

Būvprojekta izstrādātājs:
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

Būvniecības ierosinātājs:

Ventspils brīvostas pārvalde

Reģ. Nr.

LV 90000284085

Adrese

Jāņa ielā 19, Ventspils, LV-3601

Pasūtījuma Nr.

2021/106

Objekts

***Konusa tipa amortizācijas elementu uzstādīšana
Ventspils brīvostas piestātņu Nr.26 un Nr.26A
sadurvietā***

Objekta atrašanās vieta

***Dzintaru iela 102/26, Dzintaru iela 51/26A, Ventspils,
27000240211, 27000240210***

Būves klasifikācija

215101 Piestātnes un piestātņu krastmalas

Projekta stadija

Būvprojekts (dokumentācija Paskaidrojuma rakstam)

Projekta daļa

***1. sējums. Vispārīgā daļa. Arhitektūras daļa.
Būvkonstrukciju daļa.***

SIA Inženieru birojs „Kurbada tilti”
valdes loceklis

Jānis Rāzna

Būvprojekta vadītājs

Andris Razgalis
Sert.Nr. 3-01631

Arhīva reģistrācijas Nr.:
514-HT21

Rīga, 2022. gads

BŪVPROJEKTA SASTĀVS

- 1 SĒJUMS. Vispārīgā daļa. Arhitektūras daļ. Būvkonstrukciju daļa**
- 2 SĒJUMS. Darbu organizācijas projekts
- 3 SĒJUMS. Tāme (tikai pasūtītāja eksemplārā)

Saturs

1.	VISPĀRĪGĀ DAĻA.....	4
1.1.	Būvprojekta autori	4
1.2.	Informācija par skartajiem nekustamajiem īpašumiem	5
1.3.	Projektēšanas uzdevums	6
1.4.	Dokumenti, kas apliecina Pasūtītāja tiesības veikt būvdarbus	9
1.5.	Būvspeciālistu civiltiesiskās apdrošināšanas polises	11
1.6.	Skaidrojošs apraksts.....	13
1.7.	Darbu daudzumu saraksts	15
2.	BŪVDARBU SPECIFIKĀCIJAS.....	16
2.1.	Sagatavošanās darbi	17
2.1.1.	Mobilizācija	17
2.1.2.	Nospraūšanas un uzmērīšanas darbi	17
2.1.3.	Detalizēto darba rasējumu izstrāde, papildus projektēšanas darbi	18
2.1.4.	Esošo konstrukciju demontāža	18
2.2.	Zemes darbi.....	18
2.3.	Betona darbi	18
2.3.1.	Veidņi	18
2.3.2.	Rievots tērauda nespriegtais stiegrojums	19
2.3.3.	Betons	20
2.3.4.	Betona virsmas apstrāde ar smilšu strūklu	22
2.3.5.	Dzelzsbetona fasādes virsmas remonts.....	22
2.4.	Citi darbi	23
2.4.1.	Enkurošanas darbi	23
2.4.2.	Atvairierīču uzstādīšana	23
2.4.3.	Rezerves komunikāciju caurules	23
2.4.4.	Elektrokabeļu pārslēgšana	24
3.	GRAFISKĀ DAĻA	25
	GP-1 Ģenerālpilns un vispārīgie rādītāji	25
	HB-1 Atvairierīču uzstādīšanas risinājums	26
4.	PIELIKUMI.....	27
	Pielikums Nr.1 Topogrāfiskais plāns.	27
	Pielikums Nr.2 Trelleborg rasējums General arrangement SCN1000 F3.0 REV. C.....	28
	Pielikums Nr.3 Trelleborg rasējums ANCHOR LAYOUT SCN1000 F3.0 LVA24637-1T01 REV. C	29
	Tehniskās apsekošanas atzinums.....	30

1. VISPĀRĪGĀ DAĻA

1.1. Būvprojekta autori

Nr. p.k.	Daļas/ sadaļas nosaukums	Atbildīgais par būvprojektu/daļu	Sertifikāta Nr.	Būvkomersanta nosaukums
1.	Būvprojekta vadītājs	Andris Razgalis	3-01631	SIA "Inženieru birojs "Kurbada tilti"", būvkom.reģ.nr. 2624-R
2.	Būvkonstrukciju risinājumu izstrāde	Jānis Lesiņš	3-01632	

Piezīme: Papildus informācija par būvspeciālistiem un to sertifikātiem, un būvkomersantu pieejama mājas lapā www.bis.gov.lv.

1.2. Informācija par skartajiem nekustamajiem īpašumiem

Īpašuma kadastra Nr.	Nosaukums	Īpašnieks
27000240211	Dzintaru iela 102/26	Ventspils pilsētas dome
27000240210	Dzintaru iela 51/26A	Ventspils pilsētas dome

1.3. Projektēšanas uzdevums

Pielikums Nr.2
Līgumam Nr. 2021/106

Projektēšanas uzdevums

Konusa tipa amortizācijas elementu uzstādīšana Ventpils brīvostas piestātņu Nr.26 un Nr.26A sadurvietā

1. Pasūtītājs	Ventpils brīvostas pārvalde.
2. Objekta nosaukums	Konusa tipa amortizācijas elementu uzstādīšana Ventpils brīvostas piestātņu Nr.26 un Nr.26A sadurvietā.
3. Objekta atrašanās vieta	Ventpils brīvostas Nr.26 un Nr.26A sadurvieta. Piestātne Nr.26, Dzintaru iela 102/26, Ventpils Piestātne Nr.26A, Dzintaru iela 51/26A, Ventpils.
4. Objekta galvenais lietošanas veids	Krastmala. Būves kods – 21510101 (12.06.2018. MK noteikumi Nr.326 „Būvju klasifikācijas noteikumi”).
5. Būves kadastra apzīmējums	Piestātne Nr.26 (27000240211001) Piestātne Nr.26A (27000240210001)
6. Projektējamā objekta nozīme	6.1. Drošības pasākumu uzlabošana ostā. 6.2. Uztādīt Pasūtītāja rīcībā esošo konusa tipa amortizācijas elementu ar atdurplātnēm, kas apvienotas vienotā ķēdē, sistēmu (turpmāk – Amortizācijas elementi) Ventpils brīvostas piestātņu Nr.26 un Nr.26A sadurvietā
7. Būvniecības veids	Atjaunošana.
8. Inženierbūves grupa	3. grupa.
9. Projektēšanas kārtas	Viena kārtā.
10. Projektēšanas stadijas	10.1. Būvprojekta minimālā sastāvā izstrāde, t.sk. pirmsprojekta risinājumu (vismaz 2 varianti) izstrāde (saskaņošana ar Pasūtītāju) un saskaņošana, būvatļaujas saņemšana. 10.2. Būvprojekta izstrāde un saskaņošana.
11. Projektēšanas darbu apjoms	11.1. Tehnisko noteikumu pieprasīšana. 11.2. Ģeodēziskā un topogrāfiskā izpēte nepieciešamajā apjomā. 11.3. Ģeotehniskās izpētes veikšana, ja tāda nepieciešama. 11.4. Objekta un tā rajonā esošo hidrotehnisko būvju un tām pieguļošās teritorijas apsekošana minimāli nepieciešamajā apjomā. 11.5. Pasūtītāja rīcībā esošo Amortizācijas elementu uzstādīšanas risinājuma izstrāde, saskaņā ar hidrotehnisko būvju apsekošanas rezultātiem un amortizācijas ierīču sistēmas tehnisko specifikāciju. 11.6. Būvprojektā jāiekļauj visu mezglu un konstrukciju detalizācija, kas saistīta ar Amortizācijas elementu uzstādīšanas risinājumu, kas noformējamas atbilstoši būvvaldes un normatīvo aktu prasībām. 11.7. Reizē ar būvprojektu minimālā sastāvā jāiesniedz būvniecības izmaksu aplēse. Būvprojekta sastāvā iekļaujama ekonomiskā sadaļa ar darbu apjomu sarakstu un būvniecības izmaksu detalizāciju. 11.8. Būvobjekta būvdarbu autoruzraudzība.

12. Izejas dati projektēšanai	<p>12.1. Pirms projektēšanas darbu uzsākšanas apsekt (t.sk. zemūdens apsekošana, ja nepieciešams) un izvērtēt abu piestātņu konstrukciju tehnisko stāvokli amortizācijas ierīču sistēmas ierīkošanas iecirknī. Nepieciešamības gadījumā paredzēt abu piestātņu esošo virsbūvju konstrukciju pastiprināšanu.</p> <p>12.2 Amortizācijas elementi paredzēti pret nejaušiem kontaktiem ar kuģi.</p> <p>12.3 Amortizācijas elementu specifikācija (sk. pielikumā).</p>
13. Īpašie noteikumi	<p>13.1. Darbu organizācijas plāns jāizstrādā tā, lai netiktu ietekmēta kuģu kustība ostas akvatorijā un upes kanālā, kā arī netiktu traucēti citi darbi ostā.</p> <p>13.2. Darbu izpildes laiks un organizācija jāsakāpo ar AS "Baltic Coal Terminal".</p> <p>13.3. Ugunszīmes pārvietošana pieļaujama tikai galējas nepieciešamības gadījumā. Izmaiņas ugunszīmes darbībā veikt saskaņā ar 12.07.2016. Ministru kabineta noteikumu Nr.451 "Tehniskās prasības navigācijas tehniskajiem līdzekļiem un to darbības nodrošināšanas kārtība" prasībām.</p> <p>13.4. Amortizācijas elementu uzstādīšanas risinājumam jābūt ekonomiski un ar aprēķiniem pamatotam.</p> <p>13.5. Būvniecības izmaksās jāiekļauj visas izmaksas, kas saistītas ar būvdarbu izpildi (t.sk. būvlaukuma iekārtošana, elektroenerģijas izmaksas, darba aizsardzības pasākumu, apsardzes, satiksmes organizācijas, izpilddokumentācijas izmaksas, palīgdarbu, nepieciešamības gadījumā elektroniskās darba laika uzskaites sistēmas (EDLUS) ieviešana u.c. izmaksas).</p>
14. Prasības	<p>14.1. Izpildītājam 10 (desmit) kalendāro dienu laikā pēc iepirkuma līguma parakstīšanas jāiesniedz atbilstoša būvprojekta izstrādātāja un tā piesaistīto speciālistu civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polises (norādot objekta nosaukumu un iepirkuma procedūras identifikācijas numuru) kopija un maksājuma uzdevums.</p> <p>14.2. Izpildītājam 10 (desmit) kalendāro dienu laikā pēc būvvaldes atzīmes saņemšanas būvatļaujā par tajā ietverto projektēšanas nosacījumu izpildi jāiesniedz rīkojums par autoruzrauga norīkošanu oriģināls.</p> <p>14.3. Projektētājs pilnībā atbild par būvdarbu sastāvu un būvdarbu apjomiem, kā arī tajā esošajiem tehniskajiem risinājumiem, kas saistīti ar Amortizācijas elementu konstrukcijas pastiprināšanu piestātņu Nr.26 un Nr.26A esošajām fasādes sienām.</p> <p>14.4. Būvprojekts jāizstrādā saskaņā ar šo projektēšanas uzdevumu, Ventspils pilsētas domes Arhitektūras un pilsētbūvniecības nodaļas izsniedzamajā būvatļaujā noteiktajiem projektēšanas nosacījumiem, iesaistīto organizāciju izsniegtajiem tehniskajiem noteikumiem, kā arī atbilstoši Latvijas Republikā spēkā esošajiem būvnormatīviem un Ventspils pilsētas saistošajiem apbūves noteikumiem.</p> <p>14.5. Būvprojekta sastāvam jāatbilst Ministru kabineta 2017.gada 9.maija noteikumiem Nr.253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi” prasībām: vispārīgā daļa, arhitektūras daļa, būvkonstrukciju daļa, darbu organizēšanas projekts, ekonomiskā daļa.</p> <p>14.6. Būvprojekta noformējumam jāatbilst 28.08.2018. LBN 202-18 „Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana” prasībām.</p> <p>14.7. Būvprojekts Pasūtītājam jāiesniedz 3 (trīs) drukas</p>

	<p>eksemplāros (tai skaitā 1 gab. cietos vākos), kā arī 1 (viens) eksemplārs elektroniskā formā:</p> <p>14.7.1. Teksts un aprēķini – MS Office programmas un ***.pdf failos.</p> <p>14.7.2. Grafiskie materiāli ***.dwg un ***.pdf failos.</p>
15. Būvprojekta izstrādes termiņi	<p>15.1. Būvprojekta izstrāde minimālā sastāvā, t.sk. pirmsprojekta risinājumu izstrāde (saskaņošana ar Pasūtītāju) un saskaņošana 45 (četrdesmit piecu) kalendāro dienu laikā no iepirkuma līguma parakstīšanas.</p> <p>15.2. Būvprojekta izstrāde pilnā sastāvā un būvvaldes atzīmes saņemšana būvatļaujā par tajā ietverto projektēšanas nosacījumu izpildi 45 (četrdesmit piecu) kalendāro dienu laikā no būvatļaujas saņemšanas.</p> <p>15.3. Būvprojekta izstrādes termiņā neietilpst laiks, kad projekts atrodas kādā no atbildīgajām institūcijām saskaņošanai un būvprojektam tiek veikta ekspertīze.</p> <p>15.4. Autoruzraudzības darbības termiņš – viss būvprojekta (būvniecības) realizācijas laiks līdz objekta pieņemšanai ekspluatācijā.</p>
16. Izejas dati, kurus nodrošina Pasūtītājs	<p>16.1. Dokumenti, kas apstiprina Pasūtītāja tiesības veikt būvdarbus (īpašuma valdījuma dokumenti un tml.):</p> <p>16.1.1. Piestātnes Nr.26 izraksts par pamatlīdzekļu nodošanu valdījumā, Ventpils brīvostas pārvalde, 30.08.2021.</p> <p>16.1.2. Piestātnes Nr.26A izraksts par pamatlīdzekļu nodošanu valdījumā, Ventpils brīvostas pārvalde, 30.08.2021.</p> <p>16.2. Dziļumu mērījumi projektējamā objekta zonā (elektroniskā formātā):</p> <p>16.2.1. Piestātne Nr.26, Ventpils brīvostas pārvaldes Kuģošanas atbalsta dienests, 2021. gada 16.aprīlis.</p> <p>16.2.2. Piestātne Nr.26A, Ventpils brīvostas pārvaldes Kuģošanas atbalsta dienests, 2021. gada 16.aprīlis</p> <p>16.3. Piestātņu pases:</p> <p>16.3.1. Piestātnes Nr.26 pase (elektroniskā formātā), SIA „Jūras projekts”, 1998.gada jūlijs.</p> <p>16.3.2. Piestātnes Nr.26A pase (elektroniskā formātā), SIA „Jūras projekts”, 1998.gada jūlijs.</p> <p>16.4. Amortizācijas elementu specifikācija.</p> <p>16.5 Amortizācijas elementu detalizētus rasējumus Pasūtītājs iesniegs projektēšanas darbu gaitā.</p> <p>16.6. Citi dokumenti, kas nepieciešami projekta dokumentācijas izstrādāšanai.</p>

Pasūtītājs

Izpildītājs

Ventpils brīvostas pārvaldnieks
A.Purmalis

SIA Inženieru birojs “Kurbada tilti”
valdes loceklis M.Radovics

*DOKUMENTS PARAKSTĪTS AR DROŠU ELEKTRONISKO PARAKSTU UN SATUR LAIKA
ZĪMOGU*

1.4. Dokumenti, kas apliecina Pasūtītāja tiesības veikt būvdarbus

IZRAKSTS

Līgums

Ventspilī, 2004.gada 15.martā

Ventspils pilsētas dome, kuras vārdā, pamatojoties uz Ventspils pilsētas domes nolikuma, rīkojas tās priekšsēdētāja 1.vietnieks Jānis Vītolis, turpmāk tekstā saukts „Īpašnieks”, no vienas puses un Ventspils brīvostas pārvalde, kuras vārdā, pamatojoties uz Ventspils brīvostas pārvaldes nolikuma, rīkojas tās pārvaldnieks Imants Sarmulis, turpmāk saukts „Valdītājs” no otras puses, abas kopā turpmāk sauktas - Puses,

PAMATOJOTIES uz likuma „Par pašvaldībām” 14.panta 2.daļas 3.punktu,

NOSLĒDZ sekojoša satura līgumu:

[...]

