

TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA
Būvdarbi centralizēto
kanalizācijas tīklu būvniecības gaitā

Identifikācijas Nr. DŪ-2022/7-4

Iepirkuma priekšmets - ar centralizēto kanalizācijas tīklu būvniecību saistītie būvdarbi, saskaņā ar tehnisko specifikāciju, tehnisko dokumentāciju un līguma projektu.

Iepirkums paredz 2. grupas inženierbūvju (ka tie noteikti Ministru kabineta 19.08.2014. noteikumos Nr.500 "Vispārīgie būvnoteikumi") būvdarbus centralizēto kanalizācijas tīklu būvniecības gaitā objektam "**Centralizēto kanalizācijas tīklu būvniecība Kauņas ielā posmā no Miera ielas līdz Kauņas ielai 52, Daugavpilī**" (turpmāk – Objekts).

1. Vispārīgie noteikumi

1. Būvdarbu veicējs – juridiskā persona, kura ir reģistrēta Būvkomersantu reģistrā un tiesīga veikt ūdensvada un centralizētus kanalizācijas tīklu būvdarbus.
2. Būvdarbu veicējam jāievēro Latvijas Republikas normatīvo aktu prasības būvdarbu veikšanai, tajā skaitā attiecībā uz civiltiesiskās atbildības obligāto apdrošināšanu.
3. Būvdarbu veikšanai objektā no Būvdarbu veicēja puses jābūt norīkotai atbildīgajai personai (būvdarbu vadītājs), kura būs atbildīga par Būvdarbu veicēja būvdarbu organizēšanu, veikšanu, kvalitātes kontroli un darba drošību. Šai personai jābūt sertificētai būvdarbu veikšanai ārējo ūdensvada un kanalizācijas tīklu būvniecības jomā.
4. Būvdarbu veicējam jāizpilda pasūtījumā norādītie būvdarbi, ievērojot noteiktos apjomus un termiņus.
5. Būvdarbi tiek veikti Pasūtītāja uzraudzībā un saskaņā ar Pasūtītāja norādījumiem.
6. Pirms būvdarbu uzsākšanas, visiem izmantotiem būvizstrādājumiem jābūt saskaņotiem ar SIA "Daugavpils ūdens".
7. Būvdarbu veicējam jāveic būvdarbi, izmantojot savu tehnisko aprīkojumu, mehānismus un darba resursus, tajā skaitā cilvēciskos (strādniekus, ekskavatora vadītājus u.tml.) un materiālos (degviela, rezervdaļas, instrumenti, izejošie materiāli u.tml.) resursus. Nepieciešamajam tehniskajam aprīkojumam un būvtehnikai jāatrodas Būvdarbu veicēja īpašumā vai nomā, par ko Būvdarbu veicējiem jāiesniedz atbilstoši apliecinātie dokumenti.
8. Būvdarbu veicējam darbi jāorganizē tā, lai nepamatoti neierobežotu satiksmi. Būvmašīnas un darba iekārtas, kad tās nepilda darbu, jānovieto tā, lai tās netraucētu satiksmei. Būvdarbu veicējam jāsedz no saviem līdzekļiem visus ar to saistītus izdevumus un jāsaņem visus nepieciešamus saskaņojumus, pēc nepieciešamības izstrādāt ceļu satiksmes organizācijas shēmu (kas atbilst *VAS "Latvijas Valsts ceļi" CEĻU SPECIFIKĀCIJAS 2019* prasībām) par saviem līdzekļiem un attiecīgi norobežot satiksmi būvdarbu veikšanas zonā.
9. Būvdarbu veicējs ir atbildīgs par darba drošību, vides aizsardzību, kārtību, ugunsdrošības pasākumu ievērošanu. Būvdarbu veicējs ir atbildīgs par bojājumiem un zaudējumiem, kurus savas darbības vai bezdarbības dēļ var nodarīt Pasūtītājam vai trešajām personām.
10. Būvdarbu veicējam jāizpilda visi būvdarbu uzsākšanas nosacījumi saskaņā ar izsniegtu būvatļauju no 18.01.2022. Nr. B I S - B V - 4 . 2 - 2 0 2 2 - 3 3 (2 / 2 2 - J).
11. Veicot rakšanas darbus, Būvdarbu veicējam jāsaņem visas nepieciešamās atļaujas būvdarbu veikšanai. Pēc nepieciešamības jāveic pazemes komunikāciju (inženiertīklu) kontrolatrakšana ar rokām. Šīm izmaksām jābūt iekļautām "šķērsojumi" izcenojumos. Būvdarbu procesā Būvdarbu veicējam jānodrošina inženierkomunikāciju saglabāšana,

