

Skaidrojošs apraksts būvprojektam „Ūdensvada un kanalizācijas pārbūve daudzdzīvokļu māju Viestura laukums 5, 7 un 8 zemes gabalos, Valmiermuižā, Valmieras novadā”

1.1. Ievads

Būvprojekts izstrādāts pamatojoties uz SIA "Valmieras ūdens" darba uzdevumu, institūciju izdotajiem tehniskajiem noteikumiem, A/S "Mērniecības Centrs MC" 2024. gadā veiktās topogrāfiskās izpētes, saskaņā ar LR spēkā esošajiem būvnormatīviem, LBN 222-15 „Ūdensapgādes būves”, LBN 223-15 „Kanalizācijas būves” un MK noteikumiem Nr. 253 „Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi”, kā arī citiem normatīvajiem dokumentiem un standartiem. Grunts sastāva noteikšanai izmantota cita projekta inženierģeoloģiskā izpēte.

Atbilstoši MK noteikumiem Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi” pēc inženierbūvju iedalījuma grupās, objekts pieder inženierbūvju II grupai.

Inženierbūves lietošanas galvenais veids: kods 2222 – Vietējās nozīmes ūdens piegādes cauruļvadi, kods 2223 – vietējās nozīmes notekūdeņu cauruļvadi. Būves tips 22220301 Ūdensvadu tīkli ar cauruļu iekšējo diametru līdz 350 mm (ieskaitot). Būves kods 22230103 Keramikas vai plastmasas kanalizācijas cauruļvadi.

Projekta realizācijas vieta plānota Valmieras pilsētas teritorijā Viestura laukumā.

Tabula .1 Projekta ietvaros šķērsojamie zemes īpašumi Valmiermuižā

Kadastra apzīmējums	Nosaukums	Īpašnieks
96900080081	Viestura laukums 5, Valmiermuiža, Valmieras pag., Valmieras nov., LV-4219	Jaukta statusa kopīpašums
96900080083	Viestura laukums 7, Valmiermuiža, Valmieras pag., Valmieras nov., LV-4219	Jaukta statusa kopīpašums
96900080084	Viestura laukums 8, Valmiermuiža, Valmieras pag., Valmieras nov., LV-4219	Jaukta statusa kopīpašums

1.2. Darbu apjoms

Būvprojekta darbi ar galvenajiem tehniskajiem radītājiem apkopoti tabulā. Nr.2.

Tabula.2 Projektā iekļaujamā pārbūvējamā ūdensvada darbu apjoms

Nr.	Darbu nosaukums	Daudz.	Darba īss raksturojums
1.1	Ūdensvada izbūve	135.0m	Ūdensvada tīklu OD110 mm PE100 RC, SDR17 PN10 L=109,0m, un OD75 mm PE100 SDR17 PN10 PE, L=26,0m izbūve. Darbi ar tranšējas rakšana aizbēršana, seguma atjaunošana.
1.2	Kanalizācijas izbūve	46.5m	Kanalizācijas tīklu OD250mm PP, SN8, L=46,5m būvniecība, ieskaitot akas. Tranšējas rakšanu aizbēršanu, seguma atjaunošanu.

1.3. Vispārīgs darbu un vietas apraksts

Ūdensvada tīkli tiks būvēti rokot atklātā tipa tranšējās. Ūdensvada iebūves dziļums svārstās no 1,8- 2,8 m. Paštecēs kanalizācijas tīkli tiks būvēti rokot atklātā tipa tranšējas dziļumā 2,0 – 2,5 m dziļumā. Visām tranšējas vai būvbedru sānu malām ir jābūt attiecīgi nostiprinātām jeb tām ir jānodrošina drošs nogāzes sānu leņķis. Tranšējas dibenam ir jābūt rūpīgi noplanētam pareizā slīpumā un noblietētam līdz vajadzīgajam blīvumam, pirms tiek uzsākta pamatnes izbūve. Tranšējas atbalstsienas ir jāuzstāda gadījumos, kad pastāv nobrukuma risks, vai arī tranšējas dziļums pārsniedz 1.5 m.

Gadījumā, ja tiek konstatētas nenoturīgas grunts vai cieta grunts vietas būvbedru dibenā, kas satur pamatnei nederīgu grunts materiālu, jāizrok līdz norādītajam dziļumam un jāaizpilda ar piemērotu, apstiprinātu materiālu. Ūdensvada un kanalizācijas projektēšana tiek paredzēta īpašuma Viestura laukums 5, 7 un 8 teritorijas robežās. Pirms būvdarbu uzsākšanas ar ieinteresēto institūciju pārstāvjiem ir jāprecizē esošo komunikāciju izvietojums un nepieciešamie pasākumi citu komunikāciju aizsardzībai.

