



UAB „Vilniaus vandenys“  
Spaudos g. 8-1, LT-05132 Vilnius  
Tel. 19118  
El. paštas: info@vv.lt

**KITOS PASKIRTIES NUOTEKŲ VALYKLOS STATINIŲ (KITŲ  
INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) VILNIAUS R. SAV.,  
NEMENČINĖS SEN., GAUKŠTONIŲ K., GAUKŠTONIŲ G. 3,  
STATYBOS IR GRIOVIMO PROJEKTAS**

**TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS  
VN-01  
LAIDA 0**

2025 m.

<b>STATYTOJO (UŽSAKOVO) PAVADINIMAS</b>	UAB „VILNIAUS VANDENYS“
<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</b>	KITOS PASKIRTIES NUOTEKŲ VALYKLOS STATINIŲ (KITŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ GRUPĖS) VILNIAUS R. SAV., NEMENČINĖS SEN., GAUKŠTONIŲ K., GAUKŠTONIŲ G. 3, STATYBOS IR GRIOVIMO PROJEKTAS
<b>STATINIO PROJEKTO NUMERIS</b>	2024-017
<b>STATINIO PROJEKTO ETAPAS</b>	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
<b>STATINIO KATEGORIJA</b>	YPATINGASIS STATINYS (21; 27) NEYPATINGASIS STATINYS (13; 14; 16; 19; 20; 22) I GRUPĖS NESUDĖTINGASIS STATINYS (10; 11; 12; 15; 17; 18; 23; 24; 25; 28)
<b>STATINIO (STATINIŲ) PAVADINIMAS</b>	<b>10</b> PRIEŠGAISRINIAI REZERVUARAI; <b>11</b> VANDENTIEKIO TINKLAI (V1); <b>12</b> TECHNINIO VANDENTIEKIO TINKLAI (TV1); <b>13</b> GAISRINIO VANDENTIEKIO TINKLAI (V2); <b>14</b> SLĖGINIAI ATITEKANČIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (FS1); <b>15</b> SLĖGINIAI ATVEŽTINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (FS2); <b>16</b> VALOMŲ NUOTEKŲ TINKLAI (F3); <b>17</b> SLĖGINIAI ŠALINAMŲ RIEBALŲ IR SAVITAKINIAI ŠALINAMŲ RIEBALŲ VANDENS TINKLAI (FS4; F4); <b>18</b> SLĖGINIAI PERTEKLINIO DUMBLO TINKLAI (FS7); <b>19</b> VALYTŲ NUOTEKŲ TINKLAI (F8); <b>20</b> PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI (L1); <b>21</b> SLĖGINIAI IR SAVITAKINIAI DRENAŽO TINKLAI (LD1, SLD1); <b>22</b> SLĖGINIAI SUSPAUSTO TECHNOLOGINIO ORO TINKLAI (O1;O2); <b>23</b> SLĖGINIAI SUSPAUSTO TECHNINIO ORO TINKLAI (TO); <b>24</b> SLĖGINIAI IŠORINIO ANGLIES ŠALTINIO TINKLAI (CŠ1;CŠ2); <b>25</b> SLĖGINIAI KOAGULIANTO TINKLAI (KOG1;KOG2); <b>27</b> DRENAŽO SIURBLINĖ; <b>28</b> NUOTEKŲ SIURBLINĖ.
<b>STATINIO PROJEKTO DALIS</b>	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS
<b>BYLOS (SEGTUVO) ŽYMUO</b>	VN-01
<b>BYLOS (SEGTUVO) LAIDOS ŽYMUO</b>	0
<b>BYLOS (SEGTUVO) IŠLEIDIMO DATA</b>	2025-09-05

## STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	
1.	BD-01	0	Bendroji dalis	
2.	SP-01	0	Sklypo plano dalis	
3.	SA-01	0	Architektūrinė dalis	
4.	SK-01	0	Konstrukcinė dalis	
5.	T-01	0	Technologinė dalis	
6.	VN-01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
7.	ŠVOK-01	0	Šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	
8.	E-01	0	Elektrotechninė dalis	
9.	ER-01	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
10.	AS-01	0	Apsauginės signalizacijos dalis. Apsauginės signalizacijos ir įeigos kontrolės sistemos	
11.	AS-02	0	Apsauginės signalizacijos dalis. Vaizdo stebėjimo sistema	
12.	GSS-01	0	Gaisrinės signalizacijos dalis	
13.	PVA-01	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. Technologija	
14.	PVA-02	0	Procesų valdymo ir automatizacijos dalis. Pastatų inžinerinės sistemos	
15.	GS-01	0	Gaisrinės saugos dalis	
16.	SO-01	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
17.	KS-01	0	Skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES  
BYLŲ (SEGTUVŲ) VN-01 SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos (segtuvo) pavadinimas	Pastabos
1.	VN-01	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	

**VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES BYLOS (SEGTUVO) VN-01  
DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>Tekstiniai dokumentai</b>				
-	1	0	Titulinis lapas	
-	1	0	Antraštinis lapas	
2024-017-XX-TDP-VN-01.PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
2024-017-XX-TDP-VN-01.BSŽ-01	2	0	Bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	13	0	Aiškinamasis raštas	
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	47	0	Techninės specifikacijos	
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	26	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
<b>Grafiniai dokumentai</b>				
2024-017-XX-TDP-VN-01.B-01_1	1	0	Suvestinis sklypo planas su projektuojamais inžineriniais tinklais	
2024-017-XX-TDP-VN-01.B-01_2	1	0	Sklypo planas su projektuojamais inžineriniais tinklais	
2024-017-XX-TDP-VN-01.B-01_3	1	0	Projektuojamų inžinerinių tinklų koordinatės	
2024-017-11-TDP-VN-01.B-02	2	0	Projektuojamų vandentiekio tinklų (V1) išilginiai profiliai	
2024-017-12-TDP-VN-01.B-03	1	0	Projektuojamų techninio vandentiekio (TV1) tinklų išilginiai profiliai	
2024-017-14,15-TDP-VN-01.B-04	1	0	Projektuojamų slėginių atitekančių (FS1) ir atvežtinių (FS2) nuotekų tinklų išilginiai profiliai	
2024-017-16,19-TDP-VN-01.B-05	1	0	Projektuojamų valomų nuotekų (F3) ir valytų nuotekų (F8) tinklų išilginiai profiliai	
2024-017-17,18-TDP-VN-01.B-06	1	0	Projektuojamų šalinamų riebalų vandens (F4), slėginių šalinamų riebalų (FS4) ir slėginių perteklinio dumblo (FS7) tinklų išilginiai profiliai	
2024-017-20-TDP-VN-01.B-07	4	0	Projektuojamų paviršinių nuotekų (L1) tinklų išilginiai profiliai	
2024-017-22,24,25-TDP-VN-01.B-08	1	0	Projektuojamų slėginių „C“ šaltinio dozavimo (CŠ), slėginių koagulianto dozavimo (KOG) ir	

			slėginių suspausto technologinio oro (O1, O2) tinklų išilginiai profiliai	
2024-017-21-TDP-VN-01.B-09	5	0	Projektuojamų drenažo (LD1, SLD1) tinklų išilginiai profiliai	
2024-017-11,14-TDP-VN-01.B-10	1	0	Vandentiekio ir slėginių nuotekų šulinių detalizacija	
2024-017-10-TDP-VN-01.B-11	1	0	Priešgaisrinių rezervuarų detalizacija	
2024-017-28-TDP-VN-01.B-12	1	0	Nuotekų siurblinės detalizacija	
2024-017-27-TDP-VN-01.B-13	1	0	Drenažo siurblinės detalizacija	
2024-017-21-TDP-VN-01.B-14	1	0	Slėgio gesinimo šulinio detalizacija	
2024-017-16,21-TDP-VN-01.B-15	1	0	Gelžbetoninių šulinių, kurių gylis > 4,0 m, detalizacija	
2024-017-17-TDP-VN-01.B-16	1	0	Riebalų kaupimo šulinio detalizacija	
2024-017-19-TDP-VN-01.B-17	1	0	Valytų nuotekų apskaitos šulinių detalizacija	
2024-017-21-TDP-VN-01.B-18	1	0	Drenažo įrengimo detalizacijos	
2024-017-01-TDP-VN-01.B-19	1	0	Technologinio pastato aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų sistemomis	
2024-017-03-TDP-VN-01.B-20	1	0	Atvežtinių nuotekų pastato planas su vandentiekio sistemomis	
<b>Pridedami dokumentai</b>				
	3	-	UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos	Priedas Nr. 1
	4	-	Gaisrinės saugos projektavimo užduotis	Priedas Nr. 2

