

HB MARKAS RASĒJUMU SARAKSTS					
Lapas marka-Nr.	Rasējuma nosaukums	Datums	Rasējuma arhīva Nr.	Pēdējā izmaiņa	
				indekss	datums
HB-1	Vispārīgie rādītāji.	02.09.2022.	CHR/76 HB-1		
HB-2	Atdurpāju pāju plāns un koordinātas.	02.09.2022.	CHR/76 HB-2		
HB-3	Tauvošanas plāns.	02.09.2022.	CHR/76 HB-3		
HB-4	Atdurpālis Nr.3. Konstrukcija. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-4		
HB-5	Atdurpālis Nr.4. Konstrukcija. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-5		
HB-6	Atdurpālis Nr.3. Veidņu konstrukcija.	02.09.2022.	CHR/76 HB-6		
HB-7	Atdurpālis Nr.4. Veidņu konstrukcija. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-7		
HB-8	Atdurpālis Nr.3. Stiegrojums. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-8		
HB-9	Atdurpālis Nr.4. Stiegrojums. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-9		
HB-10	Atdurpāji Nr.3 un Nr.4. Cauruļu savienojuma mezgls.	02.09.2022.	CHR/76 HB-10		
HB-11	Atdurpāji Nr.3 un Nr.4. Korķa stiegrojums.	02.09.2022.	CHR/76 HB-11		
HB-12	Atdurpāji Nr.3 un Nr.4. Poleris 80t.	02.09.2022.	CHR/76 HB-12		
HB-13	Atdurpāji Nr.3 un Nr.4. Drošības kāpnes.	02.09.2022.	CHR/76 HB-13		
HB-14	Atdurpālis Nr.3. Margas. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-14		
HB-15	Atdurpālis Nr.4. Margas. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-15		
HB-16	Atdurpālis Nr.3. Atvairbrusas. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-16		
HB-17	Atdurpālis Nr.4. Atvairbrusas. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-17		
HB-18	Atdurpālis Nr.4. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/1001. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-18		
HB-19	Atdurpālis Nr.4. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/1002. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-19		
HB-20	Atdurpālis Nr.4. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/1003. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-20		
HB-21	Atdurpālis Nr.4. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/1004. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-21		
HB-22	Atdurpālis Nr.4. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/1005. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-22		
HB-23	Atdurpālis Nr.4. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/1006. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-23		
HB-24	Atdurpālis Nr.4. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/1007. 1. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-24		
HB-25	Atdurpālis Nr.3. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/2001. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-25		
HB-26	Atdurpālis Nr.3. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/2002. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-26		
HB-27	Atdurpālis Nr.3. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/2003. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-27		
HB-28	Atdurpālis Nr.3. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/2004. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-28		
HB-29	Atdurpālis Nr.3. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/2005. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-29		
HB-30	Atdurpālis Nr.3. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/2006. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-30		
HB-31	Atdurpālis Nr.3. Saliekāmo veidņu panelis Nr. FP/2007. 2. kārtā.	02.09.2022.	CHR/76 HB-31		

HB marka izstrādāta saskaņā ar Latijā spēkā esošiem normatīvajiem dokumentiem, būvnormatīviem un tehniskajiem noteikumiem:

- LR "Būvniecības likums", spēkā no 01.20.2014;
- Darba aizsardzības likums, spēkā no 01.01.2002;
- MKN Nr.545 Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 202-18 "Būvniecības ieceres dokumentācijas noformēšana", spēkā no 01.01.2002;
- MKN Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi", spēkā no 01.10.2014;
- MKN Nr.326 "Būvju klasifikācijas noteikumi", spēkā no 15.06.2018;
- MKN Nr.253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi", spēkā no 06.06.2017;
- MKN Nr.92 "Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus", spēkā no 01.03.2003;

PRASĪBAS BŪVDARBU IZPILDEI UN KONTROLEI:
Ar šo projektu nav noteikta būvdarbu veikšanas metodika un tehnoloģiskie paņēmieni.
Būvdarbu veikšanas metodiku un tehnoloģiskos paņēmienus nosaka būvuzņēmējs, pamatojoties uz noteikto būvdarbu secību.
Būvuzņēmēja izvēlētai būvdarbu veikšanas metodikai un tehnoloģiskiem paņēmieniem jānodrošina maksimāli pieļaujamo noviržu, kas ir noteiktas projektā, nepārsniegšanu.
Projektā norādītās augstuma atzīmes Latvijas normālo augstumu sistēmā (LAS-2000,5).

