

1.pielikums
Tehniskajai specifikācijai

TEHNISKAIS UZDEVUMS PROJEKTĒŠANAI

būvobjektam, kurš paredz nekustamā īpašuma pieslēgšanu Daugavpils pilsētas centralizētajai ūdensapgādes un/vai kanalizācijas sistēmai „Nekustamā īpašuma pieslēgšana centralizētajai ūdensapgādes un/vai kanalizācijas sistēmai”

Projektam ir sekojošas prasības un to izstrādā, ņemot vērā sekojošu informāciju.

Izstrādāt nekustamā īpašuma pieslēgšanas centralizētajai ūdensapgādes un/vai kanalizācijas sistēmai pirmās grupas būvniecības ieceri (inženiertīklu pievadu apliecinājuma karti), turpmāk – Projektu, pamatojoties uz Latvijas likumdošanu, kā arī atbilstoši tehniskajiem vai īpašiem noteikumiem.

Tehniskos vai īpašus noteikumus izņem būvprojekta izstrādātājs, izņemot SIA “Daugavpils ūdens” tehniskos noteikumus.

1. Ūdensapgādes tīklu projektēšanu veikt saskaņā ar SIA “Daugavpils ūdens” tehniskajiem noteikumiem, kas ir šī projektēšanas uzdevuma neatņemama sastāvdaļa. Cauruļvadu diametri un izvietojumi jāprecizē projektēšanas gaitā.
2. Kanalizācijas tīklu projektēšanu veikt saskaņā ar SIA “Daugavpils ūdens” tehniskajiem noteikumiem, kas ir šī projektēšanas uzdevuma neatņemama sastāvdaļa. Orientējoši cauruļvadu diametri un izvietojumi jāprecizē projektēšanas gaitā.
3. Būvprojekta izstrādātājam jāizstrādā Projekts atbilstoši Būvniecības likumam, MK Noteikumiem Nr.500 „Vispārīgie būvnoteikumi”, kā arī atbilstoši citiem spēkā esošajiem LR normatīvajiem aktiem un standartiem. Būvprojekta izstrādātājam ir jāveic Projekta izstrāde atbilstošā kvalitātē, kā arī tā saskaņošana visās nepieciešamās valsts un pašvaldības instancēs un ar visiem nekustamā īpašuma īpašniekiem, kuru intereses tiek skartas.
4. Projektu izstrādāt digitālā formā, LKS-92 TM koordinātu sistēmā, kā arī augstumu sistēmā LAS 2000,5, AutoCAD faila formātā un digitālā veidā uz 2 CD un izdrukātā veidā krāsu variantā 4 eksemplāros.
5. Projekts noformējams atbilstoši Latvijas būvnormatīva LBN 202-15 „Būvprojekta saturs un noformēšana” prasībām. Rasējumiem izmantot standarta lapas.
6. Izstrādājot šo Projektu, jāievēro sekojošas prasības:
 - 6.1. Būvniecības likums, Aizsargjoslu likums, Ūdenssaimniecības pakalpojumu likums, Ministru kabineta noteikumi Nr.500 “Vispārīgie būvnoteikumi”, Ministru kabineta noteikumi Nr.551 „Ostu hidrotehnisko, siltumenerģijas, gāzes un citu, atsevišķi neklasificētu, inženierbūvju būvnoteikumi”, LBN 008-14 „Inženiertīklu izvietojums” un citi spēkā esošie normatīvie akti.
 - 6.2. Pirms projektēšanas darbu uzsākšanas, izgatavot derīgu zemes gabala topogrāfisko plānu vai instrumentāli uzmērītu zemes robežu plānu apjomos, kuri ir pietiekami Projekta veiksmīgai izstrādāšanai.
7. Veicot Projekta izstrādi, ir jāievēro SIA „Daugavpils ūdens” prasības:
 - 7.1. Teritorijas plānojuma un inženierkomunikāciju projektēšanas prasības, zālāju, ceļa segumu,

ietvju segumu atjaunošanas prasības.