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS .....	2
2. PROJEKTINIAI DUOMENYS .....	3
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI .....	5
3.1. Lauko inžineriniai tinklai.....	5
3.1.1. Vandentiekio ir techninio vandentiekio tinklai .....	5
3.1.2. Priešgaisrinio vandentiekio tinklai.....	7
3.1.3. Buitinių nuotekų ir valytų nuotekų tinklai.....	7
3.1.4. Lietaus nuotekų tinklai.....	8
3.1.5. Drenažo tinklai .....	10
3.1.6. Technologiniai tinklai.....	11
3.2. Vidaus inžinerinės sistemos .....	11
3.2.1. Vandentiekio sistema .....	11
3.2.2. Buitinių nuotekų sistema .....	12
3.2.3. Technologinių nuotekų sistema.....	13
3.2.4. Lietaus nuotekų surinkimo sistema .....	13
3.2.5. Kondensato surinkimo sistema.....	13

DATA	
VARDAS, PAVARDE	
PARAŠAS	
PROJ. DALIS	

0	2025-09-05	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
				<b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
	PV			<b>XX Visi statiniai (01, 02, 03, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28)</b>
	PDV			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS
				<b>Aiškinamasis raštas</b>
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB „Vilniaus vandenys“			2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				13

## 1. BENDRIEJI DUOMENYS

Statinio projekto „Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas“ vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis parengta vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, techninio normavimo dokumentais bei projektavimo užduotimi.

### Pagrindinių norminių ir kitų dokumentų sąrašas:

- STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Lietuvos higienos norma HN 24:2023 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“
- RSN 26-90 „Vandens vartojimo normos“;
- PAGD 2011-04-20, įsk. Nr.1-138 „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklai ir statiniai. Projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
- LR AM 2007-04-02, NR.D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;
- Žin., 2013, Nr. 12-577 „Nuotekų tvarkymo reglamentas“.

### Licencijuotos programinės įrangos sąrašas

- AutoCAD Civil 3D;
- Autodesk Revit;
- Microsoft Office:
  - Word.

Projekto dalies tikslas nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus projektui, jo apimčiai, naudojamoms medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms.

### Projekto dalyje sprendžiama:

- Lauko vandentiekio ir nuotekų tinklų statyba;
- Vidaus vandentiekio ir nuotekų sistemų įrengimas.

Vandentiekio ir nuotekų tinklų bei įrenginių apsaugos zona, kai vandentiekio ir nuotekų tinklai įrengiami iki 2,5 m gylyje, yra žemės juosta po 2,5 metro nuo vamzdyno ašies, kai tinklai įrengiami giliau kaip 2,5 m, yra žemės juosta po 5 metrus nuo vamzdynų ašies. Magistralinių vamzdynų, kurių skersmuo yra 400 mm ir didesnis, apsaugos zona yra žemės juosta po 10 metrų nuo vamzdynų ašies.

Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies sprendinių įgyvendinimas apima šiuos inžinerinius tinklus ir statinius:

- 01 Technologinis pastatas;
- 02 Bioreaktorius;
- 03 Atvežtinių nuotekų pastatas;
- 10 Priešgaisriniai rezervuarai;
- 11 Vandentiekio tinklai (V1);
- 12 Techninio vandentiekio tinklai (TV1);
- 13 Gaisrinio vandentiekio tinklai (V2);
- 14 Slėginiai atitekančių nuotekų tinklai (FS1);
- 15 Slėginiai atvežtinių nuotekų tinklai (FS2);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	2	13	0

- 16 Valomų nuotekų tinklai (F3);
- 17 Slėginiai šalinamų riebalų ir savitakiniai šalinamų riebalų vandens tinklai (FS4; F4);
- 18 Slėginiai perteklinio dumblo tinklai (FS7);
- 19 Valytų nuotekų tinklai (F8);
- 20 Paviršinių nuotekų tinklai (L1);
- 21 Slėginiai ir savitakiniai drenažo tinklai (LD1, SLD1);
- 22 Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1;O2);
- 23 Slėginiai suspausto techninio oro tinklai (TO);
- 24 Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CŠ1;CŠ2);
- 25 Slėginiai koagulianto tinklai (KOG1;KOG2);
- 27 Drenažo siurblinė;
- 28 Nuotekų siurblinė.