- nepieciešamības gadījumos veicot to papildus stiprināšanu, balstu ierīkošanu u.tml.
12. Būvdarbu veicējam jānodrošina seguma atjaunošana līdz tā sākotnējam stāvoklim. Atbilstošām izmaksām jābūt iekļautām izcenojumos. Asfalta/zāles seguma atjaunošanu veic Būvdarbu veicējs, pēc aizkratas tranšejas minerālmaisījuma blīvējuma pārbaudes un pieņemšanas. Būvdarbu veicējam jānodod minerālmaisījuma blīvējumu Daugavpils pilsētas pašvaldības iestādes "Komunālas saimniecības pārvalde" pārstāvjiem. Pēc nepieciešamības, pirms būvdarbu uzsākšanas notiek objekta sākotnējā stāvokļa fotofiksācija.
 13. Būvdarbu veicējs 10 kalendāro dienu laikā no līguma parakstīšanas dienas iesniedz Pasūtītājam visus nepieciešamos dokumentus, lai iesniegt būvdarbu uzsākšanas nosacījumu izpildes iesniegumu Daugavpils pilsētas pašvaldības Pilsētplānošanas un būvniecības departamentam.
 14. Būvdarbu veicējam jāaskaņo ar Pasūtītāju darbu veikšanas projekts par pasūtītiem būvdarbiem.
 15. Būvdarbu veidi, kas paredzēti pasūtīšanai, aprakstīti šīs specifikācijas tabulās.
 16. Būvdarbu veicējs ir atbildīgs par izpildīto būvdarbu kvalitāti. Defektu novēršanas termiņš – 5 darba dienu laikā pēc defekta noteikšanas, par ko starp Pasūtītāju un Būvdarbu veicēju tika sastādīts defektu noteikšanas akts. Garantijas periods paveiktiem būvdarbiem – atbilstoši Latvijas Republikas normatīvo aktu prasībām.
 17. Pasūtītājs pieņem Būvdarbu veicēja veiktos būvdarbus, pamatojoties uz būvniecības procesā parakstītiem būvdarbu aktiem (segto darbu akti, pašteses kanalizācijas skalošanas akti u.tml.). Visi izdevumi, saistīti ar izmēģinājumiem un pārbaudēm, jāsedz Būvdarbu veicējam. Būvdarbi ir uzskatāmi par paveiktiem pēc nodošanas-pieņemšanas akta parakstīšanas. Būvdarbu beigu stadijā būvuzņēmējam pilnībā jānodrošina likumdošanā noteiktā visa izpildedokumentācijas sagatavošana un nodošana Pasūtītājam digitālā veidā uz 1 CD (.dwg un .pdf formātā) un izdrukātā veidā krāsu variantā 1 eksemplāra cietā vākā.

