

SKAIDROJOŠS APRAKSTS

Būvprojekts "Centralizēto kanalizācijas tīklu un ūdensvada pievadu būvniecība Siguldas ielā posmā no Grodņas ielas līdz Siguldas ielai 51, Daugavpilī" izstrādāts pamatojoties uz SIA "Daugavpils ūdens" tehnisko uzdevumu projektēšanai un izdotajiem tehniskajiem noteikumiem un MK noteikumiem Nr.253 "Atsevišķu inženierbūvju būvnoteikumi".

1. Informācija par būvniecības ieceres vietu

Projekta realizācijas vieta plānota Daugavpils pilsētas Siguldas ielas posmā no Grodņas ielas līdz Siguldas ielai 51 Daugavpilī. Šķērsojumiem zemes īpašumi ir apvienoti tabulā.

Tabula .1 Projekta ietvaros šķērsojamiem zemes īpašumi

Kadastra apzīmējums	Adrese	Īpašnieks
05000031606	Grodņas iela	Daugavpils pilsētas pašvaldība
05000030317	Siguldas iela	Daugavpils pilsētas pašvaldība
05000031416	Tukuma iela	Daugavpils pilsētas pašvaldība
05000060612	Siguldas iela	Daugavpils pilsētas pašvaldība

2. Plānotais būvniecības veids

Saskaņā ar darba uzdevumu būvniecības veids ir: kanalizācijas tīklu un ūdensvada pievadu (2.gab.) būvniecība. Atbilstoši Ministru kabineta noteikumi Nr. 326 "Būvju klasifikācijas noteikumi" būves kods ir 22220301- ūdensvadu tīkli ar cauruļu iekšējo diametru līdz 350 mm (ieskaitot); 22230103- keramikas vai plastmasas kanalizācijas cauruļvadi.

3. Plānotais būvdarbu apjoms un veikšanas metodes

Plānotie darbi būvprojektā galvenajiem tehniskajiem radītājiem apkopoti tabulā. Nr.1.

Tabula.2 Būvprojektā iekļaujamo atjaunošanas darbu detalizēts apraksts

Nr.	Pasākuma nosaukums	Daudz.	Darba īss raksturojums
1.1	Ūdensvada pievadu būvniecība	18,0 m	Ūdensvada pievadu (2.gab.), PE100, SDR11 PN16, OD32, L=18.0m būvniecība, ieskaitot noslēgarmatūras un veidgabalus. Tranšējas rakšana aizbēršana. Bojātā seguma atjaunošana.
1.2	Pašteses kanalizācijas tīklu būvniecība	352,5 m	Pašteses sadzīves kanalizācijas tīklu OD250mm, PVC ,SN 8, L=259,5m, OD160, PVC ,SN 8, L=93,0m būvniecība ieskaitot akas un veidgabalus. Tranšējas rakšana aizbēršana. Bojātā seguma atjaunošana.

3.1. Ūdensvada tīklu izbūves darbi

Cauruļvadi izbūvējami saskaņā ar projekta rasējumiem un normatīvo aktu prasībām, ņemot vērā cauruļvadu ražotāju rekomendācijas. Ūdensapgādes tīklu izbūve plānota ar atklāto tranšējas metodi. Ūdensapgādes tīklu izbūves galvenie posmi:

- Objekta detalizēta foto fiksācija (pirms un pēc būvdarbiem);
- Trases nospraušana dabā pieaicinot sertificētus mērniekus;
- Rakšanas atļaujas saņemšana;
- Satiksmes organizācijas shēma;
- Informējošo un ierobežojošo ceļa zīmju uzstādīšana;
- Izbūvējamo pievadu izvietojuma saskaņošana ar zemes īpašniekiem;
- Tranšējas rakšana Projektā norādīta dziļumā;
- Tranšējas atbalstsienu uzstādīšana, ja nepieciešams;
- Gruntsūdens novadīšana vai atsūkņēšana ja nepieciešams;
- Caurules montāža atbilstošā slīpumā;