## 2. PROJEKTINIAI DUOMENYS

### Vandentiekis:

Vandens kiekis (buitiniams poreikiams)	– $q_{max\ sek}=0,01\text{ l/s}$ ; $q_{max\ val}=0,033\text{ m}^3/\text{h}$ .
Vandens kiekis (technologinėms reikmėms)	– $q_{max\ sek}=1,72\text{ l/s}$ ; $q_{max\ val}=6,2\text{ m}^3/\text{h}$ .
Naudojamo vandens apibūdinimas	– geriamos kokybės vanduo (iš centralizuotų vandentiekio tinklų);
Vandens kiekis (technologinėms reikmėms)	– $q_{max\ sek}=3,75\text{ l/s}$ ; $q_{max\ val}=13,5\text{ m}^3/\text{h}$ .
Naudojamo vandens apibūdinimas	– techninis vanduo (iš bioreaktoriaus (03));
Kiekiai pateikti iš technologų užduoties.	

### Priešgaisrinis vandentiekis:

Lauko gaisrams gesinti	– 20,0 l/s.
Naudojamo vandens apibūdinimas	– iš priešgaisrinių rezervuarų.

### Nuotekos:

Nuotekų (F1) kiekis (01 pastate)	– $q_{max\ sek}=0,004\text{ l/s}$ ; $q_{max\ val}=0,013\text{ m}^3/\text{h}$ .
Nuotekų išleidimas	– savitakinis (į valymo procesą).
Kiekiai pateikti iš technologų užduoties.	

Lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalies inžinerinių tinklų rodiklių lentelė

Objektas	Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir grovimo projektas
----------	--

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	3	13	0

Projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statybos vieta	Gaukštonių g. 3, Gaukštonių k., Nemenčinės sen., Vilniaus r. sav.
VN dalies rodikliai	<p><u>Inžinerinių tinklų ilgis:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vandentiekio tinklai (V1) – 482,0 m;</li> <li>– techninio vandentiekio tinklai (TV1) – 61,0 m;</li> <li>– gaisrinio vandentiekio tinklai (V2) – 5,0 m;</li> <li>– slėginiai atitekančių nuotekų tinklai (FS1) – 173,0 m;</li> <li>– slėginiai atvežtinių nuotekų tinklai (FS2) – 111,0 m;</li> <li>– valomų nuotekų tinklai (F3) – 25,0 m;</li> <li>– slėginiai šalinamų riebalų ir savitakiniai šalinamų riebalų vandens tinklai (F4, FS4) – 43,0 m;</li> <li>– slėginiai perteklinio dumblo tinklai (FS7) – 35,0 m;</li> <li>– valytų nuotekų tinklai (F8) – 200,0 m;</li> <li>– paviršinių nuotekų tinklai (L1) – 477,0 m;</li> <li>– slėginiai ir savitakiniai drenažo tinklai (LD1, SLD1) - 691,0 m;</li> <li>– slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2) – 44,0 m;</li> <li>– slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CŠ1;CŠ2) – 19,0 m;</li> <li>– slėginiai koagulianto tinklai (KOG1;KOG2) – 19,0 m;</li> <li>– slėginiai suspausto techninio oro tinklai (TO) – 14,0 m.</li> </ul> <p><u>Inžinerinių tinklų skersmuo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vandentiekio tinklai (V1) – 110, 63 mm;</li> <li>– techninio vandentiekio tinklai (TV1) – 90 mm;</li> <li>– gaisrinio vandentiekio tinklai (V2) – 200 mm;</li> <li>– slėginiai atitekančių nuotekų tinklai (FS1) – 315 mm;</li> <li>– slėginiai atvežtinių nuotekų tinklai (FS2) – 90 mm;</li> <li>– valomų nuotekų tinklai (F3) – 400 mm;</li> <li>– slėginiai šalinamų riebalų ir savitakiniai šalinamų riebalų vandens tinklai (F4, FS4) – 90, 160 mm;</li> <li>– slėginiai perteklinio dumblo tinklai (FS7) – 110 mm;</li> <li>– valytų nuotekų tinklai (F8) – 300, 315, 500 mm;</li> <li>– paviršinių nuotekų tinklai (L1) – 110, 160, 200, 250, 315 mm;</li> <li>– slėginiai ir savitakiniai drenažo tinklai (LD1, SLD1) - 92/80, 200/174, 90/76, 90, 200 mm;</li> <li>– slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2) – 300 mm;</li> <li>– slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CŠ1;CŠ2) – 10 mm;</li> <li>– slėginiai koagulianto tinklai (KOG1;KOG2) – 10 mm;</li> <li>– slėginiai suspausto techninio oro tinklai (TO) – 10 mm.</li> </ul>
Statinių kategorija	<p><u>Vandentiekio tinklai – I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Techninio vandentiekio tinklai - I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Gaisrinio vandentiekio tinklai – neypatingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai atitekančių nuotekų tinklai – neypatingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai atvežtinių nuotekų tinklai - I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Valomų nuotekų tinklai - neypatingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai šalinamų riebalų ir savitakiniai šalinamų riebalų vandens tinklai - I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai perteklinio dumblo tinklai - I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Valytų nuotekų tinklai - neypatingasis statinys</u></p>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	4	13	0

