

Pasūtītājs:

Ventspils brīvostas pārvalde

Reģ. Nr.

LV90000284085

Adrese:

Jāņa iela 19, Ventspils

Līguma Nr.

VBOP 2013/159

Būvprojekta nosaukums:

**Ventspils brīvostas
piestātnes Nr. 25 renovācija**

Adrese:

Krišjāņa Valdemāra iela 6, Ventspils

Sējums:

2. SĒJUMS Būvkonstrukcijas (BK)
1. kārtā. Piestātnes esošās fasādes sienas saduru
vietu atjaunošana starp čaulpāļiem

Projekta stadija:

Tehniskais projekts

*Uzņēmuma vadītājs/
Būvprojekta vadītājs:*

J.Rāzna

*Būvprojekta BK daļas
vadītājs:*

A.Razgalis

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

1. SĒJUMS VISPĀRĪGĀ DAĻA. ĢENERĀLPLĀNS
(Būvprojektēšanai nepieciešamie dokumenti. Paskaidrojuma raksts. Ģenerālplāns.
Tehniskās apsekošanas akts)
2. SĒJUMS **BŪVKONSTRUKCIJAS**
(1. kārtā. Piestātnes esošās fasādes sienas saduru vietu atjaunošana starp čaulpāļiem)
3. SĒJUMS BŪVKONSTRUKCIJAS
(2. kārtā. Piestātnes esošās fasādes sienas dzelzsbetona čaulpāļu remonts, dzelzsbetona
virsbūves renovācija)
4. SĒJUMS BŪVKONSTRUKCIJAS
(3. kārtā. Piestātnes kuģu atvairlementu (fenderu) sistēmas renovācija)
5. SĒJUMS DARBU ORGANIZĀCIJA
6. SĒJUMS EKONOMIKAS DAĻA (tikai 1. un 3. eksemplārā)
(Būvdarbu izmaksu aprēķins)

SĒJUMA SATURS

Darbu daudzumu saraksts.....	4
Rasējumi.....	6

Darbu daudzumu saraksts

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.

Būvuzņēmējam jānovērtē būvprojekta 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. Būvuzņēmējam cenu un izmaksu aprēķinā ir jāietver visas izmaksas, kas saistītas ar dažādu ierobežojumu un speciālu prasību ievērošanu būvlaukumā.

Būvuzņēmējam katra konkrētā darba izmaksās jāparedz visi ar darba izpildi saistītie izdevumi, to skaitā:

- papildus projektēšanas darbi, detalizētu rasējumu izstrāde, ja nepieciešams, lai tehnoloģiski pareizi realizētu būvkonstrukcijas vai, ja to pieprasa būvinženieris;
- papildus saskaņojumu iegūšana;
- papildus pasākumi pret nelabvēlīgu laika apstākļu ietekmi;
- vides aizsardzības pasākumi;
- darbu veikšanas projekta izstrādes un saskaņošanas izmaksas;
- 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 labai 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;
- izdevumi par būves konstrukciju un būvniecības atkritumu novietošanu;
- izdevumi izpildedokumentācijas sagatavošanai;
- plānotā peļņa.

Darba daudzumu saraksts

1. kārtā. Piestātnes esošās fasādes sienas saduru vietu atjaunošana starp čaulpāļiem

