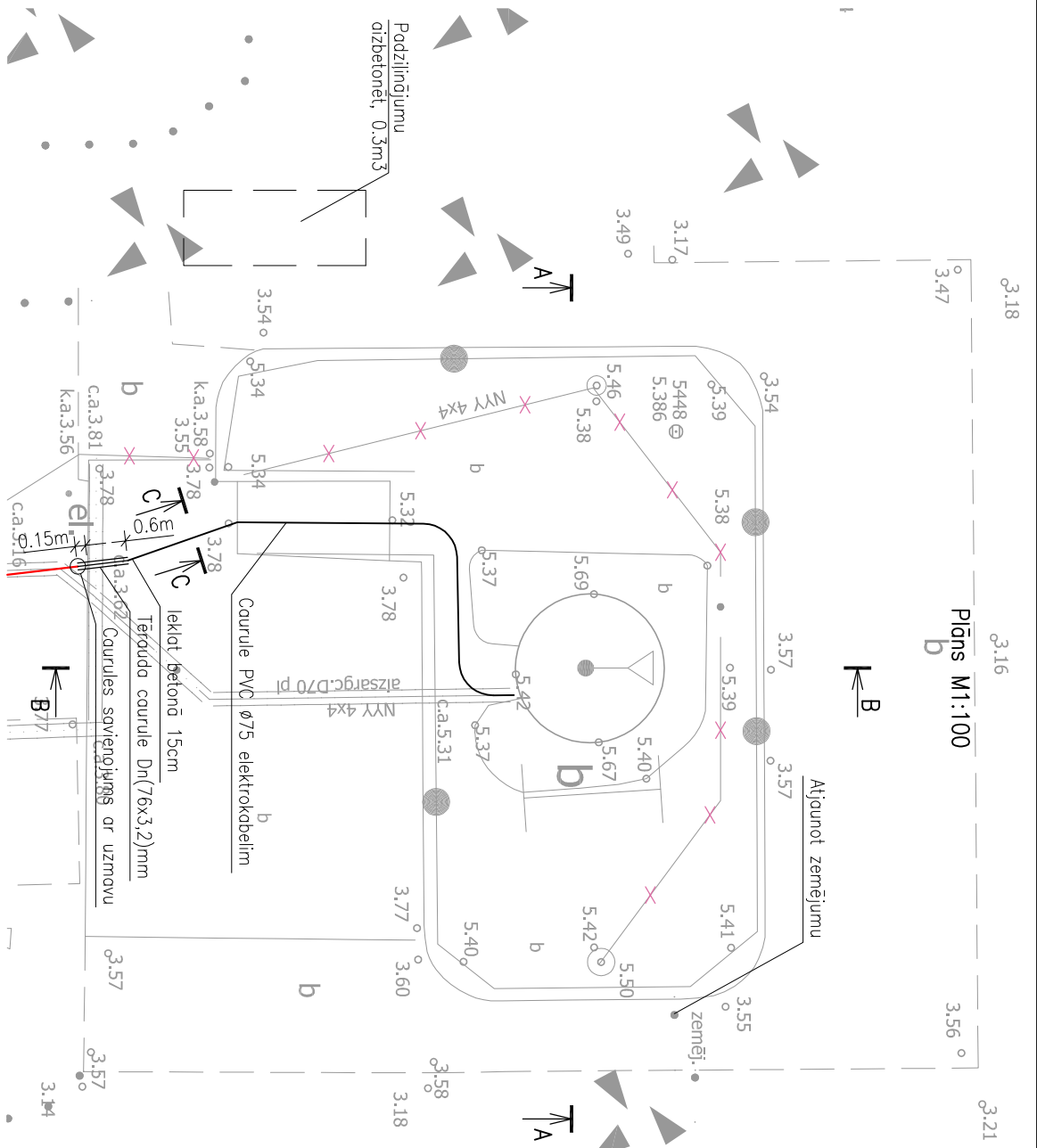


apzīmējumi:
At – tetrapodu šķēsgriezuma laukums
Ar – rakšanas darbu šķēsgriezuma laukums

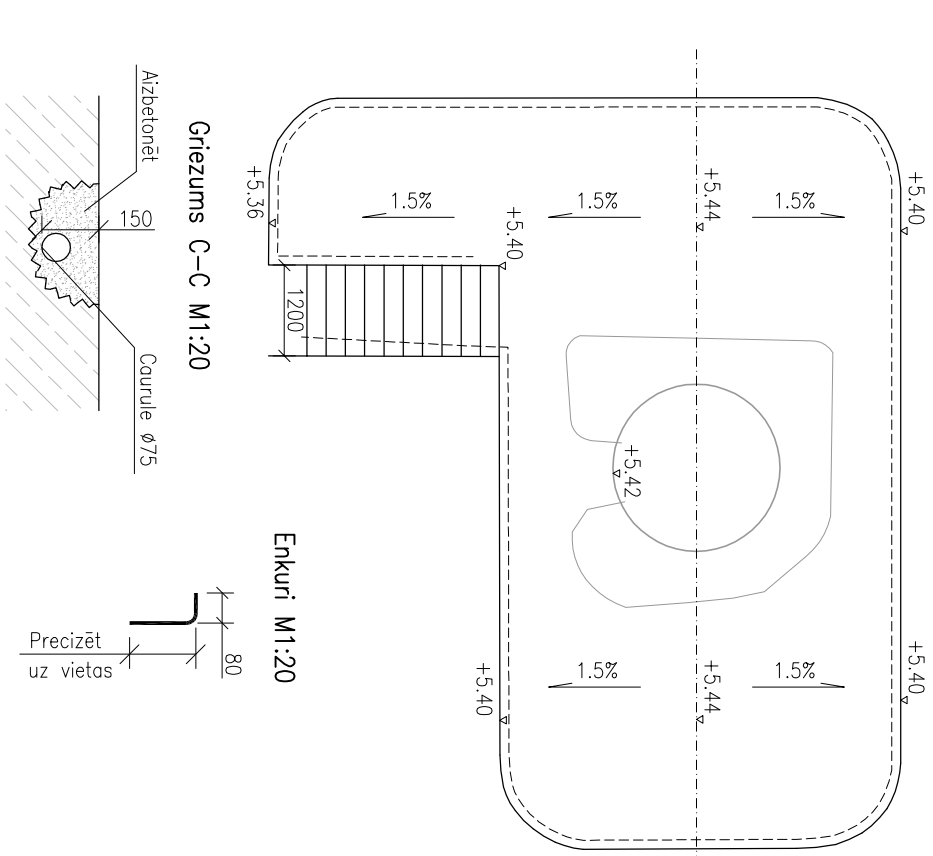
Piezīmes:

1. Izmeri doti m. Augstuma atzīmes m BAS.
2. Šo rosējumu skatīt kopā ar BK-8.

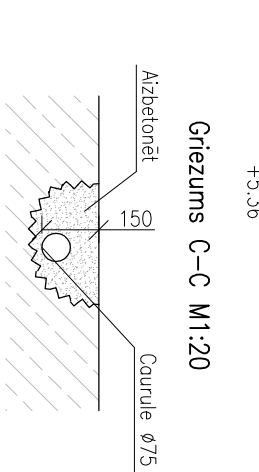
<p>Izplatītājs</p> <div><p>inženieru birojs KURBADA TIL.TI</p></div>		<p>Pasūtītājs</p>	
<p>Bēnu iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67334229, fakss: 67334230 GSM 26499933 e-pasts: info@kurbadatil.lv</p>		<p>Projekta nosaukums</p>	
<p>Amats</p>		<p>Uzvārd</p>	<p>Paraksts</p>
<p>Datums</p>		<p>Rasējums</p>	
<p>Buyr. daļ. vad.</p>		<p>Tetrapodu krājumums PK9+05 + PK9+40. Griezumi</p>	
<p>Projekcija</p>		<p>A. Razgalis</p>	
<p>Projekcija</p>		<p>A. Razgalis</p>	
<p>Patvaļīgā</p>		<p>D. Golds</p>	
<p>Pasūtītāja nr.</p>		<p>Arhīva nr.</p>	<p>Mērogs</p>
<p>369- T16</p>		<p>293-HT17</p>	<p>1:100</p>
<p>Stadija</p>		<p>BP</p>	<p>Ras. nr.</p>
<p>BK-9</p>			



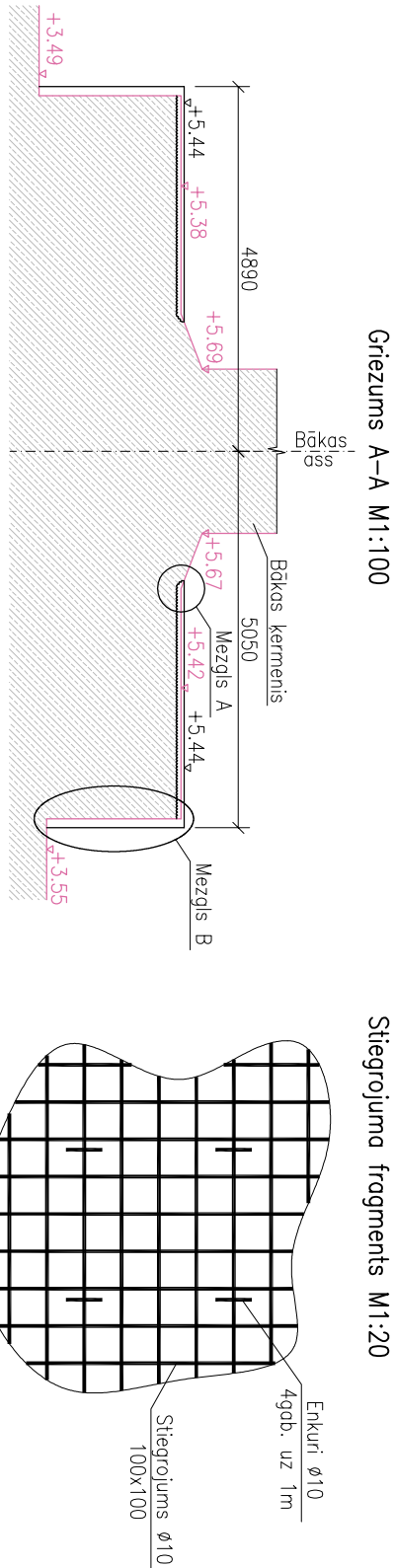
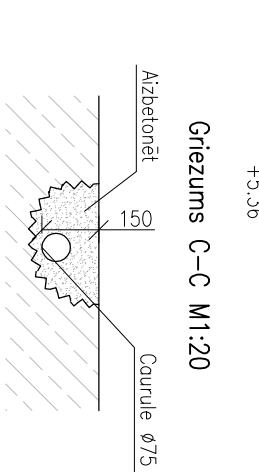
Bākas pamatnes plāns M1:100



