

## **Teksta daļa**

### **1. Vispārīgās ziņas**

Būvobjektā paredzēts veikt valsts nozīmes ūdensnotekas Mazupīte ŪSIK 3752:01 trases pārvietošanu posmā no pik. 00/00 līdz pik. 03/90. Šajā posmā VNŪ Mazupīte ir neregulēta.

Būvprojekts tiek realizēts kā daļa no Rojas ostas termināla izveidošanas projekta.

**Būvobjekta atrašanās vieta:** valsts nozīmes ūdensnoteka Mazupīte ŪSIK 3752:01 atrodas Rojā, Rojas novadā.

**Zemes vienības kadastra apzīmējums:** 88820081109, 88820081106.

**Informācija par būvprojektēšanu:** valsts nozīmes ūdensnotekas pārbūves būvprojekts izstrādāts, pamatojoties uz projektēšanas darba uzdevuma un tehnisko noteikumu nosacījumiem.

### **2. Veiktās inženierizpētes atzinumi**

1. Inženierizpētes darbi veikti, pamatojoties uz projektēšanas darba uzdevumu un ievērojot nozares standartu un tehnisko noteikumu nosacījumiem.

2. Inženierizpētes darbus objektā veica:

2.1. objekta uzmērīšanu 2017. gada 03. maijā veica SIA "Geodēzists" speciālisti;

2.2. hidromelioratīvo izpēti un objekta apsekošanu veica būvprojekta autors A.Bodnieks un būvprojekta vadītājs J.Teivens;

2.3. ģeotehnisko izpēti 2017. gada 06. jūlijā un 12. septembrī veica SIA "GEOL-ITA" speciālisti.

3. Informācija par izpētes objektu:

3.1. Mazupīte saskaņā ar meliorācijas kadastra datiem ir valsts nozīmes meliorācijas sistēma – valsts nozīmes ūdensnoteka ar ŪSIK kodu 3752:01.

3.2. Mazupītes tehniskais stāvoklis novērtēts teksta daļas 3. sadaļā "Hidromelioratīvais raksturojums".

4. Uzmērīšana veikta RTK režīmā ar "LatPos" korekcijām (bāzes stacija "Talsi"). Inženierkomunikācijas plānā uznestas pēc mērījumiem dabā un inženierkomunikācijas apkalpojošo organizāciju sniegtās informācijas. Topogrāfiskais plāns izstrādāts atbilstoši 24.04.2012. MK noteikumiem Nr.281 un topogrāfiskie apzīmējumi attēloti atbilstoši šo noteikumu 1.pielikumam. Saskaņā ar VZD sniegto informāciju zemes vienību robežas ir attēlotas atbilstoši zemes kadastrālās uzmērīšanas un vietējā ģeodēziskā tīkla precizitātei un var nesakrist ar situāciju dabā.

5. Valsts nozīmes ūdensnotekai Mazupīte :

5.1. Uzmērīta ūdensnotekas gultne no pik. 00/00 līdz pik. 03/90, kā arī pieguļošās platības ar kopējo platību 0.75 ha.

5.2. Noteikts vienas dienas – 2017. gada 03. maija – ūdens līmenis;

6. Pārbūves būvprojekta izstrādāšanai izmantojami veiktās ģeotehniskās izpētes pārskati.

## 7. Hidroloģisko aprēķinu kopsavilkuma tabula:

Nr.p.k.	Pikets	Baseina laukums A, km <sup>2</sup>	Mežu platība, %	Purvu platība, %	Koeficienti					Vasaras pusgada vidējās noteces modulis, l/s · km <sup>2</sup>	P, %	Q, m <sup>3</sup> /s
					δ <sub>1</sub>	δ <sub>2</sub>	δ	(200/(A+1)) <sup>0.22</sup>	(A+1) <sup>-0.14</sup>			
Pavasara pili												
1.1.	00/00	24,03	85	3	0,38	0,92	1,00	-	0,64	-	1	5,38
1.2.											2	4,73
1.3.											5	3,98
1.4.											10	3,39
Vasaras-rudens plūdi												
2.1.	00/00	24,03	85	3	-	0,94	1,00	1,58	-	-	1	4,47
2.2.											2	3,80
2.3.											3	3,45
2.4.											5	3,00
2.5.											10	2,46
Vasaras veģetācijas periods												
3.1.	00/00	24,03	-	-	-	-	-	-	-	4,5	50	0,108