2.1. Īpašnieks nodod un Valdītājs pieņem valdījumā Īpašnieka pamatlīdzekļus:

[...]

PAŠVALDĪBAS PAMATLĪDZEKĻI VENTSPILS BRĪVOSTAS PĀRVALDES BILANCĒ

Nr.p.k.	Nosaukums	PL Nr.	Atlikusī vērtība uz 2003.gada 1.oktobri
1.	2.	3.	4.
	Hidrobūves		
[...]			
11	Piestātne Nr.26	304	[...]
[...]			

Izraksts pareizs

Ventspils brīvostas pārvaldes
Juridiskās nodaļas vadītājs
Ventspilī, 2021.gada 30.augustā



 A.Grundmanis

IZRAKSTS

Līgums

Ventspilī, 2004.gada 15.martā

Ventspils pilsētas dome, kuras vārdā, pamatojoties uz Ventspils pilsētas domes nolikuma, rīkojas tās priekšsēdētāja 1.vietnieks Jānis Vītolis, turpmāk tekstā saukts „Īpašnieks”, no vienas puses un Ventspils brīvošanas pārvalde, kuras vārdā, pamatojoties uz Ventspils brīvošanas pārvaldes nolikuma, rīkojas tās pārvaldnieks Imants Sarmulis, turpmāk saukts „Valdītājs” no otras puses, abas kopā turpmāk sauktas - Puses,

PAMATOJOTIES uz likuma „Par pašvaldībām” 14.panta 2.daļas 3.punktu,

NOSLĒDZ sekojoša satura līgumu:

[...]

2.1. Īpašnieks nodod un Valdītājs pieņem valdījumā Īpašnieka pamatlīdzekļus:

[...]

PAŠVALDĪBAS PAMATLĪDZEKĻI VENTSPILS BRĪVOSTAS PĀRVALDES BILANCĒ

Nr.p.k.	Nosaukums	PL Nr.	Atlikusī vērtība uz 2003.gada 1.oktobri
1.	2.	3.	4.
	Hidrobūves		
[...]			
11	Piestātne Nr.26A	325	[...]
[...]			

Izraksts pareizs

Ventspils brīvošanas pārvaldes
Juridiskās nodaļas vadītājs
Ventspilī, 2021.gada 30.augustā



A.Grundmanis

1.5. Būvspeciālistu civiltiesiskās apdrošināšanas polise



ARHITEKTU/INŽENIERU PROFESIONĀLĀS ATBILDĪBAS APDROŠINĀŠANAS POLISE Nr. 35/000/011755/21

Apdrošinātāja nosaukums:	INŽENIERU BIROJS KURBADA TILTI SIA	Apdrošinātais nosaukums:	INŽENIERU BIROJS KURBADA TILTI SIA
Reģistrācijas Nr.:	40003485598	Reģistrācijas Nr.:	40003485598
Adrese:	Balvu iela 5, Rīga, LV-1003, Latvija	Adrese:	Balvu iela 5, Rīga, LV-1003, Latvija
Tālr./fakss:	67334229	Tālr./fakss:	67334229

Retroaktīvais datums:	No 18.10.2009 plkst. 00:00
Apdrošināšanas periods:	No 18.10.2021 plkst. 00:00 līdz 17.10.2022 plkst. 23:59
Pagarinātais paziņošanas periods līdz:	Līdz 17.10.2026 plkst. 24:00

Apdrošinātā profesija:	Tiltu, ceļu un hidrotehnisko būvju projektēšana, autoruzraudzība, būvuzraudzība, būvekspertīze un būvprojektu ekspertīze.
-------------------------------	---

Apdrošināšanas objekts	Atbildības limits	Pašrīks*
Profesionālā civiltiesiskā atbildība Par vienu atsevišķu apdrošināšanas gadījumu un par vairākiem apdrošināšanas gadījumiem kopā apdrošināšanas perioda laikā:	500 000,00 EUR	2 000,00 EUR
Apakšlimits pēkšņam neparedzētam piesārņojumam Par vienu atsevišķu apdrošināšanas gadījumu un par vairākiem apdrošināšanas gadījumiem kopā apdrošināšanas perioda laikā:	125 000,00 EUR	2 000,00 EUR
Kopā:	500 000,00 EUR	

* par katru apdrošināšanas gadījumu

Apdrošinātie riski:	Profesionālā atbildība saskaņā ar apdrošināšanas noteikumiem
Apdrošināšanas noteikumi: <i>Profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr.PIW 19</i>	

Papildus nosacījumi:	
1. Apdrošināšanas izplatīšanā tieši iesaistīts Compensa darbinieks vai apdrošināšanas starpnieks, ar kuru Compensa ir noslēgts sadarbības līgums, par polises pārdošanu saņem atalgojumu un/vai komisiju, kura ir ietverta polises apdrošināšanas prēmijā.	
2. Šīs polises neatņemama sastāvdaļa ir visi tās pielikumi un pieteikuma forma.	
3. Prēmija aprēķināta pamatojoties uz: plānoto 2022. gada apgrozījumu: 500 000 EUR un darbinieku skaitu: 7.	
4. Apdrošināšanas segums ir spēkā attiecībā uz sertificētiem darbiniekiem:	
1)Jānis Rāzna, p.k. , sert.Nr. 3-01493; 5-02222; 6-00030;	
2)Ingars Rublevskis, p.k. , sert.Nr. 3-01694;	
3)Mārtiņš Radovics, p.k. , sert.Nr. 3-01653;	
4)Andris Razgalis, p.k. , sert.Nr. 3-01631; 5-02388;	
5)Vineta Alekna, p.k. , sert. Nr. 5-01176; 3-00934;	
6) Jānis Krūklīns, p.k. , sert.Nr. 3-00102.	
7) Jānis Lesiņš, p.k. , sert.Nr. 3-01632.	
5. Apdrošināšanas līguma neatņemama sastāvdaļa ir Būvspeciālistu profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumi Nr.BVS20	
6. Tiek izslēgts Būvspeciālistu profesionālās civiltiesiskās atbildības apdrošināšanas noteikumu Nr.BVS20 punkta 4.12 apakšpunkts (b).	
Kopējā apdrošināšanas prēmija	1 550,00 EUR

Compensa Vienna Insurance Group ADB Latvijas filiāle

Vienības gatve 87h
Rīga, LV-1004Reģ. Nr. 40103942087
info@compensa.lv, www.compensa.lvKlientu atbalsta tālrunis: 8888
Zvanot no ārzemēm: +371 67558888

ARHITEKTU/INŽENIERU PROFESIONĀLĀS ATBILDĪBAS APDROŠINĀŠANAS POLISE
Nr. 35/000/011755/21

Ja polisē norādītā apdrošināšanas prēmija vai tās pirmā daļa netiek samaksāta polisē norādītajā termiņā un apmērā, tad apdrošināšanas līgums nav stājies spēkā no tā noslēgšanas brīža. **Atsevišķs paziņojums par to, ka apdrošināšanas līgums nav stājies spēkā, apdrošinājumaņēmējam nosūtīts netiek.**

Veicot apdrošināšanas prēmijas vai tās pirmās daļas (ja prēmijas samaksa ir noteikta vairākās daļās) samaksu apdrošināšanas polisē noteiktajā kārtībā, termiņā un apmērā, apdrošinājumaņēmējs/apdrošinātais apstiprina, ka ir iepazinies ar apdrošināšanas noteikumiem un nosacījumiem, privātuma politikas noteikumiem attiecībā uz personas datu apstrādi, kā arī ir informēts, ka personas dati tiks glabāti un apstrādāti tik ilgi, cik tas ir nepieciešams attiecīgā nolūka sasniegšanai. Apdrošinājumaņēmējs, veicot apdrošināšanas prēmijas samaksu apliecina, ka visi norādītie dati apdrošināšanas līgumā, tā pielikumos un pieteikumā, lai noslēgtu apdrošināšanas līgumu, ir pareizi un patiesi, kā arī ir informēts par apdrošināšanas informācijas dokumenta pieejamību mājas lapā www.compensa.lv vai jebkurā klientu apkalpošanas centrā. Apdrošināšanas līgums noslēgts saskaņā ar apdrošinājumaņēmēja/apdrošinātā prasībām un vajadzībām

Maksājuma Nr.:	Apmaksas datums līdz:	Maksājuma summa:
1	25.10.2021	775,00 EUR
2	01.04.2022	775,00 EUR

Izdošanas vieta: **Centrālais birojs**Datums: **18.10.2021**Laiks: **12:59****Polise ir sagatavota elektroniski un derīga bez paraksta**

Compensa Vienna Insurance Group ADB Latvijas filiāle

Vienības gatve 87h
Rīga, LV-1004Reģ. Nr. 40103942087
info@compensa.lv, www.compensa.lvKlientu atbalsta tālrunis: 8888
Zvanot no ārzemēm: +371 67558888

1.6. Skaidrojošs apraksts

Saskaņā ar līgumu Nr. 2021/106 SIA „Inženieru birojs ‘Kurbada tilti’” veic būvniecības ieceres izstrādi Konusa tipa amortizācijas elementu uzstādīšana Ventspils brīvdostas piestātņu Nr.26 un Nr.26A sadurvietā.

Šis būvprojekts ir pielikums būvniecības ieceres iesniegumam „Paskaidrojuma raksts”, kas izstrādāts atbilstoši MK noteikumu Nr.253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi” punktam 6.²⁵

Būvniecības veids – atjaunošana.

Saskaņā ar MK noteikumiem Nr.326 „Noteikumi par būvju klasifikāciju”, iecerētā piestātne atbilst kodam 21510101 „Krastmalas”.

Piebraukšanas ceļš objektam ir pa Maskavas ielu cauri AS “BALTIC COAL TERMINAL” teritorijai.

Esošā situācija

Esošās piestātnes aprīkotas ar cilindriskām atvairierīcēm Ø40cm, L=2m. Esošo piestātņu konstrukcija vēsturiski veidojusies priekšā esošai piestātnei ~2m attālumā no esošās iedzenot jaunu tērauda rievsienu un izbūvējot dzelzsbetona virsbūvi. Jaunā dzelzsbetona virsbūve ar esošo savienojas ar 0.22m biezu plātni uz atzīmes ~+2.45. Brīvtelpa starp tērauda rievsienu atstāta neaizpildīta.



1.att. Skats uz plānoto atvairierīču uzstādīšanas vietu.

Plānotie būvdarbi

Esošo piestātņu Nr. 26 un 26A sadurvietā paredzēts uzstādīt 3 konusa tipa amortizācijas elementus ar atdurplātnēm, kas apvienoti vienotā ķēdē, sistēmā. Sistēma paredzēta, lai uzlabotu garāmejošo kuģu kuģošanas drošību.

Pirms darbu uzsākšanas darbu veicējam jāiepazīstas ar piestātņu pasēm.

Atvairierīču uzstādīšanai paredzēti sekojoši darbi:

1. Demontēt esošās atvairierīces;
2. Dzelzsbetona virsbūves fasādes remonts;
3. Atrakt esošo virsbūvju savienojuma vietu;
4. Demontēt esošo kabeļu aku saglabājot tērauda vāku;
5. Nokalt savienojošo plātni. Piestātņu savienojuma vietā, kur atrodas elektrosadales kārbas, plātni paredzēts saglabāt ~2m.
6. Atvairierīču zonā savienot dzelzsbetona virsbūves ar monolītu betonu, kas nodos reakciju no atvairierīcēm uz piestātnes aizbēruma grunti. Pārvietot kabeļus drošā

attālumā no fasādes, lai tie netiktu bojāti ar enkuriem. Izbetonēt jaunas kabeļu akas un uzstādīt demontēto nosegvāku. Uzstādīt jaunu rezerves cauruli komunikācijām;

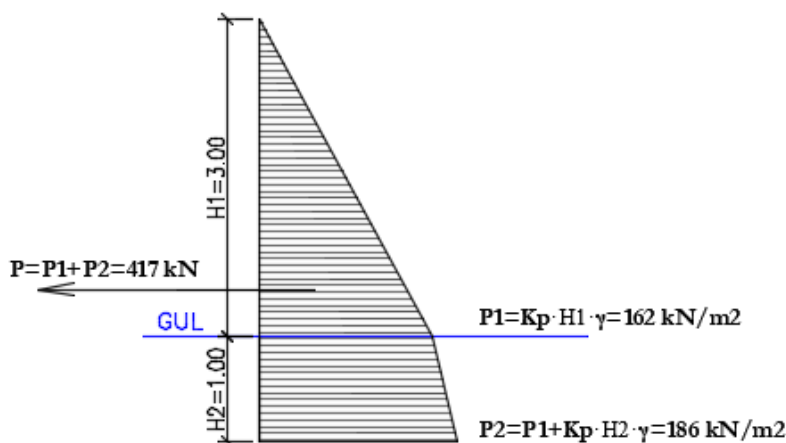
7. Atvairierīču uzstādīšana;
8. Seguma atjaunošana ar asfaltbetonu (rakšanos darbos bojātās vietas).