Izmaksu pozīcija	Specifik. Nr	Darba nosaukums	Rasējuma Nr.	Mērvienība	Darba daudzums
1	2	3	4	5	6
1.1	3.7	Mobilizācija	-	KS	1.00
1.2	3.8	Papildus projektēšanas darbi	-	KS	1.00
1.3	3.9	Esošo koka veidņu un šuvju vāji saistītā pildījuma demontāža remontējamajās vietās starp čaulpāļiem	BK-2	gab.	38.00
1.4	3.10	Čaulpāļu virsmas attīrīšana no apaugumiem un gliemežvākiem	BK-2	m2	617.50
1.5	3.12	Būvbedres izrakšana tērauda vairogu montāžas vietās un aizbēršana ar šķembām pēc darbu pabeigšanas	BK-2	gab.	38.00
1.6	3.11	Čaulpāļu tehniskā apsekošana, spraugu uzmērīšana starp pāļiem	BK-2	gab.	38.00
1.7	3.13	Tērauda vairogu izgatavošana	BK-3	t	13.30
1.8	3.14	Tērauda vairogu uzstādīšana un nostiprināšana ar enkuriem	BK-2	gab.	38.00
1.9	3.15	Dobumu aizpildīšana ar betonu C25/30 aiz tērauda vairogiem	BK-2	m3	61.75
1.10	3.16	Saduršuvi starp tērauda rievsienu un čaulpāli nr. 92 aizpildīt ar maisiem pildītiem ar cementa-smilts maisījumu	BK-2	m3	0.30
1.11	3.20	Čaulpāļu Nr. 112, 127 bojātā betona nokalšana, betona un stieģojuma virsmas attīrīšana	BK-2	m2	0.50
1.12	3.17	Čaulpāļu Nr. 112, 127 bojājumu remonts ar remontjavu (sausā stāvoklī)	BK-2	m3	0.05
1.13	3.18	Gultnes attīrīšana no priekšmetiem 20m plātā zonā gar piestātnes kordona līniju	GP-2	m2	5200.00
1.14	3.19	Piestātnes enkursienas atsegšana, enkuru stiprinājumu vietu pie enkursienas pārbaude un remonts	GP-2	KS	1.00

Sastādīja:

A.Razgalis

Pārbaudīja:

M.Radovics

VISPARĠĠĠE NORADĠJUMI

-TĒRAUDA KLASĒ S235, JA RASEJUMOS VAI SPECIFIKĀCIJĀS NAV NORĀDĪTS SAVĀDĀK..

VISAM TERAUDA KONSTRUKCIJAM JABUT SASKAŅA AR SEKOJOŠIEM NOTEIKUMIEM:

–LVS ENV 1090–1:2012 TERĀDA KONSTRUKCIJU UN ALUMINĀLA KONSTRUKCIJU IZGATAVOŠANA. 1.DALA: ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒŠANAS PRASĪBAS NESOŠĀS KONSTRUKCIJAS ELEMENTIEM:

–LVS EN 1090-2:2011 TĒRAUDA KONSTRUKCIJU UN ALUMINĀJA KONSTRUKCIJU IZPILDĪJUMS. 2. DAĻA: TEHNISKAIS PRASĪBAS TĒRAUDA KONSTRUKCIJĀM.

– LVŠ EN 10025–1:2006 KARSTI VELMETIE IZSTRADAJUMI NO KONSTRUKCIJU TERAUDIEM – 1. DAĻA: VISPĀRĪGIE TEHNISKE PIEGADES NOSACĪJUMI.

– LVS EN 10025-2:2005 KARSTI VELMETE IZSTADAJUMI NO KONSTRUKCIJU TERAUDIEM – 2. DALA: TEHNISKE PIEGADES NOSACIJUMI NELEGETIEM KONSTRUKCIJU TERAUDIEM.

– JABUT SERIFIKATEM SASAKANA AR LVS EN 10204:2005 – METALA IZSTRADAJUMU PARBAUDES DOKUMENTU VEID, PUNKTIEM 2.1. UN 3.1.B.

- SKRUVJU KLASSE 8.8 SASKAÑA AR LVS EN ISO 898-1:2001

—IZMĒRU STANDARTS SASKAŅĀ AR LVS EN 10029:2002 – KARSTI VELMĒTAS TĒRAUDA LOKSNES 3 mm BIEZŪMĀ UN BIEŽĀKĀS – IZMĒRU PIELAIDES, FORMA UN MASA.