- caurules apbēruma (smilts) izveide ne mazāk kā 300 mm biezā slānī, cietos iežos, piemēram, dolomīts 500 mm;
- Esošo šķērsojamo komunikāciju un blakus esošo koku aizsardzība un saglabāšana;
- Pievadu izbūve līdz zemesgabala robežai ar noslēgventili un gala noslēgu;
- Tranšējas aizbēršana ar atbilstošu grunti ieskaitot blietēšanu;
- Ielas zonā pagaidu ceļa uzturēšana un piekļuves nodrošināšana esošiem iedzīvotājiem;
- Būvgružu izvešana un bojāta ielas seguma un nomaļu atjaunošana saskaņā ar Pasūtītāja prasībām;
- Pieslēgumu izveide esošām komunikācijām;
- Ūdensapgādes tīklu spiediena pārbaude un dezinfekcija;
- Tīklu nodošana ekspluatācijā un izpildshēmas sagatavošana.

Detalizētas prasības darbiem un materiāliem ir norādītas SIA "Daugavpils ūdens" tehniskajos noteikumos.

3.2. Kanalizācijas tīklu būvniecība vispārīgi

Būvdarbi notiks rokot atklātā tipa tranšējas dziļumā līdz 2,0 m. Būvdarbos tranšējā tiks montēts kanalizācijas cauruļvadi, izbūvētas un montētas skatakas. Tiks paredzēta bojātā seguma un zālāja teritorijas atjaunošana. Visām Precēm un Materiāliem, kas tiks izmantoti Darbos gan celtniecības, gan pārbaužu vajadzībām, jāatbilst starptautiskajiem EN standartiem vai atbilstošiem nacionālajiem standartiem, kā arī SIA "Daugavpils ūdens" prasībām.

Ūdensvada un kanalizācijas tīklu galvenās būvniecības stadijas:

- Tranšējas rakšana projektā norādīta dziļumā;
- gruntsūdens novadīšana vai atsūkņēšana ja nepieciešams;
- Caurules montāža atbilstošā slīpumā;
- Smilts pamatnes un apbēruma ierīkošana un blietēšana;
- Skataku montāža ar grunts ap to blietēšanu, ieskaitot lūku montāžu, tekņu montāžu un apbetonēšanu;
- Tranšējas aizbēršana ar vietējo vai pievestu grunti, ieskaitot blietēšanu;
- Būvgružu izvešana;
- Pieslēgumu izveide esošām komunikācijām;
- Pievadu būvniecība līdz zemes gabala robežai;
- Esošo šķērsojamo komunikāciju un blakus esošo koku aizsardzība un saglabāšana;
- Kanalizācijas tīklu pārbaudes;
- Tīklu nodošana ekspluatācijā un izpildshēmas sagatavošana;

Detalizētas prasības darbiem un materiāliem ir norādītas SIA "Daugavpils ūdens" tehniskajos noteikumos.

3.3. Pievadi zemes īpašumiem

Projekta realizācijas vietā atbilstoši Projekta mērķim piegulošiem zemesgabalam projektējams atsevišķs ūdensapgādes pievads ar noslēgarmatūru un gala noslēgu pie zemes robežas. Projektā tiek nodrošināts maksimāli pieejams risinājums patērētājiem. Pievadu izvietojums var tikt precizēts pirms būvdarbu uzsākšanas saskaņojot risinājumus ar zemes īpašniekiem, Pasūtītāju un projekta autoru. Lai veiktu pieslēgumu centralizētajam ūdensapgādes tīklam ir jāsaņem tehniskie nosacījumi no SIA "Daugavpils ūdens", jāizstrādā inženiertīkla pievada shēma un jānoslēdz līgums par pakalpojumu saņemšanu.