Piezīme: būvprojektēšanas darbos izmantots SIA "Nāra" izstrādātais "Hidroloģisko apstākļu novērtējums un slēdziena sagatavošana Rojas ostā (zemes vienības kadastra apzīmējums 88820080728) "Sertificēšana: Iesnieguma sagatavošana sākotnējam ietekmes uz vidi novērtējumam" projekta "15OB22 Rojas osta" ietvaros".

## 3. Hidromelioratīvais raksturojums

VNŪ Mazupīte apsekota posmā no ietekas Rīgas jūras līcī (pik. 00/00) līdz šķērsojuma vietai ar reģionālo autoceļu P131 "Tukums-Ķesteriems-Mērsrags-Kolka" (pik. 03/90).

Posmā no ietekas Rīgas jūras līcī līdz pik. 02/40 gultne sekla un piesērējusi, krastos apaugums – niedres. Posmā no pik. 02/40 līdz šķērsojuma vietai ar autoceļu P131 gultne piesērējusi, dibena platums no 1.2 līdz 4.0m, krasti izskaloti ar slīpumu pat 1:0.75.

Zem autoceļa P131 esošā caurteka C-2·1.5-Bg piesērējusi 50% apmērā, vasaras veģetācijas perioda noteci nodrošina tikai viena no divām caurulēm. Caurtekas betona gala siena apmierinošā stāvoklī, taču izplūdes daļas nostiprinājumi nav atrodami.

Mazupīti pie caurtekas izplūdes daļas šķērso kanalizācijas vads un ūdensvads, un sakaru kabelis. Kanalizācijas vads krastos nostiprināts ar betona gala sienu, kas ir sabrukusi. Aptuveni pie esošās gultnes pik. 02/70 gultni šķērso nedarbojošs kanalizācijas vads, kas nav atrodams.

## Fotofiksācijas:



*1.att. Skats no (projektētās trases) pik. 01/25 uz lejteci.*



*2.att. Skats no (projektētās trases) pik. 01/80 uz augšteci*



*3.att. Skats no (projektētās trases) pik. 02/10 uz augšteci*





4.att. Skats no (projektētās trases) pik. 02/20 uz augšteci



5.att. Skats uz autoceļa P131 caurtekas C-2-1.5Bg izplūdes daļu



6.att. Kanalizācijas vads, kas šķērso gultni pie caurtekas izplūdes





7.att. Caurtekas C-2·1.5Bg izplūdes daļa



8.att. Skats no (projektētās trases) pik. 03/20 uz augšteci

## 4. Inženierisīnājumi

### **Būvprojektā projektētie pasākumi:**

- ⌘ piketāžas ierīkošana dabā;
- ⌘ kultūrtehnikas darbi, tai skaitā, apauguma (krūmi) novākšana un atsevišķi augošu krūmu novākšana;
- ⌘ grunts rakšana un transportēšana uz atbērtņi;
- ⌘ dūņu un smilšu sūkņēšana un transportēšana uz atbērtņi;
- ⌘ grunts izlīdzināšana;
- ⌘ betona caurtekas C-3.5·2.5Bg izbūve un esošās betona caurtekas C-2·1.5Bg pārtīrīšana ar roku darbu un tās izplūdes daļas nostiprinājumu atjaunošana;
- ⌘ ūdensnotekas krastu nostiprināšana ar koka pāļiem (no pik. 02/02 līdz pik. 03/42) un nostiprināšana ar metāla rievsienu (no pik. 01/40 līdz pik. 01/91);
- ⌘ atbērtnes labiekārtošana, tai skaitā, apauguma palieku un akmeņu novākšana;
- ⌘ esošā kanalizācijas vada pārbūve pik. 03/35, esošā ūdensvada pārbūve pik. 03/34, esošā sakaru kabeļa ievietošana aizsargcaurulē pik. 03/41, esošā kanalizācijas vada demontāža un utilizācija pik. 02/15.