2. Būvdarbu veidi

2.1. Kanalizācijas būvniecība

- Būvdarbi notiks rokot atklātā tipa tranšejas un veicot caurdūrumu dziļumā 1,6-2,4 m. Gadījumos, kad būvbedres rakšanas gaitā, Būvdarbu veicējam rodas problēmas, saistītas ar vietas trūkumu būvlaukumā nogāzes izveidošanai, Būvdarbu veicējam jārisina tās saviem spēkiem un par saviem līdzekļiem.
- Kanalizācijas izbūves darbi tiks pieņemti tikai pēc veiksmīga izmēģinājuma (skalošana, caurliešana, CCTV inspekcija) un segto darbu akta parakstīšanas no Pasūtītāja puses. Pasūtītājs ir tiesīgs izmantot CCTV inspekciju defektu noteikšanai. Veiktās video inspekcijas CCTV izpilduzmērījumus CD (elektroniskā formātā) iesniegt Pasūtītājam.
- Kanalizācijas pievadi izbūvējami līdz ielas zemesgabala robežai vai žogam. Uz pievada gala punkta uzstādāma abonenta aka Dn400mm vai ierobežotos apstākļos gala noslēgs, atbilstoši projekta risinājumiem. Pievadu aku dziļums pieņemts dziļumā, lai šķērsotu esošās komunikācijās un dotu pēc iespējas dziļāku pieslēguma iespēju zemes īpašumam. Pievada aku dziļums var tikt precizēts ņemot vērā pieslēdzamā zemesgabala reljefu, ja to pieļauj maģistrālie kanalizācijas tīkli.
- Pieņemts, ka pielietojamie materiāli kanalizācijas būvniecībai ir dažāda veida PVC (polivinilhlorīda) caurules. Caurulēm jāatbilst standartam LVS EN 13476-3:2007. Cauruļvadu diametri OD200mm un OD160mm. Cauruļvadu ieguldīšana jāveic saskaņā ar ražotāja rekomendācijām un LVS EN 1610 standarta prasībām.
- Projekta ietvaros atsevišķi pašteses kanalizācijas posmi plānoti ar beztranšeju metodi.

Caurdūrumus tiek veikts saskaņā ar projekta rasējumiem un pielietotā tehnoloģiskā aprīkojuma iespējām. Būvuzņēmējam caurdūruma darbos jāievērtē viss nepieciešamais papildus darbu apjoms, kas var rasties veicot caurdūrumu.

- Paštesces kanalizācijas tīklu izbūvei ar beztranšejas metodi cauruļvadi izbūvējami ar PE100RC, PN10 vai ekvivalentām caurulēm.
- Caurulēm, veidgabaliem un blīvumiem jābūt no viena izgatavotāja, lai maksimāli nodrošinātu kanalizācijas sistēmas ūdenscaurlaidīgumu.
- Būvdarbu veicējam jānodrošina par saviem līdzekļiem palīgmateriālus, kuri ir nepieciešami būvdarbu veikšanai, piemēram, slīdpasta plastmasas caurules montāžai u.tml.
- Betona skataku konstrukcijām jāatbilst LVS 1917:2008 prasībām. Betona grodiem jābūt ražotiem no betona markas ne zemākas par C35/45, ūdenscaurlaidības marka W14, 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 (zem gruntsūdens 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 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.

2.2. Centralizēto kanalizācijas tīklu būvniecība Kauņas ielā posmā no Miera ielas līdz Kauņas ielai 52, Daugavpilī.

Tabula Nr.1. Centralizēto kanalizācijas tīklu būvniecības apjomi

Numurs	Vienības apraksts	Mērvienība	Skaitis
	ZEMES DARBI / SEGUMU ATJAUNOŠANA		
1.	Esošā asfalta seguma izgriešana un noņemšana tranšejas platumā un aizvešana uz utilizāciju.	m ²	77,0
2.	Esošā asfalta seguma virskārtas frēzēšana un aizvešana uz utilizāciju.	m ²	41,0
3.	Asfalta virskārtas brauktuves seguma atjaunošana tranšejas platumā esošajās augstuma atzīmēs saskaņā ar lapu UKT-9:	m ²	41,0