Izvērtējums par būves izmantošanu būvdarbu laikā

Būvdarbu laikā būves izmantošanu nav nepieciešams ierobežot. Darbu veicējam jānodrošina autotransporta kustības iespēja gar būvlaukumu.

Aprēķins

1241.7	kN	Reakcija no atvairierīces SCN1000 F3.0
10%		Ražošanas pielāde
1366	kN	Reakcija no atvairierīces ar pielaidi
2		Atvairierīču skaits
2731.7	kN	Kopējā reakcija
10	m	Pieņemu, ka slodze cauri virsbūvei pārdalīsies uz 10m posmu
273.2	kN/m	E_d - Reakcija, kas jāuzņem piestātnes 1 tekošajam metram
30	°	ϕ - Piestātnes aizbēruma grunts iekšējās berzes leņķis saskaņā ar piestātnes pasi
18	kN	γ - Grunts tilpumsvars
3.0		K_p - grunts pasīvā spiediena koeficients
417	kN/m	P - Raksturīgais pasīvais grunts spiediens aiz piestātnes virsbūves uz 1m platu joslu
1.4		$\gamma_{R,e}$ - daļējais faktors grunts pretestībai
298	kN/m	P_d - Aprēķina raksturīgais pasīvais grunts spiediens aiz piestātnes virsbūves uz 1m platu joslu
0.92		E_d/P_e - grunts nestspējas izlietojums



2. att. Grunts pasīvā spiediena aprēķina shēma.

Secinājums. Grunts nestspēja ir pietiekama atvairierīču radītās reakcijas uzņemšanai.

Andris Razgalis _____, sert.Nr. 3-01631

1.7 Darbu daudzumu saraksts

Nr.p.k.	Specifikāciju nr.	Darbs	Rasējuma nr.	Mērvienība	Daudzums
1	2.1.1.	Mobilizācija	DOP-1	kpl	1
2	2.1.3.	DVP un darba rasējumu sagatavošana	-	kpl	1
3	2.1.2.	Mērniecības darbi	GP-1	kpl	1
4	2.1.4.	Esošo atvairierīču demontāža	GP-1	kpl	1
5	2.2	Esošās virsbūves atrakšana	HB-1	m ³	17.6
6	2.1.4.	Esošās virsbūves atkalšana	HB-1	m ³	2.1
7	2.3.4.	Fasādes plaknes un apbetonējamo virsmu tīrīšana ar smilšu strūklu	GP-1, HB-1	m ²	103.1
8	2.3.5.	Dzelzsbetona fasādes virsmas remonts	GP-1	m ²	36.2
9	2.4.4.	Elektrokabeļu pārslēgšana	GP-1, HB-1	kpl	1.0
10	2.3.1.	Veidņu uzstādīšana	HB-1	m ²	30.0
11	2.3.2.	Stiegrojuma montāža	HB-1	t	1.1
12	2.4.1.	Stiegru enkurošana betonā	HB-1	gab.	27
13	2.4.3.	Caurule Ø110 komunikāciju	HB-1	m	8
14	2.3.3.	Brīvtempas starp esošajām virsbūvēm aizbetonēšana	HB-1	m ³	37.5
15	2.4.1.	Ķīmisko enkuru izbūve M36x430	HB-1, Pelikums Nr.3	gab.	18
16	2.4.1.	Ķīmisko enkuru izbūve M36x580	HB-1, Pelikums Nr.3	gab.	8
17	2.4.1.	Ķīmisko enkuru izbūve M36x880	HB-1, Pelikums Nr.3	gab.	24
18	2.4.2.	Atvairierīču uzstādīšana	HB-1, Pelikums Nr.2	kpl	1
19	-	Asfaltbetona seguma atjaunošana h=60mm	GP-1, HB-1	m ²	6

2. BŪVDARBU SPECIFIKĀCIJAS

Vispārēji par tehniskajām specifikācijām

Šajā nodaļā aprakstītas vispārējās prasības, kuras jāievēro, veicot darbus. Atsevišķa samaksa par šīs nodaļas prasību izpildi Būvuzņēmējam nepienākas un visus izdevumus jāiekļauj darbu daudzumu sarakstā minēto darbu cenās.

Būvdarbus veikt atbilstoši šim būvprojektam, šīm tehniskajām specifikācijām, būvnormatīviem, kas minēti šajās specifikācijās, spēkā esošiem Latvijas būvniecības noteikumiem un būvnormatīviem. Atsaucēs minētajiem standartiem un normatīviem lietot spēkā esošo versiju.

Projektēšanas un būvniecības pamatprasības šīm specifikāciju nodaļām veido Eirokodeksi, Latvijas būvnoteikumi un Latvijas Valsts standarti ieskaitot tiem piesaistītos tehniskos noteikumus (lietot spēkā esošo versiju):

Vispārīgi	LVS EN 1991 „1. Eirokodekss. Iedarbes uz konstrukcijām”
Betonēšana	LVS EN 1992 „2. Eirokodekss. Betona konstrukciju projektēšana.”
Tērauda konstrukcijas	LVS EN 1993 „3. Eirokodekss Tērauda konstrukciju projektēšana”

Būvprojekta sadaļas “Grafiskā daļa” un “Darbu daudzumu saraksts” jālasa saistībā ar šo sadaļu “Specifikācijas”. Jautājumiem, kas izklāstīti vai aprakstīti vienā vietā, nav jābūt atkārtotiem citur.

Būvprojektā un turpmāk tekstā lietotie termini:

pasūtītājs – būvniecības ierosinātājs;

būvprojekts – būvniecības ieceres īstenošanai nepieciešamo grafisko un teksta dokumentu kopums;

būvdarbu veicējs – būvkomersants, kurš veic būvdarbus, pamatojoties uz noslēgto līgumu ar pasūtītāju;

būvdarbu vadītājs – būvspeciālists, kuru ieceļ galvenais būvdarbu veicējs vai atsevišķo būvdarbu veicējs un kura pienākums ir nodrošināt būvdarbu kvalitatīvu izpildi atbilstoši būvprojektam, kā arī ievērot citus būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus un būvizstrādājumu izmantošanai noteiktās tehnoloģijas;

būvlaukums – atbilstoši būvniecības dokumentācijai dabā norobežota vai nosacīta būvdarbu veikšanai nepieciešamā teritorija, kurā notiks vai notiek būvdarbi, ar tajā esošo nepieciešamo aprīkojumu (pagaidu būves, iekārtas utt.);

būvuzraugs – būvdarbu veicēja un būvprojekta izstrādātāja neatkarīgs būvkomersants vai būvspeciālists, kas veic profesionālu un neatkarīgu būvdarbu veikšanas procesa uzraudzību, lai pārliecinātos par kvalitatīvu un drošu būves būvniecību;

autoruzraugs – būvprojekta izstrādātāja būvspeciālists, kas veic kontroli pēc projektēšanas darbu pabeigšanas līdz būves nodošanai ekspluatācijā, lai nodrošinātu būves realizāciju atbilstoši būvprojektam.

Būvlaukums un ar būvdarbiem saistītās zemes

Pirms darbu uzsākšanas zemes īpašnieks nodod Būvuzņēmējam paredzēto būvlaukumu, sastādot būvlaukuma nodošanas-pieņemšanas aktu.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par to, lai darbu veikšanai lietoto vai skarto teritoriju sakārtotu sākotnējā stāvoklī, kā arī šo teritoriju uzturētu kārtībā būvdarbu izpildes laikā.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par gaisa un pazemes komunikāciju aizsardzības noteikumu ievērošanu. Būvuzņēmēja pienākums ir iegūt visus ar būvdarbu izpildi saistītos nepieciešamos saskaņojumus un saņemt atļaujas no komunikāciju valdītājiem.

Pirms būvdarbu uzsākšanas Būvuzņēmējs kopā ar Pasūtītāju (Būvuzraugu) apseko piepiestātnes esošās konstrukcijas un sagatavo fotofiksāciju par to konstrukciju stāvokli. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par būvdarbu laikā nodarītajiem bojājumiem konstrukcijām un būvēm.

Būvdarbu žurnāls, izpildedokumentācija

Būvuzņēmēja pienākums ir ierakstīt būvdarbu žurnālā paredzēto informāciju un Būvuzrauga prasīto papildinformāciju laikus. Būvuzraugs būvdarbu žurnālā ieraksta norādījumus. Visus mērījumus, shēmas, pārbaužu, paraugu ņemšanas aktus un protokolus, kuri būs par pamatu paveikto būvdarbu pieņemšanai un apmaksai, un kuri tiek sastādīti būvlaukumā vai rūpnīcā, ja tiek pieņemtas iepriekš izgatavotas konstrukcijas, ir jāparaksta arī Būvuzraugam. Apmaksāt ir pieļaujams tikai kvalitatīvi pabeigtus, atbilstoši projektam un būvnormatīviem veiktus būvdarbus.

Kvalitātes kontrole

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par darba kvalitāti. Katrai materiālu partijai, kuru paredzēts izmantot darba izpildei, jābūt atbilstības apliecinājumam.

Paraugus ņem Būvuzņēmējs saskaņā ar Darba programmā apstiprināto plānu. Būvuzņēmējam laikus jāinformē Būvuzraugs par plānoto paraugu ņemšanu, kā arī jānodrošina nepieciešamais aprīkojums paraugu ņemšanai un iesaiņošanai.

2.1 Sagatavošanās darbi

2.1.1 Mobilizācija

Pēc līguma noslēgšanas Būvuzraugam tiek iesniegts apstiprināšanai detalizēts būvlaukuma ierīkošanas un likvidēšanas plāns. Process ietver visus darbus, kas saistīti ar visu iekārtu, aprīkojumu un konstrukciju, kas nepieciešams būvdarbu veikšanai, nogādāšanu būvlaukumā. Citas prasības mobilizācijai un būvlaukuma ierīkošanai skatīt DOP un citās būvprojekta sadaļās.

Izmaksas norāda kā atsevišķu summu. Mērvienība: kpl.

2.1.2 Nospraušanas un uzmērīšanas darbi

Process ietver raksturīgo asu nospraušanu un izbūvēto konstrukciju un kabeļu cauruļu uzmērīšanu. Mērniecības darbi jāveic ievērojot šo specifikāciju citās nodaļās dotās prasības.

Būvuzņēmējam ir jāveic visi papildus uzmērīšanas darbi, lai precizētu jauno un eksistējošo konstrukciju novietojumu.

Pirms būvdarbu veikšanas Būvuzņēmējam ir jāpārlicinās par ieprojektēto konstrukciju dimensiju atbilstību esošajai situācijai, neatbilstību gadījumā jāveic uzmērījumi.

Pēc būvdarbu pabeigšanas Būvuzņēmējam ir jānosprauš būves izpildmērījuma plāns atbilstoši MK noteikumiem Nr.281 "Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi" no 24.04.2012.

Būvniecības nospraušanas ģeodēziskā tīkla punktu precizitātei jāatbilst P3 un H3 precizitātes klasēm saskaņā ar LBN 305-15 „Ģeodēziskie darbi būvniecībā”.

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.

Pēc Būvuzrauga pieprasījuma Būvuzņēmējam jāiesniedz pārbaudei nepieciešamie mērniecības materiāli un jāsniedz vajadzīgie paskaidrojumi.

Būvuzņēmējam jāveic nepieciešamie kontroluzmērījumi pēc Būvinženiera ieskatiem.

Izmaksas norāda kā atsevišķu summu. Mērvienība: kpl.

2.1.3 Detalizēto darba rasējumu izstrāde, papildus projektēšanas darbi

Papildus projektēšanas darbi ietver:

- Detālo darba rasējumu izstrādi;
- Darba veikšanas projekta izstrādi (darba programmu sagatavošana);
- Būvlaukuma iekārtojuma plānu izstrādi;
- Nepieciešamo saskaņojumu veikšanu;
- Veidņu un turu projektēšana;
- Izpildshēmu sagatavošana;
- Darba rasējumu sagatavošana ņemot vērā izbūvēto konstrukciju faktisko (pielaižu ietveros u.c. gadījumos) atrašanās vietu.

Pirms atsevišķu konstrukciju izbūves darbu sākuma, ja konstrukcija atšķirsies no būvprojektā dotās, vai ja konstrukciju nepieciešams precizēt pēc Būvinženiera pieprasījuma, Būvuzņēmējam ir jāizstrādā detālie darba rasējumi.

Būvuzņēmējam jāveic visu turu un veidņu, kā arī ar to montāžu un demontāžu saistīto pasākumu projektēšana. Izstrādāto veidņu un turu projektu Būvuzņēmējs iesniedz apstiprināšanai ne vēlāk kā mēnesi pirms turu un veidņu uzstādīšanas.

Izmaksas norāda kā atsevišķu summu. Mērvienība: kpl.

2.1.4 Esošo konstrukciju demontāža

Process ietver:

- Esošo atvairierīču demontāžu;
- Dzelzsbetona plātnes demontāžu, saglabājot stiegrojumu;
- Esošo veidņu demontāžu (no esošās virsbūves).

Darbs ietver visus darbus, materiālus un iekārtas dzelzsbetona konstrukciju demontāžai. Darbu veicējam jānodrošina darbu veikšanu tādā veidā, kas nerada briesmas darba veicējam un trešajai pusei. Darbus jāveda Darbu veicēja darbu vadītājam, kam ir pieredze šādu darbu veikšanā un ko ir apstiprinājis Būvuzraugs.

Esošās atvairierīces nogādāt uz adresi Dienvidu mols 4 un novietot pasūtītāja norādītā vietā.

Demontējot kabeļu sadales nišu saglabāt tērauda detaļas atkārtotai izmantošanai.

Apjomu mēra kā pēc demontāžas uzmērītā demontētā materiāla apjomu –m³, komplekts (kpl).

2.2 Zemes darbi

Process ietver zonas starp esošajām dzelzsbetona virsbūvēm atrakšanu, ieskaitot asfaltbetona demontāžu. Rakšana jāveic tā, lai neizjauktu apvidus stabilitāti un nebojātu esošās konstrukcijas un elektrokabeļus.

Veicot rakšanas darbus, nodalīt šķembu materiālu no smilts. Šķembu materiāls izmantojams seguma atjaunošanai. Liekā grunts aizvedama uz darbu veicēja atbērtni. Asfaltbetonu nodot pārstrādei.

Apjomu mēra kā projektā paredzētajā formā un dziļumā izraktai būvbedrei. Mērvienība: rakšanas darbi - m³.