<p><u>Paviršinių nuotekų tinklai – neypatingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai ir savitakiniai drenažo tinklai – ypatingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai - Neypatingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai - I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai koagulianto tinklai - I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Slėginiai suspausto techninio oro tinklai - I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Priešgaisrinis rezervuaras – I grupės nesudėtingasis statinys</u></p> <p><u>Drenažo siurblinė – ypatingasis statinys</u></p> <p><u>Nuotekų siurblinė – I grupės nesudėtingasis statinys</u></p>
--

Priešgaisrinio rezervuaro statinio kategorija parinkimas taikant K – statinio matmenų įvertinimo koeficientą:

K - statinio matmenų įvertinimo koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:

čia: 
$$K = S \times H^3,$$

S – statinio išorinio kontūro vertikalios projekcijos į žemės ir (ar) vandens paviršių plotas, neįskaičiuojant šios projekcijos viduje esančių didesnių kaip 10 m<sup>2</sup> laisvų (neužstatytų) žemės ir (ar) paviršiaus plotų;

H – statinio aukštis, matuojamas nuo statiniu užstatyto žemės paviršiaus vidutinės altitudės iki statinio aukščiausiojo (požeminiam statiniui – giliausio) laikančiųjų konstrukcijų taško (m);

Gauname: 
$$K = (16,7\text{m} \times 2,9\text{m}) \times 4,1^3 = 48,43 \times 68,9 = 3336,8.$$

Įvertinimas: K reikšmė atitinka sąlygą keliamą I grupės nesudėtingiesiems statiniams (  $10 \leq K \leq 10000$  ).

#### Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Pagal atliktus tyrimus pagrindą sudaro: 0,05 – 0,1 m storio asfalto sluoksnis, su 0,1 – 0,25 m storio skaldos pasluoksniu, 0,3 – 0,4 m storio dirvožemio sluoksnelis, piltinis gruntas (t IV), paskutiniojo apledėjimo Grūdų stadijos fluvio-glacialiniai (f III gr) dariniai – blogai išrūšiuotas smėlis, mažai dulkingas – molingas blogai išrūšiuotas smėlis, žvyringas mažai dulkingas – molingas gerai išrūšiuotas smėlis ir glacialiniai (g III gr) dariniai – moreninis smėlingas mažo plastiškumo molis.

Tyrimų metu požeminis gruntinis vanduo aptiktas 6,0 – 8,2 m gylyje. Gręžinio Gr. 9 aplinkoje po nakties požeminio vandens lygis pakilo iki 3,6 m gylio nuo žemės paviršiaus (abs. a. 132,3 m). Tikėtina, kad kituose gręžiniuose jis gali pakilti iki panašaus lygio.

### **3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI**

#### **3.1. LAUKO INŽINERINIAI TINKLAI**

##### **3.1.1. Vandentiekio ir techninio vandentiekio tinklai**

Šio projekto apimtyje projektuojami geriamojo ir techninio vandentiekio tinklai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	5	13	0

Buitinis – geriamasis vanduo numatomas vartoti buitiniams poreikiams ir esant poreikiui technologiniams poreikiams bei priešgaisrinių rezervuarų pildymui. Techninis vanduo numatomas vartoti technologiniams poreikiams.

Vandentiekio tinklų pasijungimas numatomas nuo centralizuotų tinklų. Pasijungimo vietoje projektuojamas 1500 mm skersmens gelžbetoninis šulinys su atjungimo armatūra. Esamo vandentiekio vandens slėgis: 2,5 – 3,0 Bar.

Geriamojo vandentiekio įvadai numatomi technologiniam pastatui (01), bioreaktoriui (02) ir atvežtinių nuotekų pastatui (03). Techninis vandentiekis projektuojamas nuo bioreaktoriaus iki technologinio pastato. Vandentiekio įvadai į pastatus projektuojami pagal technologinės dalies užduotis.

