

## SKAIDROJOŠS APRAKSTS



## SKAIDROJOŠS APRAKSTS

### 1. VISPĀRĪGĀ DAĻA

Ventspils brīvostas Ziemeļu mola transporta estakādes atjaunošanas būvprojekts, kura sastāvā izstrādāts šis Darbu organizēšanas projekts, izstrādāts, pamatojoties uz 22.09.2014. līgumu Nr. 14-11, kas noslēgts starp Ventspils brīvostas pārvaldi kā Pasūtītāju un SIA „Jūras projekts” kā Izpildītāju.

Visi atjaunošanas darbi nepieciešami sakarā ar objekta atsevišķu elementu bojājumiem, kas saistīti tikai ar ekspluatāciju jūras apstākļos, kuri ir ekstremāli materiāliem, no kuriem būvētas konstrukcijas. Praktiski tiks veikta konstrukcijas elementu atjaunošana to sākotnējā veidā. Visi atjaunošanas darbi tiek veikti tikai hidrotehnisko būvju konstruktīvajiem elementiem zem transporta estakādes. Pēc šī būvprojekta veicamie atjaunošanas darbi neskar segumus un inženierkomunikācijas. Šī paša iemesla dēļ ir izslēgta iespēja, ka veicot darbus, tiks atklāta piesārņota grunts.

Objekta „Ventspils brīvostas Ziemeļu mola transporta estakādes atjaunošana” darbu organizēšanas projekts (DOP) izstrādāts, pamatojoties uz SIA „Jūras Projekts” izstrādātā būves atjaunošanas būvprojekta datiem.

DOP izstrādē ņemti vērā Ministru kabineta (MK) noteikumi un citas spēkā esošās būvniecības normas. DOP darbuzņēmējiem ir pamats darbu veikšanas projekta izstrādei (LBN 310-14 „Darbu veikšanas projekts”), kurā atsevišķi tiek izstrādāti darba aizsardzības, drošības tehnikas, ražošanas higiēnas un ugunsdrošības pasākumu tehniskie risinājumi (skat. LBN 310-14 p.7.9.). Jāņem vērā, ka darbu veikšanas projekti, kuri ietver darbus esošu uzņēmumu teritorijās, jāaskaņo ar šo uzņēmumu vadītājiem. Darbi ostas teritorijā jāorganizē saskaņā ar Ventspils brīvostas noteikumiem un spēkā esošajām SIA „Ventamonjaks serviss” instrukcijām.

Galvenais būvuzņēmējs darbus organizē, ievērojot LR „Darba aizsardzības likuma” un tā papildinājumu – MK noteikumu Nr. 660 „Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība”, MK noteikumu Nr. 92 „Darba aizsardzības prasības, veicot būvdarbus” un MK noteikumu Nr.82 „Ugunsdrošības noteikumi” prasības.

Visi būvdarbi veicami stingrā saskaņā ar izstrādāto būvprojektu un Latvijas Būvnormatīvos noteikto būvdarbu veikšanas kārtību.

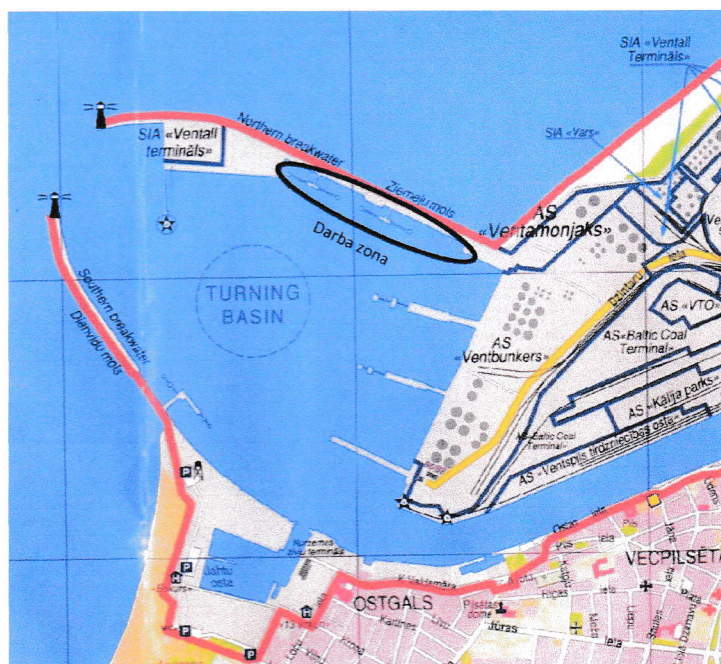
DOP izstrādāts, lai:

- nodrošinātu racionālu un kvalitatīvu būvdarbu izpildi atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām;
- sniegtu informāciju par būvdarbu veikšanas laikā veicamajiem darba aizsardzības, darba drošības tehnikas un ugunsdrošības pasākumiem;
- novērstu esošo konstrukciju un inženierkomunikāciju bojājumus būvdarbu veikšanas laikā;
- nodrošinātu būvdarbu izpildes higiēniskumu, nekaitīgumu cilvēku veselībai un videi.

## 2. ESOŠĀ SITUĀCIJA.

## 2.1. Ziemeļu mola transporta estakādes konstrukcija

Objekts (Ventspils brīvdostas Ziemeļu mola transporta estakāde) atrodas Pārventā, Ventspils pilsētas Rietumu daļā, Ventspils brīvdostas teritorijā, zemes gabalā ar kadastra numuru 2700 029 0156. Zemes gabals – Ventspils pilsētas pašvaldības īpašums, ir Ventspils brīvdostas pārvaldes valdījumā. Zemes gabala izmantošanas veids atbilstoši teritorijas plānojumam – ostas termināļu apbūves teritorija.



### *Situācijas shēma*

Ziemeļu mola transporta estakāde, kas nodrošina sakarus starp Ventspils brīvostas piestātnēm Nr. 35, Nr. 35A un Nr. 36, uzbūvēta 1978. gadā no saliekamā dzelzsbetona – pāļu pamatne no dzelzsbetona čaulpāļiem ar diametru 1200 mm, pāļi iegremdēti pa 5,25×5,25 m tīklu, saliekama dzelzsbetona virsbūve. Konstruktiīvi estakāde sastāv no diviem iecirkņiem: trīsriindu ar garumu 323,25 m un divriindu ar garumu 312,75 m.