2.3 Betona darbi

2.3.1 Veidņi

Process ietver veidņu un turu izbūvi un nojaukšanu kopā ar nepieciešamajiem nostiprinājumiem un atbalstiem, oderēšanu, gropēšanu, tehnoloģisko logu izveidi. Process ietver kompleksu veidņu izbūvi ar tādu ģeometriju, kas norādīta rasējumos. Process ietver arī nepieciešamās darba un piekļūšanas tūras un konstrukcijas, kopā ar visiem nostiprinājumiem un balstiem, kas nepieciešami, lai veiktu veidņu izgatavošanas, nostiprināšanas un betonēšanas darbus.

Veidņu materiāliem ir jāizpilda prasības, kas dotas LVS EN 13670:2012 5.2. nodaļā.

Veidnim ir jābūt tik blīvam un stingram, lai netiktu izskalots cementa piens vai ķīmiskas vai mehāniskas iedarbības rezultātā nenotiktu betona formas maiņa pirms tā sacietēšanas, tā pazeminot betonēšanas darbu kvalitāti. Veidnim, turklāt ir jābūt tik blīvam, lai arī no ārpusēs, pirms betona sacietēšanas, lieks ūdens apjoms neiespiestos veidnī.

Veidnim ieskaitot tā atbalsta un iestiprinājuma konstrukcijas, ir jāiztur gan pastāvīgās (betona veidņu pašsvars, betona spiediena slodze, u.c.), gan īslaicīgās tehnoloģiskās slodzes (aprīkojums būvniecības procesa nodrošināšanai). Tā konstrukcijai ir jābūt tādai, lai būvniecības laikā konstrukcijā nerastos plaisas vai deformācijas, kas lielākas par pielaidēs norādītajām.

Pirms betona liešanas veidnis un darba šuves jāattīra no netīrumiem, stieplu atliekām un svešķermeņiem. Veidņu iekšējām virsmām ir jābūt līdzenām, nepiegružotām. Darba šuvēs betonu attīrīt ar smilšu strūklu līdz tiek atsegtas betona rupjās pildvielas.

Veidņus nedrīkst atslābināt vai nojaukt, pirms betons nav sasniedzis vismaz 70% no projektētās stiprības un betona temperatūra izlīdzinājusies ar apkārtējās vides temperatūru.

Veidņi ir jāizgatavo tik precīzi un stingri, lai tiktu izpildītas prasības, kas dotas LVS EN 13670 10. nodaļā un G pielikumā. Būvdarbu izpildes klase 1.

Veidņi nodrošina betona virsmu kvalitāti, ja to ierīkošanas precizitāte attiecībā pret projektā paredzētajām formām un izmēriem, nepārsniedz ± 30 mm.

Būvuzņēmējam ir jānodrošina šādas veidņu kvalitātes kontroles:

- Jāpārbauda veidņu projektu un tā atbilstību konstrukcijai;
- Pēc veidņa uzbūvēšanas jāizdara detalizētus tā ģeometriskos parametru mērījumus (izklājumu, augstumus, malas, izmērus);
- Izīrītu un sagatavotu veidņu pēdējā pārbaude pirms betonēšanas. Pēc šīs pārbaudes Būvuzņēmējs pieaicina Būvinženieri veidņu pieņemšanai;
- Jāpārbauda dokumentācija par plānoto un faktisko laiku no betona iestrādāšanas līdz veidņu un turu demontāžai;
- Jāapskata betona virsmas pēc veidņu noņemšanas, atzīmējot visus defektus.

Betonēšanas darbus nedrīkst uzsākt pirms Būvinženieris nav veicis veidņu pārbaudi. Daudzumu mēra kā teorētisku veidņa saskares plaknes laukumu ar betonu. Mērvienība: m².

2.3.2 Rievots tērauda nespriegtais stiegrojums

Process ietver stiegrojuma piegādi, griešanu, liekšanu, montāžu un siešanu, ieskaitot visus palīglīdzekļus: montāžas stieņus, distancerus, savienojuma stieples, stiegrojumu fiksējošās stiegras utt., līdz pilnībā samontētam stiegrojumam.

Izmantojams stiegrojums B500B saskaņā ar LVS EN 156-1:2009 vai LVS EN 1992. Stiegrojumam ir jāatbilst vispārīgiem noteikumiem, kas doti LVS EN 1992-1-1:2005 “Betona konstrukciju projektēšana – 1-1. Daļa: Vispārīgie noteikumi un noteikumi ēkām”, LVS EN 13670:2012 “Betona konstrukciju izgatavošana”, LVS EN 10080:2006 “Tērauds betona stiegrojumam. Metināms stiegrojuma tērauds. Vispārīgi”.

Stiegrojuma tērauds nedrīkst būt bojāts, tam jābūt tīram, bez korozijas vai eļļainiem traipiem.

Stiegrojuma liekšana, pārliekšana un taisnošana jāizpilda saskaņā ar prasībām, kas dotas augstāk minētajos standartos. Ja rasējumos nav uzdots stiegru liekuma rādiuss, tad ir jāizmanto vismazākais pieļaujamais liekuma rādiuss.

Stiegrojuma montāžu un iestrādāšanu veikt saskaņā ar ”, LVS EN 13670:2012 6 nodaļas prasībām.

Distanceriem ir jābūt pietiekoši stingriem un stipriem, lai ar tiem nodrošinātu precīzu stiegrojuma novietojumu un tos varētu iestrādāt betonā. Distanceri ir jāizgatavo no betona vai cementa javas ar ūdens-cementa attiecību, kas neatšķiras no apkārt esošā betona ū/c attiecības, klases un konsistences. Atstarpēm starp distanceriem ir jābūt pietiekami mazām, lai

nodrošinātu norādītās aizsargkārtu noteiktās pielāides. Distanceriem ir jānodrošina stabila sistēma. Nav pieļaujama distanceru novirzīšanās un sabrukšana.

Nekādā gadījumā fiksējošās stiegras nedrīkst atrasties betona aizsargkārtas zonā.

Stiegru sametināšana, jāveic kvalificētiem metinātājiem saskaņā ar īpaši izstrādātu un Būvzinženiera apstiprinātu procedūru, kurai ir jāatbilst LVS EN 13670:2012 6.4 sadaļas prasībām.

Pirms iebetonēšanas stiegrojumu nedrīkst atstāt uz ilgu laiku neapsegto. Stiegrojuma montāžas laikā, katru reizi, kad ar to netiek strādāts, stiegrojumu apklāj ar brezentu.

Ja rasējumos nav norādīts citādi Būvuzņēmējam jānodrošina minimālā betona aizsargkārtas -40mm. Projektā pieņemtais nominālais aizsargkārtas biezums ir 50mm.

Stiegrojuma tērauda pārbaude jāveic tajā apjomā un ar tām metodēm, kas aprakstītas, LVS EN 10080:2006 "Tērauds betona stiegrojumam. Metināms stiegrojuma tērauds. Vispārīgi".

Katrai stiegrojuma stieņu piegādei līdzī ir jābūt ražotāja pārbaudes sertifikātam, saskaņā ar LVS EN 10080 8.nodaļas "Atbilstības novērtēšana" un 9.nodaļas "Pārbaudes metodes" prasībām.

Stiegrojuma izvietojuma pielāides dotas LVS EN 13670:2012, 10.6.punkta b. apakšpunktā.

Stiegrojuma pārbaudes ir jāveic saskaņā ar LVS EN 13670:2012, 4.3 sadaļas prasībām.

Betona aizsargkārtas biezuma kontrole jāveic vismaz 3% betona virsmas.

Stiegras, kuru šķēsgriezums ir mazāks par norādīto, vai kuros redzamas perpendikulāras plaisas un izliekumi vai citi bojājumi ir jāizbrāķē.

Stiegrojumu mēra kā atbilstoša diametra neto stiegrojuma daudzumu, pamatojoties uz LVS EN 10080 norādīto nominālo svaru, bez papildus stiegrojuma apjoma pārlaidumiem un galiem. Montāžas stieņus, stiegrojuma pārlaidumu garumus, distancerus, savienojuma stieples, stiegrojumu fiksējošās stiegras u.c. nepieciešamos palīgīdzekļus ir jāierēķina stiegrojuma vienības cenā. Minētais attiecas arī uz stiegrojuma metinājuma šuvēm un stiegrām, kuras būvuzņēmējs vēlas izmantot kā konstruktīvo stiegrojumu. Mērvienība: t.

2.3.3 Betons

Process ietver prasības betona sastāvdaļām, betona izgatavošanai un iestrādāšanai, kā arī norādījumus svaiga un sacietējuša betona kopšanai un testēšanai.

Betona sastāvam un izmantotajiem materiāliem ir jānodrošina tās īpašības, kas ir noteiktas svaigam un sacietējušam betonam, ieskaitot konsistenci, blīvumu, stiprību, ilglaicību, stiegrojuma aizsardzību pret koroziju, ņemot vērā betona izgatavošanas un iestrādāšanas procesu.

Betona klasifikācija, saskaņā ar LVS EN 206:2014 "Betons. Tehniskie noteikumi, darbu izpildījums, ražošana un atbilstība" un LVS 156-1:2009 "Betons. Latvijas standarta nacionālais pielikums Eiropas standartam EN 206-1. 1. daļa: Prasības klasifikācijai un atbilstības apliecināšanai" prasībām.

Jāizpilda prasības, kas dotas LVS EN 206-1:2001 9.nodaļā.

Iestrādāšanas programmu ir jāiesniedz Būvzinženierim ne vēlāk kā 1 nedēļu pirms iestrādāšanai ieplānotā datuma.

Ar iestrādājamo betona masu kontaktā esošās grunts, akmens, veidņa vai esošās konstrukcijas temperatūra nedrīkst izraisīt betona sasalšanu pirms tas nav sasniedzis nepieciešamo stiprību. Nav pieļaujama betonēšana uz sasalušām konstrukcijām.

Ja būvniecības laikā ir paredzams, ka āra temperatūra būves vietā būs negatīva (zem 0°C), tad svaigā betona masa ir jānodrošina tās cietēšanas laikā pret sasalšanu. Betonēšanas laikā temperatūrai darba šuvē jābūt virs nulles (>0°C).

Ja gaisa temperatūra ir zem +5°C, tad betons, tā cietēšanas laikā ir jāsilda.

Ja betona iestrādāšanas vai kopšanas laikā ir prognozēta augsta vides temperatūra, tad jāplāno veikt pasākumus betona aizsardzībai pret karstuma kaitīgo iedarbību.

Betonēšana

Jāizpilda prasības, kas dotas LVS EN 13670 8.4. nodaļā un F pielikuma rekomendācijas.

Betona iestrādāšanu un sablīvēšanu jāveic tā, lai stiegrojums un visi pārējie apbetonējamie elementi sablīvētajā betonā atrastos projektā paredzētajās vietās visu laiku, kamēr betons sasniedz plānoto stiprību. Sevišķa uzmanība betona kārtīgai sablīvēšanai ir jāpievērš vietās, kur mainās konstrukcijas šķēsgriezuma izmēri, šaurām vietām un vietām ar blīvu stiegrojumu, darba šuvēm.

Svaigā betona masa ir jāiestrādā horizontālos slāņos, virzoties no konstrukcijas zemākās daļas uz augstāko. Katra slāņa biezumu un laika intervālus starp atsevišķu slāņu iestrādāšanu ir jāplāno iepriekš, lai nodrošinātu:

- Minimālu betona masas horizontālu pārvietošanos sablīvēšanas laikā;
- Pienācīgu katra slāņa sablīvēšanu;
- Nepārtrauktu betonējumu bez darba šuvēm starp slāņiem.

Betona slāņa biezums jāierobežo ar 300-400mm, lai nodrošinātu pareizu tā sablīvēšanu.

Ir jāsamazina betona masas noslāņošanas iestrādāšanas un sablīvēšanas procesā. Iestrādājamās betona kārtas biezumam jābūt mazākam par rokas vibratora garumu. Betona masas vibrēšanu jāveic sistemātiski, ietverot arī iepriekšējā slāņa virsmu.

Betona masas brīvais kritiens nedrīkst pārsniegt 1m augstumu. Krītošais betons, atsitoties pret stiegrojumu vai pret veidni, nedrīkst izjukt vai noslāņoties.

Betons, tā iestrādāšanas un sablīvēšanas laikā, ir jāaizsargā no kaitīgās saules radiācijas, stipra vēja, sala, ūdens, lietus un sniega.

Svaigas betona masas temperatūra nedrīkst pārsniegt +30°C.

Betonu iestrādājot pie gaisa temperatūras starp +5°C un -3°C, betona masas temperatūrai ir jābūt virs 10°C.

Betonu iestrādājot pie gaisa temperatūras, kas ir zemāka par -3°C, betona temperatūrai ir jābūt virs +10°C, vismaz 3 dienas ir jānodrošina +10°C temperatūra betona cietēšanai un betona pretestībai spiedē jāsasniedz vismaz 5MPa.

Darba šuves

Darba šuves ir šuves starp:

- Sacietējušo un svaigo betona masu, kas radusies betonēšanas pārtraukumu dēļ;
- Jauno betona masu un veco betonu.

Pirms svaigā betona masas iestrādāšanas, ir jāveic rūpīga esošās betona virsmas sagatavošana, kas ietver:

- Betona virsmas tīrīšanu ar smilšu strūklu, kā rezultātā ir jābūt noņemtai cementa duļķu plēvītei un atsegtiem rupjo pildvielu elementiem vismaz 3mm dziļumā.
- Apstrādātā, raupjā šuves betona virsma ir jāmitrina, lai betona iestrādāšanas laikā tā būtu pietiekami mitra.

Betona kopšana un aizsardzība

Jāizpilda prasības, kas dotas LVS EN 13670 8.5. nodaļā.

Tikko iestrādātas betona visas virsmas ir jānodrošina pret iztvaikošanu. Aizsardzībai jāizmanto izturīgi pārsegi. Aizsargpārsegums ir jāveido nekavējoties pēc sablīvēšanas un virsmu apstrādes pabeigšanas un ne vēlāk kā 4 stundas pēc iestrādes pabeigšanas. Tas nepieciešams, lai samazinātu betona hidratāciju un samazinātu siltuma zudumus, kā arī novērstu plaisu veidošanos plastiskā rukuma dēļ.

Iestrādātais betons ir jāaizsargā pret ūdens eroziju.

Aizsardzībai pret iztvaikošanu jāturpinās ne mazāk kā 120h.

Maksimālā temperatūra betona cietēšanas laikā nedrīkst pārsniegt +65°C, jo paaugstinātā temperatūrā var veidoties lielākas poras un samazināties betona stiprība.

Kontroles rezultātu vērtēšana

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par darbu izpildes kontroli, kontrolparaugu izgatavošanu un pārbaudi, rezultātu apkopošanu un vērtēšanu. Tas attiecas gan uz produkcijas kontroli betona

maisīšanā, gan uz betona kontroli būvlaukumā.