Enkuri M1:20

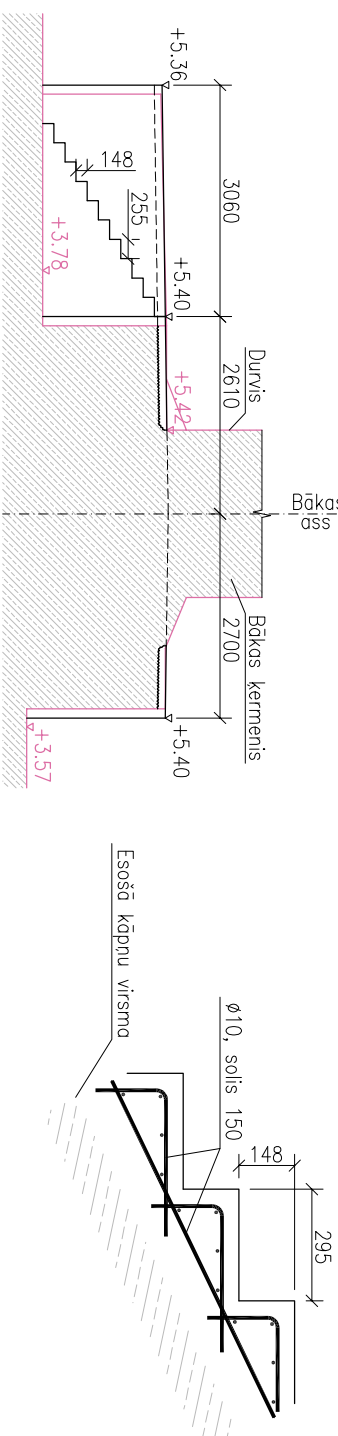


Griezums C-C M1:20



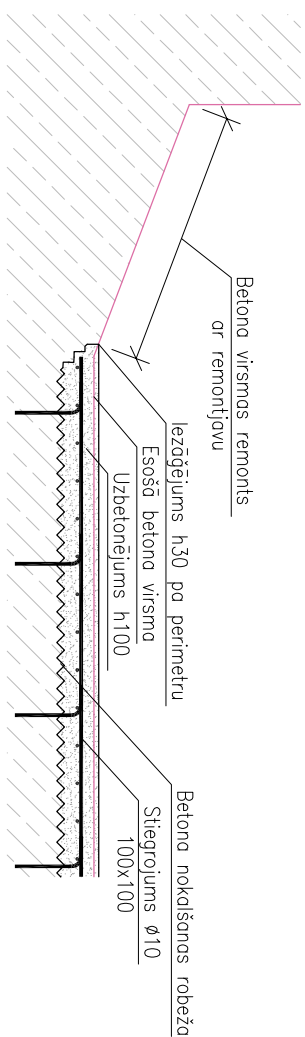
Griezums A-A M1:100

Griezums B-B M1:100

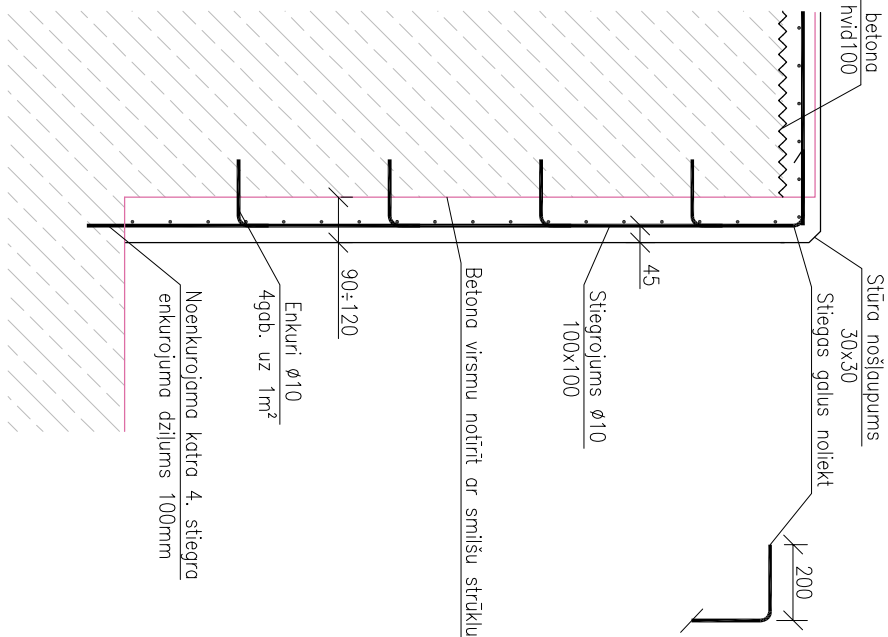


*Pakāpienu izmēri precizējami pēc apbētoņējuma veidņu montāžas

Mezģis A M1:20




Mezģis B M1:20

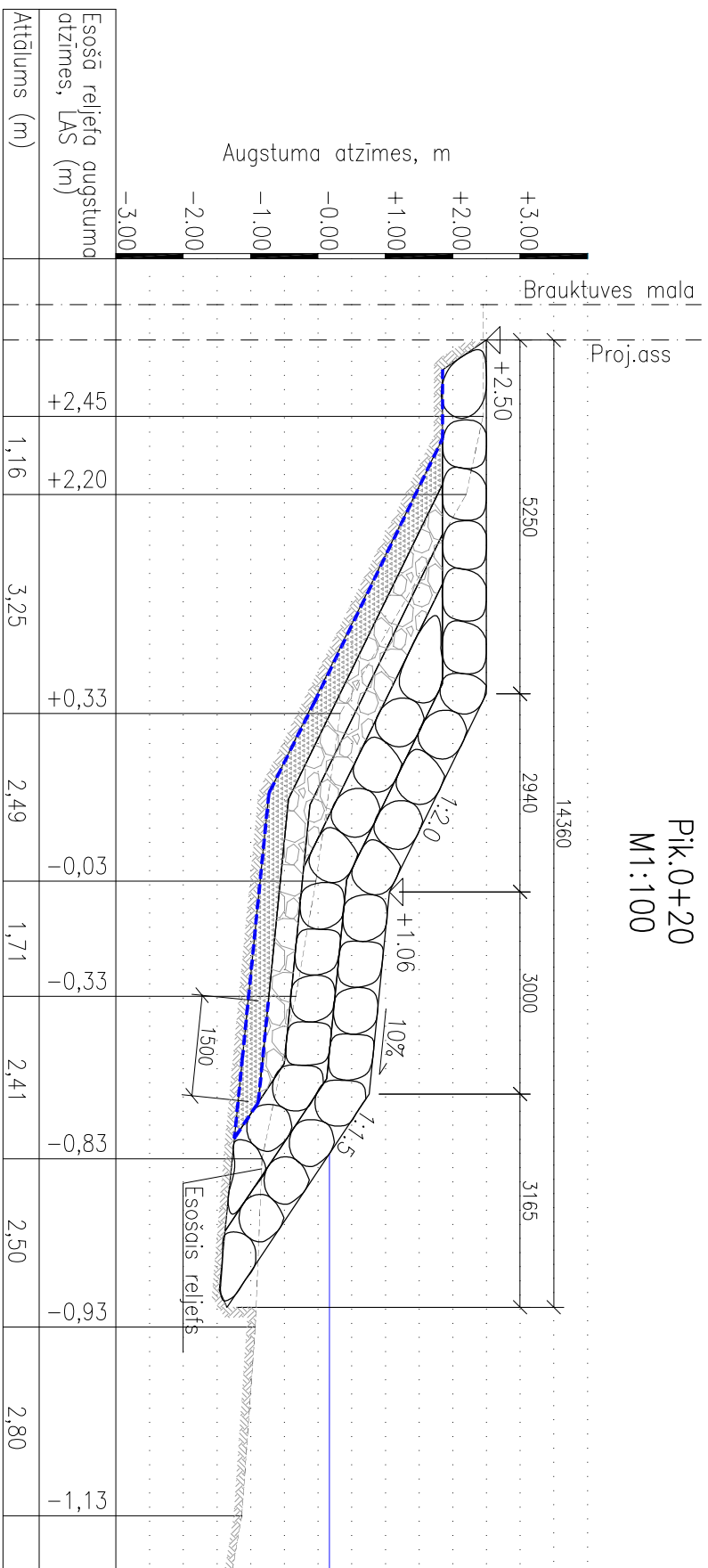
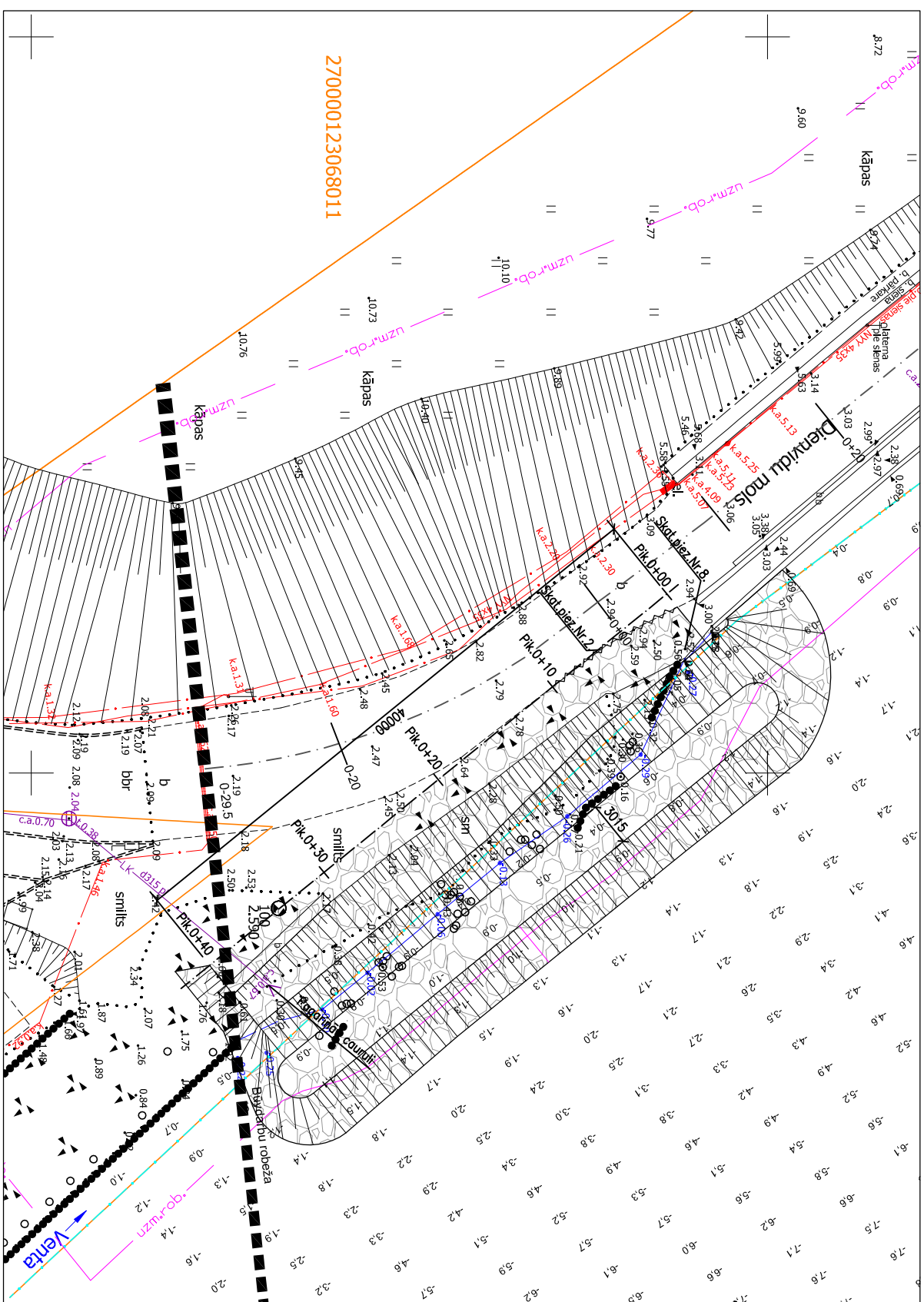


- Piezīmes:
1. Izmeri doti mm. Augstuma atzīmes dotas metros (Latvijas normālo augstumu sistēmā).
 2. Stiegrojuma minimālā aizsargkārtā 40mm.
 3. Veidiem izmantojams neietots saplāksnis.
 4. Vertikālajām virsmām nav pieļaujamas horizontālās darba šuves, ja betonēšanas darbus nepieciešams dotīt daļas, tad darba šuves izvietot esošo šuvju vietās.

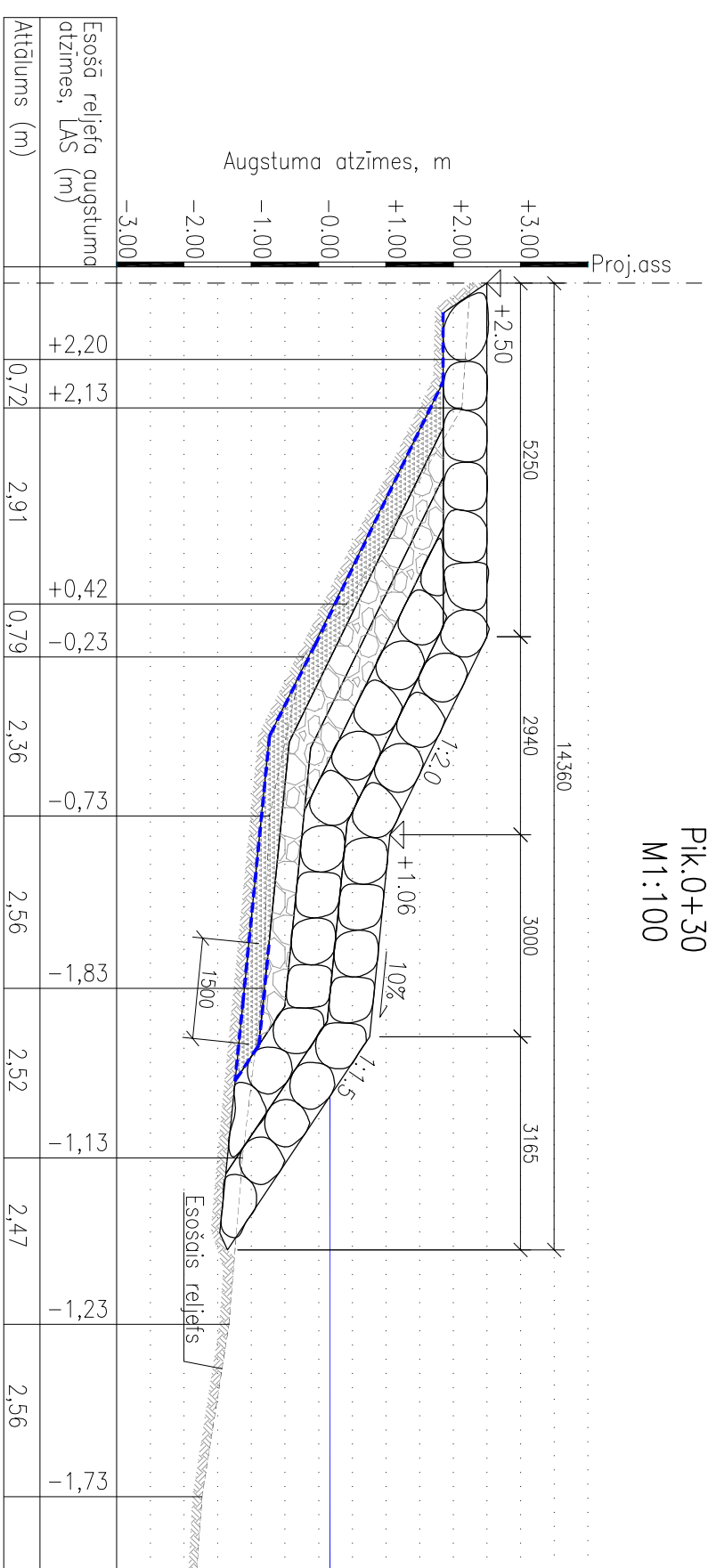
Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Betona virsmas nokalšana h _{v,rd} =10cm	m ²	47
2	Betona vertikālo virsmu tīrīšana ar smilšu strūkļu	m ²	66.3
3	Betons bākas pamatnes apbētoņēšanai	m ³	15.5
4	Betons padziļinājumu aizbētoņēšanai un caurules iebetonēšanai uz atzīmes ~+3.50	m ³	0.4
5	Veidņi	m ²	68.3
6	Stiegrojums	t	1.6
7	Stiegru enkurošana	gab.	572
8	Zemējuma atjaunošana	KS	1
9	Caurule elektrokabeļiem	m	10.2

Izpildītājs		Pasūtītājs	
 inženieru birojs KURBADA TILTI Bakva iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67334229, fakss: 67334230, GSM: 29439933 e-pasts: info@kurbadatiltili.lv		Ventspils brīvostas pārvalde	
Amats		Datums	
Būvpr. daļ. vad.		Rasējums	
Projektēja		Bākas betona pamatnes atjaunošana	
Pārbaudīja		Pasūtītāja nr.	
		369-TT6	
		Arhīva nr.	
		293-HTT7	
		Mērogs	
		1:20, 100	
		Stadija	
		BP	
		Ras. nr.	
		BK-3	