7.2. Abonenta pieslēgšanai paredzēt atzarojumus no ūdensvada un/vai kanalizācijas ielas tīkliem līdz nekustamam īpašumam vai izmantot esošos ūdensvada un kanalizācijas tīklu atzarojumus. Atzarojumam neesamību gadījumā paredzēt to būvniecību. Izstrādājot ūdensvada un/vai kanalizācijas tīklu izbūves Projektu, nekustamā īpašuma īpašniekam (abonentam) paredzēt iespēju pieslēgties izbūvētiem ūdensvada un/vai kanalizācijas tīkliem. Uz ūdensvada pievada piederības robežas izbūvēt ūdensmērītāju aku, kurā var iebūvēt ūdens patēriņa uzskaites mezglu komercuzskaites mēraparāta uzstādīšanai. Pirms ūdensmērītāju akas izbūvēt pazemes tipa servisa aizbīdņi (gadījumos, kad ūdensvada atzarojuma pievienojums paredzēts dzelzsbetona ūdensvada akā – akā paredzēt noslēgarmatūru (ventilis). Uzstādīšanas detaļas precizēt un saskaņot ar SIA „Daugavpils ūdens” Projekta izstrādāšanas gaitā. Uz kanalizācijas pievada piederības robežas izbūvēt plastmasas kontrolaku D400. Aku uzstādīšanas detaļas precizēt un saskaņot ar SIA „Daugavpils ūdens” Projekta izstrādāšanas gaitā.

7.3. Atkarībā no grunts raksturojumiem un pazemes ūdens līmeņa Projekta risinājumos nodrošināt kanalizācijas aku hermētiskumu (dzelzsbetona aku hidroizolāciju no iekšējās un ārējās puses vai aku no plastmasas piemērošanu).

7.4. Lai novērstu infiltrāciju kanalizācijas tīklos augsta pazemes ūdeņu līmeņa gruntī, ielas tīklos vēlams piemērot plastmasas akas. Plastmasas aku piemērošanas gadījumā, tām:

- jāatbilst DIN EN 13598-2,
- jābūt monolītām, izgatavotām no pirmreizēja materiāla,
- jābūt aprīkotām ar kāpnēm,
- jābūt ribotai ārējai virsmai, kas papildus aizsargā aku no uzpeldēšanas,
- vēlams, lai akas tekne būtu gaišā krāsā, servisa laukumam jābūt ar neslīdošo virsmu,
- vienmērīgai slodzes sadalīšanai no augšas akai jābūt aprīkotas ar betona grodu (betona marka C50/60).

7.5. Projektējama ūdensvada materiāli:

- Ūdensvada caurules (ja caurules diametrs nepārsniedz DN63) atklātā tranšējas būvniecības metodes piemērošanas gadījumā – PE 100 SDR 11 PN16, jāatbilst LVS EN 12201-2:2003 (Plastmasas cauruļvadu sistēmas ūdensapgādē. Polietilēns [PE] 2.daļa: Caurules).
- beztranšējas (caurduršanas metodes) piemērošanas gadījumā – divslāņu PE 100 RC SDR 11 PN16, jāatbilst LVS EN 12201-2:2003, LVS EN 13244-2:2003, caurulēm jābūt izdotam Atbilstības sertifikātam attiecībā uz PAS 1075 tips 2 (Caurules no polietilēna priekš alternatīvām instalācijas metodēm).

Iesniedzot atbilstības dokumentus, jāiesniedz Eiropas Savienībā izsniegtas produktu īpašības deklarācijas.

8. Ūdensvada atzarojumu savienojumi ar pazemes tipa aizbīdņiem (servisaizbīdņiem) jāparedz ar saskrūves tipa uzmvām, kuras pieļauj to atkārtotu savienošanu. Servisaizbīdņiem jābūt ar iekšējo vītņi no abām pusēm. Servisaizbīdņa korpusam un vākam jābūt izgatavotiem no kaļamā ķeta EN-GJS-400-18, no iekšpuses un ārpusē pārkārtam ar epoksīda pulvera krāsojumu atbilstoši RAL-GZ 662. Servisaizbīdņa ķīlim jābūt izgatavotam no vara sakausējuma Ms58, no ārējās puses pārkārtam ar vulkanizētu gumiju atbilstoši EN1074-1. Ķīļa vadības asij (vārpstai) jābūt izgatavotai no pulēta nerūsējoša tērauda St.1.4021 (X20Cr13). Pazemes armatūras pagarinājumiem (vārpstam) jābūt no tā paša ražotāja, kā servisaizbīdnis.