Vandentiekio tinklo žemiausioje vietoje projektuojami gelžbetoniniai šuliniai, vandens išleidimui.

Geriamojo vandens apskaita įrengiama technologiniame pastate (01).

Vandentiekio tinklai projektuojami iš plastikinių PE PN10 DN110, DN63 mm vamzdžių. Techninio vandentiekio tinklai projektuojami iš plastikinių PE PN10 DN90 mm vamzdžių.

Projektuojami vamzdynai turi būti sertifikuoti Lietuvoje ir atitikti HN 16:2011 „Medžiagų ir gaminių, skirtų liestis su maistu, specialieji sveikatos saugos reikalavimai“ reikalavimus.

Projektuojami vandentiekio šuliniai – gelžbetoniniai su hidroizoliacija.

Šulinių dangčiai, esantys važiuojamoje kelio dalyje, turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą, pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova – 25 tonos, o žaliose vejose ir panašiai - 12,5 tonų apkrovą, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.

Baigus statybos darbus, geriamojo vandentiekio tinklai turi būti išbandomi, praplaunami ir dezinfekuojami. Turi būti atliekamas geriamojo vandens mėginių cheminis ir bakteriologinis tyrimas.

#### Vandentiekio tinklo slėgis

Vandentiekio tinklų slėgis iš esamų vandentiekio tinklų yra apie 3,0 bar. Slėgio nuostoliai nuo vandens pasijungimo vietos iki pastato įvado vietos, kai vamzdžio skersmuo DN110 mm, ilgis  $l=350,0$  m, debitas apie 4,0 l/s, apskaičiuojami pagal formulę:

$$h_w = k \times 1000i \times l / 1000$$

Čia:

$k = 1,3$  vandentiekio tinklo;  $k = 1,1$  įvado;

$l$  – trasos ilgis;

$1000i$  – hidraulinių nuolydžių reikšmės (5,8).

$$h_w = 1,3 \times 5,8 \times 350,0 / 1000 = 2,6 \text{ m} \times 0,1 = 0,26 \text{ bar} + (0,26 \times 0,15 \text{ (vietiniai nuostoliai)}) = 0,3 \text{ bar.}$$

Slėgio aukštis pastato įvado vietoje  $3,0 - 0,3 = 2,7 \text{ bar.}$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	6	13	0

### 3.1.2. Priešgaisrinio vandentiekio tinklai

Pagal gautą gaisrinės saugos projektavimo užduotį, projektuojamų pastatų išorės gesinimui turi būti užtikrintas ne mažesnis kaip 20 l/s vandens kiekis.

Didžiausias reikalingas vandens kiekis lauko gaisrams gesinti - 20 l/s; 72 m<sup>3</sup>/h. Išorės gesinimo darbų laikas 3 val.

Reikalingas vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui:

$$20 \text{ l/s} \times 3,6 \times 3 \text{ val.} = 216 \text{ m}^3$$

Išorės gaisrų gesinimui vanduo bus imamas iš projektuojamų dviejų priešgaisrinių rezervuarų, kurio kiekvieno tūris lygus ne mažiau nei 108 m<sup>3</sup>. Projektuojami du priešgaisriniai rezervuarai, kurių vieno išmatavimai L=16,7 m, Ø2900 mm. Esant poreikiui rezervuarai pildomi iš vandentiekio tinklų arba autocisternomis. Panaudotos vandens atsargos gaisriniuose rezervuaruose turi būti sukaupiamos per 24 val. Rezervuarų pildymui numatyti PE100 PN10 DN63 mm vamzdžiai. Vandentiekio tinklas DN63 mm praleidžia min 1,1 l/s ( $1,1 \times 3600 \times 24 \text{ val} / 1000 = 95,0 \text{ m}^3$ ) vandens debitą.

Rezervuarai yra sujungti DN200 mm vamzdžiu. Ant sujungimo vamzdžio įrengiama požeminė sklendė DN200 mm.

Rezervuaruose įrengiami vandens lygio matuokliai. Vandens lygiui nukritus nuo viršutinio lygio ribos, perduodamas signalas informuojantis apie vandens lygio kritimą.

Rezervuarus numatoma inkaruoti betoniniais blokais, po 3 blokus kiekvienoje rezervuaro pusėje (iš viso 6 vnt. vienam rezervuarui). Blokų matmenys: ilgis - 2,38m, aukštis - 0,50m, plotis - 0,58m.