—CITU TERAUDU ATĻAUTS LIETOT TIKAI SASKAŅOJOT AR BUVPROJEKTA AUTORU.

BETONS (KONSTRUKCIJU IEDALĪJUMS)

BETONS SASKAÑA AR:

– LVS EN 206-1:2001 BETONS – 1.dal: TEHNISKE NOTEIKUMI, DARBU IZPILDĪJUMS, RAZOSANA UN AĪBĪSTĪBA.

- LVS EN 136/0:2010 Betona konstrukciju izgatavosana

–LVS EN 12620+A1:2009 Minerālmateriāli betonam

– LVS 156-1 Betons. Latvijas standarta nacionālais pielikums Eiropas standartam EN 206-1. 1. daļa: Prohibīcijas klasifikācijai un atbilstības apliecināšanai

-LVS 197-1:2012 CEMENTS - 1. daļa: PARASTA CEMENTA SASTAVS, SPECIFIKACIJA UN ATBILSTBAS KRITERIJI

KONSTRUKCIJU IEDALĪUMS	KLASE PĒC LVS EN 206-1:2001	IEDARBĪBAS KLASES
BETONS DOBUJU AIZPLIDŠANAI STARP TĒRAUDA VARIĢIEM UN ČAULPĀJIEM	C 25/30	XC1



Nr.p.k.	Nosaukums	Ras. marka	Ras. Nr.
1.	Vispārīgie rādītāji	BK	BK-1
2.	Piestātnes fasādes skats ar bojājumu vietām un remonta risinājumi	BK	BK-2
3.	Tērauda vairoga konstrukcija	BK	BK-3

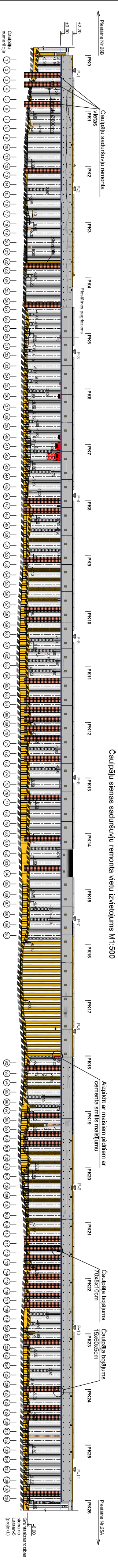
RASĒJUMU SARAKSTS

Šī būvprojekta BK daļas risinājumi atbilst
Latvijas būvnormatīviem, kā arī citu normatīvo aktu prasībām

Būvprojekta daļas vadītājs: Andris Razgulis
Būvprakses sertifikāts: Nr.40—421

2014.gada „janvārī”

Izpildītājs	 inženieru birojs KURBADA TILTĪ Balvu iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67334229, Fakss 67334230, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbadaitiltilv	Pasūtītājs		<div>Ventspils brīvostas pārvalde</div> <div></div>				
		Projekta nosaukums						
		Ventspils brīvostas pietātnes Nr.25 renovācija. 1. kārtā						
		Rasējums						
		Rasējums						
Ametis	Uzvārds	Paraksts	Vispārīgie rādītāji					
Būvprojekta vad.	J.Razna							
Būvpr. daļas vad.	A.Razgalis							
Patbardija	M.Radovics							
			Pasūtījuma nr.	Arhiva nr.	Datums	Mērogs	Stadija	Ras. nr.
			VBOP 2013/159	179-HTT13	27.01.2014	-	TP	BK-1