Lai piekļūtu konstrukcijas atjaunojamajiem elementiem, iepriekšējos remonta etapos ir demontēti kordona stūra dzelzsbetona elementi. To montāža sākotnējā stāvoklī neietilpst šī projekta darbu sastāvā. Šie elementi tiks uzstādīti sākotnējā stāvoklī turpmākās atjaunošanas stadijās, kad nebūs vajadzības piekļūt remontējamajiem elementiem.

Būvdarbu veikšanas zonā navigācijas zīmju nav. Būvdarbos lietotajām metodēm nav nepieciešama esošo boju pārvietošana.

## **2.2. Ziemeļu mola transporta estakādes konstatētie galvenie defekti.**

Ekspluatācijas laikā estakādes konstrukcijas elementiem parādījušies bojājumi, kas iedalīti trīs tipos:

- (1) nolietojuma sākuma stadija ar būtisku ilgmūžības un konstrukcijas drošuma samazinājumu;
- (2) konstruktīvo elementu nestspējas samazinājums;
- (3) konstrukcijas nestspējas samazinājums ar daļēju darbības zudumu.

2. un 3. tipa bojājumi rada bīstamību būvju drošai ekspluatācijai.

Atjaunošanā ietilpst estakādes konstrukcijas dzelzsbetona elementu (režģoga, parapeta, čaulpāļu u.c.) ar otrā un trešā tipa bojājumiem remonts. Atjaunošanai pakļauti čaulpāļi, režģoga apakšējā virsma, dzelzsbetona konstrukciju savienojumu elementi.

Darbi tiek veikti, nepārtraucot būves ekspluatāciju. Elementi, kas atrodas mainīgā horizontā un zemāk par ūdens līmeni, tiek atjaunoti «sausumā», izmantojot hermokameras (sk. 24.09.2014. tehniskās apspriedes protokolu, kas tiek pievienots).

Būvprojektā paredzētie atjaunošanas darbi tiek veikti tikai hidrotehnisko būvju konstruktīvajiem elementiem zem transporta estakādes. Būvdarbi neskar segumus un inženierkomunikācijas.



### 3. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS GALVENIE RISINĀJUMI.

#### 3.1. Būvdarbu sastāvs

Ventspils brīvostas Ziemeļu mola transporta estakādes galvenie atjaunošanas darbu veidi ietver:

- čaulpāļu atjaunošanu;
- čaulpāļu saduru mezglu atjaunošanu;
- kapiteļu atjaunošanu;
- režģoga plātņu apakšējās virsmas atjaunošanu;
- fasādes virsmu atjaunošanu;
- metāla kordona leņķa pretkorozijas pārklājumu.

Atjaunošanas darbu galvenie konstruktīvi-tehnoloģiskie risinājumi parādīti būvprojekta 2.sējumā „Inženierisīnājumu daļa. Būvkonstrukcijas (hidrotehniskie risinājumi).”, arh. Nr. MP-2105.

#### 3.2. Vispārīgie nosacījumi.

Piedāvāto būvdarbu organizēšanas risinājumu izvēli nosaka sekojoši galvenie faktori:

- objekta novietojums – SIA „Ventamonjaks serviss” (Ventspils brīvostas) slēgtajā teritorijā, pie Ventspils priekšostas vārtiem;
- piekļuve objektam iespējama pa sauszemi, šķērsojot Ventspils brīvostas nomas teritorijas, kurās notiek uzņēmējdarbība;
- blakus objektam esošajā piestātnē kuģu darbība netiek pārtraukta, turklāt stingri jāievēro piestātnes operatora drošības un ugunsdrošības prasības saistībā ar bīstamu ķīmisku vielu pārkraušanu piestātnē.

Paredzēts, ka visus būvdarbus veiks viena galvenā būvuzņēmēja organizācija, kura nepieciešamības gadījumā atsevišķu darbu izpildei piesaistīs specializētus apakšuzņēmējus. Būvdarbu izpildē tiks izmantota mūsdienīga tehnika un metodes, kā arī ievērotas vides aizsardzības un darba aizsardzības prasības.

Vispārīgie būvdarbu organizēšanas risinājumi:

- būvlaukumu ierīko Ziemeļu mola brīvajā ziemeļu daļā aiz esošajām būvēm;
- visu materiālu piegāde līdz būvlaukumam tiek veikta ar autotransportu (c/s 3-5t). Autotransporta kustība paredzēta pa esošajiem piebraucamajiem ceļiem;
- pārkraušanas darbus objektā nodrošina autoceltnis (c/s 25 t), kā arī pašgājējiekravējs;
- personāla darbu paredzēts organizēt vienā (vai divās) maiņās, izmantojot tikai dienakts gaišo laiku;
- galvenajam būvuzņēmējam sava darbība operatīvi jāsaskaņo un jākoordinē ar SIA „Ventamonjaks serviss” dispečeru dienestu un citu ekspluatējošo organizāciju darba režīmiem, kā arī ar Ventspils ostas Kapteiņa dienesta darba režīmu.

Būvniecība tiek iedalīta divos periodos – sagatavošanās darbi un būvdarbi. Pirms sagatavošanās darbu sākuma nepieciešams veikt plānošanas un tehnoloģiskās organizēšanas darbus, atrisināt transporta un inženierkomunikāciju izmantošanas jautājumus.

### 3. BŪVDARBU ORGANIZĒŠANAS GALVENIE RISINĀJUMI.

#### 3.1. Būvdarbu sastāvs

Ventspils brīvostas Ziemeļu mola transporta estakādes galvenie atjaunošanas darbu veidi ietver:

- čaulpāļu atjaunošanu;
- čaulpāļu saduru mezglu atjaunošanu;
- kapiteļu atjaunošanu;
- režģoga plātņu apakšējās virsmas atjaunošanu;
- fasādes virsmu atjaunošanu;
- metāla kordona lēņķa pretkorozijas pārklājumu.

Atjaunošanas darbu galvenie konstruktīvi-tehnoloģiskie risinājumi parādīti būvprojekta 2. sējumā „Inženierisrinājumu daļa. Būvkonstrukcijas (hidrotehniskie risinājumi).”, arh. Nr. MP-2105.