Lauko gaisrams gesinti vanduo bus imamas tiesiai iš priešgaisrinių rezervuarų. Šalia rezervuarų įrengiama 12,0 x 12,0 m aikštelė.

### 3.1.3. Buitinių nuotekų ir valytų nuotekų tinklai

Technologiniame pastate (01) iš sanitarinių prietaisų susidarančios buitinės nuotekos, grindų plovimo vanduo, siurblinės pagalba nukreipiamos į valymo procesą. Šalia technologinio pastato projektuojama kompleksinė 1500 mm skersmens nuotekų siurblinė, kurios našumas 30 m<sup>3</sup>/h.

Valyklos teritorijoje, prieš esamą nuotekų slėgio gesinimo kamerą (sklypo plane 08 pažymėtas statinys), numatomas esamų atitekančių slėginių buitinių nuotekų (FS1) perjungimas ir nukreipimas į naujai projektuojamus nuotekų valymo įrenginius. Perjungimas numatomas esamoje kameroje. Perjungimo sprendiniai pateikiami technologinėje dalyje.

Naujai projektuojamas atvežtinių nuotekų pastate (03), kuriame priimamos atvežtinės buitinės nuotekos (FS2) ir siurblių pagalba nukreipiamos į technologinį pastatą (01).

Slėginiai buitinių nuotekų tinklai projektuojami iš PE PN10 DN315 ir DN90 mm slėginių vamzdžių.

Valytų nuotekų tinklas (F8) iš bioreaktoriaus pajungiamas į esamą nuotekų šulinį Nr.2a. Prieš išleidžiant valytas nuotekas į esamą šulinį, įrengiamas nuotekų debito matavimo šulinys. Valytų nuotekų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	7	13	0

debitas matuojamas elektromagnetiniu debitomačiu (DN300, <1000 m3/h našumo, tikslumo klasė ±2%) su metrologine patikra (MI, komercinei apskaitai). Prieš apskaitą, posūkio šulinyje įrengiama rankinė peilinė sklendė DN500 mm.

Savitakinis valytų nuotekų tinklas projektuojamas iš PP gofruotų DN500 mm ir nerūdijančio plieno DN300 mm vamzdžių. Plieniniai vamzdžiai DN300 mm įrengiami dėkle iš gofruotų PP DN500 mm vamzdžių.

Šulinių dangčiai, esantys važiuojamoje kelio dalyje, turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą, pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova – 25 tonos, o žaliose vejose ir panašiai - 12,5 tonų apkrovą, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.

### 3.1.4. Lietaus nuotekų tinklai

Paviršinės nuotekos nuo aikštelių su kietąja danga surenkamos lietaus vandens surinkimo šulinėliais su grotomis. Lietaus nuotekos nuo stogo surenkamos išoriniais latakais (lietvamzdžiais). Latakai projektuojami SA dalyje. Surinktos paviršinės nuotekos išleidžiamos į teritorijoje esamą nuotekų šulinį EŠ 1a.

Teritorija nepriskiriama prie galimai teršiamų teritorijų, todėl surinktų nuotekų užterštumas neviršys „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamente“ nurodytų nuotekų užterštumo normų: BDS<sub>7</sub> didžiausia momentinė koncentracija – 23 mg/l; naftos produktų didžiausia momentinė koncentracija – 5 mg/l.

Savitakiniai paviršinių nuotekų tinklai projektuojami iš PVC N klasės DN110, DN160, 200, 250, 315 mm vamzdžių.

Projektuojami šuliniai – plastikiniai ir gelžbetoniniai su hidroizoliacija.

Šulinių dangčiai ir grotelės, esantys važiuojamoje kelio dalyje, turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą, pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova – 25 tonos, o žaliose vejose ir panašiai - 12,5 tonų apkrovą, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.

#### Paviršinių nuotekų skaičiavimai

Lietaus vandens nuo kietųjų dangų ir stogų surinkimui projektuojama lietaus nuotekų sistema. Bendras plotas, nuo kurio bus surenkamos paviršinės nuotekos, sudarys apie 0,4143 ha. Iš jų:

- apie 0,3243 ha ploto nuo naujai projektuojamų kietųjų dangų;
- apie 0,09 ha ploto nuo naujai projektuojamų 01, 03 pastatų stogų.