8.1. Prasības vārpstam (pagarinātājiem):

- vārpstam 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 2,00 m līdz 2,50 m;
- lai aizsargātu vārpstu no netīrumiem un no pazemes ūdens, tiem jābūt aprīkoti ar PE aizsargcaurulēm ar blīvēm;
- vārpstam jābūt aprīkotam ar aizturi, lai nepieļautu teleskopiskā pagarinātāja “izraušanu” montāžas gaitā;
- pagarinātāja vārpsta savienošanai ar aizbīdņa ķīļa vārpstu jābūt ar šķeltni;

8.2. Virs 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 ražotājiem jābūt sertificētam atbilstoši EN ISO 9001:2008,
- slodzes klase D400,
- peldoša tipa koverim jābūt plānās apaļas formas, augšējās daļas atveres iekšējais diametrs min. 140 mm, vākam jābūt kustīgiem piestiprinājumiem no nerūsējoša tērauda stieņa,
- nepeldoša tipa koverim jābūt plānās apaļas formas, augšējās daļas atveres iekšējais diametrs min. 140 mm, kovera augstums – 270mm (+/-10 mm), apakšējs ārējais diametrs – 270 mm (+/- 10 mm), vākam jābūt kustīgiem piestiprinājumiem no nerūsējoša tērauda stieņa,

8.3. PE caurules savienošana ar pazemes aizbīdņi jāparedz ar universālām savienošanas apspaides uzdevām DN15-DN50 melna tērauda, cinkota tērauda un PE caurules pievienošanai (uzdevas viens gals - ar ārējo vītņi, otrais – ar uzgriezni un apspaides riņķi - tērauda vai PE cauruļu savienošanai). Uzdevai jābūt paredzētai ātrai savienošanai ar melnā tērauda, cinkota tērauda un PE caurulēm. Uzdevām jābūt paredzētām, lai varētu savienot caurules ar gludiem galiem. Uzdevai jānodrošina stingru savienojumu izstiepšanai un bīdīšanai (nodrošināt cieto savienojumu, gan uz izstiepšanu, gan uz bīdīšanu). Uzdevām ir jānodrošina cauruļu savienošana zem leņķa līdz pat 3°. Uzdevai jāpastāv no koniska uzgriežņa, apspaides riņķa, paplāksnes, blīves un uzdevas korpusa ar blīvēšanas kameru. Uzdevai jābūt tādai, lai to varētu atkārtoti izmantot pēc paplāksnes un blīves nomaiņas. Uzdevai jābūt piemērotai izmantošanai dzeramā ūdens apgādes sistēmā un izmēģinātām atbilstoši DVGW W534. Uzdevai jābūt izmantojamai ūdensapgādes sistēmā ar spiedienu līdz 10 bar.

Prasības uzdevas materiāliem:

- korpus – no lieta kaļamā ķeta atbilstoši EN-GJMB 350-10, EN 1562; EN-GSJ-400-15, DIN EN 1563;
- koniskais uzgrieznis – no lieta kaļamā ķeta atbilstoši EN-GJMB 350-10, EN 1562; EN-GSJ-400-15, DIN EN 1563;
- apspaides riņķis – no cinkota tērauda St.37

- blīve – no NBR (Nitrile butadiene rubber) izmantošanai dzeramā ūdens apgādes sistēmā- savienojuma vītne – atbilstoši ISO 7/1

8.4. PE caurules pievienošanas vietās atbalsta ieliktnu uzstādīšana ir obligāta. Tas nodrošina papildus caurules stingrumu savienošanas mezglos, gadījumos, kad savienošana ir veicama ar apspāides uzmavām. Ieliktnīšiem jābūt no bronzas vai no misiņa. Ieliktnu garums - no 60 mm līdz 90 mm (+/- 10mm) atkarībā no caurules diametra.