Piegādāta, iestrādāta un sablīvēta betona vai javas apjoms ir mērāms kubikmetros katrai betona klasei atsevišķi. Betona apjomu būvuzņēmējs pamato ar izpildshēmām, ko apstiprina būvuzraugs. Uzmērījumiem ir jābūt neto apjomam, kas aprēķināts saskaņā ar rasējumiem.

Mērvienība: m³.

2.3.4 Betona virsmas apstrāde ar smilšu strūklu

Process ietver sacietējušas betona virsmas apstrādi ar smilšu strūklu, virsmas attīrīšanai no cementa duļķu plēvītes, vaļēju pildvielu daļiņu novākšanai, eļļainu un citu veida plankumu tīrīšanai, kā arī citu bojājumu atklāšanai.

Kompresoram ir jābūt aprīkotam ar ūdens un eļļas filtriem, kas nodrošinātu augsta spiediena gaisa strūklas attīrīšanu no eļļainiem piejaukumiem. Pēc virsmas apstrādes ar smilšu strūklu, virsmas smiltis un vājās daļiņas aizvāc ar vakumsūkņiem vai tīra ūdens strūklu.

Pirms virsmas apstrādes ar smilšu strūklu veikt pasākumus stūra leņķa un riteņu atvairbrusas aizsardzībai.

Apstrādes rezultātā ir jābūt atsegtām betona rupjajām frakcijām un stiegrojums attīrīt līdz pakāpei SA2.0 saskaņā ar standartu LVS EN ISO 8501-1.

Pirms nākošo darbu uzsākšanas, apstrādātā virsma ir jāpieņem Būvinženierim.

Daudzumu mēra kā projektā paredzētu laukumu.

Mērvienība: m².

2.3.5 Dzelzsbetona fasādes virsmas remonts

Process ietver visus darbus, materiālus un iekārtas izdrupuša vai atdalījušā betona, trūkstošas betona aizsargkārtas, betona iestrādāšanas defektu, liešanas šuvju, kavernu, virsmas apstrādes, bojāta un atsegta stiegrojuma remonts un virsmas pārklāšanu ar aizsargpārklājumu.

Process ietver sekojošas darba operācijas:

- Bojājumu atzīmēšana;
- Betona atdalīšana;
- Korodējušā stiegrojuma tīrīšana;
- Betona virsmu tīrīšana (pēc virsmas tīrīšanas ar smilšstrūklu tai jānoskalo smiltis ar augsta spiediena ūdens strūklu);
- Atsegtā, notīrītā stiegrojuma apstrāde ar pretkorozijas aizsardzības materiālu, kas vienlaicīgi ir arī saistes uzlabotājs starp remonta javu un esošo virsmu;
- Veidņošana, ja nepieciešams;
- Virsmas remonts ar R3 klase remonta javu atbilstoši LVS EN 1504-3;
- Remonta javas kopšana cietēšanas procesā;
- Virsmas pārklāšanu ar aizsargpārklājumu.

Visiem remontā izmantotiem materiāliem ir jābūt no vienas sistēmas un tiem ir jābūt iestrādātiem stingri vadoties pēc ražotāja instrukcijas.

Materiālus jātransportē, jāizkrauj un jāglabā tā, lai izgatavotais produkts nezaudē savas īpašības.

Visam ūdenim, kas nepieciešams remontjauvu izgatavošanai vai betona tīrīšanai, ir jābūt tīram bez kaitīgiem piemaisījumiem.

Remontdarbus jāizpilda ar metodēm un iekārtām, kas nodrošina labu saisti starp dažādā laikā veiktiem betonējumiem. Darbus nedrīkst izpildīt temperatūrā, kas zemāka par +5°C.

Pie lieliem un dziļiem bojājumiem, kur kalšanas robeža pārsniedz projektā paredzēto, vai tiek konstatēti ievērojami stiegrojuma bojājumi, par to nekavējoties, ir jāinformē Būvinženieris.

Korozijas aizsardzība ap stiegru ir jāuzklāj vienmērīgi, arī stiegrojuma aizmugurē. Korozijas aizsardzība jāizpilda tajā pašā dienā, kad tiek veikta stiegru tīrīšana. Veicot stiegru aizsardzību pret koroziju ir stingri jāievēro konkrētā materiāla ražotāja instrukciju.

Pamatne labi jāsamitrina vismaz vienu dienu pirms sāk uzklāt uz cementa bāzes bāzētu

gruntējumu, apbetonējumu vai apmetumu. Eksistējošai betona virsmai ir jābūt sausai un vāji uzsūcošai.

Jānodrošina, ka java tiek iestrādāta arī aiz stiegrām. Java ieklājama nelielos slāņos uz mitras virsmas, tā nodrošinot, ka tā neatdalās vai nenotek. Java ieklājama tā, lai nodrošinātu pilnīgu sablīvējumu ap stiegrojumu.

Pirms apmešanas vai betonēšanas uzsākšanas kaltās virsmas ir jāpārbauda Būvinženierim.

Pēc darbu pabeigšanas ir jākontrolē vai nav atdalījušās remontētās virsmas daļas, to veic klauszinot ar āmuru pa pabeigto virsmu. Šī kontrole veicama 14-28 dienas pēc jvas uzklāšanas.

Remontētajā virsmā plaisu platums nedrīkst pārsniegt 0,1mm.

Pēc betona remonta virsmu pārklāt ar pārklājumu. Pielietojams pārklājums uz akrilsveķu bāzes, kas aizpilda mikroplaisas betona virsmā, ir tvaika un ūdens caurlaidīgs, bet aizsargā no atmosfēras piesārņojuma (SO₂, CO₂). Materiālam jāatbilst prasībām, kas dotas LVS EN 1504-2 un LVS EN 1504-9 princips 1, metode 1.3, princips 2, metode 2.2 un princips 8, metode 8.2. Pielietojams tonēts pārklājums – gaiši pelēks.

Elastības klase A3 pēc LVS EN 1062-7:2004 “Krāsas un lakas - Pārklājuma materiāli un to sistēmas ārējiem mūra darbiem un betonēšanas darbiem - 7.daļa: Krāsas plēves pār plaisu īpašību noteikšana”.

Betona virsmu sagatavot un materiālu uzklāt atbilstoši ražotāja rekomendācijām.

Daudzumu mēra kā projektā paredzētu betona virsmas pārklātu laukumu. Mērvienība: m².

2.4 Citi darbi

2.4.1 Enkurošanas darbi

Process ietver enkurošanas masas piegādi, urbumu izveidi, tīrīšanu un enkuru montāžu.

Projektā paredzēts enkurot:

- Stiegras;
- Vītņstieņus.

Enkuru vietas un pielaides uzrādītas rasējumos. Enkurošanai izmantot enkurošanas masu HIT-RE 500 vai ekvivalentu. Uztādot enkurus ievērot enkurošanas masas ražotāja rekomendācijas. Vītņstieņu montāžas vietu atzīmēšanai rekomēdēts izgatavot šablonu.

Apjomu mēra uzskaitot izbūvēto enkuru skaitu. Mērvienība: gab.

2.4.2 Atvairierīču uzstādīšana

Process ietver atvairierīču, stiprinājuma detaļu piegādi no pasūtītāja novietnes Dienvidu molā 4 un uzstādīšanu. Veicot darbus, ievērot Trelleborg uzstādīšanas instrukciju “Fender Systems Handling, Storage, Installation and Maintenance Manual”.

Pirms montāžas pārliecināties par to, ka atvairierīču uzstādīšanas vietā betona virsma ir bez izvīzījumiem un iedobēm. Nepieciešamības gadījumā virsmu izlīdzināt.

Bultskrūves pievilkt ar instrukcijā norādīto spēku un segto darbu aktam pievienot darbu izpildes protokolu.

Apjoms norādīts kā komplekts – kpl.

2.4.3 Rezerves komunikāciju caurules

Process ietver cauruļu piegādi un uzstādīšanu. Elektrokabeļiem betonā paredzēts uzstādīt dubultsienu caurules ar diametru 110mm. Cauruļu klase 450N, standarts EN 61386-24. Vienības cenā jāiekļauj savienojumi un stiprinājumi, lai caurules betonēšanas laikā

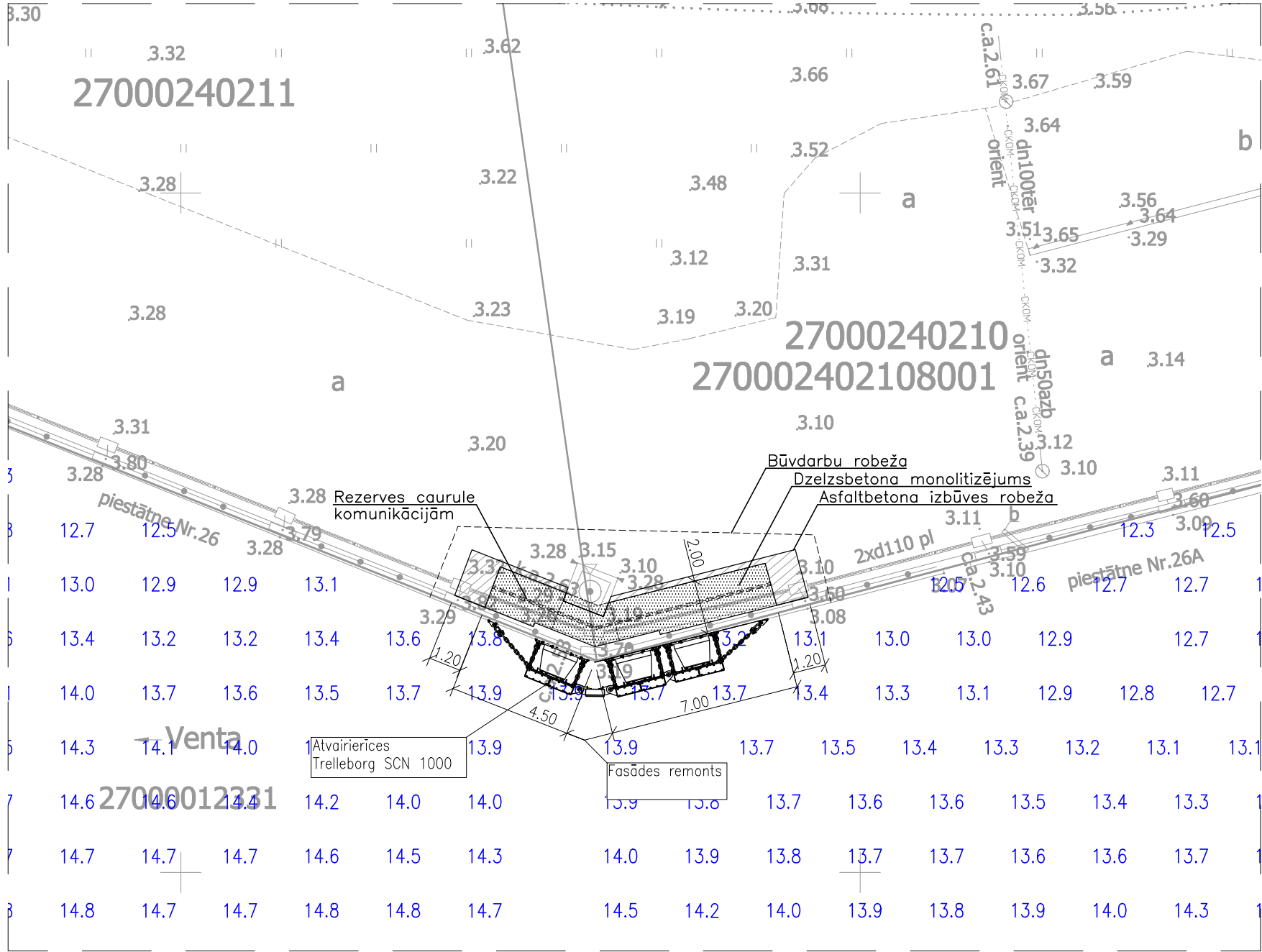
saglabātu savu stāvokli. Caurules galus noslēgt ar aizbāžņiem.
Caurules uzmēra metros. Mērvienība: m.

2.4.4 Elektrokabeļu pārslēgšana

Process ietver elektrokabeļu ar apvalkcaurulēm pārcelšanu, pagarināšanu un nepieciešamības gadījumā kabeļu pārslēgšanu. Virs no jauna izbūvētās kabeļu akas jāuzstāda demontētais vāks.

Apjoms norādīts kā komplekts – kpl.

ATVAIRIERIČU UZSTĀDĪŠANAS PLĀNS



SITUĀCIJAS PLĀNS



Atvairierīču uzstādīšanas vieta

PROJEKTĒŠANĀ IZMANTOTO DOKUMENTU SARAKSTS

1. MK noteikumi Nr. 545 no 28.08.2018. par Latvijas būvnormatīvu LBN 202–18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana";
2. MK noteikumi Nr. 500 no 19.09.2014. "Vispārīgie būvnoteikumi";
3. Būvniecības likums;
4. MK noteikumi Nr. 253 no 09.09.2017. "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi".