Kanalizācijas pievadi izbūvējami līdz ielas zemesgabala robežai vai žogam. Uz pievada gala punkta uzstādāma abonenta aka Dn400mm vai ierobežotos apstākļos gala noslēgs. Lai veiktu pieslēgumu

centralizētajam kanalizācijas tīklam ir jāsaņem tehniskie nosacījumi no SIA „Daugavpils ūdens”, jāizstrādā inženiertīkla pievada shēma un jānoslēdz līgums par pakalpojumu saņemšanu.

3.4. Eksploatējošo organizāciju prasības

Izstrādājot būvprojektu saņemtas ieinteresēto institūciju tehniskās prasības projektam un būvdarbiem. Projekta izstrādes laikā ņemtas vērā sekojošu institūciju prasības: SIA “Daugavpils ūdens”, Daugavpils pilsētas pašvaldības iestādes “Komunālās saimniecības pārvalde”, PAS “Daugavpils siltumtīkli”, AS “GASO”, SIA “Baltcom” AS „Sadales tīkls”, SIA “TET”. 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, it īpaši pievēršot uzmanību pašvaldības prasībām būvdarbiem pilsētā.

Pirms būvdarbu uzsākšanas ar ieinteresēto institūciju pārstāvjiem ir jāprecizē esošo komunikāciju izvietojums un nepieciešamie pasākumi citu komunikāciju aizsardzībai. Pirms attiecīgā posma iebūves ir jāatrok (jāatšurfē) visi komunikāciju šķērsojumi, jākonstatē to iebūves dziļumi un jāpārliedz vai iespējams ieguldīt jaunos 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.

Būvuzņēmējs ir atbildīgs par esošo pazemes komunikāciju drošu saglabāšanu, un bojājumu gadījumā tas par saviem līdzekļiem nodrošina bojāto komunikāciju atjaunošanu atbilstoši atbildīgo dienestu prasībām. AS “Sadales tīkls” un SIA “TET” valdījumā esošās kabeļu līnijas, šķērsojumos ar projektējamām inženierkomunikācijām, kas projektētas izbūvei ar atklātās tranšejas metodi, ceļiem un ietvēm paredzēt ievietot kabeļu divpusējās aizsargcaurulēs 750N, zaļajā zonā 450 N.

3.5. Ūdensvada pievadu būvniecības detalizēts apraksts

Projektā paredzēt jaunu ūdensvada pievadu (2.gab.) projektēšana. Potencially abonētu pieslēgšanai paredzēti atzarojumi no esošās ūdensvada ielas tīkla līdz ielas zemes robežai. Potenciāla abonenta pieslēgšanai atzarojumu vietā paredzētas pazemes tipa noslēgarmatūru ar kapi. Pieslēgšanas vieta – esošais ūdensvads Dn150mm (ķets) Siguldas ielā.

Ūdensvada caurules atklātās tranšejas būvniecības metodes piemērošanas gadījumā – PE100 SDR11 PN16, jāatbilst LVS EN 12201-2 (plastmasas cauruļvadu sistēmas ūdensapgādē. Polietilēns [PE] 2.daļa: Caurules.

Prasības vārpstai (pagarinātājam) :

- vārpstaj jābūt no cinkota tērauda ;
- savienošana ar aizbīdņa ķīli un uzgalvi – no kaļamā ķeta EN-GJS-400-18 saskaņā ar EN 1563, aizsargāti pret koroziju;
- vārpstu pagarinātājiem jābūt teleskopiskā tipa ar garumu no 1,30 m līdz 1,80 m un no 2,0 m līdz 2,50m;
- lai aizsargātu vārpstu no netīrumiem un no pazemes ūdens, tai jābūt aprīkotai ar PE aizsargcaurulēm ar blīvēm;
- vārpstām jābūt aprīkotām ar aizturi, lai nepieļautu teleskopiskā pagarinātāja “izraušanu” montāžas gaitā;
- pagarinātāja vārpstai savienošanai ar aizbīdņa ķīla vārpstu jābūt ar šķelttapu.