8.5. Pievienošana ielas ķeta ūdensvada cauruļvadiem DN100 un vairāk jānodrošina ar segļu uzmavām. Vēlams izmantot segļu uzmavas, kas pieļauj caurules urbšanas veikšanu zem spiediena. Segļu materiāls - kaļamais ķets EN-GJS-400-18, saskaņā ar EN 1563 (Founding. Spheroidal graphite cast irons) (GGG400 – DIN 1693), no iekšpuses un ārpusē pārklātas ar epoksīda pulvera krāsojumu, atbilstoši RAL-GZ 662 (HEAVY-DUTY CORROSION PROTECTION OF VALVES and FITTINGSBY POWDER COATING) (GSK (Gutegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz)) tas ir:

- blīvējums – elastomēra gumija, piemērota dzeramajam ūdenim,
- skava – no nerūsējoša tērauda (min 1.4571 – AISI 316Ti) ar gumijas pārklājumu,
- bultskrūves – no nerūsējoša tērauda (min 1.4308 – AISI 304),
- uzgriežņi - no nerūsējoša tērauda (min 1.4401 – AISI 316) ar berzes uzliku.

8.6. Pievienošana ielas PE ūdensvada cauruļvadiem atbilstošos temperatūras, laika apstākļos jānodrošina ar elektrometināmiem veidgabaliem. Veidgabalu ražošanā jābūt kvalitātes kontrolei, sertificētai saskaņā ar standartu DIN EN ISO 9001:2008. Katram veidgabalam jābūt atpazīšanas funkcijas svītru kodam (*Traceability*), kas satur datus par veidgabala izgatavošanu. Veidgabalu materiāls – PE 100 atbilstoši sekojošu standartu prasībām – EN 15553-3, EN 12201-3, ISO 4427-3 un ISO 4437-3.

8.7. Ūdensvada atzarojumu pievienošanas dzelzsbetonā akās paredzēt nerūsējošā tērauda ventili (lodveida krānu). Lodveida krāniem jābūt pilnīgi caurejamiem atvērtā stāvoklī un aprīkoti ar rokturi. Lodveida krāniem jābūt izgatavotiem saskaņā ar standartu EN 13828:2004 (Building valves. Manually operated copper alloy and stainless steel ball valves for potable water supply in buildings. Tests and requirements). Lodveida krāna materiāls – nerūsējošs tērauds AISI 316 (CF8M) (pieļaujams, ka roktura, paplāksnes). Vītne galos jāatbilst DIN 2999. Lodes sēdekli no PTFE (Politetrafluoretilēns) +15% G.F. (Glass Fiber). Citas prasības: neizkrītošais kāts; vitona kāta blīvgredzens; PTFE kāta blīve; bloķēšanas sistēma pret nejaušu atvēršanu; max. darba spiediens 63 bar; darba temperatūra -25°C +180°C.

8.8. Prasības ūdens mērīšanas akas DN 15-20 ūdensmērītājiem.

Ūdens mērīšanas akas korpusam ir jābūt izgatavotam no PVC saskaņā ar NF T 54-003. Ūdens mērīšanas akas korpusam ir jābūt pilnībā siltumizolētam visā tā garumā. Siltumizolācijai ir jābūt izgatavotai no PSE (putupolistirols) ar blīvumu ne mazāku par 30 g/l vai ekvivalenta materiāla, kas nodrošina akas pietiekamo izolāciju āra apstākļiem līdz – 30°C. Ūdens mērīšanas akai ir jābūt kompaktai un viegli uzstādāmai – korpusa diametram nav jāpārsniedz 500 mm, bet augstumam ir