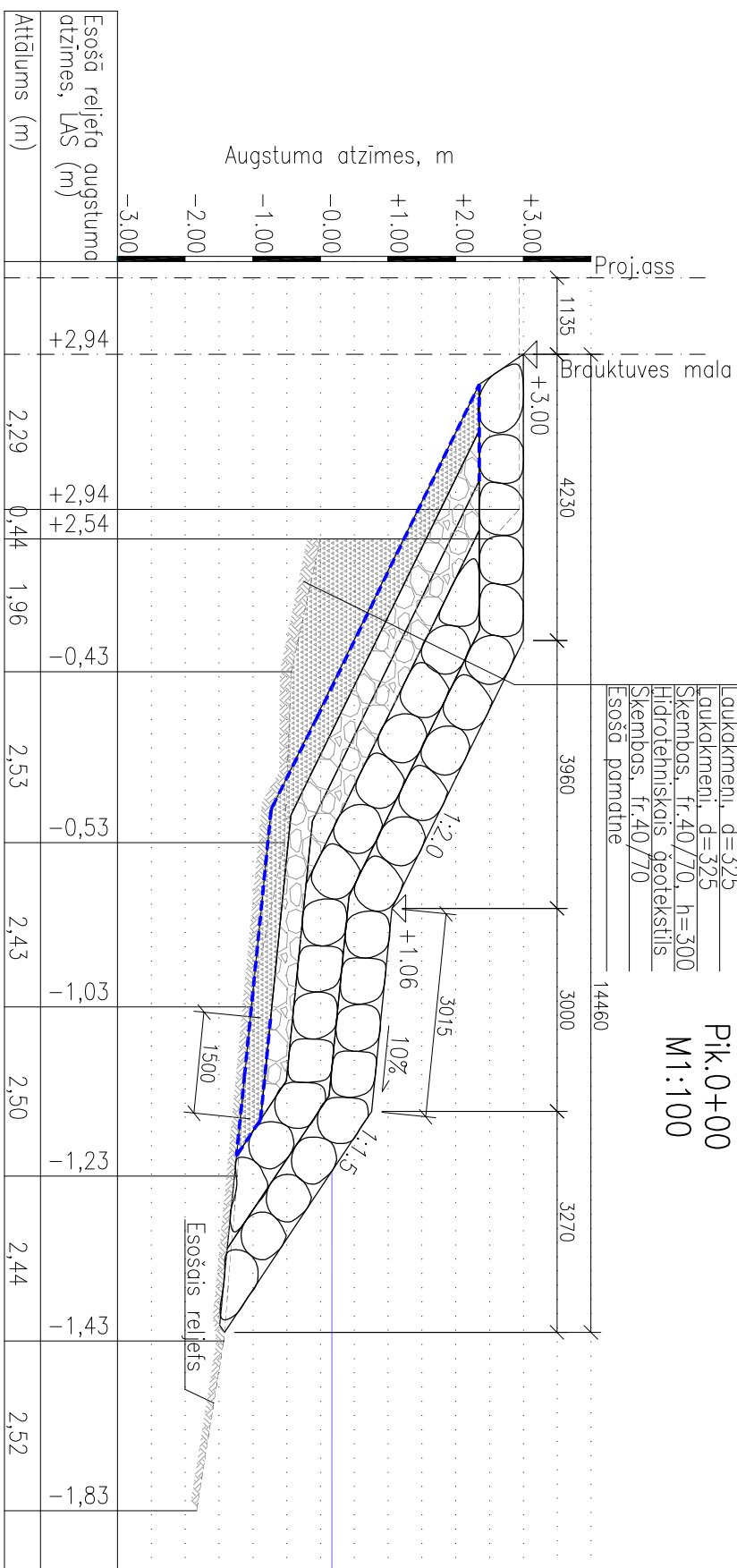
Nogāzes nostiprinājuma plāns. M1:250



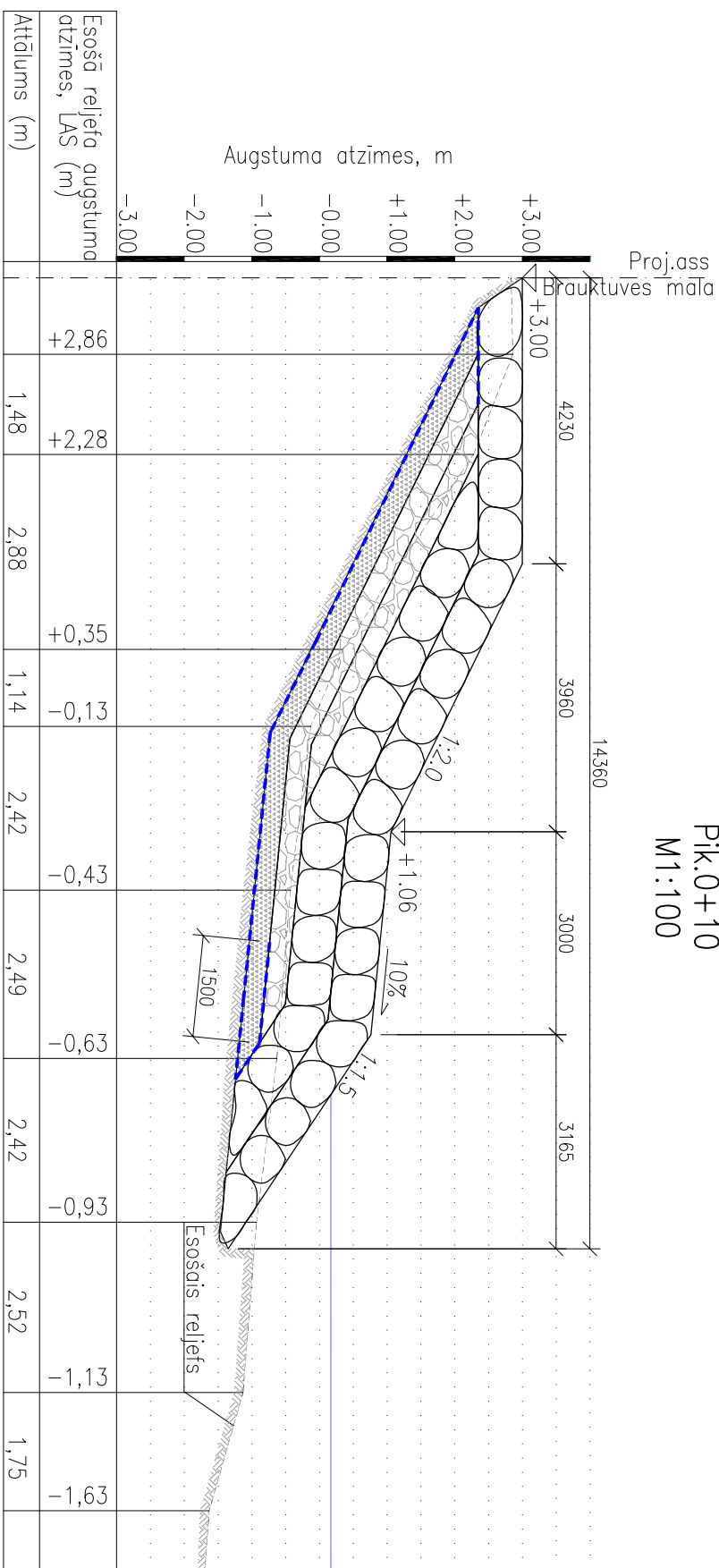
Pik.0+2C
M1:100



Pik.O+3C
M1:100



Pik.O+OC
M1:100



Pik.O+10
M1:100

N° p.k	Darbs	Mēnešība	Daudzums
1	Rakšanas darbi	m ³	228.0
2	Bm, stāvošu beļona būvgružu demontāža	m ³	3.0
3	Geotekstila iekārtāšana darbi	m ²	830.0
4	Šķemtu piederumu izbūve (fr. 40/70mm)	m ³	37.0
5	Šķemtu karnas izbūve (fr. 40/70mm)	m ³	184.0
6	Laukākmetu krāmu izbūve, D=630	m ³	947.0
7	Laukākmetu krāmu izbūve, D=325	m ³	267.0
8	Caurules d315 pagarināšana	m	9.0
9	Koka palu, kas traucē nostiprinājuma izbūvei, nozāģēšana	m	40

Diagram showing a cross-section of a road with a drainage ditch. The road surface is on the left, and the ditch is on the right. The ditch has a 10% slope. The width of the ditch is 1500mm. The diagram is labeled with dimensions and elevations.

Augstuma atzīmes, m	Proj. ass	Esājo reljefa augstuma atzīmes, LĀS (m)	Atbūtiņš (m)
+3.00		+2.60	0.530, 76
+2.00		+2.18	1.10
+1.00		+2.18	2.69
0.00		+0.61	
-1.00		-0.33	
-2.00		-0.73	
-3.00		-0.93	
		-1.33	
		-1.63	

Dimensions: 5250, 2940, 3000, 3485, 14675, 1500, 10%, 1:2.0, 1:1.5, 1:1.06.

Pik.0+4C
M1:100

- Piezīmes:

1. Vsi izmeri doži mm, augstums atzīmes m (LAŠ).
2. Zonā starp Pk.0+00 un Pk.0+10 ar dārznieku krāvējiem esošais brauklīves malā.
3. Vsi nogāzēs nostiprinājuma gļēvnieku elementi piesaistīti pie projektētais ass starp punktiem Pk.0+00 (X=36439,3; 16,2; Y=35173,7; 8,9), Pk.0+40 (X=36436,2; 11,6; Y=35176,3; 0,1).

4. Akmeņs krāva akmeņiem jāatbilst LVS EN 13383-1+AC "Akmeņi hidrotehniskām būvēm. 1.dalība. Specifikācija".
5. Pārējās prasības materiāliem un darbu izpildei skatīt sadaļā "Specifikācija".
6. Esotī cauruli jāpogarinā līdz nogāzes malai.
7. Būves plāns izstrādāts uz SA "ĢEODEZISTIS" 2017.gada aprīlī veikta inženierpogrāfiskā plāna.
8. Brūvī slāņošos betonu būvuzgāzīs pirms darbu sāksmas novēlā no nogāzes.
9. Pirms ierīkošanu piedāvājam ieviešanas. Būvuzņēmējam jāpiezīdētos ar objekta situāciju dabā.

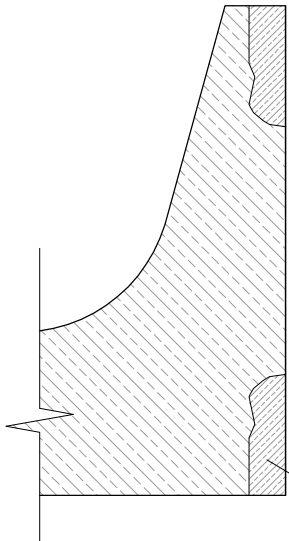
[illegible]

Griezums PK0+9.3 M1:25

Attīrīt betona virsmu ar smiļš strūklu

Uzstādīt veidņus

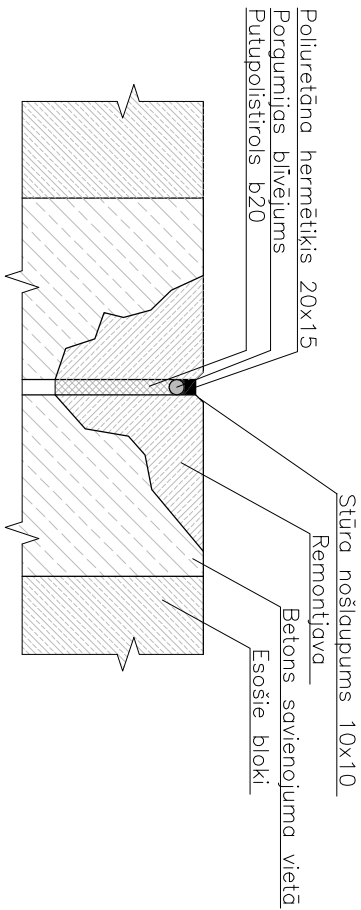
Robus aizbetonēt



Vilņu aizsargsienu augšējā daļā betona robus remontēt ar betonu.

PK	V, m ³
PK0 + 9.3	0.048
PK0 + 11.1	0.048
PK0 + 12.6	0.048
PK0 + 14	0.048
PK0 + 15.5	0.048
PK0 + 16.9	0.048
PK0 + 18.5	0.048
PK0 + 20	0.048
PK0 + 21.6	0.048
PK0 + 23.3	0.048
Σ	0.5

Šuves atjaunošana M1:10



Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Virsma remonts ar betonu	m ³	0.5
2	Virsma remonts ar remontījavu	m ³	0.39
3	Defomācijas šuvju atjaunošana	m	8.4
4	Krāsojuma atjaunošana	KS	1




Remontējamas vietas piemērs

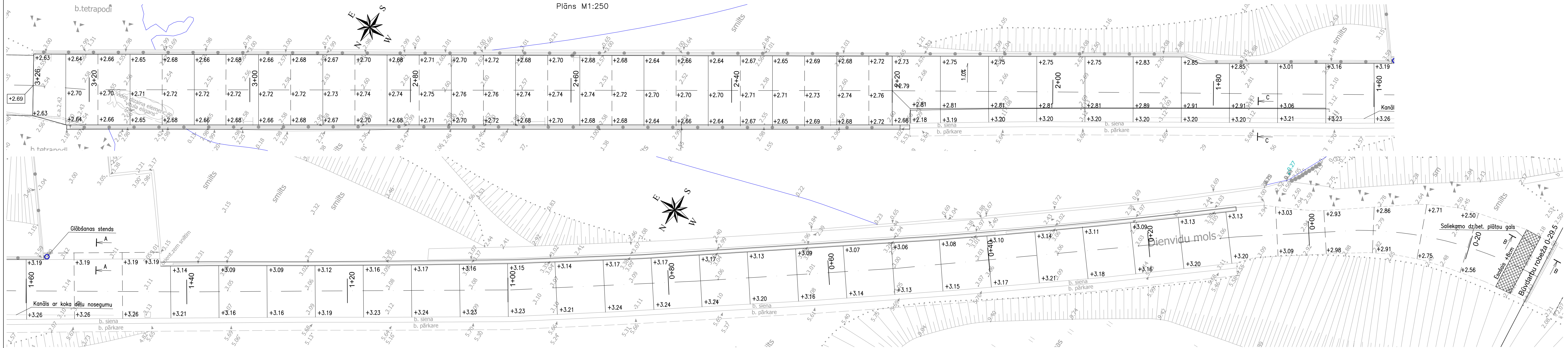
Vilņu aizsargsiens virsmas remonts ar remontjau

PK	Platumš, m	Augstums, m	Dziļums, m	V, m ³	Piezīmes
PK0 + 23.6	0.37	1	0.1	0.037	
PK0 + 33.8					Nogriezt cilpas pie seguma
PK0 + 38.1	0.3	0.1	0.25	0.008	
PK0 + 47.9	0.32	0.8	0.07	0.018	
PK0 + 52.6	0.32	0.2	0.04	0.003	
PK0 + 57.5	0.37	0.4	0.07	0.010	
PK0 + 62.3	0.38	1.1	0.1	0.042	Dziļums līdz 15cm
PK0 + 76.7	0.35	0.6	0.05	0.011	
PK0 + 86.5					Jāatjauno krāsojums
PK1 + 5.5	0.36	0.8	0.06	0.017	
PK1 + 9.1	0.15	0.04	0.05	0.000	
PK1 + 10.4					Visā augstumā jāatjauno šuve
PK1 + 24.7	0.4	0.35	0.07	0.010	
PK1 + 30.4	0.5	0.9	0.08	0.036	Dziļums līdz 20cm
PK1 + 45.3					Visā augstumā jāatjauno šuve
Σ				0.19	

Piezīmes:

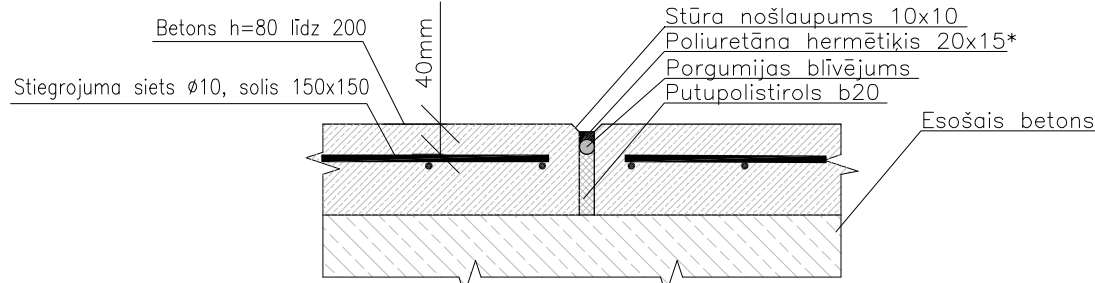
1. Izmerī plaņā, ņemot vērā griezumus mm. Augstuma atzīmes absolūtiās LAS.
2. Remonta vietas izkaltē esošo bojāto vai sīklatas kvalitātes betonu līdž stabilam un remontētā remontojam.
3. Remontējamas apjoma paredzēts papildus apjoms 0.2m³ godījumam, ja darbu laikā tiek atklāti papildus bojājumi.
4. Šuvju atjaunošanas vienības cenā paredzēt visus materiālus un darbus šuvju izbūvei.
5. Pirms remonta sākšanas sagatavot sienas fotoattēlāciju. Pēc betona virsmas remonta atjauno krāsojumu uz sienas. Krāsojuma tonis jāsalīdzina ar esošo sienas krāsu.