Virš pazemes servisaizbīdņa ar pagarinātāju jābūt uzstādītam ķeta koverim :

- jābūt paredzētam uzstādīšanai ūdensvada tīklos ;
- materiāls – kaļamais čuguns (Ductile iron) vai pelēks čuguns (Grey cast iron);
- koveru ražotāja jābūt sertificētam atbilstoši EN ISO 9001:2008;
- slodzes klase D400;

- peldoša tipa koverim jābūt plānās apaļas formās, augšējās daļas atveres iekšējais diametrs min 140 mm, vākam jābūt kustīgiem piestiprinājumiem no nerūsējoša tērauda stieņa;
- nepeldoša tipa koverim jābūt plānās apaļas formās, augšējās daļas atveres iekšējais diametrs min 140 mm, kovers augstums – 270 mm (+/-10 mm), apakšējais ārējais diametrs – 270 mm (+/-10 mm), vākam jābūt kustīgiem piestiprinājumiem no nerūsējoša tērauda stieņa;

PE caurules savienošana ar pazemes aizbīdņi jāparedz ar universālām savienošanas apspaides uzmavam DN15-DN50 tērauda, cinkota tērauda un PE caurules pievienošanai (uzmavas viens gals ar ārējo vītņi, otrais ar uzgriezni un apspaides riņķi – tērauda vai PE cauruļu savienošanai). Uzmavai jābūt paredzētai ātrai savienošanai ar melno tēraudu, cinkoto tēraudu un PE caurulēm. Uzmavām jābūt paredzētiem lai varētu savienot caurules ar gludiem galiem. Uzmavai jānodrošina stingru savienojumu izstiepšanai un bīdīšanai (nodrošināt cieto savienojumu, gan uz izstiepšanu, gan uz bīdīšanu). Uzmavām ir jānodrošina cauruļu savienošanu zem leņķi līdz pat 3°. Uzmavai jā sastāv no koniska uzgriežņa, apspaides riņķa, paplāksnes, blīves un uzmavas korpusa ar blīvēšanas kameru. Uzmavai jābūt tādai, lai to varētu atkārtoti izmantot pēc paplāksnes un blīves nomainīšanas. Uzmavai jābūt piemērotai izmantošanai ar dzeramā ūdens apgādes sistēmu un izmēģinātiem atbilstoši DVGW W534. Uzmavai jābūt izmantojamai ūdensapgādes sistēmā ar spiedienu līdz 10 bar.

3.6. Kanalizācijas tīklu būvniecības detalizēts apraksts

Projektā ielauta pašteses kanalizācija Siguldas ielā posmā no Grodņas ielas līdz Siguldas ielai 51. Kanalizācijas tīkli būvējami no PVC materiāla caurulēm. Caurulēm jāatbilst standartam LVS EN 13476-3: 2007. Caurulēm un veidgabaliem jābūt no viena izgatavotāja, lai maksimāli nodrošinātu kanalizācijas sistēmas ūdensnecaurlaidīgumu. Cauruļvadu diametri OD250mm un OD160mm. Cauruļvadu ieguldīšana jāveic saskaņā ar ražotāja rekomendācijām un LVS EN 1610 standarta prasībām.