jābūt ne mazākam par 1800 mm, ar regulēšanas iespēju 200 mm robežās. Ūdens mērīšanas akai ir jābūt nokomplektētai ar hermētiski aiztaisāmu EN124 kaļamā ķeta lūku, ar slodzes klasi ne zemāku par C125 un ar iespēju ierīkot lūkas aizslēgšanas mehānismu. Ūdens mērīšanas akai ir jābūt pilnībā nokomplektētai pieslēgšanai pie ūdensvada tīkla – polietilēna caurulēm ir jābūt izvadītām apakšējā akas daļā, bet iekšpusē pilnībā sagatavotām ūdens mērītāja pievienošanai. Iekšējai ūdensmērītāja instalācijai ir jābūt izvietotai 400 mm ± 100 mm dziļumā no zemes virsmas, kā arī ir jābūt piemērotai ūdensmērītāja DN 15 pieslēgšanai ar garumu 110 mm, kā arī 2. variantā ir jābūt piemērotai ūdensmērītāja DN=20 pieslēgšanai ar garumu 190 mm. Ūdensmērītāja pieslēgšanas mezglam ir jāietver sevī vienvirziena noslēgvārsts. Zem ūdensmērītāja mezgla ir jābūt uzstādītai speciālai plastmasas aizsargreistei, lai pasargātu dažādus priekšmetus no iekrišanas akā. Visām detaļām, kuras tiek izmantotas iekšējā instalācijā (izņemot vienvirziena noslēgvārstu), ir jābūt paredzētām uz 16 bar darba spiedienu, par ko ražotājam ir jāuzrāda attiecīgie testēšanas sertifikāti. Visiem vārstiem, veidgabaliem un savienojumiem, kuri tiek izmantoti iekšējā instalācijā, ir jābūt izgatavotiem no misiņa saskaņā ar EN 12164/ EN 12168/ EN 1982. Savienojošām uznavām pieslēgšanai pie ūdensvada tīkla ir jābūt izgatavotām no misiņa saskaņā ar EN 12164 / EN12168 / EN 1982. No augšas ūdensmērītāja mezglam ir jābūt aizsargātam ar siltumizolējošo vāku zem kaļama ķeta lūkas. Katrai ūdensmērītāju akai ir jābūt nokomplektētai ar uzstādīšanas instrukciju.

8.9. Prasības projektējamiem pašteses kanalizācijas tīkliem un to materiāliem.

Piemērotas caurules - gludsienu vai gofrēto sienu PP (polipropilēna), vai PVC (polivinilhlorīda). Caurulēm ir jāatbilst standartam EN 13476-3:2007 un jābūt ar strukturētām sienām (gofrēta ārpusē), kas nodrošina paaugstinātu mehānisku izturību, vai gludsienu caurules no neplastificēta polivinilhlorīda (PVC) ar paplašinājumiem vienā galā un blīvēšanas gumiju komplektā, oranžā krāsā un jāatbilst standartam LVS EN 1401-1, LVS EN 13476-2:2007. Caurulēm jābūt SN8 klases (8kN/m²). Caurulēm jābūt pieļaujamām cauruļvadu skalošanai zem spiediena (atbilstoši CEN/TR 14920:2005). Caurulēm, veidgabaliem, blīvumiem un abonentu pieslēgšanas akām d400 jābūt no viena izgatavotāja, lai maksimāli nodrošinātu kanalizācijas sistēmas ūdensnecaurlaidīgumu. PP caurules iekšpusei jābūt no pirmreizēja materiāla, gaišā krāsā (ieteicama balta), lai nodrošinātu labāku redzamību veicot pārbaudi. Caurulēm jābūt aprīkotām ar cieši piemetinātu monolītu uznavu. Cauruļu savienojuma vietai ir jābūt gludai, lai savienojums neradītu šķidruma tecēšanas pretestību. Pielaidei starp cauruli un uznavu ir jābūt pielāgotai tā, lai nodrošinātu vieglāku montāžu, pilnīgu cauruļvada hermētiskumu atbilstoši EN 13476-3, vienādu savienojuma vietas un caurules stingrumu, neradītu šķidruma plūsmas bremzēšanu.

Iesniedzot atbilstības dokumentus, jāiesniedz Eiropas Savienībā izsniegti produktu atbilstības sertifikāti.