Pirms katra posma iebūves ir jāatrok (jāatrok) visi komunikāciju šķērsojumi, jākonstatē to iebūves dziļumi un jāpārlecinās vai iespējams ieguldīt jaunus tīklus attiecīgi projekta dokumentācijai. Ja komunikāciju iebūves dziļumi neatbilst projekta dokumentācijai un nav iespējams iebūvēt cauruļvadus kā norādīts projekta dokumentācijā, jāpieaicina autoruzraugs, jāatrod risinājums un jāizdara attiecīgās izmaiņas projekta dokumentācijā. Būvuzņēmējam jāveic rakšanas darbi tā, lai nebojātu tranšeju gatavās virsmas un pasargātu tās no noārdīšanās. Būvuzņēmējs ir atbildīgs par esošo pazemes komunikāciju drošu saglabāšanu, un bojājumu gadījumā tas par saviem līdzekļiem nodrošina bojāto komunikāciju atjaunošanu atbilstoši atbildīgo dienestu prasībām. Pirms darbu uzsākšanas jāiepazīstas ar iesaistīto institūciju tehniskajiem noteikumiem un visā būvdarbu laikā jāievēro noteikumu prasības.

Būvuzņēmējs izstrādā DVP klientu ūdensapgādes nodrošinājumu būvdarbu laikā pa posmiem un saskaņo ar SIA "Valmieras ūdens". Izbūvētās komunikācijas pēc ūdensvada pārbaudes un dezinfekcijas atļauts izmantot ūdensapgādes pakalpojumu sniegšanā pirms objekta nodošanas ekspluatācijā

Izbūvētiem ūdensvada tīkliem jānodrošina ekspluatācijas aizsargjoslu atbilstoši LR likumdošanai. Gar ūdensvadu, ja tie atrodas līdz 2 metru dziļumam, — 3 metri katrā pusē no cauruļvada ārējās malas. Izbūvētiem kanalizācijas tīkliem jānodrošina kanalizācijas tīklu aizsargjoslu atbilstoši LR likumdošanai. Aizsargjoslas gar kanalizācijas tīkliem tiek noteiktas, lai nodrošinātu kanalizācijas tīklu ekspluatāciju un drošību. Aizsargjoslām gar kanalizācijas tīkliem ir šāds platums: gar pašteses kanalizācijas vadiem — 3 metri katrā pusē no cauruļvada ārējās malas.

Ielas seguma atjaunošana jāveic saskaņā ar Pašvaldības prasībām un tipveida rasējumu. Tranšejā aizpildīšanai paredzētais materiāls ieklājams slāņos pa 300 mm un blīvējams, izmantojot vibroblieti (vai apstiprinātu analogu), blīvēšanu veicot ar vismaz sešiem pārbraucieniem.

Pēc tīklu ierīkošanas tiek paredzēta: Ceļu seguma atjaunošana atbilstoši kustības intensitātei un slodzei uz braucamo daļu. Ceļu segumus jāparedz atjaunot ne sliktākā stāvoklī, kādi tie bija pirms darbu veikšanas, kā arī ievērot Pašvaldības tehniskajos noteikumos norādītās prasības. Veicot trašu izbūvi nofrēzēto asfaltbetona segumu nodot Pasūtītājam izvest uz Pasūtītāja norādīto vietu. Seguma atjaunošana saskaņā autoceļu būvdarbu specifikācijām 2023/1. Jāparedz bojāto zālāju teritorijas apzaļumošana. Ūdensvada un sadzīves kanalizācijas tīklu atgūstamie materiāli (kā piem. ūdensvada sadales mezgli, aku lūkas, atkārtoti izmantojami dz/b elementi, hidranti, pazemes tipa aizbīdņi un to piederumu un citi materiāli) jānodod SIA „Valmieras ūdens”. Visus demontētos materiālus, ja tie nav izmantojami, jāutilizē un utilizācijas izmaksas izpildītājam jāiekļauj izmaksās.

Projektā paredzēta ūdensvada ievada maiņa daudzdzīvokļu mājā Viesturlaukums Nr.5. Ūdensvada ievads pārbūvējams līdz ūdens uzskaites aizbīdnim. Esošo cauruļvadu demontāžas apjoms pēc jaunizveidotā ūdensvada pievienojuma saskaņojams ar mājas apsaimniekotāju.