#### 3.2. Vispārīgie nosacījumi.

Piedāvāto būvdarbu organizēšanas risinājumu izvēli nosaka sekojoši galvenie faktori:

- objekta novietojums – SIA „Ventamonjaks serviss” (Ventspils brīvostas) slēgtajā teritorijā, pie Ventspils priekšostas vārtiem;
- piekļuve objektam iespējama pa sauszemi, šķērsojot Ventspils brīvostas nomas teritorijas, kurās notiek uzņēmējdarbība;
- pietātnēs, kas atrodas blakus objektam, darbība netiek pārtraukta, tas nozīmē, ka **ir pieļaujama kravas operāciju veikšana uz kuģiem, kas stāv pie pietātnēm, vienlaicīgi ar būvdarbu veikšanu.** Turklāt stingri jāievēro pietātnes operatora drošības un ugunsdrošības prasības saistībā ar bīstamu ķīmisku vielu pārkraušanu pietātnēs. Jebkurā gadījumā, ja tiek veiktas kravas operācijas uz kuģa, **aizliegts veikt metināšanas darbus un darbus ar atklātu uguni.**

Paredzēts, ka visus būvdarbus veiks viena galvenā būvuzņēmēja organizācija, kura nepieciešamības gadījumā atsevišķu darbu izpildei piesaistīs specializētus apakšuzņēmējus. Būvdarbu izpildē tiks izmantota mūsdienīga tehnika un metodes, kā arī ievērotas vides aizsardzības un darba aizsardzības prasības.

Vispārīgie būvdarbu organizēšanas risinājumi:

- būvlaukumu ierīko Ziemeļu mola brīvajā ziemeļu daļā aiz esošajām būvēm;
- visu materiālu piegāde līdz būvlaukumam tiek veikta ar autotransportu (c/s 3-5t). Autotransporta kustība paredzēta pa esošajiem piebraucamajiem ceļiem;
- pārkraušanas darbus objektā nodrošina ar autoceltņi (c/s 25 t), kā arī pašgājējiekpārvēžus;
- personāla darbu paredzēts organizēt vienā (vai divās) maiņās, izmantojot tikai diennakts gaišo laiku;
- būvdarbus ūdenī un izmantojot hermokameras **jāpārtrauc**, ja vēja ātrums ir vairāk kā 12 m/sek. un ja viļņu augstums ir vairāk kā 0,5 m;
- ja gaisa temperatūra ir zemāka par mīnus 5°C, **jāpārtrauc** betona darbi un darbi, kuros izmanto polimēru (ķīmiskus) sastāvus, ja šo materiālu izmantošanas instrukcijās nav citu norādījumu;
- galvenajam būvuzņēmējam sava darbība operatīvi jāsavienā un jākoordinē ar SIA „Ventamonjaks serviss” dispečeru dienestu un citu ekspluatējošo organizāciju darba režīmiem, kā arī ar Ventspils ostas Kapteiņa dienesta darba režīmu.

Būvniecība tiek iedalīta divos periodos – sagatavošanās darbi un būvdarbi. Pirms sagatavošanās darbu sākuma nepieciešams veikt plānošanas un tehnoloģiskās organizēšanas darbus, atrisināt transporta un inženierkomunikāciju izmantošanas jautājumus.



### 3.3. Būvniecības sagatavošanas darbi.

Pirms būvniecības sagatavošanas darbu uzsākšanas veikt visus nepieciešamos saskaņošanas darbus.

Uzsākot sagatavošanas darbus būvobjektā, galvenais būvuzņēmējs nozīmē atbildīgo darba aizsardzības speciālistu, ja objektā strādājošo skaits ir no 10 līdz 50. Pirms būvniecības sagatavošanas darbu būvobjektā uzsākšanas būvvaldē jāiesniedz sekojoši dokumenti:

- apdrošinātāja izsniegta būvuzņēmēja (būvētāja) civiltiesiskās atbildības obligātās apdrošināšanas polise;
- ja būvniecība tiks veikta par valsts vai pašvaldību līdzekļiem, kā arī ja Pasūtītājs pieprasa darbu būvuzraudzību – līguma kopija par būvuzraudzību;
- būvuzrauga saistību raksts;
- atbildīgā būvdarbu vadītāja saistību raksts.

Pirms būvdarbi vēl nav uzsākti, galvenais būvuzņēmējs veic visus teritorijas aizsardzības darbus pret nelabvēlīgām dabas parādībām, kā arī esošās apbūves apstākļos iezīmē un norobežo bīstamās zonas, nodrošina transportam un gājējiem drošu pārvietošanos un pieeju esošajām būvē un infrastruktūras objektiem.

Būvniecības sagatavošanas darbu laikā nepieciešams veikt sekojošus pasākumus:

- būvdarbu vadītāja un strādnieku sadzīves telpu ierīkošanu;
- pārvietojamās tualetes uzstādīšanu;
- noliktavas konteineru izvietojumu;
- minimāli nepieciešamā daudzuma būvmateriālu nokraušanas laukuma ierīkošanu;
- elektroenerģijas pagaidu pieslēgšanas vietas ierīkošanu;
- būvgružu konteineru novietnes ierīkošanu;
- pirms atjaunošanas darbu uzsākšanas fiksēt patērētās elektroenerģijas uzskaites skaitītāja rādījumu un sastādīt aktu, pieaicinot par attiecīgās elektroenerģijas uzskaites iekārtas ekspluatāciju atbildīgās organizācijas pilnvarotu pārstāvi.

Sagatavošanās darbu periodā tiek veikti darbi, kuri nodrošina būvdarbu uzsākšanu un to ritmisku izpildi, tai skaitā:

- iepazīšanās ar projekta dokumentāciju;
- līgumu noslēgšana par galveno materiālu, izstrādājumu un konstrukciju piegādi;
- detalizēta iepazīšanās ar būvdarbu veikšanas apstākļiem;
- darbu veikšanas projekta izstrāde, ievērojot vides un darba aizsardzības noteikumus un saskaņojumus ar nepieciešamām organizācijām;
- būvlaukuma iekārtošana ar sadzīves telpām, noliktavu un citu nepieciešamo aprīkojumu;
- būvlaukuma nodrošināšana ar ugunsdrošības līdzekļiem, apgaismojumu un signalizāciju;
- glābšanas posteņu ierīkošana;
- būvdarbu vadības operatīvo sakaru nodrošināšana;
- būvmašīnu un tehnoloģiskā aprīkojuma mobilizācija.