<div><div><div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div></div></div></div>



Šuve konstrukcija M1:10

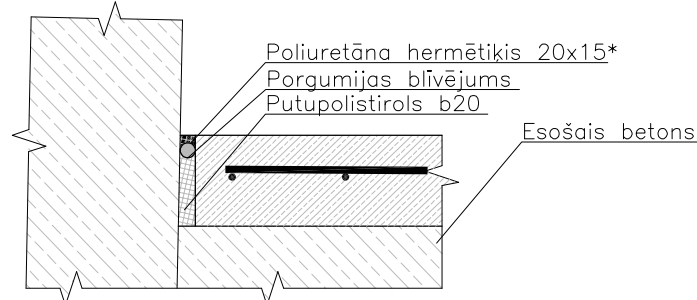
Deformāciju šuvju solis šķērsvirzienā 6m.
Pasmā no PK2+20 līdz PK3+26 solis šķērsvirzienā 4m.
*Hermētika biezums atbilstoši ražotāja rekomendācijām



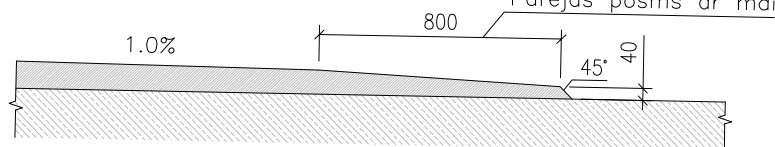
Griezums C-C M1:25

Šuve konstrukcija pie sienas M1:10

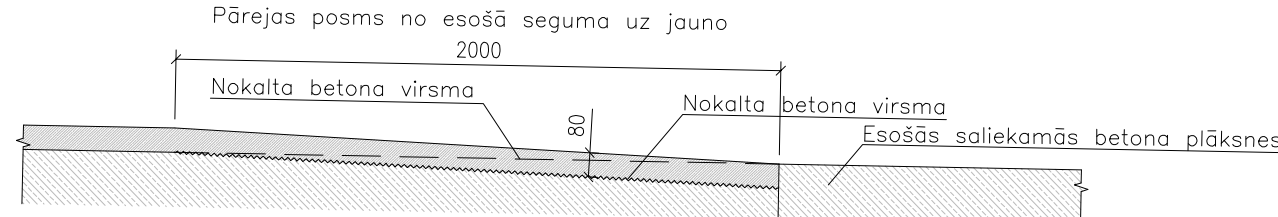
*Hermētika biezums atbilstoši ražotāja rekomendācijām