RASĒJUMU SARAKSTS

GP–1 Ģenerālplāns un vispārīgie rādītāji

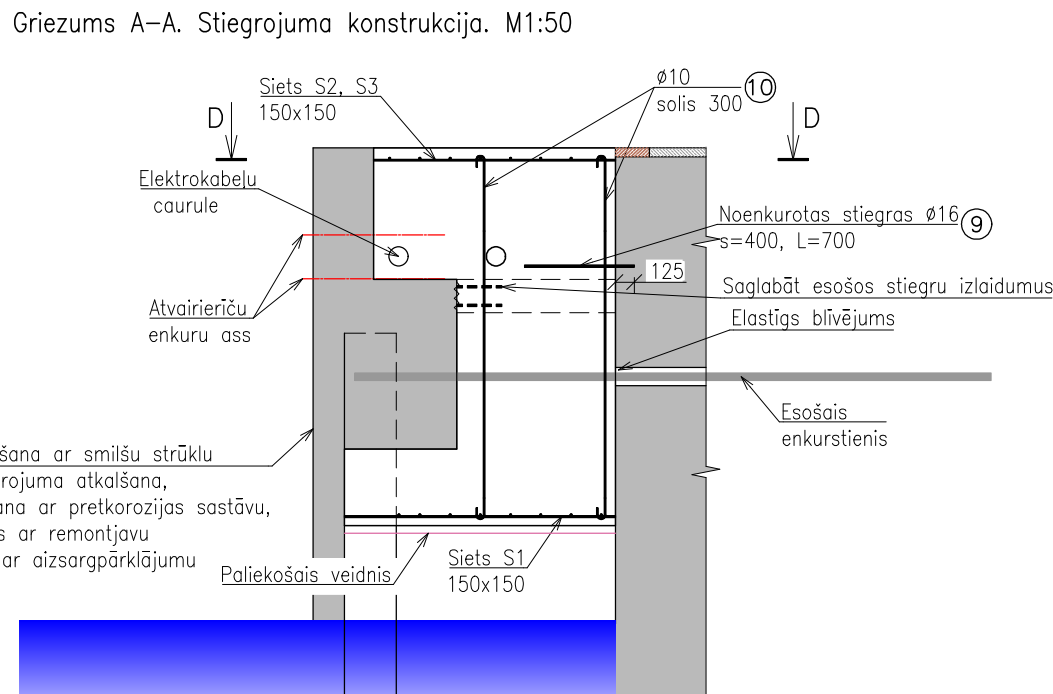
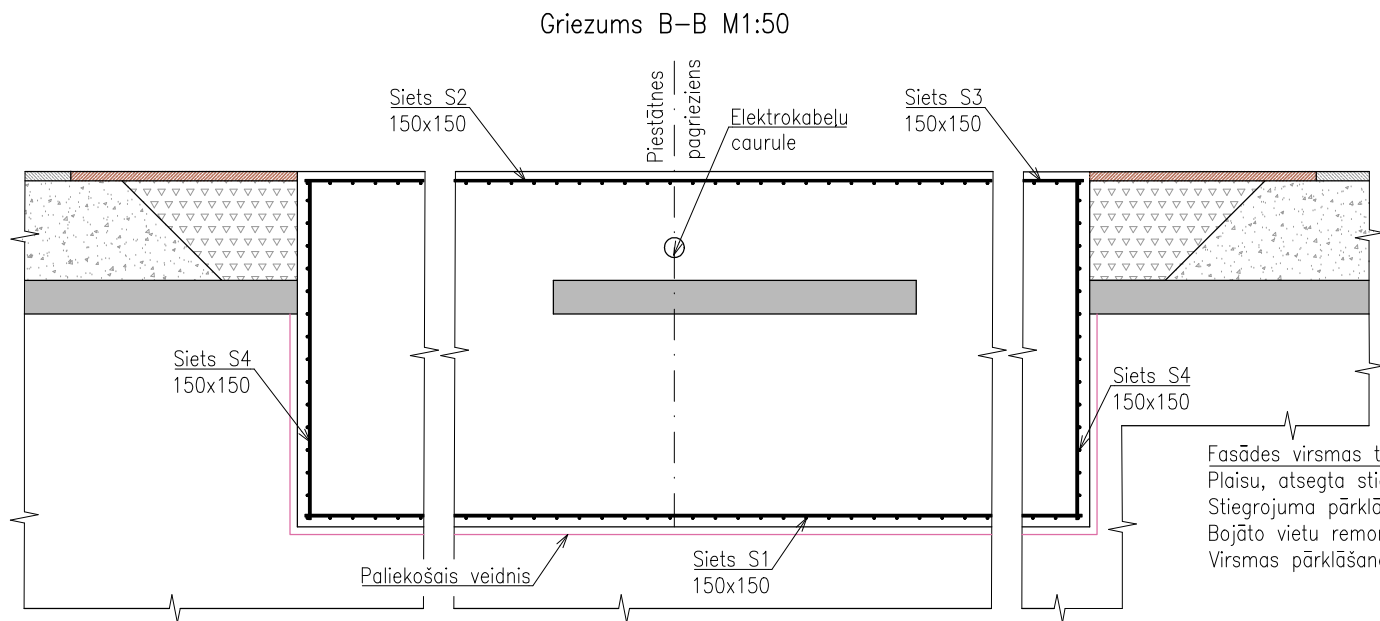
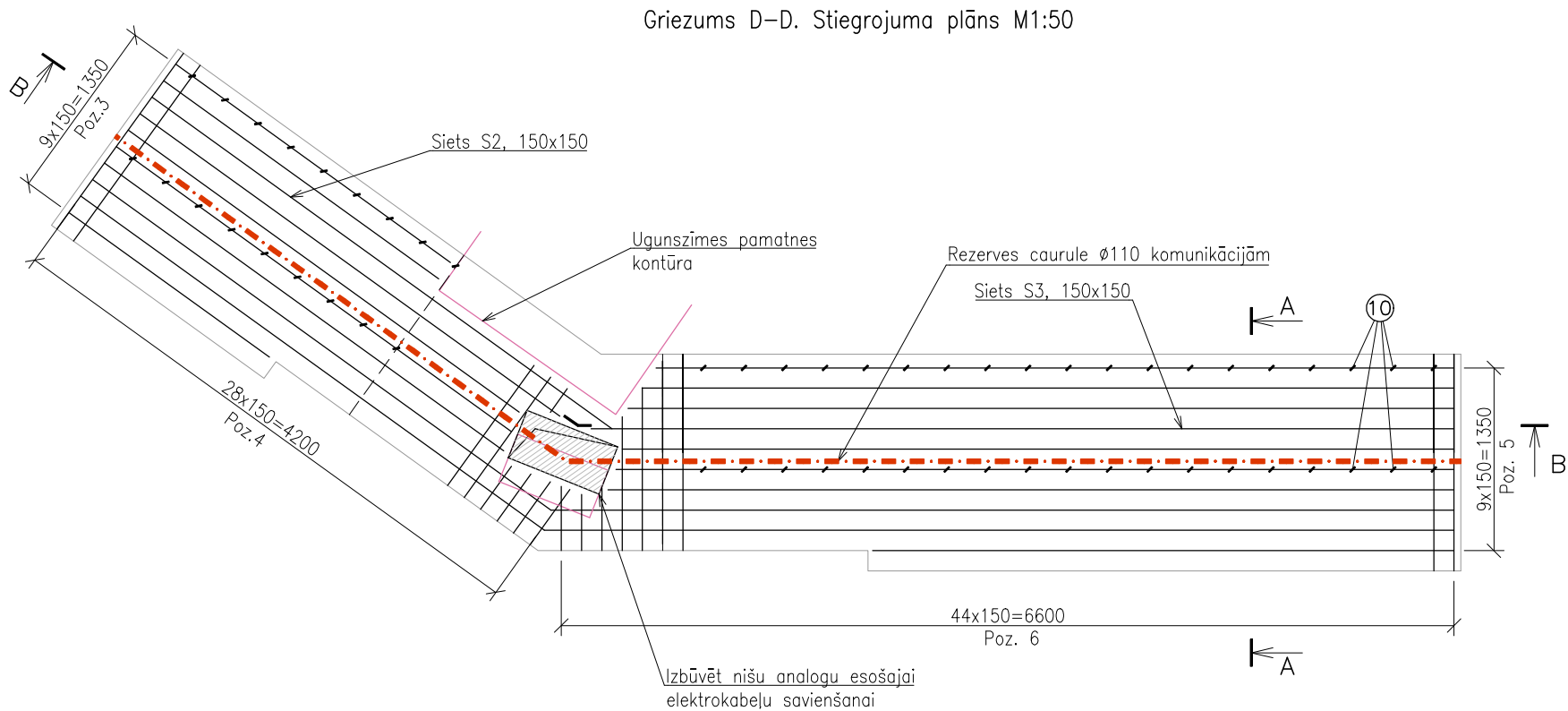
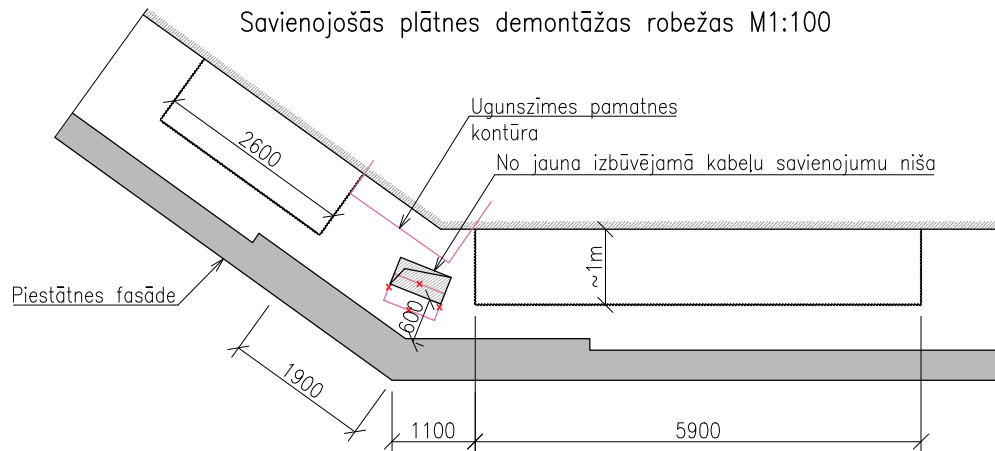
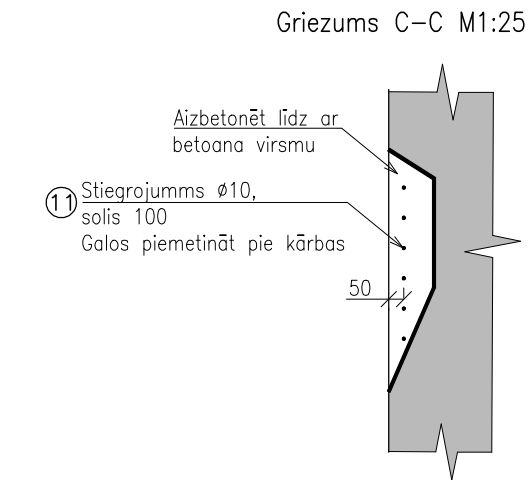
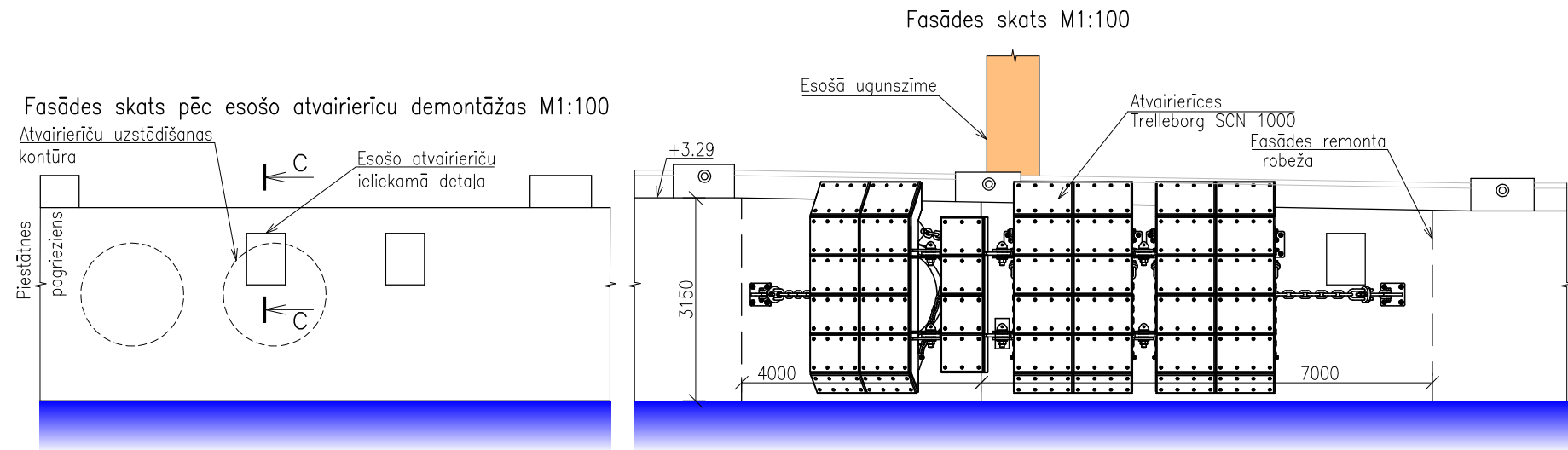
HB–1 Atvairierīču uzstādīšanas risinājums

VISPĀRĪGIE RĀDĪTĀJI

Nr.p.k.	Nosaukums	Mērvienība	Piestātne	
			26	26A
1.	Piestātnes garums	m	183.15	150.9
2.	Projekta dziļums pie piestātnes	m	–14.2	–14.2
3.	Atvairierīces Trelleborg SCN 1000	gab.	1	2
4.	Atvairierīču uzņemamā enerģija EA	kNm	653	653
5.	Atvairierīču reakcija RA	kN	1246	1246

- Piezīmes:
1. Atvairierīču uzstādīšanas plāns izstrādāts uz SIA "Ģeodēzists" 2022. gada 4. janvārī uzņemtajā topogrāfiskā plāna.
 2. Izmēri un augstuma atzīmes dotas metros (Latvijas normālo augstumu sistēmā LAS–2000,5).
 3. Plānā parādīti Ventspils brīvostas Kuģošanas atbalsta dienesta uzstādīšanas 2021.gada 16. aprīļa dziļummērījumi Baltijas augstumu sistēmā. Lai pielīdzinātu dziļumus Latvijas augstumu sistēmā (LAS) no norādītajiem dziļumiem jāatņem 17cm (–17 cm).
 4. Ar dzelzsbetona monolitizējumu pieslēgties pie esošajām virsbūves un seguma atzīmēm.
 5. Asfaltbetona atjaunošanas robežas precizēt uz vietas saskaņojot ar pasūtītāju.