### 3.4. Būvlaukuma organizācija.

Būvlaukuma ģenerālplānu skatīt rasējuma lapā DOP-2.

#### 3.4.1. Būvdarbu veikšanas vietu norobežošana.

Tā kā būvlaukums atrodas slēgtajā objektā, būvlaukuma norobežošana kā tāda nav nepieciešama. Lai izvairītos no cilvēku iekļūšanas būvdarbu veikšanas bīstamajās zonās, tās jāapzīmē ar speciālām zīmēm. Ieteicams nožogot tehnoloģisko laukumu, kur izvietojamas sadzīves telpas, noliktavas, būvmehānismu stāvvietas utt., ar pagaidu žogu no sietu žoga posmiem, žoga minimālais augstums 2,0 m. Objekta nožogojumā ierīkot vienu iebrauktuvi ar divveramiem vārtiem, vārtu platums 4,5 m, un gājēju ieeju, vārtu platums 0,9 m.

#### 3.4.2. Pagaidu ēkas un būves.

Tehnoloģiskā laukuma teritorijā paredzēts izvietot sekojošas pagaidu ēkas un būves:

- birojs būvdarbu vadītājam – 1 gab., pārvietojams, konteinera tipa, garums 6 m;
- strādājošo sadzīves telpas – pārvietojamas, konteinera tipa, 2 gab, garums 6 m;
- pārvietojama biotualets – 1 gab.;
- pārvietojams kontainers sadzīves atkritumiem – 1 gab.;
- materiālu un inventāra noliktava – pārvietojama, konteinera tipa, 3 gab, garums 6 m;
- remontdarbnīca (elektrodarbnīca) – 1 gab.;
- metināšanas darbnīca – 1 gab.

Tehnoloģiskā laukuma teritorijā jāiekārto būvmehānismu pagaidu stāvlaukums un būviekārtu uzglabāšanas vietas.

#### 3.4.3. Satiksmes organizācija būvlaukumā.

Autotransporta (c/s 3-5 t) piebraukšanu būvlaukuma teritorijai organizēt pa esošajiem ceļiem, uz kuriem jāizvieto kustības shēmas, kas saskaņotas ar Ventspils brīvostas pārvaldi un ekspluatējošām organizācijām.

Transporta kustība būvlaukumā un tā pievedceļos organizējama atbilstoši vispārējo ceļu satiksmes noteikumu un SIA „Ventamonjaks serviss” prasībām. Maksimālais pieļaujamais autotransporta kustības ātrums būvlaukuma teritorijā – 5 km/h. Galvenais Būvuzņēmējs ir atbildīgs par satiksmes organizāciju būvlaukumā un pievedceļos, cik tālu tas attiecas uz būvdarbiem, un būvdarbu vietas aprīkošanu.

#### 3.4.4. Apsardzes sistēmas izveide.

Galvenajām būvuzņēmējam būvlaukumā jānodrošina ar darbu izpildi saistīto materiālo vērtību apsardze. Būvlaukuma un tehnoloģiskā laukuma apsardze nodrošina pret nepiederošu personu (t.i. personu bez speciālas caurlaides) iekļūšanu būvlaukuma teritorijā, kā arī veic ienākošo un izejošo materiālu, elektroinstrumentu un iekārtu reģistrāciju un kontroli. Būvlaukuma apsardzes darbinieki jānodrošina ar mobilajiem sakaru līdzekļiem, kā arī iespēju uzlādēt to akumulatoru baterijas.

#### 3.4.5. Glābšanas posteņa ierīkošana.

Glābšanas postenī ieteicams organizēt pārvietojama tipa un tos novietot tieši konkrētajā laikā izpildāmo darbu (tehnoloģisko operāciju) zonā.



#### 3.4.6. Būvdarbu vadības sakaru nodrošināšana.

Darbu izpildes laikā jāorganizē nepārtraukti sakari starp atsevišķiem strādnieku posmiem, ūdenslīdzēju staciju un vadošo inženiertehnisko personālu. Obligāti jābūt nepārtrauktiem saka-riem ar pietātni ekspluatējošo organizāciju dispečeriem un Ventspils ostas Kapteiņa dienesta dežurējošo dispečeru. Operatīvie sakari tiek nodrošināti ar mobilo telefonu, pārnesamo radio-staciju un citu līdzekļu palīdzību.

### **3. 5. Būvdarbu veikšana.**

#### 3.5.1. Būvdarbu veikšanas dokumentācija.

Būvdarbu veikšanas laikā būvobjektā pastāvīgi jāatrodas sekojošai dokumentācijai:

- būvatļaujai (kopijai);
- darbu veikšanas projektam konkrētajā brīdī veicamo būvdarbu izpildei;
- būvdarbu žurnālam;
- autoruzraudzības žurnālam;
- uzņēmēja līguma kopijai;
- strādājošo sarakstam ar noslēgto darba līgumu kopijām;
- strādājošo darba laika uzskaites tabulai;
- darba drošības darbavietā instruktāžas žurnālam;
- strādājošo identifikācijas kartēm ar fotogrāfijām.

Veicot aizsegtu konstrukcijas daļu izbūvi, pēc darbu pabeigšanas obligāti jāaizpilda nozīmīgo konstrukciju elementu un segto darbu pieņemšanas akti. Darbu turpināšana bez minēto aktu noformēšanas kategoriski aizliegta. Sastādītos aktus reģistrē būvdarbu žurnālā. Būvdarbu žurnālā reģistrē arī būvei piegādāto materiālu sertifikāti un citi materiālu kvalitāti apliecinoši dokumenti.

#### 3.5.2. Būvdarbu veikšanas secība.

Atjaunošanas darbi jāveic sekojošā secībā:

- čaulpāļu atjaunošana;
- čaulpāļu saduru mezglu atjaunošana;
- kapiteļu atjaunošana;
- režģoga plātņu apakšējās virsmas atjaunošana;
- fasādes virsmu atjaunošana;
- metāla kordona leņķa pretkorozijas pārklājums.