Lai nodrošinātu konstrukciju montāžas precizitāti projektā noteiktās pielaižu robežas, būvuzņēmējam jāparedz būvdarbu izpildes normatīvos noteiktie pasākumi, kā arī starptautiski akceptētus un rekomendētus "labās prakses" paņēmienus, pielietojot rekomagrāmatas:
- Darba komisijas ieteikumi krastu norobežošanas būvēm. Ostas un ūdensceļi. EAU 2012. ("Recommendations of the Committee for Waterfront Structures Harbours and Waterways EAU 2012.");
- Vācijas ģeotehnikas savienības darba grupas AK 2.1 „Pāji” ieteikumi (EA-Pfähle). 2014. gads. ("Recommendations on piling (EA-Pfähle). 2014");
- Tiltu specifikācijas 2005;

Projektētājs nenes atbildību par būvdarbu tehnoloģijas nekorekto izvēli vai tās nepienācīgo izpildi.
Projekta rasējumus skatīt kopā ar skaidrojošo aprakstu un specifikācijām, kas ir projekta neatņemama sastāvdaļa.
Atkāpes no projekta iespējamās tikai pēc saskaņošanas ar būvprojekta autoru.

TĒRAUDA KONSTRUKCIJAS:
- LVS EN 1090-2, Tērauda konstrukciju un alumīnija konstrukciju izpildījums. 2. daļa: Tehniskās prasības tērauda konstrukcijām.
Tērauda klase S460MH (pāļiem), pārējo tērauda elementu klase S355J2, ja rasējumos nav norādīts citādi.
Tērauda konstrukciju ražošanas kvalitātes līmeni EXC skatīt konstrukciju rasējumos.
- LVS EN 10025-1, Karsti velmētie izstrādājumi no konstrukciju tēraudiem. 1.daļa: Vispārīgie tehniskie piegādes nosacījumi.
- LVS EN 10025-2, Karsti velmētie izstrādājumi no konstrukciju tēraudiem. 2.daļa: Tehniskie piegādes nosacījumi nelegētiem konstrukciju tēraudiem.
- LVS EN 10204, Metāla izstrādājumu pārbaudes dokumentu veidi.
- LVS EN ISO 898-1, Oglekļa tērauda un tērauda sakausējuma stiprinātāju mehāniskas īpašības - 1.daļa: Bultskrūves, skrūves un tapskrūves.
Visām bultskrūvēm mehānisko īpašību klase 8.8., ja rasējumos vai specifikācijās nav norādīts citādi.
- LVS EN 20898-2, Stiprinātāju mehāniskās īpašības - 2.daļa: Uzgriežņi ar specifisko pārbaudes slodzi un liela soļa vītņi.
- LVS EN 10029, Karsti velmētas tērauda loksnes 3 mm biezumā un biežākas - Izmēru pielaides, forma un masa.
- LVS EN 10219, Auksti presēti metināti dobi konstrukciju profili no nelegētiem un sīkraudainiem tēraudiem.
- LVS EN 10210, Karsti apstrādāti dobi konstrukciju profili no nelegētiem un sīkraudainiem tēraudiem.
- LVS EN 10060, Karsti velmēti tērauda apaļstieņi ar vispārīgu pielietojumu - Izmēri, forma un to pielaides.