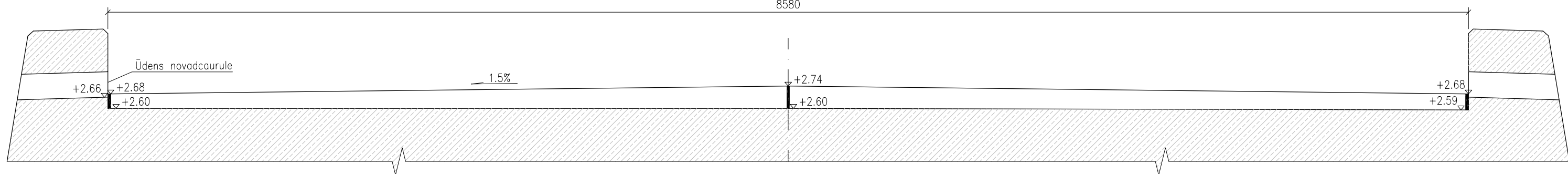
Griezums A-A M1:25



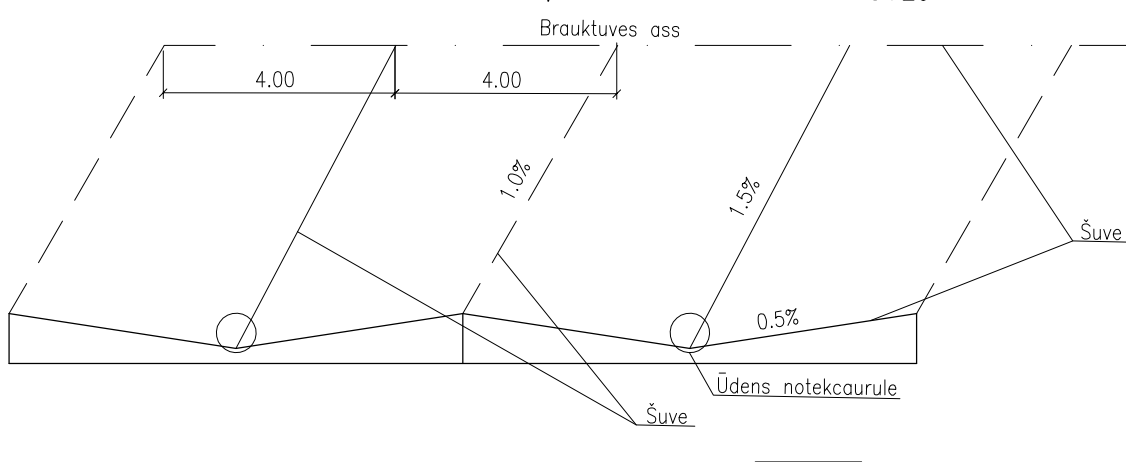
Griezums B-B M1:25



Griezums PK2+26 M1:25



Seguma shēma posmā no PK2+20 līdz PK3+26



Apzīmējumi šķērsvīziena šuvēm

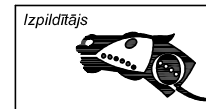

— šuves izbūves vieta ar ūdens notekcauruli apmalē
- - - šuves izbūves vieta

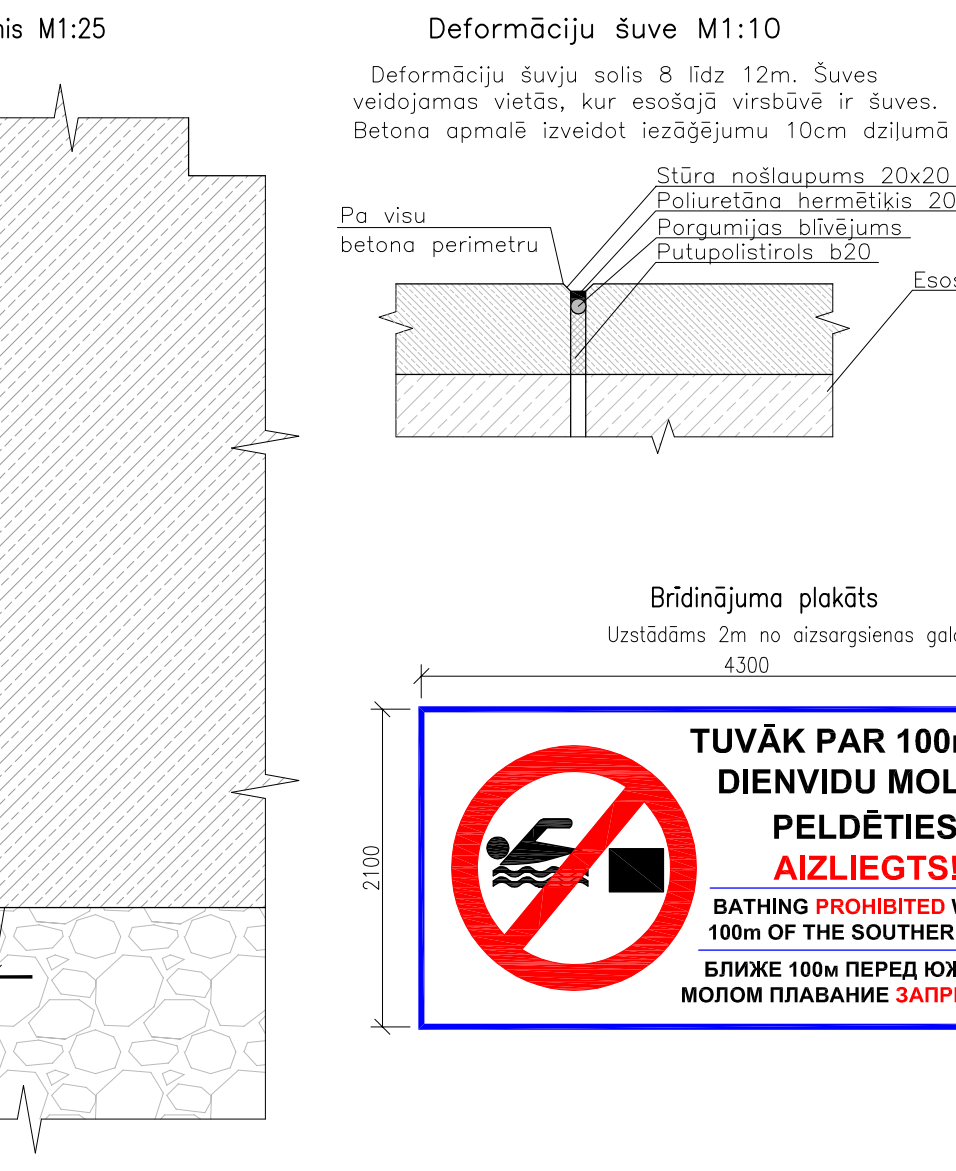