1.4. Ekspluatējošo organizāciju prasības

Izstrādājot būvprojektu saņemtas ieinteresēto institūciju tehniskās prasības projektam un būvdarbiem: SIA "Valmieras ūdens", Valmieras novada pašvaldība, SIA "Tet", AS „Sadales tīkls”, AS „Gaso”. Projekta izstrādātājs ir iepazinies ar tehnisko noteikumu prasībām un to nosacījumi ir iekļauti būvprojektā. Organizāciju izdoto tehnisko noteikumu prasības attiecināmas arī uz būvdarbiem un ir jāņem vērā veicot būvdarbus.

1.5. Galvenās prasības materiāliem un darbiem

Būvniekam pirms būvniecības uzsākšanas ar pasūtītāju un būvuzraugu nepieciešams saskaņot (rakstiski apstiprinot) projekta realizācijai izmantojamos materiālus.

1.5.1. Ūdensvada caurules un armatūra

Ūdensvada cauruļvadi projektēti no OD75mm un OD110mm PE100 RC SDR17, PN≥10 caurulēm. Ūdensvada caurulēm jāatbilst standartam LVS EN 12201. Pirms nodošanas ekspluatācijā jāveic cauruļvada hidrauliskā pārbaude atbilstoši LVS EN 805:2001 prasībām, kā arī dezinfekcija. Cauruļvadu un to veidgabalu elektrometināšanai vai kontaktmetināšanai jāatbilst DVS tehniskajām pamatnostādnēm. Izbūvējot ūdensvadu vienlaicīgi uzstāda stiepli ar signāllentu "Ūdensvads", kuru ievieļ ar akās, saskaņā

ar Pasūtītāja prasībām. Marķiera lentai ūdensvadam jābūt no zila polietilēna pinuma vai 100 mm platumā, ietverot nerūsējošu stiepli cauruļvada novietojuma noteikšanai ar komunikāciju meklēšanas iekārtām. Attālums starp vārdiem nedrīkst būt lielāks par 1000 mm. Marķējuma lentām jābūt nepārtrauktām un atbilstoši pievienotām pie aizbīdņiem vai armatūras. Pastāvīgu kvalitātes monitoringu un periodisku komponentu testēšanu atbilstoši PAS 1075 veic neatkarīgs testēšanas institūts akreditēts saskaņā ar EN ISO / IEC 17025. Cauruļvadu un to veidgabalu elektrometināšanai vai kontaktmetināšanai jāatbilst DVS tehniskajām pamatnostādņēm.

Armatūra

Kaļamā ķeta ūdensvada veidgabaliem jāatbilst LVS EN 545 prasībām, spiedienu klase PN10. Veidgabalu ārējai pretkorozijas izolācijai jābūt ne mazākai kā 400g/m². Savienojumu blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1. Noslēgarmatūrai jābūt ar kaļamā ķeta korpusu, pārklātai ar speciālu epoksīda pulvera pārklājumu un jāatbilst ISO prasībām. Noslēgarmatūras spiediena klase PN16. Veidgabalu atlokiem jābūt rotējoša tipa, veidgabaliem jābūt savā starpā saderīgiem.

Veidgabaliem, kuri tiek uzstādīti pazemē uz maģistrālēm jābūt elektrometinātiem. Teleskopiskā kāta savienojumam ar aizbīdi jābūt četrkantīgam, fiksētam ar nerūsējošo fiksācijas šķelttapu. Pazemes ventīļa kapes minimālais DN 280. Kaļamā ķeta ūdensvada veidgabaliem jāatbilst LVS EN 545 prasībām, spiedienu klase PN10. Cauruļvadu un veidgabalu ārējai pretkorozijas izolācijai jābūt ne mazākai kā 400g/m². Savienojumu blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1.

Zem projektētiem veidgabaliem (aizbīdņiem, trejgabaliem, utt.) nepieciešams uzstādīt betona balstus (betona klase ne mazāka kā C16/20).

1.5.2. Betona akas un aku lūkas

Betona kontrolaku konstrukcijām jāatbilst LVS EN 1917 prasībām, betonam - LVS EN 206-1 prasībām. Darbu izpildei lietojamā betona klase C25/30, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmiskā noturība pret hlorīdu iedarbību. Aku grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām. Akās kāpši atbilstoši Pasūtītāja prasībām netiek paredzēti. Skatakās, cauruļvadu un dzelzsbetona konstrukciju savienojuma vietās, jāuzstāda elastīgas ķēdes tipa aizsargāulas. Nodrošināt aku hermētiskumu.