### **3.6. Darbu veikšanas galvenās metodes. Pielietotās mašīnas un mehānismi.**

#### 3.6.1. Čaulpāļu atjaunošana.

Galvenās tehnoloģiskās operācijas:

- sagatavošanās darbi (hermokameras sagatavošana darbam, remontējamā čaulpāļa apskate);
- hermokameras uzstādīšana darba stāvoklī;
- dzelzsbetona čaulpāļa sagatavošana remontam;
- bojāta betona nodalīšana, pāļa attīrīšana;

- atsegtas armatūras attīrīšana ar smilšu strūklu līdz pakāpei Sa 2,5;
- pretkorozijas seguma uzklāšana uz armatūras;
- papildus armatūras karkasa uzstādīšana;
- adhēzijas gruntējuma uzklāšana;
- metāla veidnes uzstādīšana un betonēšana ar sīkgraudainu polimērbetonu;
- metāla veidnes noņemšana un reprofilējoša cementa – polimēru sastāva uzklāšana;
- stikla plastikāta stiegrojuma ierīkošana;
- hermokameras demontāža.

### 3.6.2. Kapiteļu atjaunošana.

Galvenās tehnoloģiskās operācijas:

- pontona uzstādīšana darba stāvoklī;
- bojāta betona attīrīšana un nodalīšana, kapiteļu virsmas attīrīšana;
- atsegtas armatūras attīrīšana ar smilšu strūklu līdz pakāpei Sa 2,5;
- pretkorozijas seguma uzklāšana uz armatūras;
- reprofilējoša sastāva uzklāšana;
- veidnes uzstādīšana un betona iesūkņēšana caur injekcijas atvērumiem veidnē;
- hidroizolācijas materiāla uzklāšana.

### 3.6.3. Režģoga plātņu apakšējās virsmas atjaunošana.

Galvenās tehnoloģiskās operācijas:

- pontona uzstādīšana darba stāvoklī;
- bojāta betona attīrīšana un nodalīšana, plātņu apakšējās virsmas attīrīšana;
- esošās metāla atloku un atsegtas armatūras attīrīšana ar smilšu strūklu līdz pakāpei Sa2,5;
- pretkorozijas seguma uzklāšana uz esošiem metāla atlokiem un armatūru;
- reprofilējoša sastāva uzklāšana;
- veidnes uzstādīšana un betona iesūkņēšana caur injekcijas atvērumiem veidnē;
- hidroizolācijas seguma uzklāšana.

### 3.6.4. Fasādes virsmu atjaunošana.

Galvenās tehnoloģiskās operācijas:

- pontona uzstādīšana darba stāvoklī;
- bojāta betona attīrīšana un nodalīšana, atjaunojamās virsmas attīrīšana;
- esošo metāla atloku un atsegtas armatūras attīrīšana ar smilšu strūklu līdz pakāpei Sa2,5;
- pretkorozijas seguma uzklāšana uz esošiem metāla atlokiem un armatūru;
- armatūras sieta (Ø5) uzklāšana;
- adhēzijas slāņa uzklāšana;
- torkrebetona uzklāšana;
- izlīdzinošā slāņa uzklāšana;
- hidroizolācijas seguma uzklāšana;
- šuves aizpildīšana (polietilēna grīste) un betonēšana.



### 3.6.5. Kordona leņķa pretkorozijas pārklājums.

Galvenās tehnoloģiskās operācijas:

- pontona uzstādīšana darba stāvoklī;
- metāla kordona leņķa attīrīšana ar smilšu strūklu līdz pakāpei Sa 2,5;
- metāla kordona leņķa pretkorozijas pārklājums.

**Darbuņēmējs var izmantot arī citas darba metodes, kuras jāatspoguļo Darbu veikšanas projektā un atbilstoši jāsakāņo.**

### Būvdarbu veikšanai ieteicamo būvmašīnu, peldlīdzekļu un iekārtu saraksts.

<i>Nr. p.k.</i>	<i>Nosaukums (pielietojums)</i>	<i>Uzdevums</i>	<i>Dau- dzums</i>
1.	Autoceltnis ar c/s 25 t	Hermokamers nolaišana ūdenī, pacelšana. Tehnoloģisko tiltiņu uzstādīšana projekta stāvoklī. Iekraušanas – izkraušanas darbi	1
2.	Izlices celtnis (vinča) Pioneer	Palīgdarbi. Dežūrējošas laivas nolaišana ūdenī	1
3.	Ūdenslīdzēju stacija	Pāļu apskate. Hermokameras montāža uz čaulpāli, hermokameras demontāža	1
4.	Elektriskā sadale	Darba laukuma apgāde ar elektroenerģiju	1
5.	Mobila elektriskā sadale	Atsevišķu iekārtu apgāde ar elektroenerģiju	1
6.	Smilšstrūklošanas iekārta CLEMCO	Betona virsmas attīrīšana	1
7.	Maisītājs	Cementa maisījumu sagatavošana	1
8.	Betona sūknis CM150i	Polimērbetona iesūkņēšana	1
9.	Metināšanas aparāts LINEAR	Metāla izstrādājumuetināšana	1
10.	Pārvietojams kompresors IIKC 5,25	Saspiesta gaisa padeve	1
11.	Laiva	Dežūrējoša laiva	1
12.	Iegremdes sūknis ūdens novadīšanai	Žāvēšana un ūdens novadīšana no hermokameras	1
13.	Firmas HILTI dimanta urbšanas iekārta	Injekcijas atvērumu urbšana veidnē polimērbetona iesūkņēšanai	1
14.	Firmas HILTI urbis-perforators	Palīgdarbi	1
15.	Firmas HILTI perforators	Palīgdarbi	1

Iepriekš minētās mašīnas un mehānismus var aizvietot ar citiem, kuriem ir atbilstošas darba funkcijas.