Betona skatakas

Betona skataku konstrukcijām jāatbilst LVS 1917:2008 prasībām. Betona grodiem jābūt ražotiem no betona markas ne zemākas par C35/45, ūdenscaurlaidības marka W10, salizturība F200. Rūpnieciski ražotajiem aku betona grodiem pamatnē jābūt glāzes tipa, Augšējās un apakšējās malās jābūt izvietotām montāžas gropēm ar blīvgumijām, lai nodrošinātu aku hermētiskumu. Aku grodu, to elementu un cauruļvadu savienojumu vietās lietojamiem blīvējamiem materiāliem jāatbilst EN 681-1 prasībām un min 50 kPa. Akām jābūt hidroizolētām (dubultā), jānodrošina akas hermētiskums. Dzelzsbetona grodiem jābūt aprīkoti ar speciālām montāžas skrūvēm, ērtākai grodu montāžai un pārvietošanai. Dzelzsbetona skataku elementu konstrukcija – atbilstoši LVS EN 1917 prasībām, betons – LVS EN 206 un LVS LVS 156-1 prasībām. Kāpšļiem jāatbilst standartam EN - 13101. Precīzs apkalpes akas dziļums ir jānosaka balstoties pēc caurules iebūves dziļuma. Grodu ražošanas procesā tajos jābūt iestrādātiem plastmasas dībeļiem pakāpienu ievietošanai, kā arī jābūt pašiem pakāpieniem no kompozīta materiāla. Betona skatakas paredzēt ar betonētām teknēm. Aku iekšpusē jāparedz pievadu pieslēgumi ar pārkritumu caurulēm, kas virzītas iztecei caurejošā teknē. Teknēm jābūt no betonētām no C20/25 betona.

Plastmasas skatakas

Plastmasas akām jāatbilst LVS EN 13598-1:2004 un LVS EN 13598-2. To ražošanas procesā jābūt izmantotam tikai pirmreizējam un monolītam PP materiālam bez pārstrādes piemaisījumiem vai putu daļiņām sastāvā. Korpusa ārējās virsmas ribojumam jānodrošina “enkurošanas” efekts un stabilitāti gruntī.

Aku vākiem un korpusiem jāatbilst LVS EN 124 standarta prasībām. Ķeta lūkām jābūt ar eņģi, gumiju starp lūkas korpusu un lūku. Akas pārseguma lūkai zaļajā zonā ir jābūt 50-70 mm virs zemes virsmas un jāizmanto ķeta vāki ar 250 kN, braucamajā zonā lūkas ar >400 kN nestspēju. Lūkas asfalta segumā līdz ar asfalta virsmu.

4. Atkritumu apsaimniekošana un vides aizsardzības pasākumi

Jāveic pasākumi zālāju un īpaši koku aizsardzībai pret iespējamajiem bojājumiem. Rokot būvgrāvī, virsējo grunts kārtā ir jānoņem un jānober atsevišķi, lai nesajauktu grunts slāņus. Tālāk var veikt būvgrāvja rakšanu un izrakto grunti atbērt grunts atbērtuvē, ja tas ir nepieciešams. Grunts atbērtņu izvietojums darbuzņēmējam jāsaskaņo ar Pasūtītāju. Informāciju par tuvumā esošām būvgružu izgāztuvēm būvuzņēmējam jānoskaidro pašvaldībā. Būvdarbu veicējam jānodrošina, lai būvdarbu veikšanas zonā neiekļūtu nepiederošas personas. Būvniecības laikā būvuzņēmējam jāparedz un jānodrošina visi likumdošanā noteiktie vides aizsardzības pasākumi attiecībā uz būvmateriāliem, to uzglabāšanu, būvdarbiem, atkritumiem. Būvlukumā Būvuzņēmēja personāla vajadzībām uzstādāmas pārvietojamās tualetes ar notekūdeņu savākšanu konteineros.

Būvniecības laikā būvuzņēmējam jāparedz un jānodrošina visi likumdošanā noteiktie vides aizsardzības pasākumi attiecībā uz būvmateriāliem, to uzglabāšanu, būvdarbiem, atkritumiem. Vides aizsardzības pasākumu plāns pievienojams būvuzņēmēja būvdarbu līgumam. Kanalizācijas tīklu skalošanā izmantotie ūdeņi novadāmi atbilstoši Pasūtītāja prasībām. Kolektoros savāktie atkritumi atkarībā no to konsistences izvedami uz notekūdeņu attīrīšanas ietaisēm (Pēc Pasūtītāja atļaujas) vai atkritumu apsaimniekošanas poligonu. Rokot būvgrāvī, virsējā grunts kārtā ir jānoņem un jānober atsevišķi, lai nesajauktu grunts slāņus. Tālāk var veikt būvgrāvja rakšanu un izrakto grunti atbērt grunts atbērtuvē, ja tas ir nepieciešams. Veicot darbus jānodrošina sadzīves atkritumu un būvgružu savākšana un utilizācija.