Aku lūkām jāatbilst LVS EN 124 prasībām, skataku vāku pamatnei dubultas virsmas apstrādes segumā ir jābūt „peldoša” tipa. „Peldoša” tipa vāku augstuma regulēšanai betona grodu akām izmantot plastmasas vadīklas (PE caurule – iekšējais diametrs 700mm, ārējais diametrs 800mm).

Betona grodu akas vākiem (ar uzrakstu - VALMIERAS ŪDENS) jābūt ar vismaz divām atvēršanas instrumenta ievietošanas ligzdām, kuras atrodas lūkas rāmī. Pazemes aizbīdņu kapēm un plastmasas kanalizācijas skatakām vāks ar ne mazāk kā vienu atvēršanas ligzdu un uzrakstu -VŪ.

1.6.1. Paštecēs kanalizācijas caurules

Sadzīves kanalizācijas paštecēs maģistrālie cauruļvadi ieprojektēti no gludsienu SN8 polipropilēna (PP) caurulēm. Caurulēm jāatbilst standartam LVS EN 13476-2, Tips A. Caurulēm un veidgabaliem jābūt no viena izgatavotāja, lai maksimāli nodrošinātu kanalizācijas sistēmas ūdensnecaurlaidīgumu. Cauruļvadu diametri OD250mm no PP SN8 caurulēm. Cauruļvadu ieguldīšana jāveic saskaņā ar ražotāja rekomendācijām un LVS EN 1610 standarta prasībām. Pēc inženierkomunikāciju izbūves jāveic kanalizācijas tīklu skalošana un CCTV inspekcija (atskaite izvērtējama un pievienojama pie izpildedokumentācijas).

1.7.1 Kanalizācijas skatakas

Pievienojuma vietā esošiem kanalizācijas tīkliem projektā paredzēts izbūvēt betona skataku DN1000. Pieslēguma vietā esošai kanalizācijai ir paredzēti kanalizācijas akas atjaunošanas darbi, tajā skaitā, teknes atjaunošana, hermētiskuma nodrošināšana, pārseguma nomaiņa, vāka pamatnes ar vāku 400 kN uzstādīšana.

Betona skataku konstrukcijām jāatbilst LVS EN 1917 prasībām, betonam - LVS EN 206-1 prasībām. Darbu izpildei lietojamā betona klase C25/30, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmiskā noturība pret hlorīdu iedarbību. Aku grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem

blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām. Skatakās, cauruļvadu un dzelzsbetona konstrukciju savienojuma vietās, jāuzstāda elastīgas ķēdes tipa aizsargčaulas. Nodrošināt aku hermētiskumu.

Aku vākiem jāatbilst LVS EN 124 prasībām, skataku vāku pamatnei betona segumā ir jābūt „peldoša” tipa. „Peldoša” tipa vāku augstuma regulēšanai izmantot plastmasas vadīklas (PE caurule – iekšējais diametrs 700mm, ārējais diametrs 800mm). Slodzes klase D400. Zaļajā zonā uzstādāmas stacionāra tipa lūkas C250 ap kurām paredzams apbetonējums R-30cm.

Betona grodu akas vākiem (ar uzrakstu - VALMIERAS ŪDENS) jābūt ar vismaz divām atvēršanas instrumenta ievietošanas ligzdām, kuras atrodas lūkas rāmī.

Projektā paredzētas saliekamās polipropilēna (PP) skatakas DN600 pašenkurojošas ar horizontālo un vertikālo ribojumu. Aka sastāv no: Polipropilēna (PP) akas pamatnes atbilstoša LVS EN 13598-1, LVS EN 13598-2 un LVS EN 476 standartu prasībām. Gumijas blīvgredzena un gumijas manžete atbilst LVS EN 681-1/A3 un LVS EN 1277 standartu prasībām. Polipropilēna (PP) gofrēta dubultsienu augstuma regulējošā šahta DN/ID 600 mm atbilst LVS EN 13476-3 un LVS EN 14802 standartu prasībām.

DN 700 Augstuma regulēšanas gredzens, Čaulas gredzena adapteris DN 710/870, Atbalsta gredzens DN 1060/700. Kaļamā ķeta lūkas pārsedze (rāmis ar vāku), DN 700 mm, izbūves klase D400 (40t), atbilst LVS EN 124-2 prasībām.