Būvdarbu veikšana saskaņā ar šo projektu nevar traucēt vai jebkādā veidā apgrūtināt kuģu pie-  
nākšanu, apstrādi un atiešanu Ventspils brīvostas piestātnēs Nr. 34, 35, 35A un 36. Tomēr dar-  
bu veikšanas nosacījumi, kuģiem atrodoties pie piestātnes, jāsaskaņo ar SIA „Ventamonjaks  
serviss” vadību, kā arī ar Ventspils brīvostas Kapteini.

### **3.7. Būvdarbu veikšanas ilgums.**

Būvdarbu ilgums, ņemot vērā darbu apvienošanu – 11 mēneši. Dotais termiņš ir noteikts,  
balstoties uz strādnieku vidējo skaitu 25 cilvēku un ir provizorisks. Galīgo būvdarbu izpildes  
termiņu nosaka būvuzņēmējs pēc saskaņošanas ar Pasūtītāju darbu veikšanas projekta  
izstrādes gaitā.

Saskaņojot ar Pasūtītāju (Ventspils brīvostas pārvalde), šajā Darbu organizēšanas projektā  
būvdarbu kalendāra plāns netiek izstrādāts.

#### 4. BŪVDARBU KVALITĀTES KONTROLE

Saskaņā ar Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumu (2014. gada 16. septembra MK noteikumi Nr. 551) 7.4. nodaļas 90. punktu par būvdarbu kvalitāti ir atbildīgs būvdarbu veicējs. Saskaņā ar Vispārīgo būvnoteikumu (2014. gada 19. augusta MK noteikumi Nr. 500) IX nodaļas 99. punktu par kvalitatīvu būvdarbu veikšanu atbilstoši būvprojektam un darbu veikšanas projektam ir atbildīgs atbildīgais būvdarbu vadītājs. Atbildīgā būvdarbu vadītāja pienākums ir ievērot arī citus būvniecību reglamentējošos normatīvos aktus un būvizstrādājumu izmantošanai noteiktās tehnoloģijas. Būvdarbu kvalitāte nedrīkst būt zemāka par Latvijas būvnormatīvos un attiecīgajos standartos, apbūves noteikumos un citos normatīvajos aktos vai būvdarbu līgumā noteiktajiem būvdarbu kvalitātes rādītājiem.

Būvdarbu kvalitātes kontroles sistēmu katrs būvdarbu veicējs izstrādā atbilstoši savam profilam, veicamo darbu veidam un apjomam (2014. gada 16. septembra MK noteikumi Nr. 551 punkts 91.). Būvdarbu kvalitātes kontrole ietver:

- būvdarbu veikšanas dokumentācijas, piegādāto materiālu, izstrādājumu un konstrukciju, ierīču, mehānismu un līdzīgu iekārtu sākotnējo kontroli;
- atsevišķu darba operāciju vai darba procesa tehnoloģisko kontroli;
- pabeigtā (nododamā) darba veida vai būvdarbu cikla (konstrukciju elementa) noslēguma kontroli.

Pabeigtos nozīmīgo konstrukciju elementus un segtos darbus pieņem ar pieņemšanas aktu (skat. 8. un 9. pielikumu Ministru kabineta 2014. gada 16. septembra noteikumiem Nr.551 „Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi”). Nav pieļaujama nākošo veicamo darbu uzsākšana, ja Pasūtītāja un galvenā būvdarbu veicēja pārstāvji nav sastādījuši un darbu veikšanas vietā parakstījuši iepriekšējo segto darbu pieņemšanas aktu.

Ja būvdarbu veikšanas laikā veidojas pārtraukums, kura laikā iespējami ar aktu pieņemto segto darbu bojājumi, pirms darbu atsākšanas veicama atkārtota iepriekš veikto segto darbu kvalitātes pārbaude un sastādāms attiecīgs akts.

Pēc objekta nodošanas ekspluatācijā galvenais būvdarbu veicējs uzņemas garantijas saistības par laiku, kurā atklātos defektus būvdarbu veicējs novērš par saviem līdzekļiem.



## 5. VIDES AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS BŪVDARBU LAIKĀ

Vides aizsardzības pasākumi tiek organizēti un izpildīti atbilstoši Latvijas Republikas Būvniecības likumam, Vispārīgo būvnoteikumu, kā arī citu būvniecību regulējošo MK noteikumu, būvnormatīvu un standartu prasībām.

Būvdarbi organizējami un veicami tā, lai kaitējums videi būtu iespējami mazāks. Konkrēti vides aizsardzības un saglabāšanas pasākumi būvlaukumā jāparedz DVP. Dabas resursu patēriņam jābūt ekonomiski un sociāli pamatotam.

Nepieļaut būvlaukuma piegružošanu ar būvgružiem, piesārņošanu ar notekūdeņiem. Būvdarbu veikšanas gaitā jānodrošina celtniecības atkritumu savākšana un utilizācija saskaņā ar LR 29.12.2000. likumu „Par atkritumu apsaimniekošanu”. Būvniecības atkritumus nepieciešams nodot apsaimniekošanai fiziskām vai juridiskām personām, kas ir saņēmušas attiecīgā atkritumu veida apsaimniekošanas atļauju Ventspils reģionālajā vides pārvaldē. Atkritumus, kas klasificējami kā bīstamie atkritumi, apsaimniekot atbilstoši normatīvajiem aktiem par bīstamo atkritumu apsaimniekošanu. Aizliegts sajaukt bīstamos atkritumus ar sadzīves vai būvniecības atkritumiem.

Būvdarbu veicēji ir atbildīgi par sava autotransporta atbilstību tehniskajām un vides prasībām. Būvobjektā aizliegts izmantot tehniku, kurai ir eļļas vai degvielas noplūdes, vai arī bojāts trokšņu slāpētājs. Ja pēkšņa bojājuma gadījumā notikusi eļļas/degvielas noplūde, nekavējoties savākt un novietot to speciāli tam paredzētā konteinerā (bīstamiem atkritumiem). Būvobjektā nav atļauts ierīkot eļļas/degvielas uzglabāšanas noliktavas vai veikt tehnikas uzpildīšanu, lai izvairītos no naftas produktu nokļūšanas akvatorijā.

Veicot būvdarbus, obligāti jāievēro apkārtējas vides aizsardzībai izvirzītās prasības, kas norādītas projekta Vispārīgajā daļā (sējums arh. Nr. MP-2104, Skaidrojošs apraksts, 5. nodaļa “Vides aizsardzības pasākumi”).