TEHNISKĀS PAMATPRASĪBAS BETONAM					
Konstruktīvais elements	Spiedes stiprības klase LVS EN 206 LVS 156-1	Ārējās iedarbības klase LVS EN 206 LVS 156-1	Salizturības marka, Ūdens necaurlaidības marka LVS 156-1	Nom.pildvielu maks.izmērs LVS EN 12620	Hlorīdu saturs klase LVS EN 206
Virsbūves betons	C 35/45	XS3+XF4	F300, W6	16/45	Cl 0.20
Cauruļpāja korķa betons	C 35/45	XS3+XF4	F300, W6	16/45	Cl 0.20
Atdurpāju fasādes plātņu betons	C 35/45	XS3+XF4	F300, W6	16/45	Cl 0.20
Dienesta tiltiņu balsta konstrukciju betons	C 35/45	XS3+XF4	F300, W6	16/45	Cl 0.20

Konstrukcijas nosaukums	Ražošanas klase LVS EN 1090-1 LVS EN 1090-2	Metināšanas šuvju kvalitātes klase LVS EN ISO 5817
- Cauruļpāji - Dienesta tiltiņi	EXC3	B
- Pāju stiegrojuma karkasi - Virsbūvju stiegrojums - Drošības kāpnes - Riteņu atvairbrusa - Drošības margas - Atvairierīču stiprinājuma elementi	EXC2	C

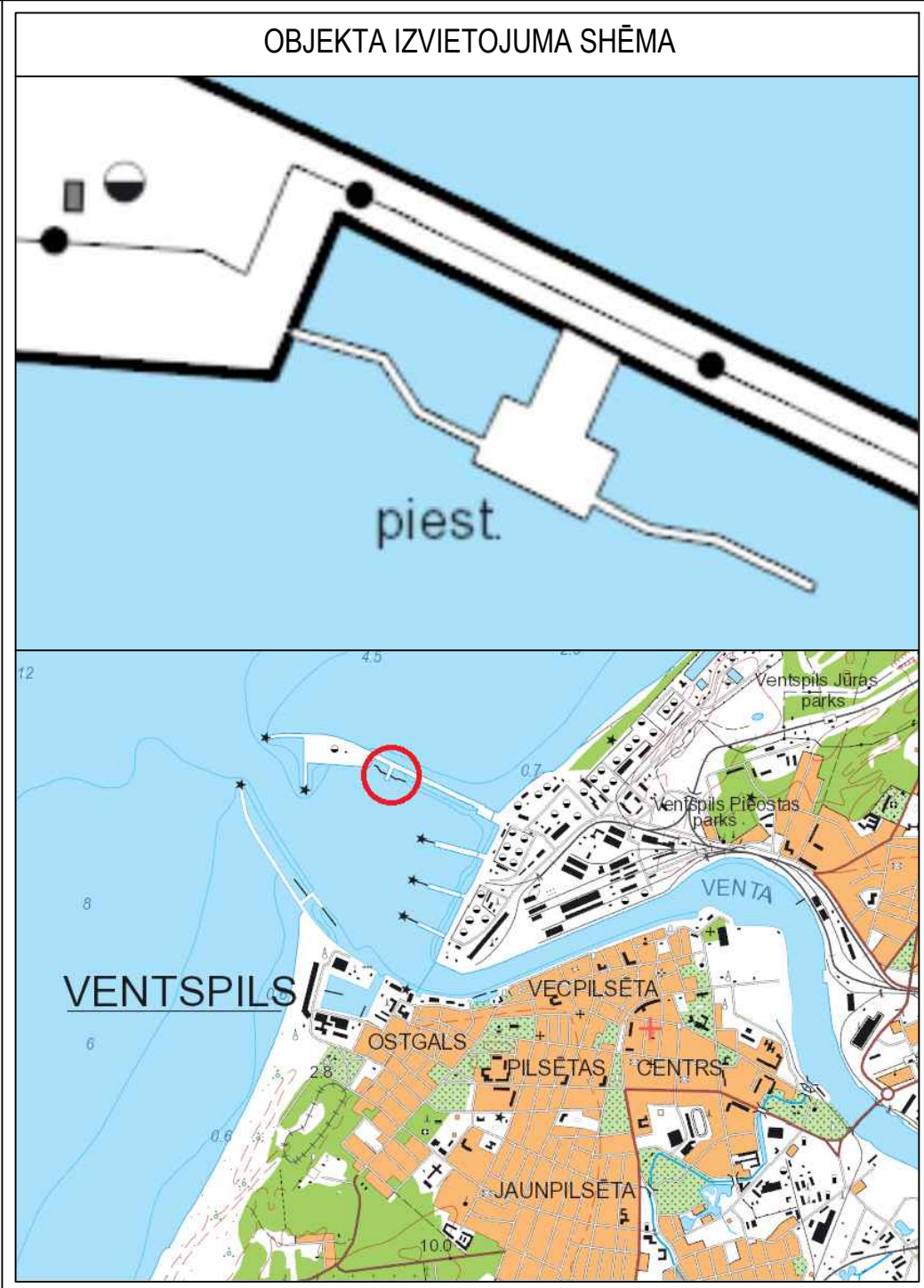
METINĀJUMI:
Metināšanas darbu kvalitātes līmeni skatīt konstrukciju rasējumos.
- LVS EN ISO 5817, Metināšana. Kausēšanas metināšanas savienojumi tēraudam, niķelim, titānam un to sakausējumiem (izņemot starpmetināšanu). Kvalitātes līmeņu noteikšana defektiem.