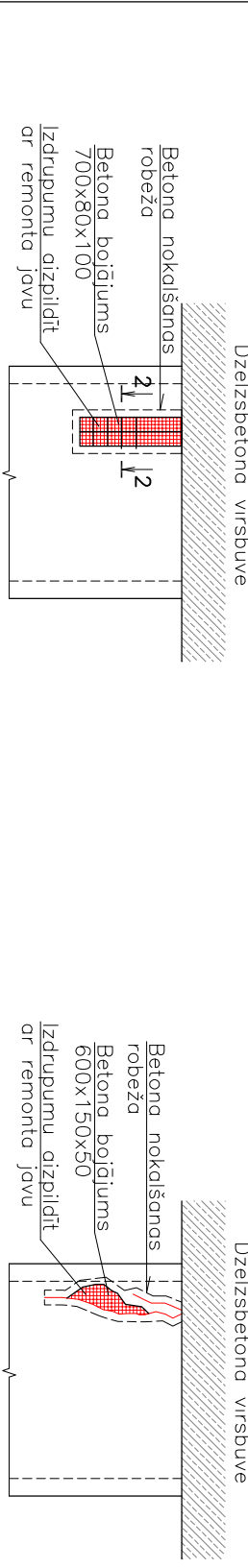


Čaulpāļa Nr.112 remonta M1:50

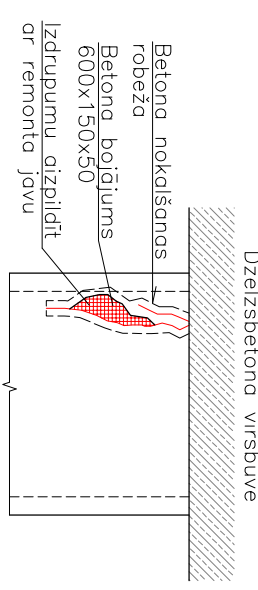
Darbus paredzēts veikt sausā stāvoklī izmantojot peldošu koferdambi