	- Asfalta kārta AC-11 surf (h = 4 cm).		
4.	Asfalta brauktuves seguma atjaunošana tranšejas platumā saskaņā ar lapu UKT-9 TIPS 1 t.sk.		
4.1.	Karstais asfalts AC11 surf, h=4cm	m ²	46,0
4.2.	Karstais asfalts AC22 base, h=6cm	m ²	41,0
4.3.	Minerālmateriālu maisījums 0/45, (N-II klase), Ev2≥150MPa, h=10cm	m ²	37,0
4.4.	Minerālmateriālu maisījums 0/56, (N-III klase), Ev2≥150MPa, h=20cm	m ²	37,0
4.5.	Salizturīgais slānis, h _{min} =40cm Ev2≥70MPa	m ²	32,0
5.	Asfalta iebrauktuves seguma atjaunošana tranšejas platumā saskaņā ar lapu UKT-9 TIPS 2 t.sk.		
5.1.	Karstais asfalts AC8, h=4cm	m ²	31,0
5.2.	Karstais asfalts AC22, h=6cm	m ²	28,0
5.3.	Minerālmateriālu maisījums 0/45, h=15cm	m ²	25,0
5.4.	Rupja smilts ar filtrācijas koeficientu >1m/dnn, h=20cm	m ²	22,0
6.	Augsnes virskārtas atjaunošana slīpās un horizontālās virsmās ar zāliena sēšanu, ieskaitot auglīgās augsni, izlīdzināšanu, saskaņā ar rasējumu UKT-9.	m ²	2,0
7.	Brauktuves nomales atjaunošana saskaņā ar lapu UKT-9.	m	14,0
8.	Ielaš apmales atjaunošana saskaņā ar lapu UKT-9.	m	6,0
PAŠTECES KANALIZĀCIJA K1			
CAURULES			
9.	Paštesces kanalizācijas caurules PVC, SN8, OD/e 200/5,9mm izbūve atklātā tranšejā dziļumā H 1,5 līdz 2,0m virs gruntsūdens līmeņa ieskaitot tranšejas rakšanu, malu nostiprināšanu, aizbēršanu, grunts nomaiņu, caurules montāžu un ar to saistītie darbi.	m	15,5
10.	Caurdūruma caurules PE100, SDR17, PN10, OD200 mm, izbūve dziļumā līdz 2,0 m ar beztranšejas metodi, t.sk. darba un pieņemšanas būvbedres un ar caurdūrumu saistītie darbi.	m	31,5
11.	Caurdūruma caurules PE100, SDR17, PN10, OD200 mm, izbūve dziļumā 2,0 līdz 2,5 m ar beztranšejas metodi, t.sk. darba un pieņemšanas būvbedres un ar caurdūrumu saistītie darbi.	m	24,0
12.	Paštesces kanalizācijas caurules PVC, SN8, OD160mm izbūve atklātā tranšejā dziļumā H 1,5 līdz 2,0 m virs gruntsūdens līmeņa ieskaitot tranšejas rakšanu, malu nostiprināšanu, aizbēršanu, grunts nomaiņu, caurules montāžu un ar to saistītie darbi.	m	8,5
13.	Paštesces kanalizācijas caurules PVC, SN8, OD160mm izbūve atklātā tranšejā dziļumā H 2,0 līdz 2,5 m virs gruntsūdens līmeņa ieskaitot tranšejas rakšanu, malu nostiprināšanu, aizbēršanu, grunts nomaiņu, caurules montāžu un ar to saistītie darbi.	m	7,5
14.	Cauruļvadu pamatojuma gultnes izveide b=0,15m un apbērums no augšas b=0,3m no vidēji rupjas smilts ar	m ³	19,0