Metinājuma šuves materiāla tērauda stiprības klasei jābūt vienādai vai lielākai par sametināmo elementu stiprības klasi.
- LVS EN 13479, Metināšanā izlietojamie materiāli - Vispārīgais izstrādājumu standarts piedevu metāliem un kušņiem metālisko materiālu kausēšanas metināšanai.
- LVS EN ISO 9692, Metināšana un radniecīgie procesi. Savienojumu sagatavošana.
- LVS EN ISO 15609-1, Metināšanas procedūru specifikācija un novērtējums metāliskiem materiāliem - Metināšanas procesu specifikācija - 1.daļa: Lokmetināšana.
- LVS EN ISO 15614-1, Metālisko materiālu metināšanas procesu specifikācija un novērtējums - Metināšanas procedūru tests - 1.daļa: Tēraudu lokmetināšana un gāzmetināšana un niķeļa un niķeļa sakausējumu lokmetināšana.
- LVS EN 287-1, Metinātāju atestācijas pārbaude. Kausēšanas metināšana. 1.daļa:Tēraudi.
- LVS EN 1418, Metinātāji. Sakausējošās metināšanas operatoru un kontaktmetināšanas iekārtu iestatītāju atestēšana pilnīgi mehanizētai un automatizētai metālmateriālu metināšanai.
- LVS EN ISO 3834, Kvalitātes prasības metālisko materiālu kausēšanas metināšanai.