Čaulpāļa Nr.127 remonta M1:50

Darbus paredzēts veikt sausā stāvoklī izmantojot peldošu koferdambi



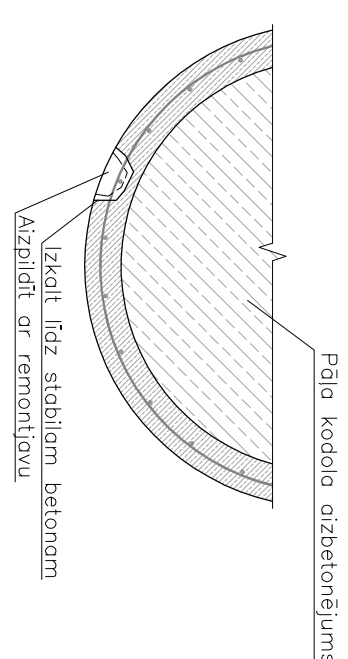
Apjoms pieņemts 0,8x0,15x0,2=0,024m³



Apjoms pieņemts 0,7x0,25x0,1=0,018m³

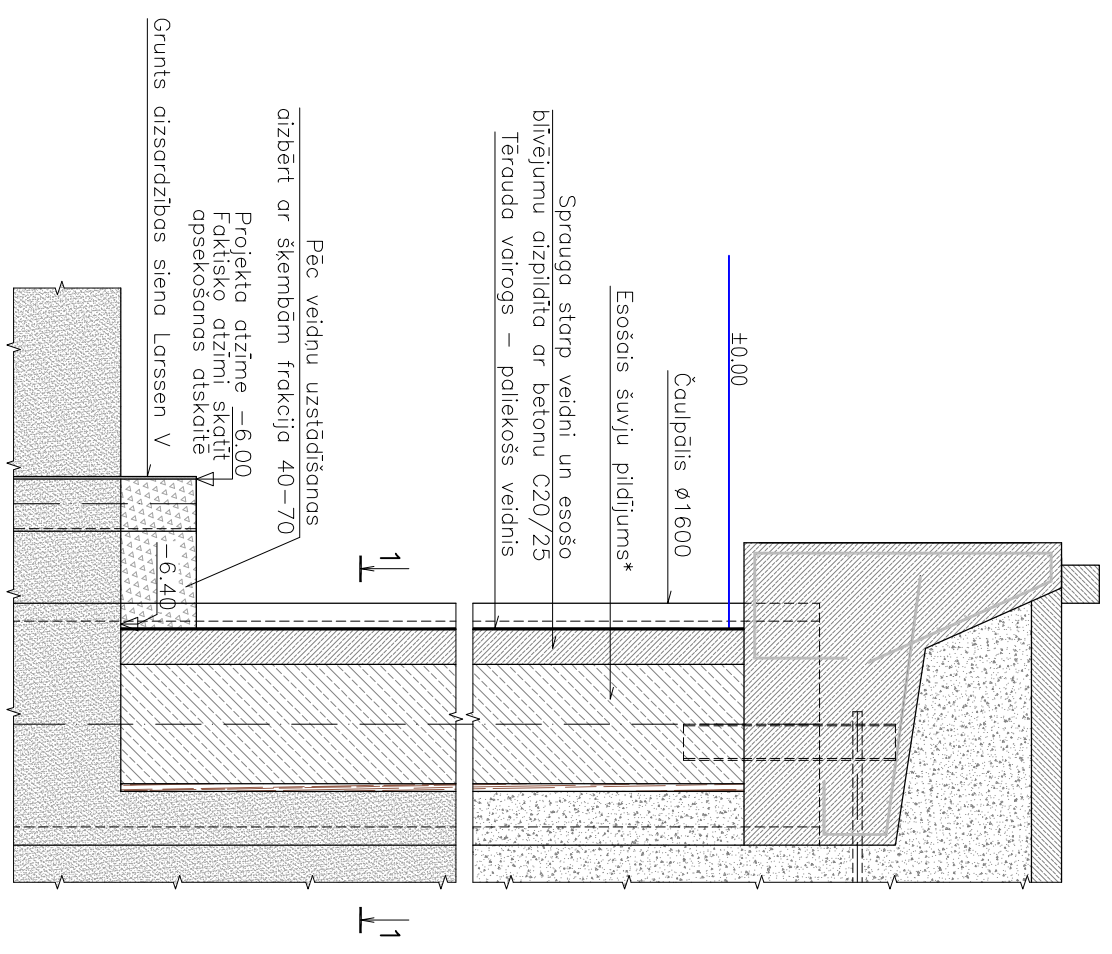
Griezum 2-2 M1:25

- Veicamie darbi:
- Atkārt bojājumu līdz stabiļam betonam;
 - Noīrēt stiegru un ar smilšu strūklu;
 - Pārīrēt stiegru un ar pretkorozijas sastāvu;
 - Izkalto vietu aizpildīt ar remonta javu.