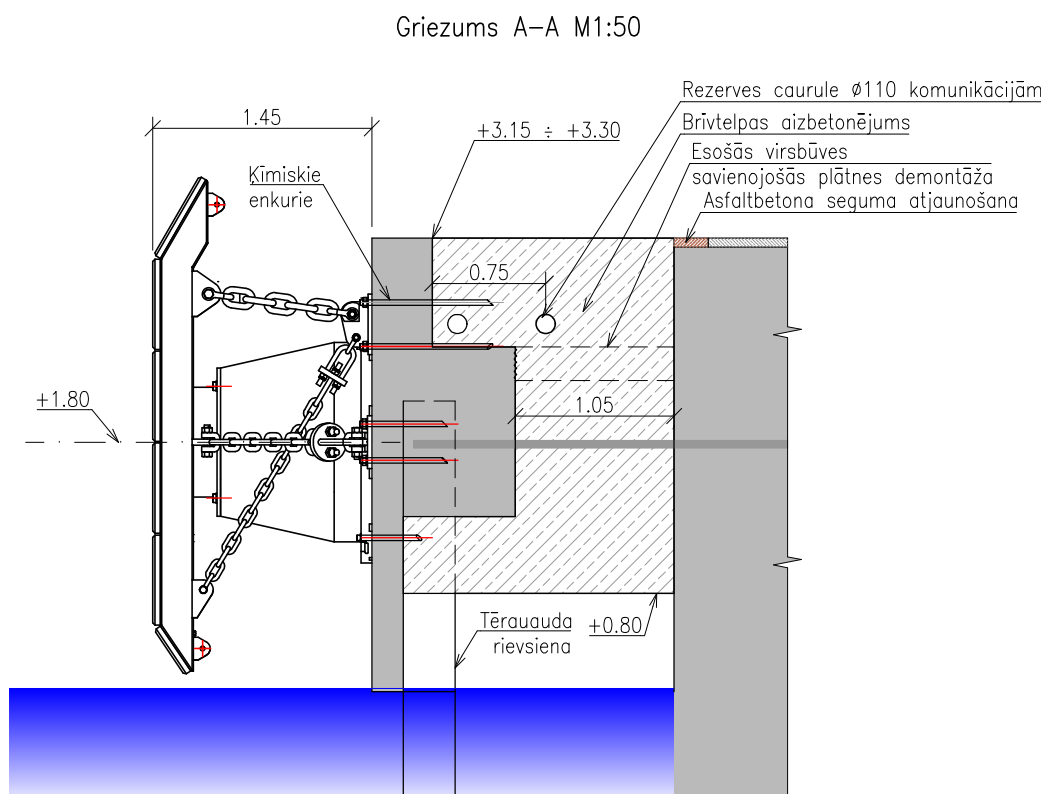
Būvprojekta izstrādātājs: inženieru birojs KURBADA TILTĪ SIA Inženieru birojs "Kurbada tilti", būvkr.ēģ.Nr. 2624–R Balvu iela 5, Rīga, LV–1003 Tālr. 67334229, info@kurbadatilti.lv		Būvniecības ierosinātājs: Ventpils brīvostas pārvalde					
Būvpr. vad. <i>A.Razgalis</i>		Būvobjekts: Konusa tipa amortizācijas elementu uzstādīšana Ventpils brīvostas piestātņu Nr.26 un Nr.26A sadurvietā					
Projektēja <i>A.Razgalis</i>		Rasējums: Ģenerālplāns un vispārīgie rādītāji					
Pārbaudīja <i>J. Lesiņš</i>		Arhīva Nr. 514–HT21	Stadija BP	Mērogs M1:200	Datums 28.02.2022.	Marka GP	Rasējuma Nr. GP–1
							Revīzija 1




Stiegrojuma specifikācija

Elements	Poz.	Diametrs (mm)	Skaitis, (gab.)	Garums		Masa		Piezīmes
				1 stiegrai (mm)	Kopā (m)	1m/kg	Kopā (kg)	
Siets S1	1	16	11	13100	140.17	1.58	221.5	Vid. 4 pārlaidumi 600
	2	16	72	1800	130.20	1.58	205.7	
	3	16	10	4200	42.00	1.58	66.4	
Siets S2	4	16	29	1600	46.40	1.58	73.3	
	5	16	10	6700	67.00	1.58	105.9	
Siets S3	6	16	45	1600	72.00	1.58	113.8	
Siets S4, 2. gab.	7	16	30	1800	54.00	1.58	85.3	
	8	16	24	2200	52.80	1.58	83.4	
	9	16	27	700	18.55	1.58	29.3	Enkuri
	10	10	56	2600	145.60	0.62	90.3	
	11	10	6	600	3.60	0.62	2.2	
Stiegrojums kopā (kg):							1 077	

- Piezīmes:
- Izmēri un augstuma atzīmes dotas metros (Latvijas normālo augstumu sistēmā LAS–2000,5).
 - Elektrokabeļu caurules pārvietot tā, lai enkuru izbūves laikā tās netiktu bojātas.
 - Ar segumu pieslēgties esošajam augstuma atzīmēm.
 - Nemot vērā ierobežotos apstākļus pozīcijai nr. 1 paredzēti 4 pārlaidumi.
 - Betona klase C35/45 XS3, XC4, XF4. Betona apjoms 37.5 m³.

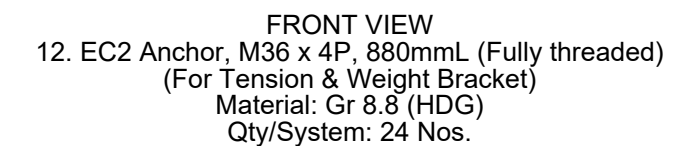
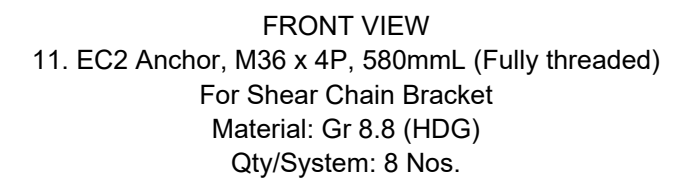
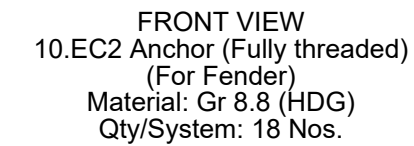




Būvprojekta izstrādātājs:		Būvniecības ierosinātājs: Ventspils brīvostas pārvalde					
 SIA Inženieru birojs "Kurbada tilti", būvkr. reģ. Nr. 2624–R Balvu iela 5, Rīga, LV–1003 Tālr. 67334229, info@kurbadatilti.lv		Būvobjekts: Konusa tipa amortizācijas elementu uzstādīšana Ventspils brīvostas pietārti Nr.26 un Nr.26A sadurvietā					
Būvpr. vad.		Rasējums: Atvairierīcu uzstādīšanas risinājums					
Projektēja	A.Razgalis	Arhīva Nr.	Stadija	Mērogs	Datums	Marka	Rasējuma Nr.
Pārbaudīja	J.Lesins	514–HT21	BP	M1:50,100	28.02.2022.	HB	HB–1
							Revīzija
							1



- All dimensions are in mm unless otherwise specified.
- All views are in sheet scale unless otherwise specified.
- All dimensions to be confirmed by others.
- Warf dimension confirmed by client.
- Standard tolerance for hole spacing linear & non cumulative shall be $\pm 1\text{mm}$, diagonal & cumulative shall be $\pm 2\text{mm}$, unless otherwise specified.
- Warf dimensions to be verified by others.
- For EC2 anchor fixing, Anchor resin material considered as HILTI RE-500 / Equiv.
- EC2 Anchor resin volume considered with 25% wastage.
- "" marked dimensions verified by client.

- Surface preparation: SA 2.5
- All items shall be HDG to BS EN ISO 1461 to minimum thickness of 85 micron.



						DESIGNED	Ravi.Patel	 <p>TMS Brasil: E-mail: tms.uk@trelleborg.com Tel: + 55 11 5035 1553 E-mail: tms.brasil@trelleborg.com TMS France: Tel: +33 4 73 99 01 17 E-mail: tms.france@trelleborg.com TMS Benelux: Tel: +31 180 434 040 E-mail: tms.benelux@trelleborg.com</p>
						CHECKED	Ravi.Patel	
C	19/01/22	REVISED AS NOTED		MAG		CHECKED	Anders.S.Nilsson	
B	13/09/21	REVISED AS NOTED		MAG		APPROVED	Anders.S.Nilsson	
A	25/08/21	ISSUED FOR APPROVAL		MAG		SCALE	1:40	<p>TITLE:- ANCHOR LAYOUT SCN1000 F3.0</p> <p>DRAWING NO :- LVA24637-1T01</p> <p>Rev.</p>
Rev.	DATE	DESCRIPTION	REV. BY	APR. BY	ZONE	SIZE A2		<p>PROJECT:- VENTSPIL</p> <p>SHEET: 1 OF 1 VER.: 34</p> <p>C</p>

COMMERCIAL IN CONFIDENCE "This document contains confidential information. All rights (including copyright, confidential information, trade secrets and design rights) are owned by Trelleborg AB. No use or disclosure is to be made without prior written permission of Trelleborg AB. Copyright 2021 Trelleborg AB. All rights reserved."



Tehniskās apsekošanas atzinums

Ventspils brīvostas piestātņu Nr.26 un Nr.26A sadurvietai

1. Apsekošanas metodika

Apsekošana veikta atbilstoši PIANC rekomendējošajam standartam Nr. 103-2008 „Life Cycle Management of Port Structures. Recommended Practice for Implementation” un Nr. 17-2004 „Inspection, Maintenance and Repair of Maritime Structures Exposed to Damage and Material Degradation caused by a Salt Water Environment”, kā arī izmantojot terminoloģiju un daļēju metodiku no A/S „Latvijas Valsts ceļi” 2007. gadā izdotās rokasgrāmatas „Tiltu Inspekcijas”, ciktāl tās var attiecināt uz piestātņi. Tehniskās apsekošanas atzinums noformēts atbilstoši Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvam LBN 405-21.

Piestātnei tika veikta vizuāla apsekošana (vispārējā inspekcija), fiksējot bojātās vietas un veicot fotofiksācijas. Visām apsekotajām būves daļām tiek piešķirta defektu kategorija (1-4), kurai par pamatu izmantot Tiltu inspekciju raksturojums:

Defektu kategorija	Raksturojums
1	Niecīgs bojājums vai defekts, kad nav nepieciešami remonta darbi nākamo 10 gadu laikā.
2	Vidējs vai mazs bojājums vai defekts - nepieciešami remonta darbi nākamo 4 - 10 gadu laikā.
3	Nopietns bojājums vai defekts - nepieciešami remonta darbi nākamo 1 - 3 gadu laikā.
4	Kritisks bojājums vai defekts - nepieciešami remonta darbi 0 - 1/2 gada laikā.

Apsekošanas darbus 2022. gada 18. janvārī veica SIA „Inženieru birojs ‘Kurbada Tilti’” būvinženieri Andris Razgalis (sert Nr. 3-01631) un Jānis Lesiņš (sert Nr. 3-01632).

2. Vispārīgas ziņas par būvi

Piestātne:	Nr.26	Nr.26a
Galvenais lietošanas veids	Krastmala	Krastmala
Būves klasifikācijas kods MK. Nr. 326	21510101	21510101
Būves kadastra apzīmējums	27000240211001	27000240210001
Būves īpašnieks	Ventspils pilsētas dome	Ventspils pilsētas dome
Piestātnes pārbūves gads	1998.g.	1998.g.
Būvprojekta izstrādātājs	Lenmorniprojekt	Lenmorniprojekt
Piestātnes garums, m	183.15	150.9
Piestātnes seguma atzīme, m (LAS)	+3.20	+3.10
Projekta dziļums pie piestātnes, m	-14.2	-14.2

Piestātņu apsekošanas laikā izmantotā dokumentācija:

1. Ventpils ostas piestātnes Nr. 26 pase. 1998.gads. SIA “Jūras projekts”;
2. Ventpils ostas piestātnes Nr. 26A pase. 1998.gads. SIA “Jūras projekts”;
3. Ventpils brīvostas pārvaldes Piestātnes Nr. 26 dziļumu uzmērījums no 16.04.2021.;
4. Ventpils brīvostas pārvaldes Piestātnes Nr. 26A dziļumu uzmērījums no 16.04.2021.

3. Mehāniskā stiprība un stabilitāte

Apsekošanas laikā netika konstatētas pazīmes (kordona līnijas deformācijas, plaisas segumā, grunts iesēdumi), kas liecinātu par draudiem konstrukciju stiprībai un stabilitātei.

4. Ugunsdrošība

Nav vērtētā.

5. Lietošanas drošība

Atkāpes no drošības prasībām nav konstatētas.

6. Vides pieejamība

Nav vērtētā.

7. Patvaļīga būvniecība

Nav konstatēts.

8. Apsekošanas rezultāti

Apsekota piestātņu sadurvieta 10m rādiusā no piestātņu stūra. Skatīt apsekojuma shēmu pielikumā Nr.2.

Kordona dzelzsbetona virsbūve (Defekta kategorija -1)

Dzelzsbetona virsbūvei bojājumi nav konstatēti. Betona karbonizācija nepārsniedz 5mm. Betona stiprība mērīta ar Šmita sklerometru Ectha1000 uz betona horizontālās plaknes.

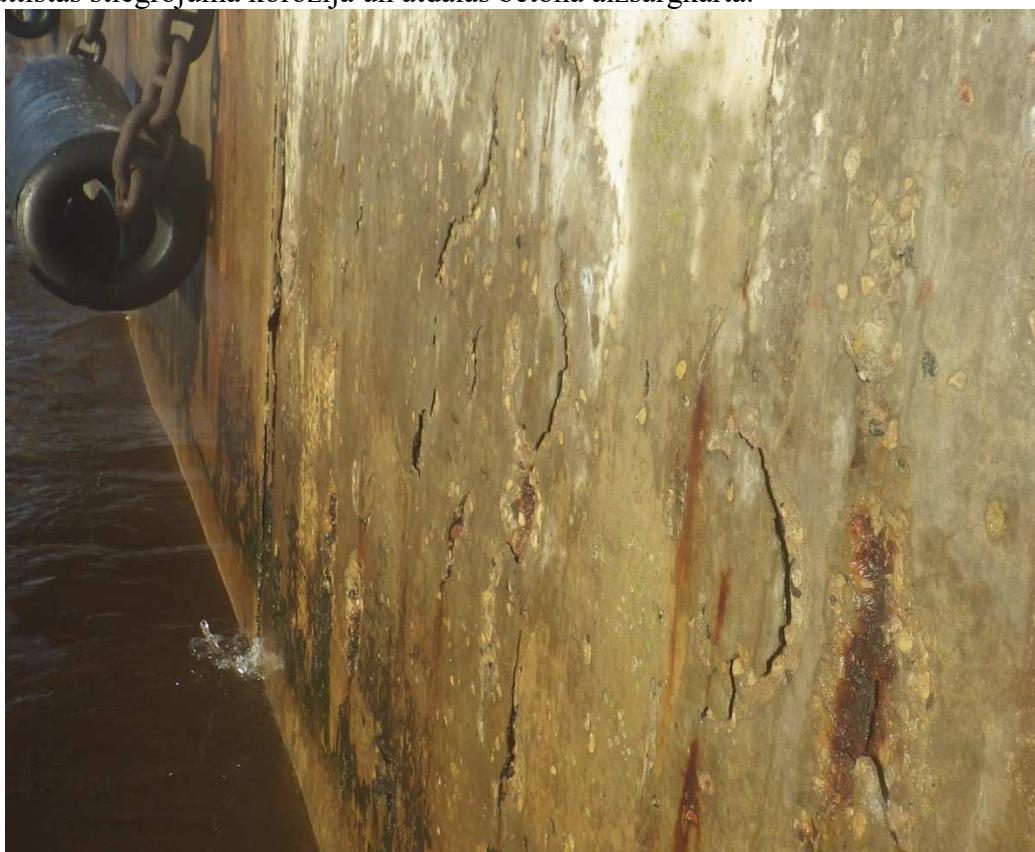
Mērījums	Atlēciena skaitlis R	Spiedes stiprība R_{sp} , MPa	Vidējais rādītājs R_{vid}	Vidējā spiedes stiprība $R_{sp,vid}$, MPa	Standart novirze S	Variācijas koefic. v, %	Spiedes stiprības $R_{b,min}=R_{vid}-$ $2 \cdot S$, MPa
1	48	69.00	45.10	60.45	11.77	26.1%	36.9
2	50	74.00					
3	44	57.00					
4	42	51.50					
5	46	62.00					
6	40	46.00					
7	52	80.50					
8	42	51.50					
9	39	44.00					
10	48	69.00					



1.att. Skats uz dzelzsbetona virsbūvi. Redzamas piestātnes atseguma vietas.