Esošo Mazupītes gultni no pik. 00/00 līdz pik. 03/90 paredzēts pārbūvēt, izbūvējot jaunu trasi ar kopējo garumu 342m (projektētie pik. 00/00-03/42).

Posmā no pik. 00/00 līdz pik. 01/40 ūdensnoteka projektēta ar nogāzes slīpumu  $m=2.0$  un gultnes dibena platumu  $b=4.0m$ .

No pik. 01/40 līdz pik. 01/91 ūdensnotekas labais krasts nostiprināms ar metāla rievsienu (sīkāk skatīt būvprojekta BK sadaļu), bet kreisais krasts projektēts ar nogāzes slīpumu  $m=2.0$  un gultnes dibena platumu  $b=4.0m$ .

Atbilstoši projektēšanas darba uzdevumam un hidrologa atzinumam, izbūvējama betona caurteka B-1 C-3.5·2.4Bg,  $L=11.0m$  (01/91-02/02). Virs caurtekas izbūvējama pagaidu grants seguma pārbrauktuve, pārbrauktuves virsas atzīme 3.10m LAS. Caurtekas ceļa virsas atzīme projektēta, pielāgojoties perspektīvā realizējamam Rojas ostas termināļa attīstības projektam. Lai nodrošinātu pārbrauktuves savienojums ar esošo zemes virsu, projektētas nobrauktuves (sīkāk skatīt DT sadaļas rasējumus un darbu apjomus).

Posmā no pik. 02/02 līdz Mazupītes šķērsojuma vietai ar autoceļu P131 abi ūdensnotekas krasti nostiprināmi ar koka pāļu nostiprinājumu (sīkāk skatīt DT sadaļas rasējumus un darbu apjomus).

Zem autoceļa P131 esošai caurteikai B-2 atjaunojami izplūdes daļas nostiprinājumi un ar roku darbu pārtīrāms caurtekas piesērējums.

Pārtīrot ūdensnoteku pārbūvējamās gultni šķērsojošās komunikācijas – pašteces kanalizācijas vads un ūdensvads. Bet sakaru kabelis ievietojams aizsagcaurulē. Pik. 02/15 gultni šķērso nedarbojošs kanalizācijas vads – to paredzēts demontēt un utilizēt, kā arī veikt atstāto posmu tamponāžu.

Ūdensnotekas pārbūves darbos izrakto grunti paredzēts transportēt uz atbērtņi projektētās trases labajā krastā un izlīdzināt ar buldozeru. Bet lai nodrošinātu ūdensnotekas noteci uz Rīgas jūras līci paredzēts veikt dūņu un smilšu atsūkņēšanu 0.2ha platībā pie pik. 00/00. Daļa no iegūtās smilts izmantojama uzbēruma veidošanai pie metāla rievienas.

## 5. Arhitektūras risinājumi

Būvprojektā nav paredzēti arhitektūras risinājumi.

## 6. Vides aizsardzības pasākumi

**Vispārīgas ziņas:** būvprojekts izstrādāts saskaņā ar Latvijas būvnormatīvu LBN 224-15 „Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves” un Ventspils RVP tehniskajiem noteikumiem. Būvprojektā paredzētie pasākumi neatstās nelabvēlīgu ietekmi uz vidi.

**Projektētie ainavas saglabāšanas un veidošanas pasākumi:** atjaunojamo grāvju gultnēs un nogāzēs paredzēts likvidēt negatīvos ainavu elementus – mazvērtīgos krūmājus un celmus. Veicot Mazupītes pārbūvi posmā no 02/02 līdz 03/42 paredzēts saglabāt gultnes dabīgo trasi, atturoties no taisnu posmu veidošanas.

**Pielietojamās būvdarbu tehnoloģijas, kas nodrošina vides aizsardzību:** būvdarbu laikā radušos atkritumus, atbilstoši spēkā esošajiem likumdošanas aktiem un atkritumu klasifikācijai nepieciešams nodot atkritumu apsaimniekotājam, par to atsevišķi vienojoties.