Būvuzņēmējam jānodrošina kanalizācijas caurules pievienošanas vietas hermētiskumu, līdz ar ko caurumus plastmasas cauruļu sienā (bezaku pievienošanas gadījumos) un plastmasa aku sienā jāierīko tikai ar paredzētiem šim, mērķim frēzēm un caurules pievienošanu jāveic tikai rūpnieciski izgatavotam uz vietas uzstādāmam ("in situ") uznavām. Gadījumos, kad būvniekam jāpieslēdz caurules dzelzsbetonu akām, aizsargčaulas plastmasas caurulēm ir obligāta, bojātu dzelzsbetona akas sienā jāaizmūrē ar betona maisījumu vai javu un papildus apstrādāt ar hidroizolāciju.

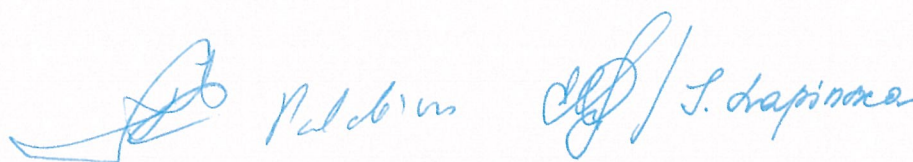
8.10. Prasības kanalizācijas akām D400:

Pašteses kanalizācijas sistēmas plastmasas aku D400 augšēja daļa jābūt teleskopiski savienota ar plastmasas akas stāvcauruli, lai nodrošinātu regulējumu akas augstumu min. 0,3m. Apaļa **ķeta lūka ar rāmi**, atvere min 315mm, slodzes klase D400 (40t.), jāatbilst EN124 prasībām.

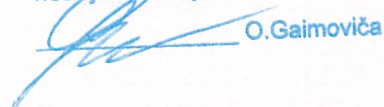
8.11. Prasības lūkam:

- Lūkām jābūt paredzētam uzstādīšanai kanalizācijas un ūdensvada akās bez ventilācijas atverēm.
- Lūkas klase D400.
- Lūku materiāls:
 - lūku rāmji – no kaļamā čuguna (Ductile iron – EN-GJS atbilstoši EN 1563)
 - lūku vāki – no kaļamā čuguna (Ductile iron – EN-GJS atbilstoši EN 1563). Uz lūku virsmas jābūt redzamam atbilstošam logotipam, kas liecina par lūku materiāla atbilstību (piem. “GS”)
- Lūku ražotājam jābūt sertificētam atbilstoši EN ISO 9001:2000
- Lūkam jāatbilst EN 124:1994 (*Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas. Design requirements, type, testing, marking, quality control*). Atbilstoši šim standartam lūku virsmai ir jābūt izlietai, kur jābūt redzamai kā minimums sekojošai informācijai par lūkām:
 - atbilstošā standarta numurs, proti “EN 124”
 - lūkas klase, proti B125, C250, D400 vai E 600,
 - ražotāja nosaukums vai logo,
 - sertificējošās neatkarīgās iestādes logo, kas apliecina atbilstību EN124
- Lūkām un rāmjiem jābūt apaļiem.
- Ielās ar asfalta segumu paredzētas “peldošā” tipa lūkas, ielās ar grants segumu – “nepeldoša” tipa.
- Starp rāmi un vāku jābūt uzstādītam blīvgredzenam no kompozīta vai PE materiāla.
- Lūku vākam jābūt piestiprinātam pie rāmja ar eņģi, atvērtā stāvoklī (90°) jābūt nodrošinātai lūkas bloķēšana pret nejaušu aizcīršanos.

9. Pēc visu nepieciešamo saskaņojumu un Daugavpils pilsētas domes Pilsētplānošanas un būvniecības departamenta atzīmes par projektēšanas nosacījumu izpildi saņemšanas, saskaņots Projekts (4 oriģināli, kā arī digitālā veidā uz CD) jāiesniedz Pasūtītājam.



SIA "Daugavpils ūdens"
Ūdensvada un kanalizācijas tīklu
nodaļes vadītāja



O. Gaimoviča