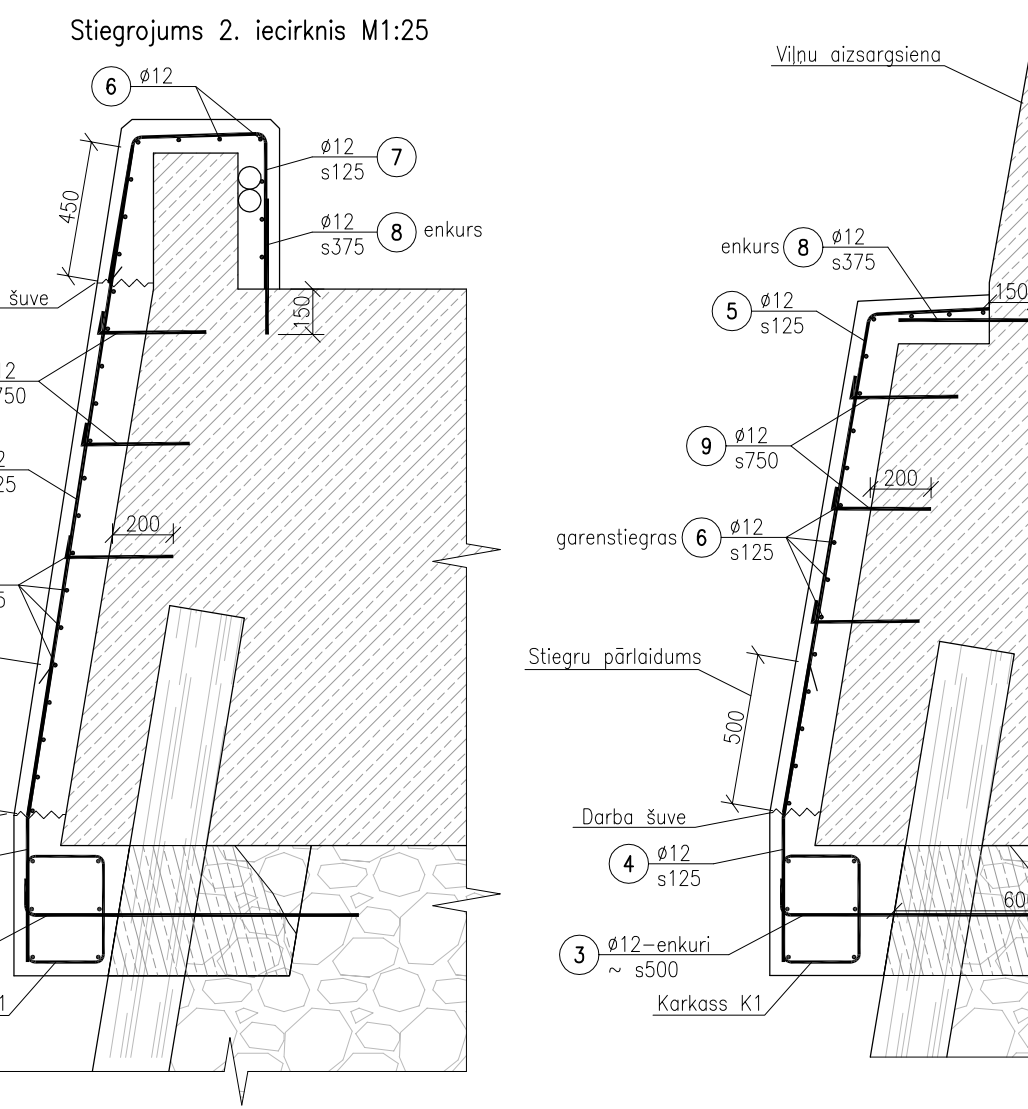
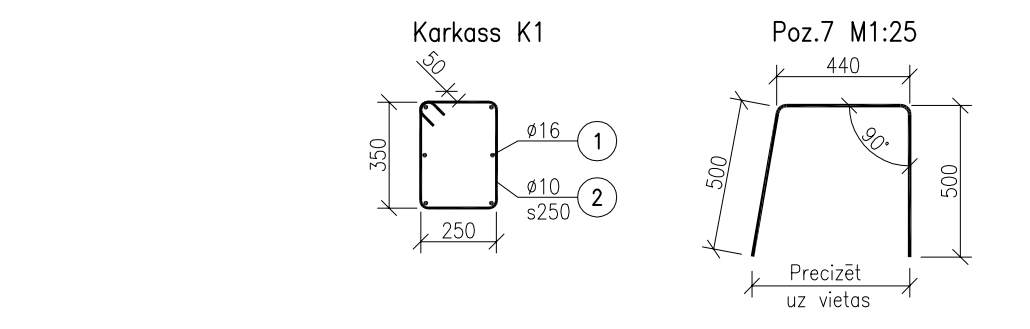
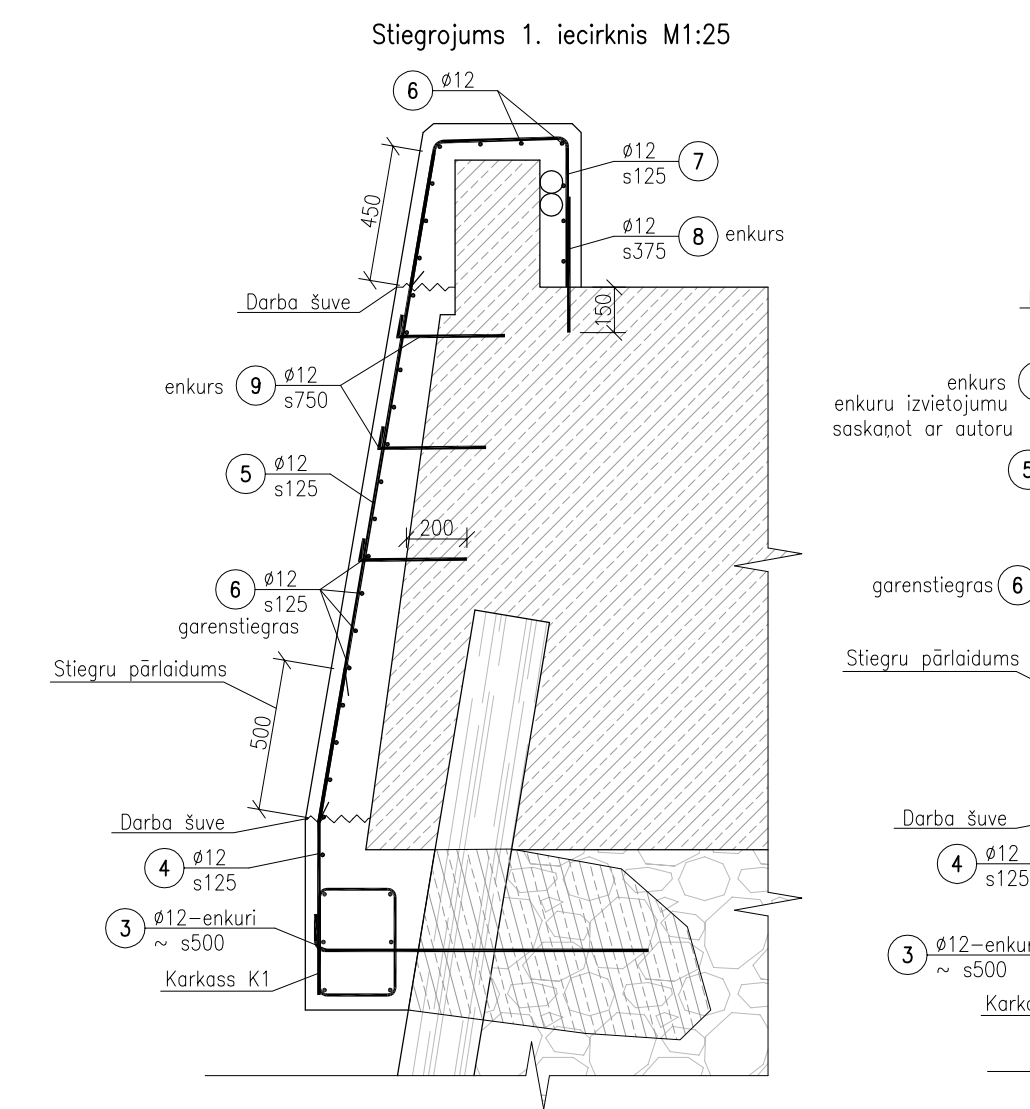
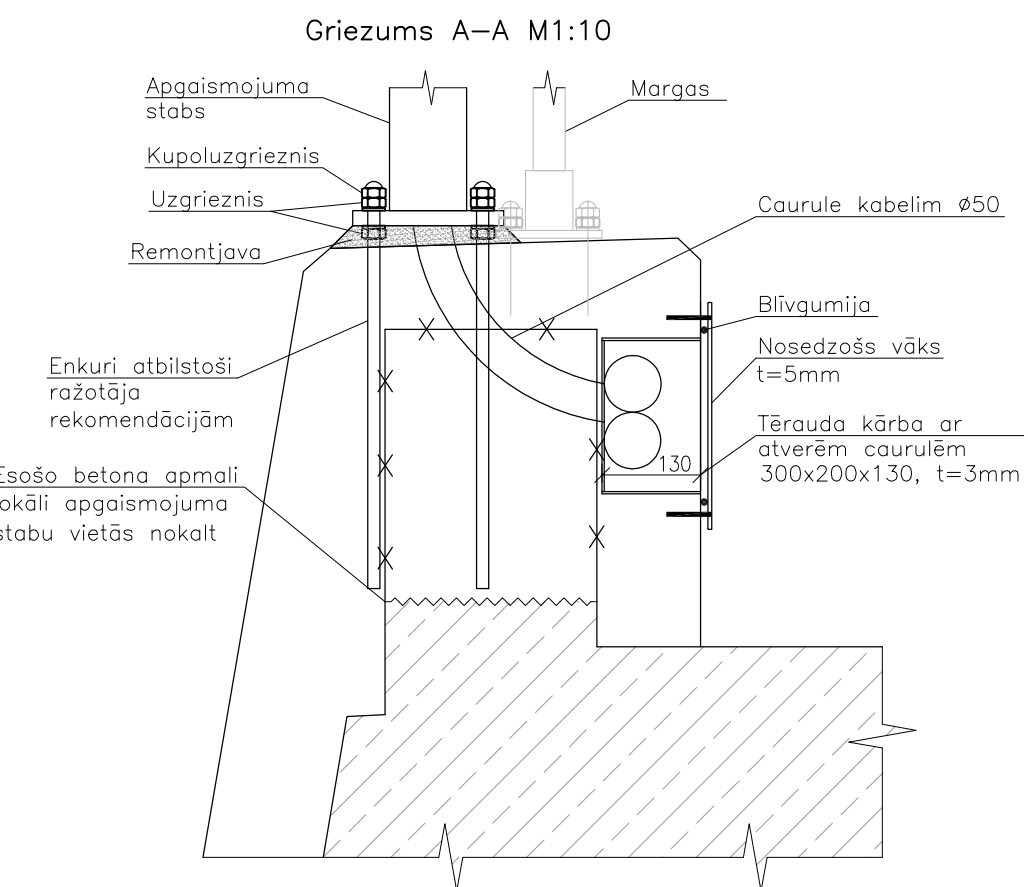
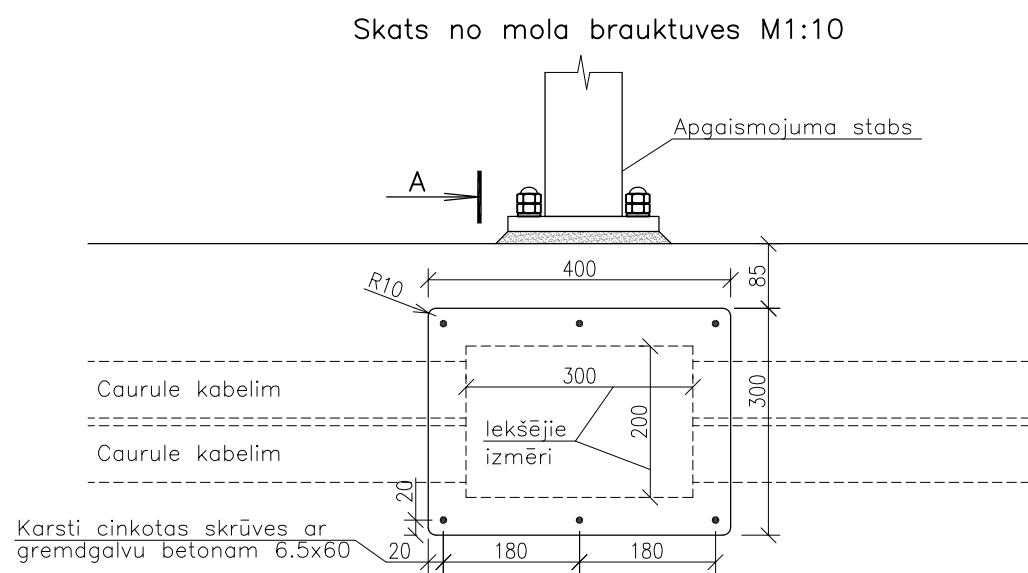
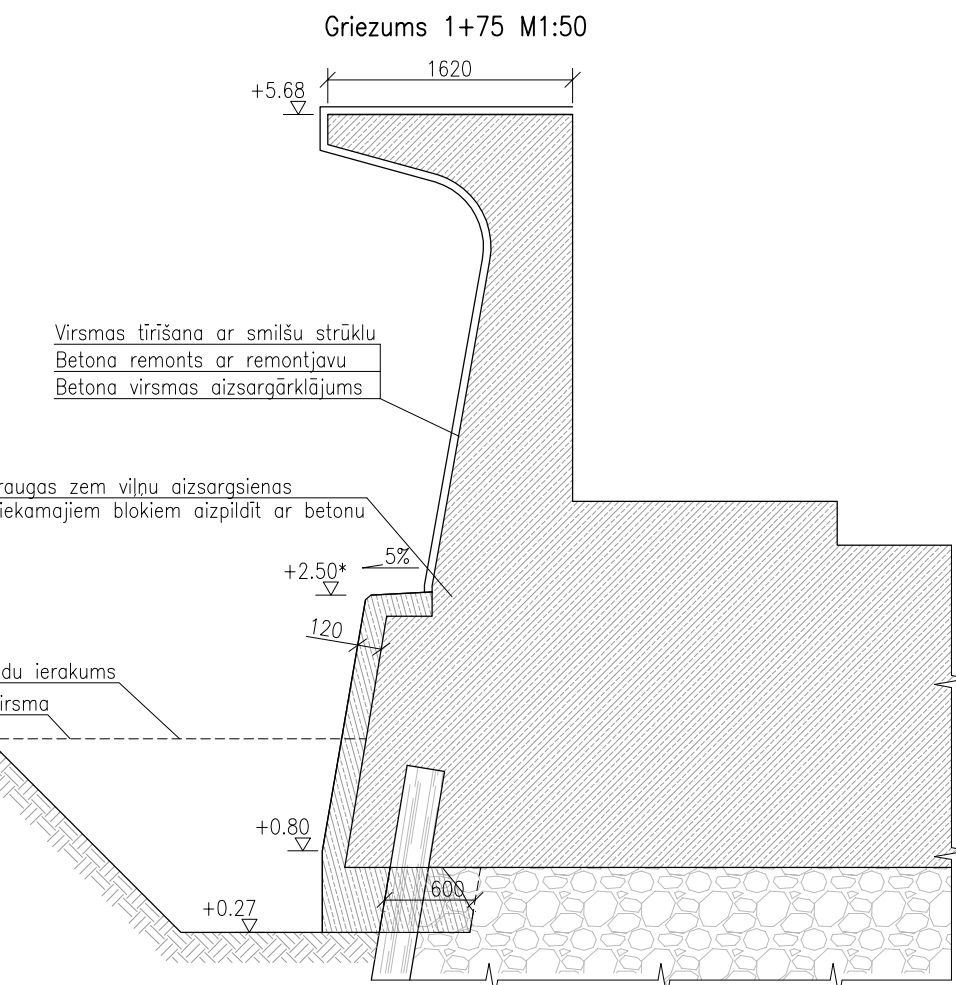
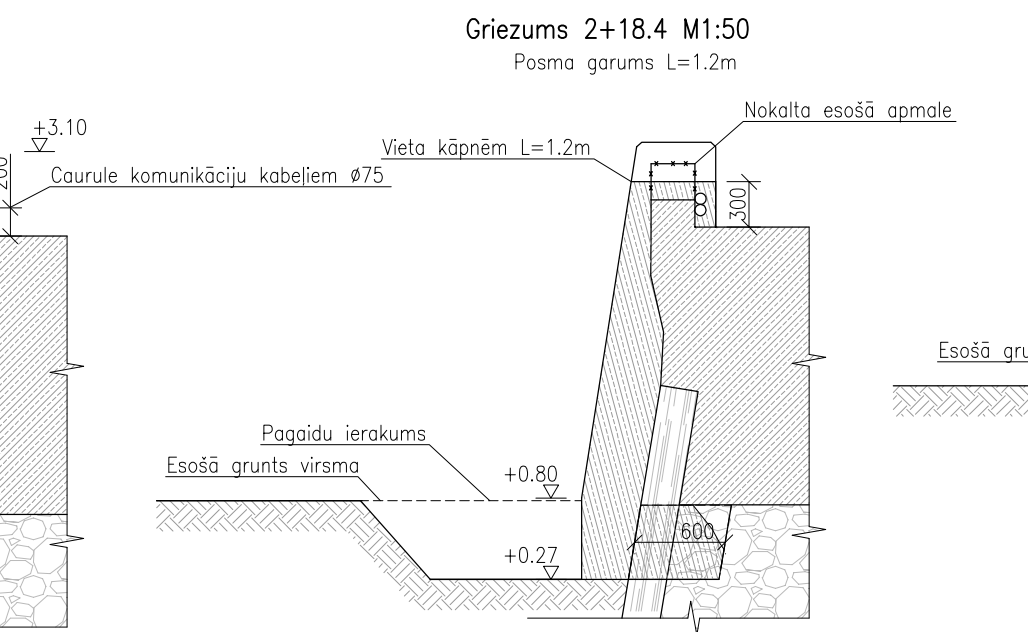
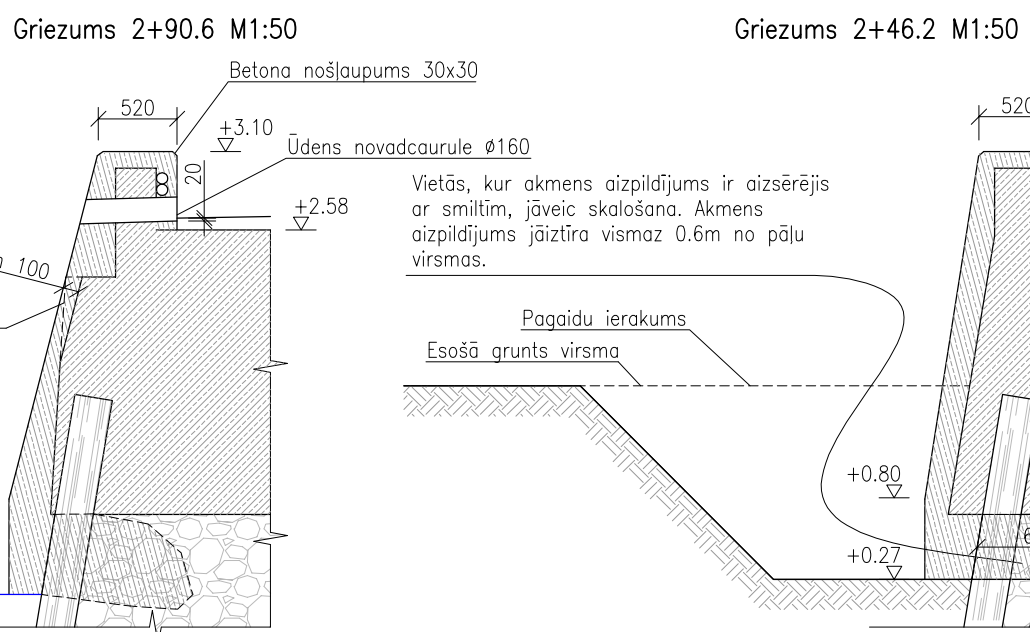
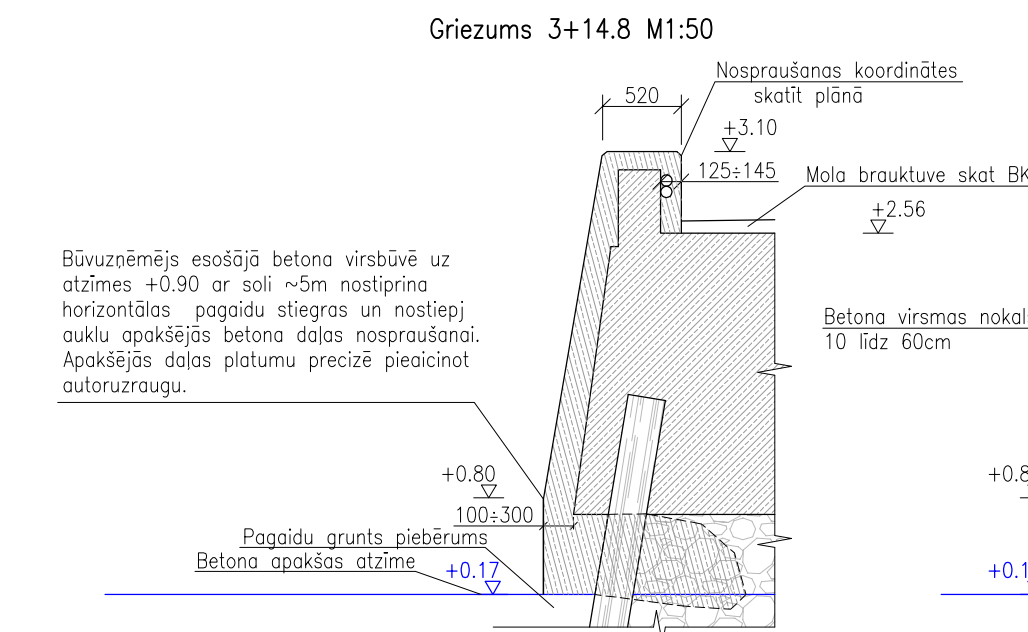
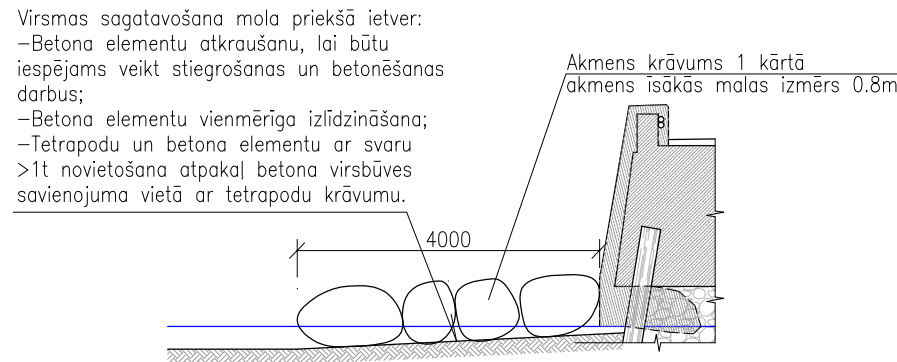
Būvdarbu apjomi

Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Vides objekta "Gova matrozis" demontāža un uzstādīšana atpakaļ	KS	1
2	Betona virsbūves tīrīšana smilšu strūklā	m ²	2665
3	Stiegrojums	t	22
4	Betons	m ³	392.7
5	Virsmas apstrāde	m ²	2665
6	Šuvju izveide	m	1319
7	Kanāla tīrīšana (koka nasegums, grunts, u.c.)	m	40.0
8	Kanāla aizbetonēšana C12/16	m ³	4.5
9	Betona nokalšana saguma sajūguma izbūvei	m ³	0.6

Piezīmes:

- Izmēri doti m.
- Būvdarbu veicējam stiegrojuma vienības cenā jāparedz konstruktīvais stiegrojums, lai betonēšanas laikā stiegrojums saglabātu savu stāvokli.
- Jaunajā segumā nav pieļaujama pelnu veidošanās.
- Šuves betonā paredzētas, lai mazinātu ruku un temperatūras deformācijas.
- Veidņu un vadu izmaksas jāiekļauj betona vienības cenā (apjoms atkarīgs no būvdarbu tehnoloģijas).

Izpildītājs  <small>Baltu iela 5, Rīga LV 1003 Tālr. 67334220, fakss 67334230, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadtilti.lv</small>			Pasūtītājs Ventspils brīvostas pārvalde 		
Projekta nosaukums Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana			2.kārta Betona seguma atjaunošana		
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums	
Būvpr. daļ. vad.	A.Razgalis				
Projektēja	A.Razgalis		Pasūtītāja nr.	Arhīva nr.	Mērogs
Pārbaudīja	D.Golds		369-T16	293-HT17	1:10;50;250
				Stadija	Res. nr.
				BP	BK-3



Piezīmes:

1. Izmēri plānā doti mm, griezumos mm. Augstuma atzīmes absolūtās LAS.
2. Stieņu pārlaidumu garums 500mm, stieņu liekuma rādiuss **Ø2,5**.
3. Betona minimālā aizsargkārtā stieņojumam 40mm.
4. Betona konsistence apbēroņojumā augstādaļā S3. Apakšējā daļā nepieciešamā betona konsistence jānosaka būvuzņēmējam, tālā panākumu vienmērīgā betona pildījumu mola akmens aizbērums.
5. Ņemot vērā esošās betona vīrsmas neregulāro vīrsmu un apstākli, ka daļa no betona vīrsbūves ir zem smiltīm, betona opjoms var atšķirties 30% robežās.
6. Enkurus pozīcija 3 iedziļi koka pāļu / akmeņu spraugās.
7. Vietās, kur sagabārtas ir desas, jānodrošina tādas desas, kas izslēdz patērētājus.
8. Tērauda kārbas elektrokabeļu montāžai izgatavot no tērauda ar min klasi S235. Kārbu cinkot cinkotas – cinka kārtas biežums 70mikroni. Kārbus izvietoju plānā skatīt ELT daļā.

Stiegrojuma specifikācija							
1. iecirknis							
Poz.	Diametrs	Skaitis	Garums		Masa, kg		Piezīmes
			1 stiegrai, mm	Kopā, m	1 m	Kopā	
1	16	6	1000	6.00	1.58	9.5	Karkass K1
2	10	4	1335	5.34	0.62	3.3	
3	12	2	1200	2.40	0.89	2.1	
4	12	8	1100	8.80	0.89	7.8	
5	12	8	2300	18.40	0.89	16.4	
6	12	27	1000	27.00	0.89	24.0	Enkurojums esošajā akmens aizbērumā
7	12	8	1420	11.36	0.89	10.1	Stiegru izlaidumi no betonēšanas 1. kārtas
8	12	2.67	450	1.20	0.89	1.1	Enkurs
9	12	4.00	600	2.40	0.89	2.1	Enkurs
					Kopā:	76.5	
					Iecirkņa garums, m:	35	
					Stiegrojuma apjoms iecirknim, t:	2.68	


2. iecirknis							
Poz.	Diametrs	Skaits	Garums		Masa, kg		Piezīmes
			1 stiegrai, mm	Kopā, m	1 m	Kopā	
1	16	6	1000	6.00	1.58	9.5	Karkass K1 Enkurojums esošajā akmens aizbērumā Stiegru izlaidumi no betonēšanas 1. kārtas
2	10	4	1335	5.34	0.62	3.3	
3	12	2	1200	2.40	0.89	2.1	
4	12	8	1100	8.80	0.89	7.8	
5	12	8	2300	18.40	0.89	16.4	
6	12	26	1000	26.00	0.89	23.1	Enkurs Enkurs
7	12	8	1420	11.36	0.89	10.1	
8	12	2.67	450	1.20	0.89	1.1	
9	12	4.00	600	2.40	0.89	2.1	
Kopā:						75.6	
Iecirkņa garums, m:						70	
Stiegrojuma apjoms iecirknim, t:						5.29	

3. iecirknis							
Poz.	Diametrs	Skaits	Garums		Masa, kg		Piezīmes
			1 stiegrai, mm	Kopā, m	1 m	Kopā	
1	16	6	1000	6.00	1.58	9.5	Karkass K1
2	10	4	1335	5.34	0.62	3.3	
3	12	2	1200	2.40	0.89	2.1	
4	12	8	1100	8.80	0.89	7.8	
5	12	8	2100	16.80	0.89	15.0	
6	12	18	1000	18.00	0.89	16.0	Stiegru izlaidumi no betonešanas 1. kārtas
8	12	2,67	450	1.20	0.89	1.1	Enkurs
9	12	4,00	600	2.40	0.89	2.1	Enkurs
Kopā:						56.9	
Iecirkņa garums, m:						65	
Stiegrojuma apjoms iecirknim, t:						3.70	

Iecirknis	1		2		3	
Garums, m	35		70		65	
	Šķersgriezums, m ²	Apjoms, m ³	Šķersgriezums, m ²	Apjoms, m ³	Šķersgriezums, m ²	Apjoms, m ³
Augšējā daļa >+2.54	0.20	7.0	0.20	14.0		
Vidējā daļa	0.61	21.3	0.61	42.6	0.61	39.6
Apakšējā daļa <+0.8	1.4	49.0	1.1	77.0	1.1	71.5
		77.3		133.6		111.1
				Pavisam kopā betona apjoms:		
				322.0		

Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Virsmas sagatavošana Jūras pusē gar molu 1. iecirkni	m ²	140
2	Betona apakšējās daļas novietojuma nospraušana	KS	1
3	Betona virsmas nokalšana līdz 60cm (Pk2.83-PK3+09)	m ²	53.1
4	Betona virsmas nokalšana vid15cm (zem viļņu aizsarg sienas)	m ²	6
5	Betona apmales nokalšana laternu vietās	m ³	0.15
6	Koka izklieidiju demontāža	m	170
7	Betona virsbūves tīršana ar smilšu strūklu	m ²	520
8	Betona virsbūves atrakšana 2. un 3. iecirknis	m	135
9	Koka pāļu un akmens aizpildījuma skalošana ar ūdeni, tērauda stiprinājumu tīršana ar smilšu strūklu	m	170
10	Stiegrojums	t	11.67
11	Veidņi	m ²	515.25
12	Betons	m ³	322.03
13	Stiegru enkurošana	gab.	1133
14	Caurule elektrokabelim	m	210.00
15	Kārbas elektrokabeļu savienošanai	gab.	5.00
16	Viļņu aizsarg sienas atrakšana posmā no PK0+60 līdz PK1+80	m	120.00
17	Viļņu aizsarg sienas betona virsmas tīršana ar smilšu strūklu	m ²	885.1
18	Viļņu aizsarg sienas betona remonts ar remontjavu	m ³	3.00
19	Viļņu aizsarg sienas betona virsmas pārklāšana ar aizsargpārklājumu	m ²	885.08
20	Deformāciju šuvju izbūve	gab.	33.00
21	Ūdens notekcaurules	gab.	13.00
22	Bridinājuma plakāts	gab.	1.00

Izpaļoņāpā




inženieru birojs
KURBADA TILTI

Bēdve iela 5, Rīga LV 1003
Tālrunis: 67234229, fakss 67234242, GSM 29435953
e-pasts: info@kurbadatiltili.lv

Pasūtītājs

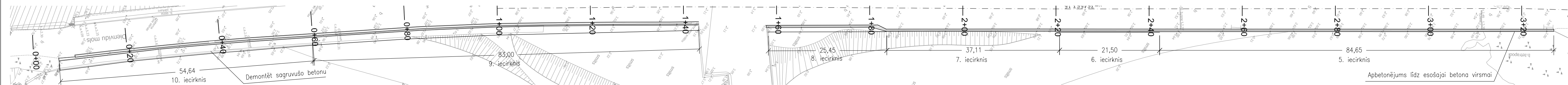
Ventspils brīvostas pārvalde



Projekta nosaukums

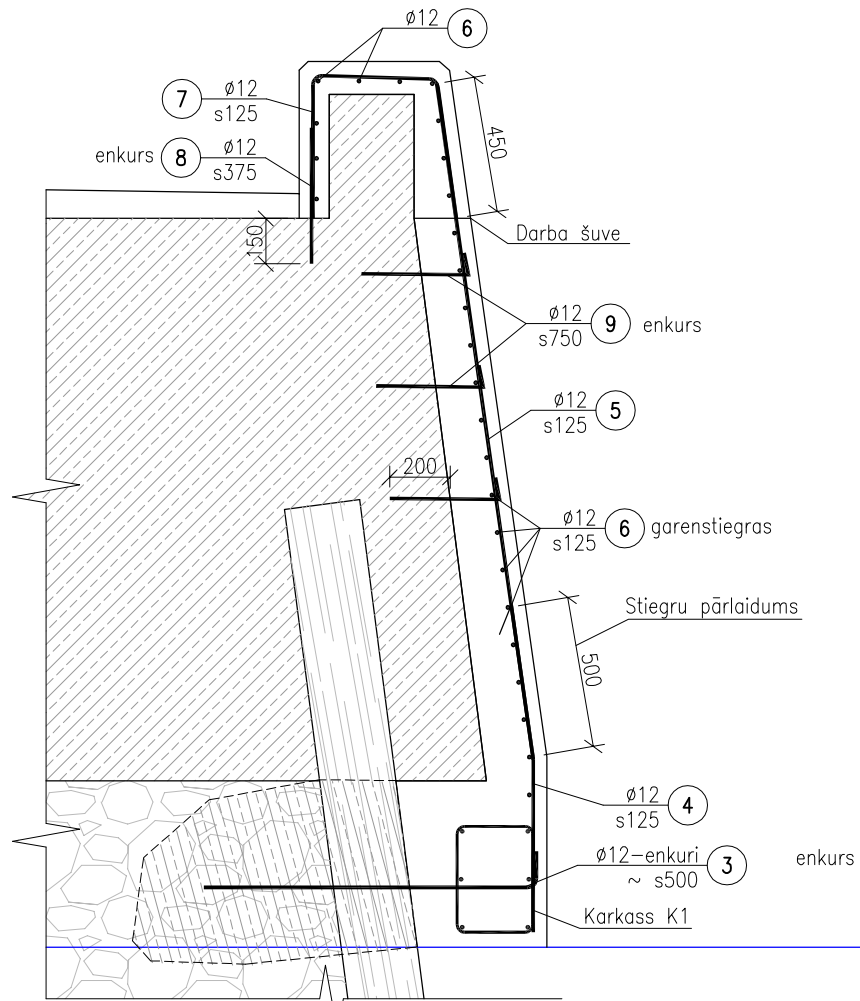
Ventspils brīvostas Dlienvidu mola atjaunošana

Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Raspjums	2.kārta
Būvpr. daļ. vad.	A.Razgalis				Mola virsbūves apbēloņējums jūras pusē
Projekta	A.Razgalis			Pasūtījuma nr.	Arhīva nr.
Pārbaudīja	D. Golds			369-T16	293-HT17
					Mērogs
					1:25,50 1:25,00
					Stadija
					BP
					Rasp

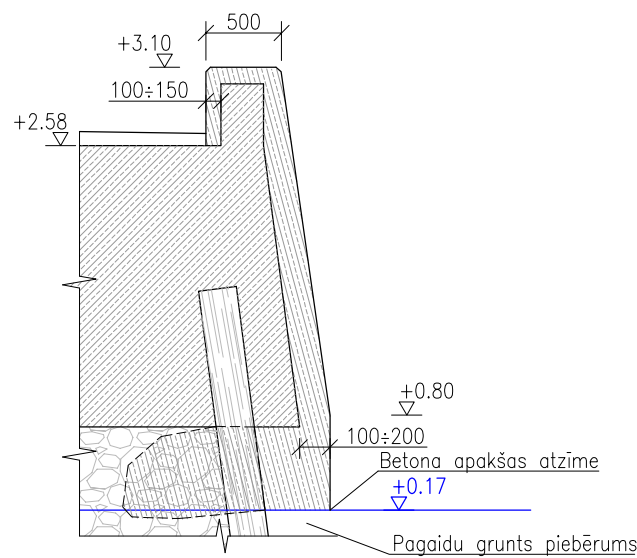


Stiegrojuma specifikācija

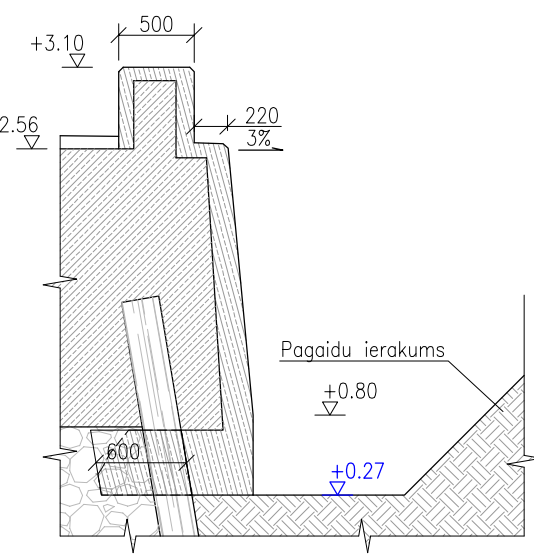
Stiegrojums 5.,7. iecirknis M1:25



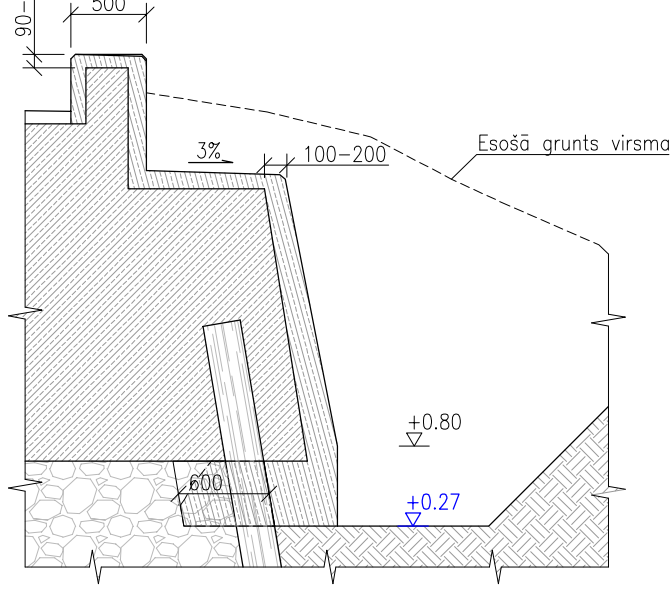
Griezums 2+90 M1:50



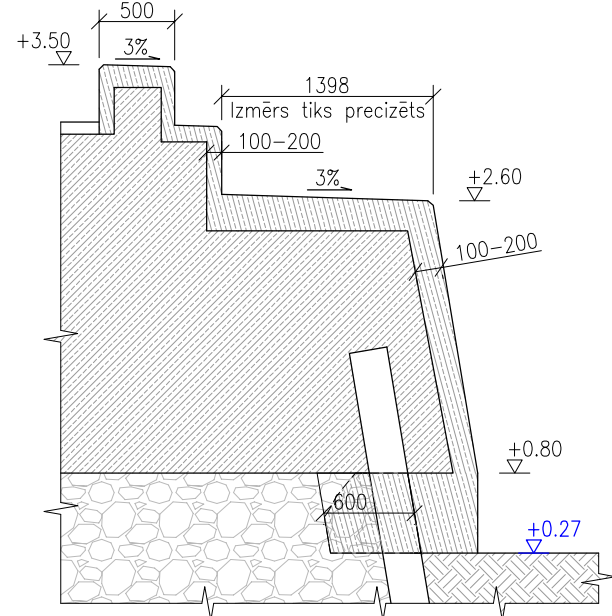
Griezums 2+35 M1:50



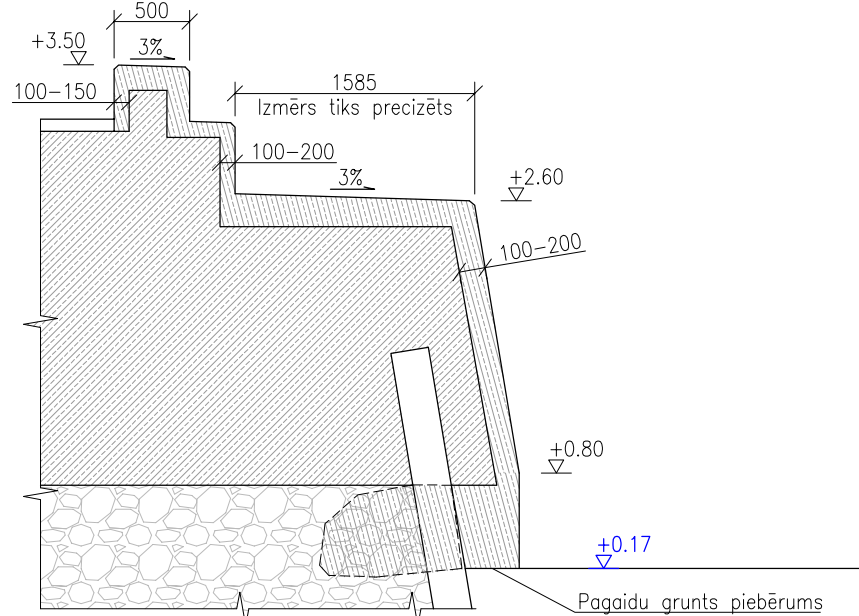
Griezums 1+69 M1:50



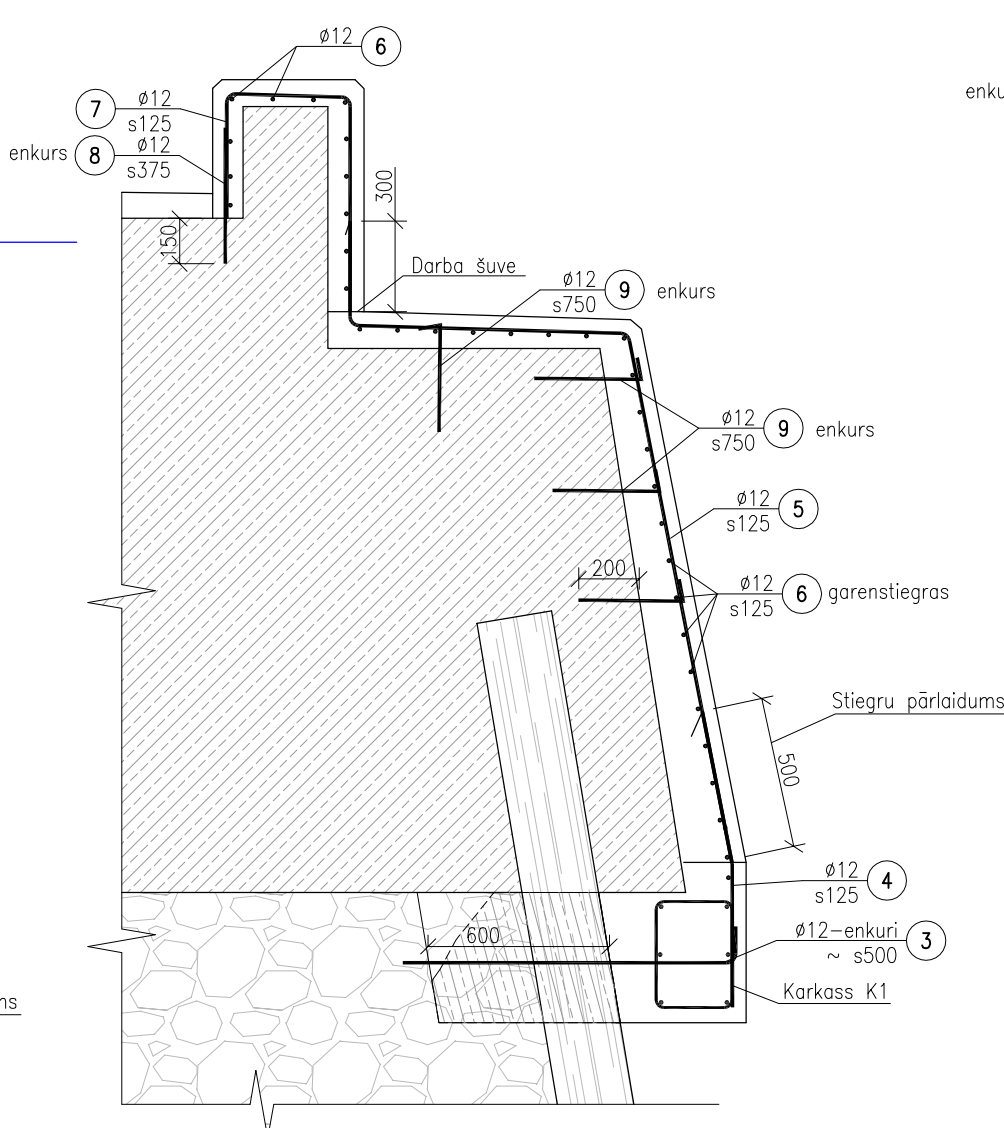
Griezums 0+73 M1:50



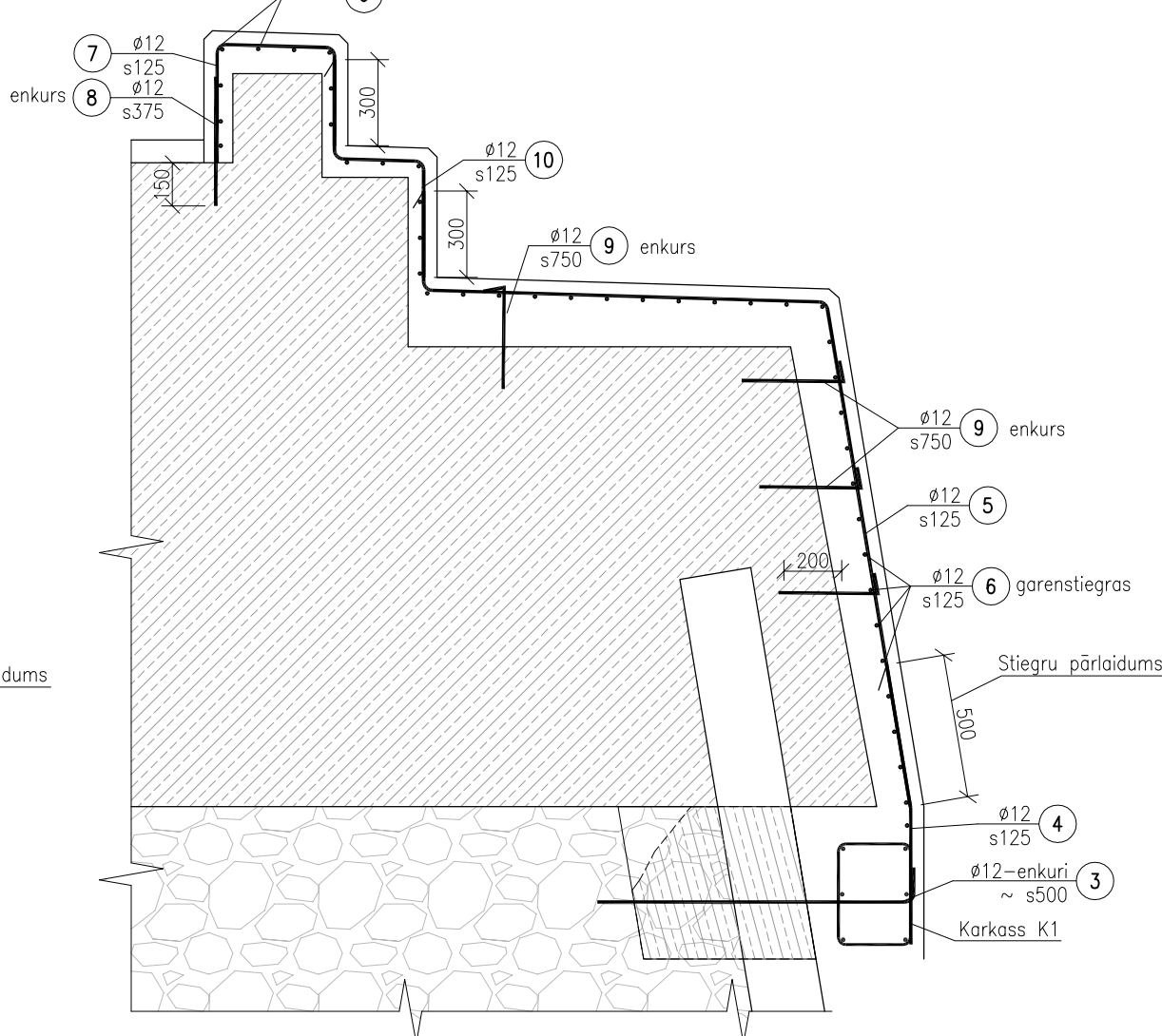
Griezums 0+30 M1:50



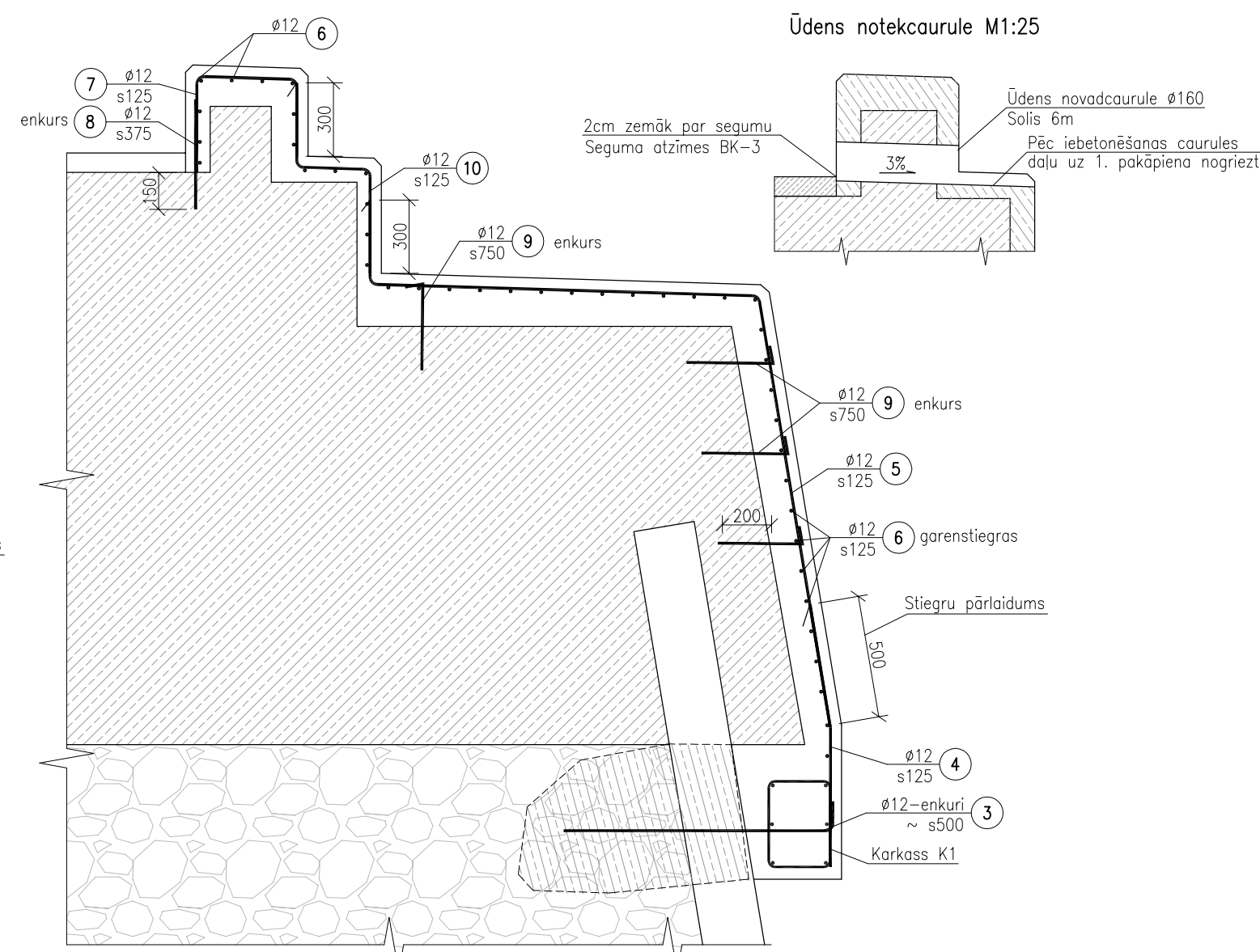
Stiegrojums 8. iecirknis M1:25



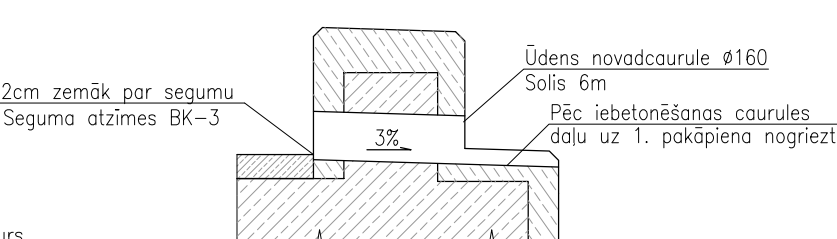
Stiegrojums 9. iecirknis M1:25



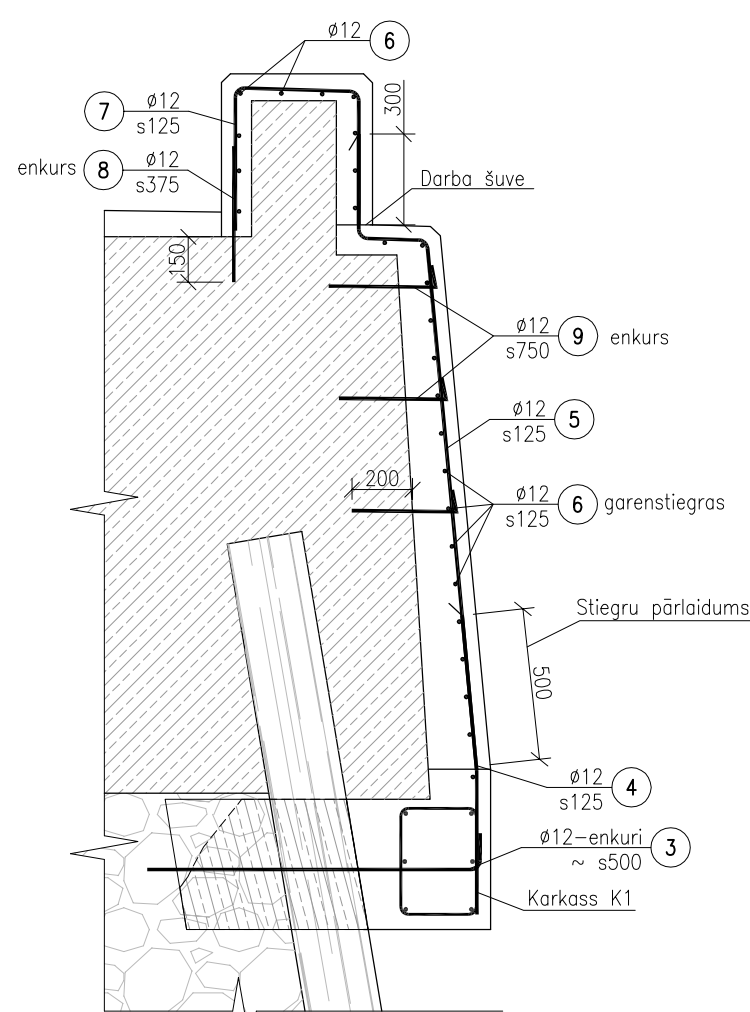
Stiegrojums 10. iecirknis M1:25



Ūdens notekcaurule M1:25

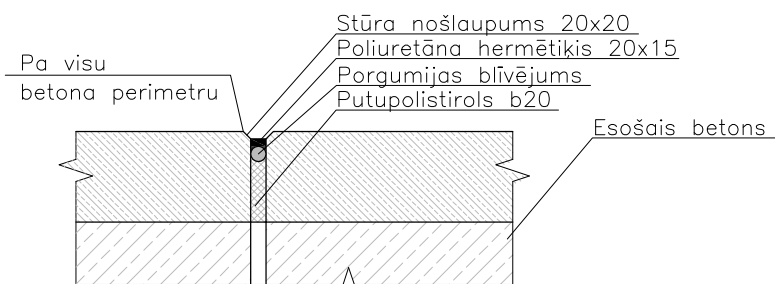


Stiegrojums 6. iecirknis M1:25

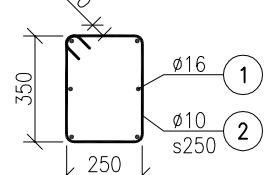


Deformāciju šuve M1:10

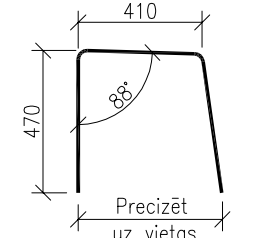
Deformāciju šuvju solis 8 līdz 12m. Šuves veidojamas vietās, kur esošajā virsbūvē ir šuves. Betona apmalē izveidot iezāģējumu 10cm dziļumā



Karkass K1



Poz.7 M1:25





Betona apjomi

Iecirknis	5		6		7		8	
Garums, m	84.65		21.5		37.11		25.45	
Šķērsgriezums, m ²	16.9		4.3		7.4		0.30	
Augšējā daļa >+2.54	0.20		0.20		0.20		0.30	
Vidējā daļa	0.52		0.52		0.52		0.52	
Apakšējā daļa <+0.8	1.4		1.1		1.1		1.1	
	179.6		39.2		67.6		48.9	
Iecirknis	9		10					
Garums, m	83		54.64					
Šķērsgriezums, m ²	116.2		1.40					
Augšējā daļa >+0.8	1.40		1.40					
Apakšējā daļa <+0.8	1.4		1.1					
	232.4		136.6					

Būvdarbu apjomi

N.r.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Betona apakšējās daļas novietojuma nospraušana	KS	1
2	Koka izkliešanas demontāža	m	306
3	Betona virsbūves tīrīšana ar smilšu strūklu	m ²	1324
4	Betona virsbūves atrakšana 6., 7., 8 un 9. iecirknis	m	167
5	Koka pāļu un akmens aizpildījuma skalošana ar ūdeni, tērauda stiprinājumu tīrīšana ar smilšu strūklu	m	306
6	Stiegrojums	t	25.6
7	Veidņi	m ²	1110
8	Betons	m ³	704
9	Stiegru enkurošana	gab.	287
10	Deformāciju šuves	gab.	61
11	Sapilaisījuša betona nokalšana	m ²	5
12	Ūdens notekcaurules	gab.	47

Piezīmes:
1. Izмери plānā doti m, griezumās mm. Augstuma atzīmes absolūtās LAS.
2. Stiegru pārslaidumu garums 500mm, stiegru liekuma rādiuss Ø2.5
3. Betona minimālā aizsargkārtā stiegrojumam 40mm.
4. Betona konsistence apbetonējuma augšējā daļā S3.
Apakšējā daļā nepieciešamā betona konsistence jānosaka būvuzņēmējam, tā lai panāktu vienmērīgu betona pildījumu mola akmens aizbērumā.
5. Nemot vērā esošās betona virsmas neregulāro virsmu un apstākli, ka daļa no betona virsbūves ir zem smiltīm, betona apjoms var atšķirties 30% robežās.
6. Enkursus pozīcija 3 iedzīt koka pāļu / akmeņu spraugās.
7. Vietās, kur sagabalājušās esošās koka izkliešanas, tās demontēt. Tērauda stiprinājumus saglabāt – notīrīt.
8. Būvuzņēmējs esošajā betona virsbūvē uz atzīmes +0.90 ar soli ~5m nostiprina horizontālās pagaidu stiegras un nostiep aukl apakšējās betona daļas nosprausnā. Apakšējās daļas platumu precīzi pieciņinot autorizraugu.
9. Būvuzņēmējam jānodrošina detalizēti stiegrojuma darba rošējumi nemot vērā darba šuvju izvietojumu.

<div>Izpildītājs</div> <div><div>inženieru birojs KURBADA TILTI</div></div> <div>Baltu ielā 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67342229, fakss: 67342230, GSM 29439933 E-pasts: info@kurbada.lv</div>			<div>Pasūtītājs</div> <div>Ventspils brīvostas pārvalde</div> <div></div>				
<div>Projekta nosaukums</div> <div>Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana</div>			<div>2.kārta</div> <div>Mola virsbūves apbetonējums jūras pusē</div>				
Amats		Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums		
Būvpr. daļ. vad.		A.Razgalis					
Projekta		A.Razgalis					
Pārbauda		D.Golds					
Pasūtītāja nr.		Arhīva nr.	Mērogs		Stadija	Ras. nr.	
369-T16		293-HT17	1:25;50 1:100;500		BP	BK-5	

Posmā no PK1+57.8
līdz PK2+20

Posmā no PK2+20
līdz PK3+26

42

1350

950

450

+3.10

200

Enkurskrūves



Technical drawing of a building section showing a staircase and a structural frame. The staircase is on the left, with steps labeled 'Mezqls A', 'Mezqls B', and 'Mezqls C'. The structural frame is on the right, with columns labeled 'Mezqls D' and 'Mezqls E'. Dimensions include a horizontal distance of 1500 and a vertical distance of 42.4x3.2. A section line is shown at the bottom left.



Nr.p.k.	Stiprinājums	Skaits
1	A	4
2	B	4
3	C	180
4	D	180
5	E	186
6	Pagrieziena stiprinājums	4

Nr.p.k.	Darbs	Mērvienība	Daudzums
1	Margu demontāža	m	272
2	Margu izbūve	m	274

1. Izmēri plānā doti m, griezumos mm. Augstuma atzīmes absolūtās LAS.
2. Margu izvietojums plānā parādīts GP-1.
3. Rasējumā dots principiāls margu risinājums. Būvuzņēmējam jāizstrādā risinājums margu savienojumam ar esošajām margām ņemot vērā izvēlēto margu konstrukciju.
4. Margu enkuriem jānodrošina slodzes nestspēja stiepē 20kN pie enkuru savstarpējā izvietojuma 102mm (pie cita enkurskrūvju izvietojuma slodze tiks precizēta).
5. Margu elementi paredzēti karsti cinkoti.

Izpildītājs  inženieru birojs KURBADA TILTI Balvu iela 5, Rīga LV 1003 Tālr. 67334229, fakss 67334230, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadatilti.lv			Pasūtītājs Ventspils brīvostas pārvalde 						
			Projekta nosaukums Ventspils brīvostas Dienvidu mola atjaunošana						
Amats	Uzvārds	Paraksts	Datums	Rasējums 2.kārta Margas					
Būvpr. daļ. vad.	A.Razgalis								
Projektēja	A.Razgalis			Pasūtījuma nr.	Arhīva nr.	Mērogs	Stadija	Ras. nr.	
Pārbaudīja	D.Golds			369-T16	293-HT17	1:10;25	BP	BK-6	