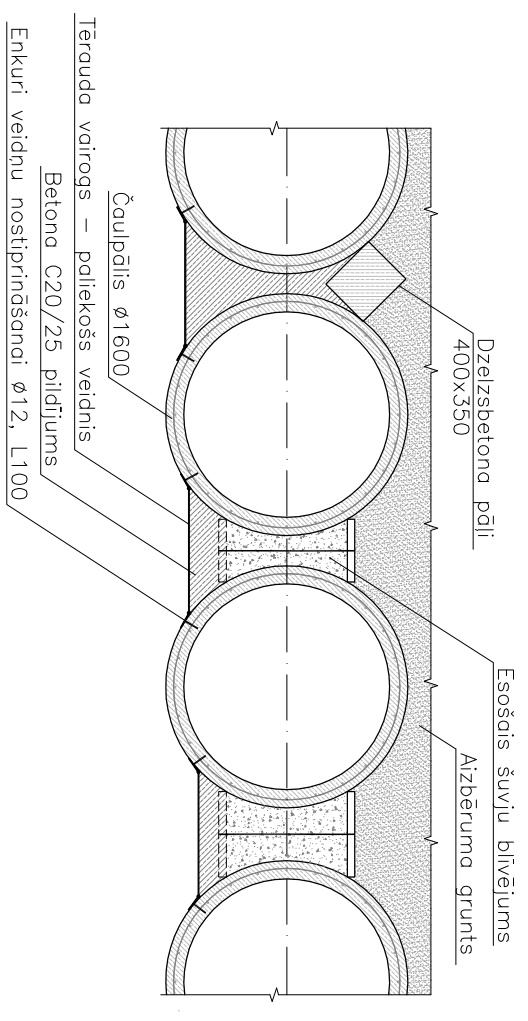


Čaulpāļu saduršuvju remonta M1:50

*parādīts saduršuvju blīvējums ar betonējumu starp koka veidiem. Vietās, kur saduršuvies blīvētas ar dzelzsbetona prizmatiskiem pāļiem, remontu veikt analogi.