LR 28.10.2010. „Atkritumu apsaimniekošanas likums”  
B.V. Dm. L. Budina  
30.05.2016.

## 6. DARBA AIZSARDZĪBAS UN UGUNSDROŠĪBAS PASĀKUMI

Pirms darbu uzsākšanas būvlaukumā darba veicējs veic nodarbināto darba drošības un veselības aizsardzības apmācību, kas ietver:

1. ievadinstruktāžu, nodarbinātajam stājoties darba attiecībās ar darba devēju,
2. instruktāžu darbavietā:
  - sākotnējo – uzsākot darbu objektā;
  - atkārtoto;
  - neplānoto un mērķa instruktāžu.

Pēc strādājošo zināšanu pārbaudes, instruktāžas veicējs veic atzīmes attiecīgos darba instruktažas žurnālos.

Pirms būvdarbu uzsākšanas nozīmētais darba drošības koordinators sastāda objekta darba aizsardzības plānu saskaņā ar MK noteikumu Nr. 92 IV nodaļu, kā arī nosūta Valsts darba inspekcijai iepriekšēju paziņojumu par būvdarbu veikšanu. Sastādīto darba aizsardzības plānu un iepriekšējā paziņojuma par būvniecības uzsākšanu kopijas darba aizsardzības koordinators novieto objektā visiem pieejamā, labi redzamā vietā un nepieciešamības gadījumā regulāri atjauno. Darba aizsardzības koordinatora prasību izpilde būvdarbos nodarbinātajām personām ir obligāta.

Būvlaukumā galvenais būvdarbu veicējs izstrādā būvobjekta iekšējās kārtības, darba drošības, ugunsdrošības un apsardzes noteikumus, ievērojot LR likumus un saistošos normatīvos aktus. Ar iepriekš minētajiem noteikumiem galvenais būvdarbu veicējs iepazīstina visus darbu veicējus un būvniecības procesā iesaistītās personas, ja viņu darbs ir saistīts ar būvobjekta apmeklēšanu, to apliecinot ar savu parakstu reģistru žurnālā.

Galvenais būvdarbu veicējs organizē visu darbinieku veselības uzraudzību. Būvobjektā jāiekārto ar informācijas zīmēm apzīmētas pirmās medicīniskās palīdzības sniegšanas vietas (atkarībā no nodarbināto skaita un piekļūšanas), sakari neatliekamās palīdzības izsaukšanai ar norādītiem tālruna numuriem attiecīgā dienesta izsaukšanai (ugunsdzēsības un glābšanas, policijas, ātrās medicīniskās palīdzības un citi dienesti).

Visi nodarbinātie jānodrošina ar atbilstoši individuālas aizsardzības līdzekļiem ar EC marķējumu un atbilstošām lietošanas instrukcijām (īpaša uzmanība tiek pievērsta galvas aizsardzībai, aizsargķiveres, un atbilstoši darba apaviem ar pēdas, purngala aizsardzību). Būvdarbu vadītājs kontrolē IAL (individuālo aizsardzības līdzekļu) lietošanu atbilstoši darba aizsardzības instrukcijai, būvobjekta iekšējās kārtības un Ministru kabineta noteikumu Nr. 372 „Darba aizsardzības prasības, lietojot individuālas aizsardzības līdzekļus” prasībām.

Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam ir jābūt ar EC marķējumu un ar atbilstošām lietošanas instrukcijām. Būvobjektā izmantotajam darba aprīkojumam, kurš ir iekļauts bīstamo iekārtu sarakstā saskaņā ar Ministru kabineta noteikumiem Nr. 384 „Noteikumi par bīstamajām iekārtām”, ir jāveic uzraudzība saskaņā ar likumu „Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību”. Šo iekārtu apkalpojošais personāls ir speciāli apmācīti darbinieki (operatori, vadītāji, stropētāji), kuriem ir apliecināti dokumenti. Prasību ievērošanu kontrolē galvenā būvuzņēmē-

ja atbildīgais būvdarbu vadītājs. Būvuzņēmējam, organizējot darbinieku apmācību, tos obligāti jāapmāca drošai smagumu celšanai un pārvietošanai saskaņā ar MK noteikumu Nr.344 „Darba aizsardzības prasības, pārvietojot smagumus” prasībām.

Par darba aizsardzības un ugunsdrošības prasību ievērošanu un realizēšanu atbildīgs ir galvenā būvdarbu veicēja atbildīgais būvdarbu vadītājs.

## 6.1. Darbs uz ūdens

Tā kā būvobjektā tiek veikti darbi uz ūdens, tad ir jābūt organizētam glābšanas dienestam:

- redzamās vietās, uz vairogiem ir jābūt izvietotiem un pastāvīgi jāatrodas glābšanas rīņķiem aprīkoti ar metamo galu, glābšanas rīņķus izvieto ar intervālu ne vairāk kā 50 m un tiem ir jābūt viegli noņemamiem;
- tieši līdzās darbu veikšanas vietām pastāvīgi ir jāatrodas glābšanas laivām.

Glābšanas laivām ir jābūt darbu veicēja pārziņā, un tām ir jābūt pastāvīgā gatavībā, lai tās varētu jebkurā brīdī izmantot glābšanas darbiem. Ir aizliegts glābšanas laivas izmantot citiem mērķiem. Diennakts tumšajā laikā glābšanas laivu stāvvietai ir jābūt apgaismotai.

Ja darbi tiek veikti augstāk kā 5 m virs ūdens, uz visu darbu periodu glābšanas laivās norīko maiņas dežurantus. Strādniekiem, kas atrodas augstāk par 5 m virs ūdens, darba laikā ir jāvalkā glābšanas vestes. Veicot darbus uz ūdens, kā arī ne augstāk kā 5 m virs ūdens, ir atļauts glābšanas laivu nodot meistaram bez speciālā dežuranta laivā. Šajā gadījumā brigādes, kas veic darbus uz ūdens, sastāvā ir jābūt ne mazāk kā 2 cilvēkiem, kas prot sniegt pirmo palīdzību slīkstošajiem. Glābšanas laivai jāatrodas darbu veikšanas vietā visā maiņas laikā novietotai tā, lai tajā būtu ātri un viegli iesēsties. Tai ir jābūt nostiprinātai tādā veidā, lai nekavētu tās atsaitēšanu. Glābšanas laivas peldējspējai ir jā saglabājas arī tad, ja tā ir pilna ar cilvēkiem un aprīkojumu un tajā ir sasmēlies ūdens.