Veicot būvdarbus, nav pieļaujama apkārtējās vides piesārņošana ar naftas produktiem, būvmateriāliem un būvgružiem, kā arī uzduļķojuma nonākšanai ostas akvatorijā.

## 7. Būvju uzturēšana un ekspluatācija

**Vispārīgas prasības:** pēc būvobjekta nodošanas ekspluatācijā zemes īpašniekam vai tiesiskajam valdītājam jāievēro prasības, kas noteiktas Ministru kabineta noteikumos Nr.714 „Meliorācijas sistēmas ekspluatācijas un uzturēšanas noteikumi”.

Lai noteiktu meliorācijas sistēmas bojājumus un veiktu kopšanas darbus, zemes īpašnieks vai tiesiskais valdītājs apseko meliorēto zemi pēc pavasara palu un vasaras plūdu maksimuma beigām un novērtē meliorācijas sistēmas būvju un ierīču darbību.

Zemes īpašnieks vai tiesiskais valdītājs nodrošina meliorācijas sistēmas kopšanu un saglabāšanu tā, lai nepieļautu meliorētās zemes vai piegulošās teritorijas degradāciju, ievēro noteiktos aprobežojumus aizsargjoslās ap meliorācijas būvēm un ierīcēm un veic šādus kopšanas darbus:

1. ūdensnoteku gultnēs un nogāzēs:
  - 1.1. novāc kokus, koku un krūmu atvases, kas traucē ūdens plūsmu gultnē vai meliorācijas sistēmas uzturēšanas darbus, kā arī renovācijas vai rekonstrukcijas būvdarbus;
  - 1.2. izvāc grunts ieskalojumus, sadzīves atkritumus un kritušus kokus, pielūžņojumu, piesērējumu, bebru aizsprostojumus;
  - 1.3. labo gultnes nostiprinājumus;
  - 1.4. iztīra caurteku piesērējumu un atjauno to konstruktīvos elementus;
  - 1.5. labo nogāžu lokālas deformācijas;
2. ekspluatācijas aizsargjoslas platumā ap ūdensnotekām (regulētām vai ierīkotām) novāc:
  - 2.1. augošus krūmus un kokus (to celmus un saknes), ja tie traucē veikt meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju ekspluatācijas un uzturēšanas darbus, kā arī atjaunošanas vai pārbūves būvdarbus;
  - 2.2. sadzīves atkritumus un pielūžņojumu.



## 8. Būvdarbu organizēšana

**Vispārīgas prasības:** būvdarbi veicami sertificēta būvdarbu vadītāja vadībā, atbilstoši būvprojekta tehniskajiem risinājumiem, saskaņā ar būvatļaujas un tehnisko noteikumu nosacījumiem, saskaņotu darbu veikšanas projektu, mehānismu un iekārtu apkalpes un ekspluatācijas instrukcijām, saskaņā ar darba un veselības aizsardzības un spēkā esošo likumdošanas aktu prasībām.

Būvdarbi veicami atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr.550 „Hidrotehnisko un meliorācijas būvju būvnoteikumi”, LR Zemkopības ministrijas uzņēmumu tehnisko noteikumu (Nozares standarts) LV UTN 90000064161-07-2009 „Meliorācijas sistēmas – būvdarbu izpilde un būvju nodošana ekspluatācijā” un pārējo LR Zemkopības ministrijas uzņēmumu tehnisko noteikumu (Nozares standartu) prasībām.

Būvdarbu veikšana jāaskaņo ar komunikāciju uzraudzības organizācijām, bet pirms darbu uzsākšanas pasūtītājam jābrīdina skarto zemju īpašnieki par paredzētajiem darbiem ūdensnotekas aizsargjoslas teritorijā.

Būvniecībā izmantojami tikai sertificēti materiāli, kas apstiprināti ar piegādātāja izsniegtu atbilstības deklarāciju.

Pēc būvdarbu veikšanas savācamai būvmateriālu un palīgmateriālu atlikumi. Nav pieļaujama naftas produktu nokļūšana gruntī un ūdenstecēs. Būvdarbu veicējiem jābūt nodrošinātiem ar absorbējošiem materiāliem naftas produktu noplūdes gadījumā, kuri utilizējami atbilstoši instrukcijas norādījumiem. Visi būvgruži ir utilizējami atbilstoši „Atkritumu apsaimniekošanas likums”.