Krastmalas fasādes plakne (Defekta kategorija -3)

Krastmalas fasādes plakne būvēta izmantojot dzelzsbetona paliekošos veidņus. Paliekošajiem veidņiem ir nepietiekama betona stieģrojuma aizsargkārtā kā rezultātā attīstās stieģrojuma korozija un atdalās betona aizsargkārtā.



2.att. Fasādes plaknē atdalās betona virskārta, redzams korodējis stieģrojums.

Riteņu atvairbrusa (Defekta kategorija -2)

Tērauda riteņu atvairbrusas pretkorozijas aizsargkrāsojums sāk nolietoties, uz virsmas redzamas korozijas pēdas.



3.att. Skats uz riteņu atvairbrusu.

Atvairierīces (Defekta kategorija -1)

Atvairierīces ir apmierinošā stāvoklī.



4.att. Skats uz atvairierīcēm.

Slīdragi (poleri)

Apsekotajā zonā neatrodas slīdragi.

Rievsienu (Defekta kategorija -1)

Krastmalas fasādes sienu būvēta no Larssen V profila. Pretkorozijas aizsargpārklājums ir nolietojies, uz virsmas attīstās korozija.

Skatrakumā Nr.1 attālumš no seguma līdz gultnei aiz rievsienuš 8.3m un skatrakumā Nr. 2 7.8m.



5.att. Skats uz tērauda rievsienu no krasta puses.

Enkuratsaites (Defekta kategorija -1)

Enkurataistes Ø63. Uz enkuratsaišu virsmas attīstās korozija. Korozijas nolietojums nepārsniedz 1mm.



6.att. Skats uz enkuratsaitēm skatrakumā Nr.1.

Gultne pie piestātnes (Defekta kategorija -1)

Gultnes atzīmes pie piestātnes nepārsniedz piestātnes pāsē norādīto projekta atzīmi.

Segums (Defekta kategorija -2)

Uz piestātnes ieklāts asfaltbetona segums. Skatrakumā uzmērītais asfaltbetona biezums sastāda 6cm. Zonā ap ugunszīmi novērojamas atsevišķas plaisas un lokāls seguma iesēdums, kur uzkrājas ūdens.



7.att. Skats uz piestātnes segumu.

Komunikācijas (Defekta kategorija -1)

Gar kordona līniju izvietotas komunikāciju caurules ar elektrokabeļiem. Piestātņu savienojuma vietā pie ugunszīmes atrodas kabeļu savienojumu aka.



8.att. Skats uz kabeļu aku

9. Norādījumi par veicamajiem pasākumiem, kas nepieciešami, lai saglabātu vai uzlabotu būves tehnisko stāvokli

Apsekošanas laikā netika konstatētas pazīmes, kas liecinātu par būves stiprības vai stabilitātes apdraudējumu.

10. Ieteikumi

Rekomendēju veikt sekojošus remondarbus:

- fasādes plaknes betona remonts;
- asfaltbetona seguma atjaunošana ap ugunszīmi.

11. Kopvērtējums

Piestātņu sadurvieta atbilst Būvniecības likuma 9. panta prasībām.

Pielikumā:

Pielikums Nr.1. Tehniskās apsekošanas uzdevums

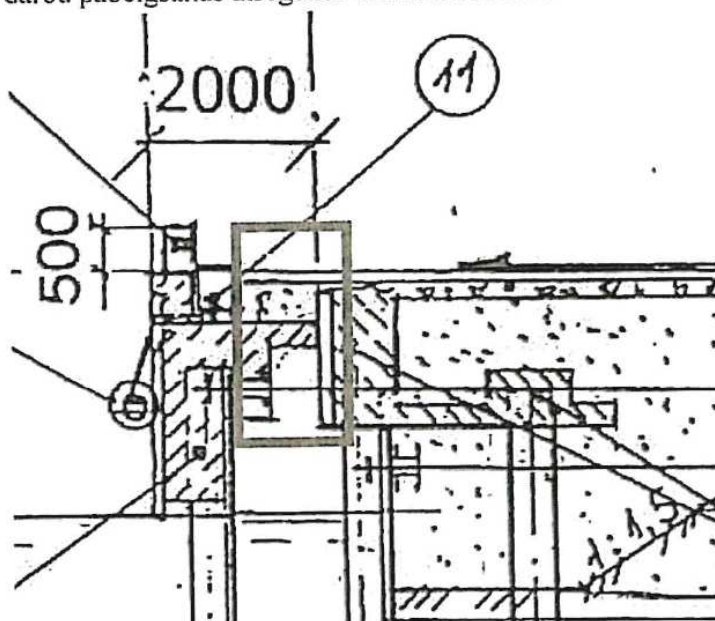
Pielikums Nr.2. Plāns ar apsekošanas robežām

Pielikums Nr. 3. Skatrakumā veikto mērījumu rezultāti

Pielikums Nr.1

Tehniskās apsekošanas darba uzdevums

1. Objekts:
Ventpils brīvdostas pietātņu Nr.26 un Nr.26A sadurvieta
2. Darba uzdevums
Pamatojoties uz Būvju tehniskās apsekošanas būvnormatīvu LBN 405-21 veikt pietātņu sadurvietas lokālu apsekojumu plānotajā fenderu uzstādīšanas vietā ar mērķi novērtēt esošo konstrukciju stāvokli.
Veikt konstrukciju lokālu atsegumu divās vietās ar mērķi noskaidrot esošo dzelzsbetona virsbūvju stāvokli un brīvtelpas starp virsbūvēm konfigurāciju. Pēc darbu pabeigšanas atseguma vietas norobežot.



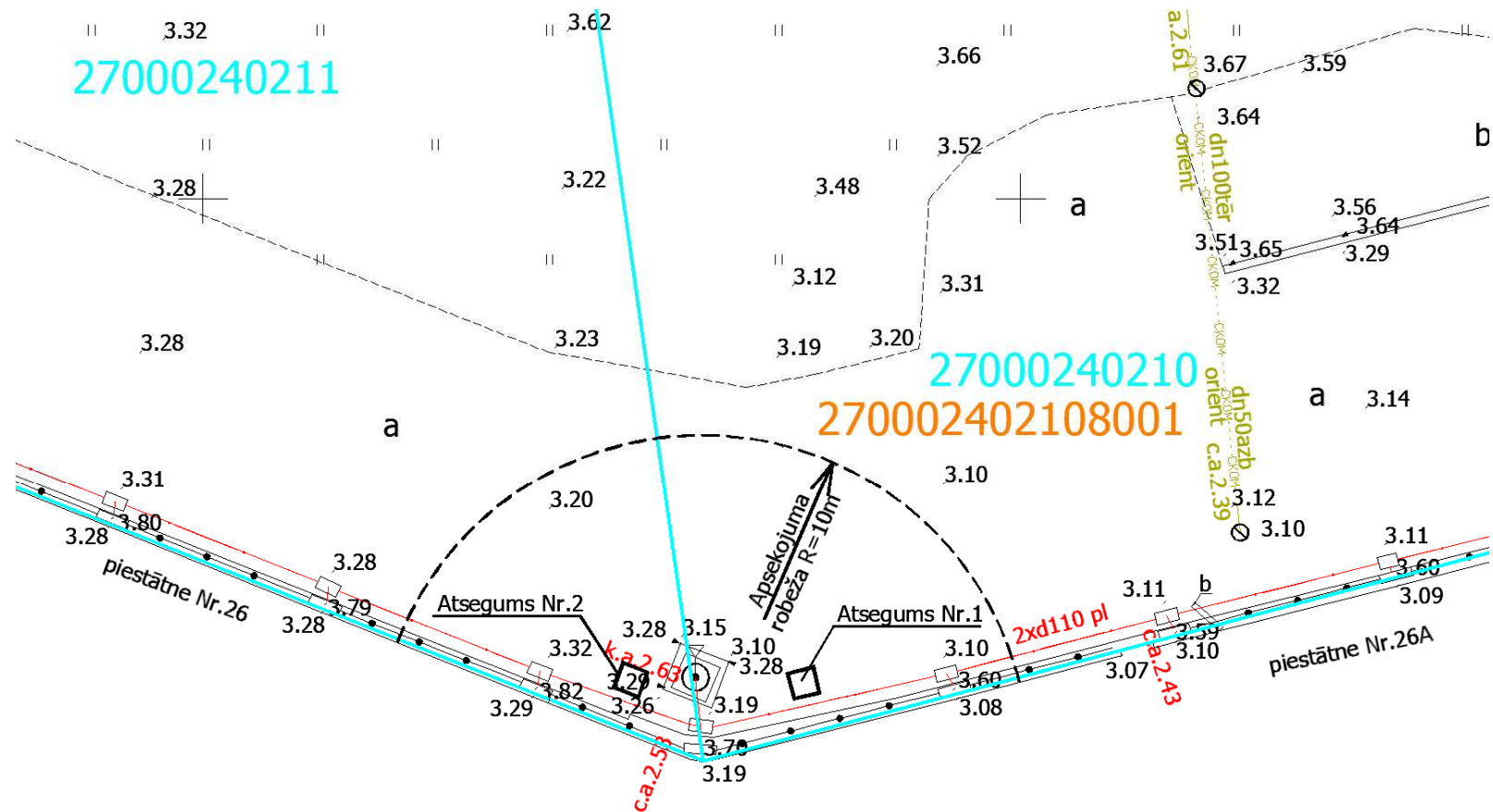
Veikt būtiskāko konstrukciju bojājumu fotofiksāciju.

Tehniskās apsekošanas atzinumu augšupielādēt digitālā formā BIS sistēmā.

Sastādīja:
SIA „Inženieru birojs ‘Kurbada tilti’”
Būvinženieris Andris Razgalis

Saskaņoja
Ventpils brīvdostas tehniskās nodaļas
Būvinženiere Viktorija Bursakovska

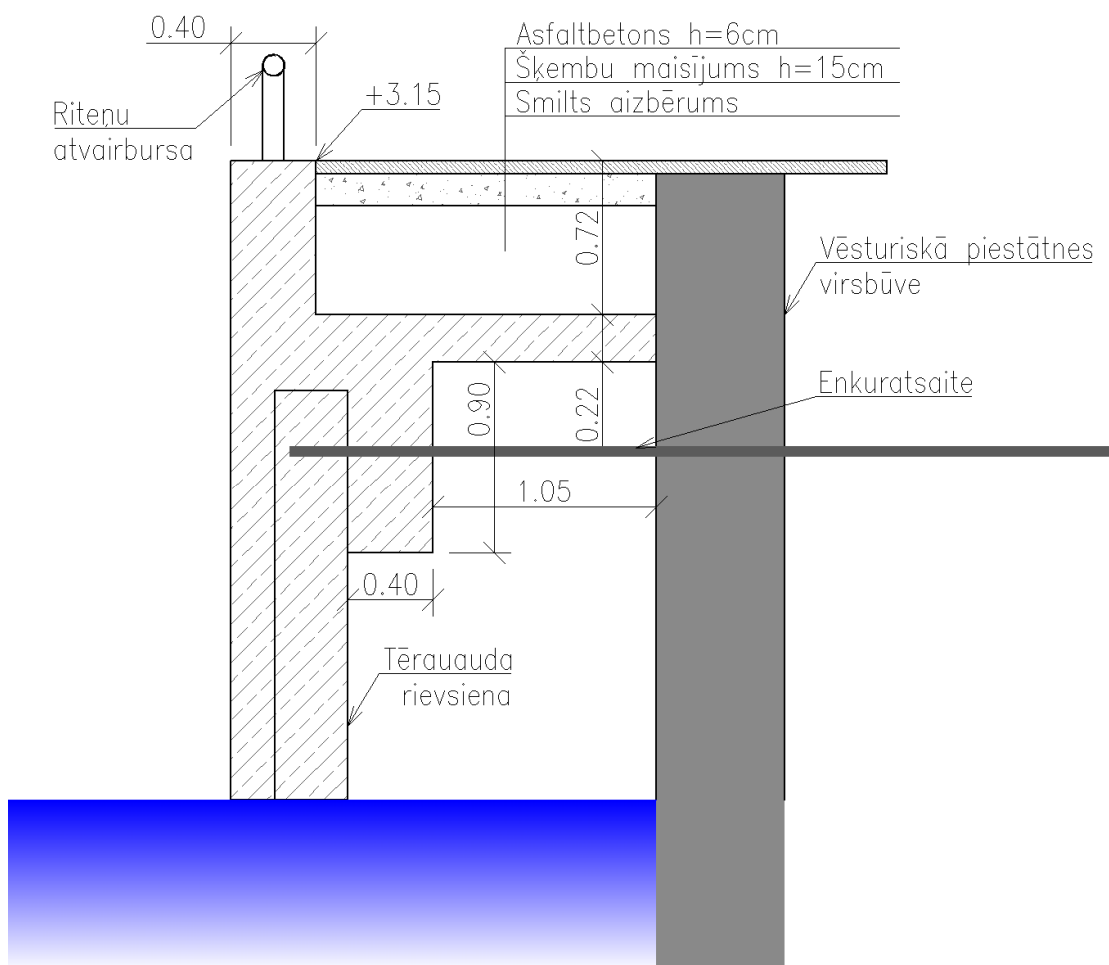
Pielikums Nr.2



— Venta

27000012331

Pielikums Nr.3 Skatrakumā veikto mērījumu rezultāti



<p>Att. P1. Skatrakumā sasniegta dzelzsbetona plātne.</p>	<p>Att. P2. Skatrakumā izkalts betons, atsegts stiegrojums.</p>