## 6.2. Ugunsdrošības pasākumi

Par ugunsdrošības prasību ievērošanu būvobjektā un būvdarbu izpildes gaitā atbild būvdarbu veicējs. Ugunsdrošības prasības, veicot būvdarbus, nosaka MK noteikumu Nr. 82 (ar grozījumiem), izdotu Rīgā, 2004. gada 17. februārī, 8. nodaļa. Būvobjektu jānodrošina ar ugunsdrošībai lietojamām drošības zīmēm atbilstoši LVS 446 prasībām.

Aizliegts izmantot atklātu uguni tuvāk par 10 metriem no vietām, kur notiek vielu vai materiālu sajaukšana ar sprādzienbīstamām, viegli uzliesmojošām vai uzliesmojošām vielām.

Ugunsbīstamo darbu veikšanu pagaidu vietās atļauts veikt pēc juridiskās personas, kas veic būvdarbus, vadītāja vai tā rakstiski nozīmētas personas rakstiskas atļaujas saņemšanas. Atļaujā norāda darbu veidu, vietu, laiku un ugunsdrošības pasākumus. Metināšanas darbus atļauts veikt:

- atklātos laukumos vismaz 10 m no degtspējīgām ēku konstrukcijām;
- pagaidu vietās, kas norobežotas no citām telpām ar 2,50 m augstu nedegoša materiāla aizslietni.



### 6.3. Ugunsdrošības pasākumu veikšana

Ugunsbīstamie darbi (darbi ar uguni) jāveic saskaņā ar MK 17.02.2004. „Ugunsdrošības noteikumiem” Nr. 82 (ar grozījumiem).

Prasības, veicot darbus ar uguni:

- darbus ar atklātu uguni, kā arī metināšanas darbus uzsākt tikai pēc ugunsbīstamo darbu Norīkojuma izsniegšanas. Norīkojumu izsniedz tiešais darbu vadītājs, kopiju iesniedz galvenā apakšuzņēmēja atbildīgam būvdarbu vadītājam;
- pirms darbu uzsākšanas, darba vietas apgādāt ar ugunsdzēsības līdzekļiem saskaņā ar normām un ņemot vērā iespējamo ugunsgrēka raksturu. Tie jāuztur lietošanas kārtībā visu darbu veikšanas laiku;
- darbavietu atbrīvot no degt spējīgiem materiāliem;
- pastāvīgus darbus ar atklātu uguni veikt tikai speciāli ierīkotās vietās, kuras atrodas ne tuvāk kā 50 m attālumā no ugunsnedrošām būvēm un noliktavām, 30 m attālumā no maģistrālo cauruļvadu likšanas vietām.

Smēķēšanas ierobežojumi:

- smēķēšana atļauta vietās, kuras ir atbilstoši ierīkotas un to atrašanās vietas norāda rīkojuma zīme „Vieta smēķēšanai”. Vietas, kur atļauts smēķēt, noteiktas saskaņā ar būvlaukuma organizācijas plānu, papildus var ierīkot mobilas smēķēšanas zonas;
- aizliegts smēķēt ārpus šīm vietām, kā arī pārvietoties pa telpām un teritoriju ar degošu cigareti, kā arī veikt darbus smēķējot.

### 6.4. Drošības prasības un prasības noformējot norīkojumu atļauju uguns darbu veikšanai, SIA „Ventamonjaks serviss” teritorijā.

Darbu izpildē ievērot spēkā esošās SIA „Ventamonjaks serviss” instrukcijas:

- V-DAI 001.001 „Darba aizsardzības instrukcija SIA „Ventamonjaks serviss” darbiniekiem”;
- VI 012.001 „Ugunsdrošības noteikumi termināla teritorijā, Ventspilī, Dzintaru 66”;
- VI 012.002 „Instrukcija par gāzdrošību un individuālo un avārijas aizsardzības līdzekļu pielietošanu”;
- VI 012.003 „Instrukcija par drošu darbu ar uguni veikšanas organizāciju”;
- VI 013.001 „Instrukcija par SIA „Ventamonjaks serviss” caurlaižu režīmu”;
- VI 019.001 „Instrukcija par autotransporta kustības noteikumiem un kravu pārvadāšanu SIA „Ventamonjaks serviss” teritorijā”;
- VI 002.025 „Darba aizsardzības instrukcija mehānisku iekārtu tehniskajā apkopē un remontā”.

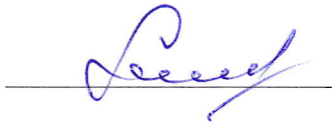
Atskanot signālam „Ķīmiskās briesmas”, remonta personāls ievēro SIA „Ventamonjaks serviss” dispečera un piestātņu iecirkņa personāla norādījumus.

Elektroapgādes iekārtu ekspluatācijā ievērot esošos ETN un DTN noteikumus. Elektroenerģijas pieslēgšanu veic katru dienu pēc remonta darbiem un darbiem ar uguni norīkojumu saņemšanas. Atslēgšana no elektroenerģijas pirms remonta darbu un darbiem ar uguni norīkojumu nodošanas piestātņu iecirkņa meistaram.

Katra darbinieka pienākums ir:

- izpildīt uzņēmuma iekšējās kārtības noteikumus, ievērot ražošanas disciplīnu, izpildīt tehniskās uzraudzības pārstāvju norādījumus un priekšrakstus;
- būt uzmanīgiem, zināt visus darbus, brīdinājuma un avārijas signālus, kuri tieši attiecas uz izpildāmo darbu;
- darba vietā, viegli pieejamās vietās, lietošanas kārtībā jāatrodas ugunsdzēsības aparātiem, glābšanas vestēm, aptieciņām, gāzmaskām ar ABEK-2 kārbām.

Būvprojekta  
„DOP” daļas vadītāja:



L. Medvedeva

Būvpr. sert. 3-00364