Pirms būvdarbu uzsākšanas būvuzņēmējam jāpārbauda esošās un projektētās augstuma atzīmes, nepieciešamības gadījumā ierīkojami pagaidu reperi.

**Paaugstinātas bīstamības zonas un darbi:** būvdarbi, kas var radīt risku darbinieku drošībai un veselībai būvobjektā, ir darbs ar mehānismiem, darbs grāvju nogāzēs, krasta līnijas tuvumā un drenāžas kolektoru iebūve tranšejās ar dziļumu virs 1.5m, zem elektropārvades līnijām.

**Caurtekas:** caurtekas jābūvē atbilstoši prasībām, kas izteiktas būvprojektā un nozares standartā LV UTN 90000064161-03-2008 "Meliorācijas sistēmas - caurtekas. Specifikācijas un prasības". Caurules iegulda uz vismaz 0.3 m biezas sablīvētas minerālgrunts pamatnes. Caurtekas būvbedre jāaizber uzmanīgi, pirmajā piegājienā no grunts izveido sānu atbalstprizmas. Tad būvbedri aizber ar smilšainu, mālsmilts vai smilšmāla grunti paralēli no abām caurules pusēm kārtās, tās sablīvējot ik pa 0.3 m. Caurtekas izbūvi ieteicams veikt mazūdens periodā, pārējā laikā būvbedres norobežošanai veido grunts uzbērumu un veic ūdens atsūkņēšanu. Caurteku nostiprinājumi ierīkojami tūlīt pēc to izbūves.

**Speciālas prasības:** rakšanas darbus paredzēts veikt no viena krasta, rokot gultni un vienu nogāzi. Rakšanas darbus ieteicams veikt vasarā – mazūdens periodā, rakšanas darbi veicami virzienā pret straumi. Rakšanas darbu laikā ieteicams saglabāt neskartas dabīgi nostiprinājušās nogāzes, šajā gadījumā pieļaujama nogāžu slīpuma atšķirība no projektētā slīpuma.

Pirms darbu uzsākšanas jāprecizē pastāvošo komunikāciju atrašanās vieta un iebūves dziļumi dabā, pieaicinot atbildīgo komunikāciju turētāju pārstāvjus. Nepieciešamības gadījumā rakšanas darbi jāveic ar roku darbu.

Novācamos akmeņus nedrīkst novietot zem elektrolīnijām vai pie grāvjiem.

Mazupīti pik. 00/00 līdz pik. 01/91 paredzēts izbūvēt ekskavatoram virzoties pa labo krastu, bet no pik. 01/90 līdz pik. 03/42 – pa kreiso krastu.

Gaisvadu līniju ekspluatācijas aizsargjoslā izrakto grunti nedrīkst izlīdzināt atbērtnes joslā, tādējādi saglabājot esošo vertikālo attālumu no gaisvadu līnijas līdz zemei. Izrakto grunti izlīdzināt blakus esošajos atbērtnes posmos.

Veicot būvdarbus nepieļaut saglabājamo un augošu vērtīgo koku bojāšanu.

**Speciālās prasības:** veicot meliorācijas grāvju, kas ir arī robežgrāvji, pārtīrīšanu vai padziļināšanu, kā arī sedimentācijas baseinu izbūvi, būvuzņēmējam ievērot zemes īpašumu robežu, kas noteikta pa meliorācijas grāvja vidu. Būvniecības darbu veikšanas rezultātā nepieļaut robežlīnijas pārbīdi.

Ja, veicot būvdarbus, tiek bojāta vai iznīcināta kāda no kadastrāli uzmērītām robežzīmēm, būvdarbu veicējs to atjauno atbilstoši Ministru kabineta 2014. gada 27. februāra noteikumiem Nr. 1019 „Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi” par saviem līdzekļiem.

Būvprojekta autors:

A.Bodnieks.....

Būvprojekta vadītājs:

J.Teivens.....