CAURULPĀJI:
- LVS EN 12699, Īpašu ģeotehnisko darbu izpilde. Pāji. (Displacement piles).
- LVS EN ISO 22477-4:2018, Ģeotehniskā izpēte un testēšana - Ģeotehnisko būvju testēšana. 4.daļa: Pāju testēšana: testēšana ar dināmisko slodzi.
- LVS EN 10219, Auksti presēti metināti dobi konstrukciju profili no nelegētiem un sīkraudainiem tēraudiem.
Pielaides pāju novietojumam pa vertikāli saskaņā ar LVS EN 12699 ir sekojošas:
Vertikālu un slīpu pāju noliece : i ≤ imax = 0.04(0.04m/m)
Pielaides pāju novietojumam plānā ir sekojošas:
Vertikālu un slīpu pāju novietojums plānā (kas mērīts darba līmenī): e ≤ emax = 0.10m.
Visus pāļus jāiedzen līdz projekta atzīmēm, kas norādītas rasējumos HB-4 un HB-5.
Būvuzņēmējam jānodrošina, ka pāju aprēķinu nestspēja ir ne mazāka par projektā norādīto, saskaņā ar LVS EN 1997-1:2005 un LVS EN ISO 22477-4:2018

TĒRAUDA KONSTRUKCIJU AIZSARDZĪBA PRET KOROZIJU:
- Cauruļpāļus jākrāso no +1.000m (LAS) atzīmes līdz -2.000m (LAS) atzīmes.
- LVS EN ISO 12944-1...-8, Tērauda konstrukciju pretkorozijas aizsardzība ar aizsargkrāsu sistēmām.
Aizsardzības sistēmai jāatbilst ārējās iedarbības klasei C5 ar kalpošanas laiku virs 15 gadiem.
- LVS EN ISO 8501-1, Tērauda virsmu sagatavošana pirms krāsu un tām radniecīgu sastāvu uzklāšanas. Vizuāla virsmas tīrības novērtēšana. 1. daļa: Nepārklātu tērauda virsmu un no iepriekšējiem pārklājumiem pilnīgi attīrītu tērauda virsmu rūšējuma pakāpes un sagatavotības pakāpes.
- LVS EN ISO 8503-1, Tērauda virsmu sagatavošana pirms krāsošanas un gruntēšanas. Ar smilšu strūklu tīrītu nelīdzenu tērauda virsmu raksturojums. 1. daļa: ISO standartam atbilstošu virsmas profila komparatoru specifikācijas un definīcijas ar abrazīvu smilšu strūklu tīrītu virsmu novērtēšanai.
- LVS EN ISO 8502-6, Tērauda substrāta sagatavošana pirms krāsu un radniecīgu sastāvu uzklāšanas. Testi virsmas tīrības novērtēšanai. 6.daļa: Šķīstošo virsmas piesārņotāju ekstrakcija analīzei. Bresles metode.
- LVS EN ISO 14713, Dzelzs un tērauda konstrukciju aizsardzība pret koroziju - Cinka un alumīnija pārklājumi - Vadošie norādījumi.
- LVS EN ISO 1461, Dzelzs un tērauda izstrādājumu karstie galvaniskie pārklājumi - Specifikācijas un testa metodes.
- LVS EN ISO 10684, Stiprinātāji - Karstā cinkošana iemērcot.

BETONS UN BETONA KONSTRUKCIJAS:
- LVS EN 206, Betons. Tehniskie noteikumi, darbu izpildījums, ražošana un atbilstība.
- LVS 156-1, Betons. Latvijas standarta nacionālais pielikums Eiropas standartam EN 206-1. 1.daļa: Prasības klasifikācijai un atbilstības apliecināšanai.
- LVS EN 13670, Betona konstrukciju izgatavošana.
- LVS EN 12620, Minerālmateriāli betonam.
- LVS EN 197, Cements.

STIEGROJUMS:
- LVS 191-1, Tērauds betona stiegrošanai.
Visās konstrukcijās pielietojams metināms periodiskā profila stiegrojums B500B.
- LVS EN ISO 17660, Metināšana. Stiegrojuma tērauda metināšana.



PASŪTĪTĀJS:		Jāņa iela 19, Ventspils, LV-3601, Latvija	
Tālrunis: +371 63622586		E-pasts: info@vbp.lv	
BŪVPROJEKTA IZSTRĀDĀTĀJS:		Tvaika iela 27, LV-1005, Rīga, Latvija	
Tālrs. (+371) 22324435		E-pasts: info@chr.lv	
SIA "CHR Design Solutions"		Būvkomersanta reģ. Nr.14083	
SADARBĪBĀ AR: SIA "Inženieru birojs "Kurbada tilti""		Balvu iela 6, LV-1003, Rīga	
inženieru birojs KURBADA TILTI		Tālrs. (+371) 67334229	
		e-pasts: info@kurbadatilti.lv	
		Būvkomersanta reģ. Nr.2624-R	
OBJEKTA NOSAUKUMS:		PROJEKTA Nr.:	
Ventspils brīvostas piestātnes Nr.35A pārbūve, Ventspilī		2021/50	
		STADIJA:	
		BP	
OBJEKTA ADRESE:		BŪVPROJEKTA MARKA:	
Latvija, Ventspils, Dzintaru iela 102C		HB	
RASĒJUMA NOSAUKUMS:		RASĒJUMA Nr.:	
Vispārīgie rādītāji.		HB-1	
		MĒROGS:	
		b/m	
Būvproj. vadītājs:		DATUMS:	
J.Rāzna		02.09.2022	
Būvproj.d.vadītājs:		LAPU SKAITS:	
E.Ovčinnikovs		CAUR.Nr.:	
Izstrādāja:		FAILA NOSAUKUMS:	
J.Kovzeļs		HB-1.dwg	
		ARHĪVA Nr.:	
		CHR/76 HB-1	