	blīvēšanu pa kārtām tranšejā.		
	SKATAKAS		
15.	Dzelzsbetona skatakas DN1000mm no saliekamiem betona elementiem, komplektā ar grodiem, kāpšļiem, blīvgumijām, dubulthidroizolāciju, pārsedzi, smilts pamatni zem akas, izbūve virs gruntsūdens līmeņa. Ķeta vāks 400 kN asfaltēta segumā, vāka pamatnes ar apbetonējuma izbūve. Akas dziļums 1,5 līdz 2,0m, montāža un ar to saistītie darbi.	kompl	1
16.	Polimērmateriāla sadzīves kanalizācijas akas DN560mm ar pamatni, šahtu, dzelzsbetona atbalsta gredzenu izbūve virs gruntsūdens līmeņa. Ķeta vāks 400 kN asfaltēta segumā, vāka pamatnes ar apbetonējuma izbūve. Akas dziļums 1,5 līdz 2,0m, montāža un ar to saistītie darbi.	kompl	2
17.	Polimērmateriāla sadzīves kanalizācijas akas DN560mm ar pamatni, šahtu, dzelzsbetona atbalsta gredzenu izbūve virs gruntsūdens līmeņa. Ķeta vāks 400 kN asfaltēta segumā, vāka pamatnes ar apbetonējuma izbūve. Akas dziļums līdz 2,0 -2,5m, montāža un ar to saistītie darbi.	kompl	1
18.	Polimērmateriāla sadzīves kanalizācijas akas DN400mm ar pamatni, šahtu, dzelzsbetona atbalsta gredzenu izbūve virs gruntsūdens līmeņa, komplektā ar gala noslēgu OD160mm. Ķeta vāks 400 kN asfaltēta segumā, vāka pamatnes ar apbetonējuma izbūve. Akas dziļums 1,5 līdz 2,0m, montāža un ar to saistītie darbi.	kompl	1
	AIZSARGČAULAS		
19.	Aizsargčaulas PVC OD200 mm cauruļu šķērsojumam ar dzelzsbetona elementiem.	gab	2
20.	Aizsargčaulas PVC OD160 mm cauruļu šķērsojumam ar dzelzsbetona elementiem.	gab	1
	VEIDGABALI		
21.	Gala noslēgs PVC caurulei OD160 mm.	gab	2
	ŠĶĒRSOJUMI		
22.	Šķērsojumi ar esošo ūdensvadu, stiprināšana, saglabāšana, atšurfēšana nepārsniedzot 2m dziļumu, minimālā platība 2m ² , maksimālais garums 2m.	vieta	3
23.	Šķērsojumi ar esošo lietusūdens kanalizāciju, stiprināšana, saglabāšana, atšurfēšana nepārsniedzot 2m dziļumu, minimālā platība 2m ² , maksimālais garums 2m.	vieta	2
24.	Šķērsojumi ar esošo gāzesvadu, stiprināšana, saglabāšana, atšurfēšana nepārsniedzot 2m dziļumu, minimālā platība 2m ² , maksimālais garums 2m.	vieta	2
25.	Šķērsojumi ar SIA Baltkom sakaru kanalizāciju, stiprināšana, saglabāšana, atšurfēšana nepārsniedzot 1m dziļumu, minimālā platība 2m ² , maksimālais garums 2m.	vieta	3
26.	Šķērsojumi ar SIA TET sakaru kanalizāciju, stiprināšana, saglabāšana, atšurfēšana nepārsniedzot 1m dziļumu, minimālā platība 2m ² , maksimālais garums 2m.	vieta	4

27.	Šķērsojumi ar zemsprieguma elektriskiem tīkliem, stiprināšana, saglabāšana, atšurfēšana nepārsniedzot 1m dziļumu, minimālā platība 2m ² , maksimālais garums 2m.	vieta	2
PĀRKREDITUMI AKĀS			
28.	Uzmavu trejgabals PVC ar 45° atzaru OD200 mm, uzmavu līkumi PP 45° OD200 (3.gab.) OD200mm un nerūsējošā tērauda detaļu komplekts krītcaurules stiprināšanai dzelzsbetona grodu akas sienā.	kompl.	1
29.	PVC caurule OD200 mm.	m	1
DAŽĀDI			
30.	Pieslēgums esošai kanalizācijai d400mm esošā akā.	vieta	1
31.	Esošās akas remonta darbi t.sk. hidroizolācijas atjaunošana, lūkas nomaiņa.	gab	1
32.	Pašteses kanalizācijas trases nosprašana.	m	87,0
33.	Marķēšanas plāksnītes kanalizācijas akām.	kompl.	5
34.	Kanalizācijas tīklu pārbaudes (CCTV inspekcija).	m	71,0
35.	Kanalizācijas tīklu pārbaudes (caurliešanas metode).	m	87
36.	Izpilddokumentācijas sagatavošana, digitālā uzmērīšana.	kompl.	1
37.	Ceļa norādītājzīmju un ierobežojošo zīmju komplekts, satiksmes organizācija.	kompl.	1
38.	Ģeodēziskā punkta saglabāšana un ierobežošana būvdarbu laikā.	kompl.	1