Būvlukumā Būvuzņēmēja personāla vajadzībām uzstādāmas pārvietojamās tualetes ar notekūdeņu savākšanu konteineros, ja nav iespējams, lietot pie kanalizācijas tīkla pieslēgtas tualetes. Gruntsūdens pazemināšanas iekārtu ūdeņi novadāmi tā, lai neveidotos grunts izskalojumi. Demontēto konstrukciju būvgruži jāizved uz būvgružu poligonu. Informāciju par tuvumā esošām būvgružu izgāztuvēm būvuzņēmējam jāizvēlas saskaņā ar pašvaldības rekomendācijām.

Būvdarbu laikā Aizliegts:

- Izveidot būvlukumā pagaidu caurbrauktuves, kas iznīcina augsnes kārtu un nav paredzētas būvniecības ģenerālplānā.
- Sadedzināt būvgružus un citus atkritumus, kā arī aprakt tos būvlukumā.

Jāizpilda:

- Rakšanas darbu zonas tiešā tuvumā esošie koku stumbri jāaizsargā ar piestiprinātiem dēļiem.
- Jāaizsargā zaļie stādījumi no bojājumiem. Izpildot to atjaunošanu pilnā apjomā.
- Īpaša uzmanība jāpievērš esošo saglabājamo koku aizsardzībai.
- Materiāli, kas satur kaitīgas vielas, jāglabā slēgtos, hermētiski noslēgtos traukos.
- Degvielas un eļļas novietnes vietās jāizveido ciets segums, lai nepieļautu šo vielu iesūkšanos augsnē.
- Puteklainas vielas jāglabā slēgtos nodaļījumos un jācenšas novērst to putēšanu izkrašanas, iekraušanas darbu laikā.
- Nepieļaut bīstamu un neattīrītu notekūdeņu iepludināšanu atklātās ūdenskrātuvēs, kā arī to iesūkšanos gruntī.

Pēc darbu pabeigšanas visa teritorija, kas tika izmantota būvniecības gaitā, jāsaved kārtībā atbilstoši sākotnējam stāvoklim, tās turpmākajai ekspluatācijai.

5. Labiekārtošanas risinājumu plāns

Pēc būvdarbu pabeigšanas jānodrošina visa bojātā seguma atjaunošana sākotnējā stāvoklī. Jāveic visi nepieciešamie drošības pasākumi, lai novērstu būvgrāvja malu iebrukšanu, lietojot būvgrāvju

stiprinājumus. Jāveic bojāto zālāja teritoriju auglīgā slāņa atjaunošanu 20 cm kārtā, ieskaitot materiālu, transportēšanu, zāles iesēšanu.

6. Darbu nodošana un pieņemšana

Pēc darbu beigām Uzņēmējs uzrāda Pasūtītājam pabeigtos darbus un inženierkomunikācijas. Tiek veikti nepieciešamie izmēģinājumi un testēšana. Objekta pieņemšana ekspluatācijā tiek veikta, ievērojot normatīvo aktu prasības. Būvuzņēmējam jānodrošina visa informatīvā bāze par izbūvēto komunikāciju pēc ekspluatācijas noteikumiem. Pēc projektēto pašteses kanalizācijas tīklu izbūves pārbaudīt tekņu un trasējuma atbilstību LBN ar cauruļvada video inspekcijas CCTV palīdzību. Veiktās video inspekcijas CCTV izpilduzmērījumus CD (elektroniskā formātā) iesniegt Pasūtītājam. Būvdarbu beigu stadijā būvuzņēmējam pilnībā jānodrošina likumdošanā noteiktā visa izpildokumentācijas sagatavošana un nodošana Pasūtītājam papīra un digitālā formātā (dwg failos).

Sastādīja _____
01.2022.g.

T.Loginova
Sert.3-00548