Akām jāatbilst sekojošām prasībām:

- Ražošanas procesā jābūt izmantotam 100% pirmreizējam polipropilēnam (PP);
- Teknēm ir jābūt rūpnieciski izformētām, monolītām ar 100% pildījumu attiecībā pret izejošo cauruļvadu diametru akā;
- Visiem pievienojumiem ir jābūt elastīgiem 7,5° visos virzienos
- Skataku kaļamā ķeta vākiem ir jābūt D400 klases sertifikācijai LVS EN 124 uz izstrādājuma.

Aku lūkām jābūt stabilām ar fiksējošām atsperēm, tās nedrīkst kustēties un „grabēt” transporta slodzes ietekmē. Lūkas klase ne zemāka kā D400 (40t).

Betona skataku konstrukcijām jāatbilst LVS EN 1917 prasībām, betonam - LVS EN 206-1 prasībām.

Darbu izpildei lietojamā betona klase C25/30, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200 un ķīmiskā noturība pret hlorīdu iedarbību. Aku grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējuma materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām.

2. Darbu nodošana un pieņemšana

Pēc darbu beigām Uzņēmējs uzrāda Pasūtītājam pabeigtos darbus un objektus. Tiek veikti nepieciešamie izmēģinājumi un testēšana. Objekta pieņemšana ekspluatācijā tiek veikta, ievērojot normatīvo aktu prasības. Būvuzņēmējam jānodrošina visa informatīvā bāze izbūvēto komunikāciju pēc ekspluatācijas noteikumiem. Pēc ūdensvada būvniecības nodrošināt spiediena pārbaudes (9 bar, saskaņot ar Pasūtītāju un būvuzraugu). Pēc projektētā ūdensvada trases ieguldīšanas tranšējā un montāžas darbiem veikt hidraulisko pārbaudi un skalošanu saskaņā ar normatīviem dokumentiem, kā arī ūdensvada dezinfekciju. Būvdarbu beigu stadijā būvuzņēmējam pilnībā jānodrošina likumdošanā noteiktā visa izpildedokumentācijas sagatavošana un nodošana Pasūtītājam papīra un digitālā formātā (dwg failos).

3. Būvniecības atkritumu apsaimniekošana

Veicot būvdarbus ievērot pašvaldības teritorija apbūves noteikumus un vides aizsardzības prasības. Atkritumi, kas radīsies būvdarbos un segumu nojaukšanas laikā apsaimniekot saskaņā ar Atkritumu apsaimniekošanas likumu. Nepiesārņotu augsni un citusm minerālresursus kuri izrakti būvniecības rezultātā un kurus to dabiskajā stāvoklī iespēju robežās jāizmanto būvniecības procesā tajā pašā vietā, kur tie izrakti. Būvniecības laikā radušos atkritumus savākt un nodot atkritumu apsaimniekotājam, kuram ir spēkā esoša Valsts vides dienesta izsniegta atkritumu apsaimniekošanas atļauja un kurš atkritumu apsaimniekošanu veic saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos Nr.113 “Atkritumu un to pārvaldījumu uzskaites kārtība” noteikto kārtību. Būvniecības laikā ir aizliegta dažādu atkritumu, tai skaitā bīstamo, ražošanas un sadzīves atkritumu, sajaukšana. Būvniecības atkritumus nedrīkst mest sadzīves atkritumu konteinerā. To izvešana uz specializētu būvniecības atkritumu šķirošanas un pieņemšanas punktu ir jāorganizē pašam būvgrozu radītājam. Darbu procesā plānotie sekojoši būvgroži : izgrieztais asfalts, demontētās ielu apmales un bruģakmens (bojāti, tiek kas nav izmantojami), aku dzelzsbetona konstrukcijas, keramikas cauruļu daļas, šie visi būvniecības atkritumi izvedami uz specializētu

būvniecības poligonu vai nododami atkritumu apsaimniekotājam, piemēram SIA "ZAAO" vai citam. Demontētās metāla konstrukcijas, piemēram aizbīdņi, caurules, ķeta lūkas u.c. nododamas SIA "Valmieras ūdens", kas veiks to tālāku nodošanu metāllūžņu pieņemšanas punktā. Liekā grunts izvedama uz Būvuzņēmēja atbērtni. Pēc būvdarbu pabeigšanas tiek paredzēti pasākumi piegulošo teritoriju sakārtošanai (būvmateriālu pagaidu krautņu uzglabāšanas vietu, tehnikas atrašanās vietu, atkritumu pagaidu uzglabāšanas vietu sakārtošanu un citus pasākumus). Nav pieļaujama būvatkritumu atstāšana uz lauka, tādējādi degradējot apkārtējās teritorijas.

Sastādīja _____

T.Loginova