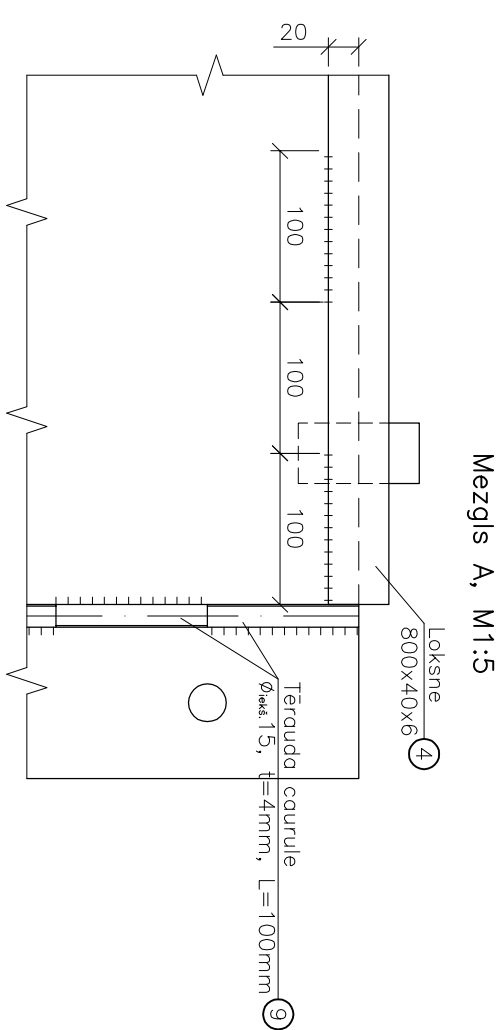
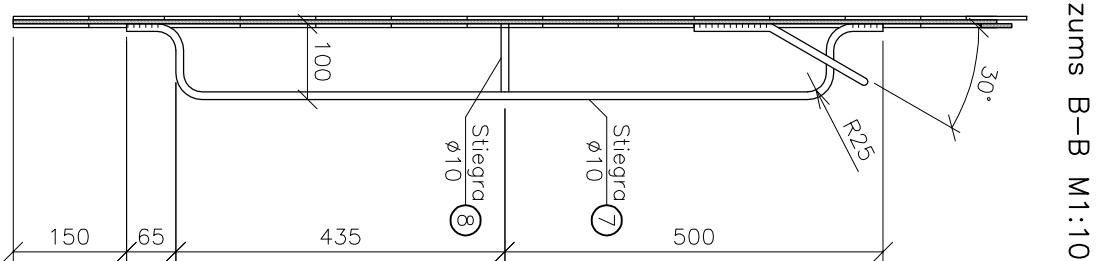
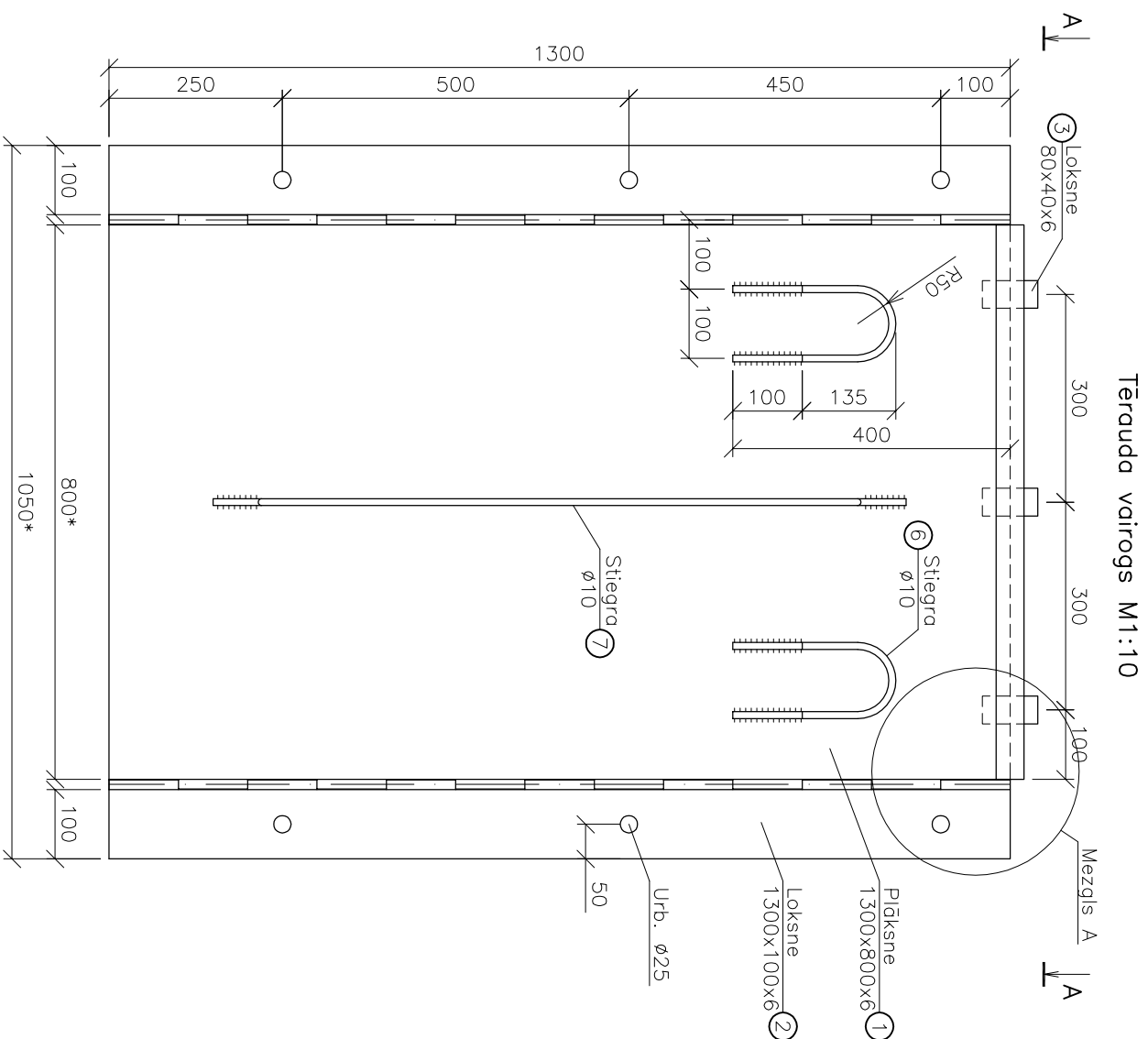


Griezum 1-1 M1:50

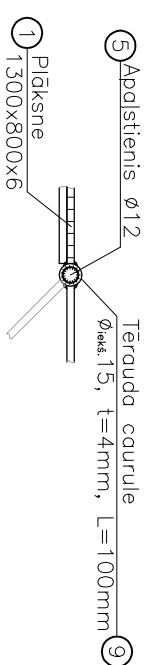


- Piezīmes:
- Piestātnes fasādes skatā bojājumu izmēri doti cm. Augstuma atzīmes dotas absolūtas m. Izmēri remonta risinājumos uzrādīti mm
 - Esošā piestātnes konstrukcija un bojājumu apjoms noteikts baltstietes uz SIA "GTL" sagatavoto apsekošanas atskaiti Nr. II-LV.0187/02.13 no 2013. gada un arhīva materiāliem. Pirms darbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda par projekta risinājumu atbilstību esošajai situācijai.
 - Tērauda vairogu konstrukciju skatīt risinājumā BK-3.
 - Čaulpāļu Nr. 127 un 112 betona virsma remontējama pirms tērauda vairogu montāžas.
 - Tērauda rievstienas sadurvētā ar čaulpāļiem PK18 noblīvēt ar maisiem pildītiem ar cementa smiltis maisījumu.
 - Betona potērnīs, dobuma starp tērauda vairogiem un čaulpāļiem aizbetonēšanai, pieņemts 0,3m³ uz tēkošo saduršuvies augstuma m.

inženieru birojs KURBADA TILTI		Ventspils brīvostas pārvalde	
Baltu iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67334229, fakss: 67334230, GSM 29439933 e-pasts: info@kurbada.lv		Projekta nosaukums Ventspils brīvostas piestātnes Nr.25 renovācija	
Amats	Uzvārds	Paraksts	Rasējums
Būvpr. daļas vad.	A. Razgals		Piestātnes fasādes skats ar bojājumu vietām un remonta risinājumi
Projekta	A. Razgals		
Parbaudīja	M. Radovics		
Pasūtījuma nr.	Arhīva nr.	Datums	Mērogs
VBOP-2013/159	179-HTT13	05.11.2013	1:50;200
Stadija	TP	Ras. nr.	BK-2



Mezqls B, M1:5



Poz.	Šķērsriezums	Skaitis	Garums		Masa, kg	
			1 elementam, mm	Kopā, m	1 m	Kopā
1	Plāksne 6x800	1	1300	1.30	37.7	49.0
2	Loksne 6x100	2	1300	2.60	4.7	12.2
3	Loksne 6x40	3	80	0.24	1.9	0.5
4	Loksne 6x40	1	800	0.80	1.9	1.5
5	Apalstienis Ø12	2	1300	2.60	0.89	2.3
6	Stieģra Ø10	2	560	1.12	0.62	0.7
7	Stieģra Ø10	1	1130	1.13	0.62	0.7
8	Stieģra Ø10	1	90	0.09	0.62	0.1
9	Caurule Øiekš10	26	100	2.60	1.20	3.1
					Kopā:	70.1


Tērauda specifiskācija vienam vairogam

Skats A-A M1:10

Mezgis B

Piezīmes:

1. Izmēri doti mm.
2. Izmēri, kas apzīmēti ar * precizējami uzmmērot čaupālu savstarpējo stāvokli.
3. Metināto šuvju kateles augstums 5mm.
4. Vairogiem, kurus paredzēts montēt čaupālu saduršuves augšā, nemitināt pozīcijas Nr. 3 un 4, bet paredzēt aizveramas lūkas betona iestradēti.

<div><div>inženieru birojs KURBADA TILITI</div></div>		Pasūtītājs									
<div><div>Balu iela 5, Rīga LV 1003 Tālrunis: 67334229, Fakss: 67334230, GSM: 29439933 e-pasts: info@kurbadatil.lv</div></div>		Projekta nosaukums									
Amats		Uzvārds		Paraksts							
Būvpr. daļas vad.		A. Razgalis									
Projektiēja		A. Razgalis									
Pārbaušēja		M. Radovičs									
		Rasējums									
		Tērauda vairoga konstrukcija									
Pasūtītuma nr.		Arhiva nr.		Datums		Mērogs		Stadija		Ras. nr.	
VBOP 2013/159		179-HT13		27.01.2014		1:5;1:10		TP		BK-3	