Faktinis per mėnesį ar kitą laikotarpį ant teritorijos susidarančių paviršinių nuotekų kiekis (Wf), apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Wf = 10 \times Hf \times ps \times F \times K, \text{ m}^3/\text{mėn. ar kt.},$$

Čia:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	8	13	0

Hf – faktinis mėnesio ar kito laikotarpio kritulių kiekis, mm (pagal Statybinės klimatologijos duomenis, 678 mm/m Vilniuje, maksimalus paros – 85,1 mm);

ps – paviršinio nuotėkio koeficientas (asfaltui ir kietajai dangai imama reikšmė 0,83, stogo dangai – 0,85, iš dalies vandeniui laidiems paviršiams – 0,4);

F – teritorijos plotas, ha;

K – paviršinio nuotėkio koeficientas, priklausantis nuo to, ar sniegas iš teritorijos pašalinamas. Jei sniegas pašalinamas K=0,85, jei nešalinamas – K=1.

Metinis paviršinių nuotekų kiekis nuo kietosios dangos (0,3243 ha ploto) bus:

$$W_f = 10 \times 678 \times 0,83 \times 0,3243 \times 1 = 1825,0 \text{ m}^3/\text{metus}.$$

Metinis nuo stogų (0,09 ha ploto) susidarantių paviršinių nuotekų kiekis bus:

$$W_f = 10 \times 678 \times 0,85 \times 0,09 \times 1 = 519,0 \text{ m}^3/\text{metus}.$$

Bendras paviršinių nuotekų kiekis sudarys **2344,0 m<sup>3</sup>/metus**. Paviršinių nuotekų kiekis apskaičiuojamas įvertinant kritulių kiekį, teritorijos, nuo kurios jos surenkamos, plotą ir dangas.

Paros paviršinių nuotekų kiekis nuo kietosios dangos (0,3243 ha ploto) bus:

$$W_f = 10 \times 85,1 \times 0,83 \times 0,3243 \times 1 = 229,0 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Paros nuo stogų (0,09 ha ploto) susidarantių paviršinių nuotekų kiekis bus:

$$W_f = 10 \times 85,1 \times 0,85 \times 0,09 \times 1 = 65,0 \text{ m}^3/\text{d}.$$

Bendras paviršinių nuotekų kiekis sudarys **294,0 m<sup>3</sup>/d**.

Skaičiuotinas sekundinis debitas paskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 9 priedą:

$$Q_{\text{sek}} = F \times I \times C_{\text{vid}};$$

Čia: :

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha);

F - skaičiuotinas nuotėkio baseino plotas (ha);

C<sub>vid</sub> - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas iš lygties:

$$I = (A / (T+B)) + c;$$

Čia:

A, B, C - lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių sąlygų ir nuotakyno iššvinimo retmens dydžio. Skaičiavimui naudojami Vilniaus miesto duomenys, pagal kuriuos, kai iššvinimo retmuo 5 metai, A= 5835, B=17, c= - 0,8;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	9	13	0

T – lietaus koncentracijos trukmė; 20 min;

Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas iš lygties:

$$I=(5835/(20+17))+(-0,8)=157,0 \text{ l/s};$$

Paviršinių nuotekų sekundinis debitas nuo kietųjų dangų, kurių plotas 0,3243 ha (nuotėkio koeficientas 0,95):

$$Q_{\text{sek}} = 0,3243 \times 157,0 \times 0,95 = \mathbf{48,0 \text{ l/s}};$$

Paviršinių nuotekų debitas nuo pastato stogo (>0,015) apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{\text{max}}=F \cdot I_s/10000, \text{ l/s}$$

Čia:

T – lietaus koncentracijos trukmė; 5 min.

Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas iš lygties:

$$I=(A / (T+B)) + c;$$

Čia:

A, B, C - lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmens dydžio. Skaičiavimui naudojami Vilniaus miesto duomenys, pagal kuriuos, kai ištvvinimo retmuo 5 metai, A= 5835, B=17, c= - 0,8;

T – lietaus koncentracijos trukmė; 5 min.

Lietaus intensyvumas paskaičiuojamas iš lygties:

$$I=(5835/(5+17))+(-0,8)=264,0 \text{ l/s};$$

Paviršinių nuotekų debitas nuo pastato stogo (>0,015), kurio plotas 900,0 m<sup>2</sup>:

$$Q_{\text{max}} = 900 \cdot 264/10000 = \mathbf{24,0 \text{ l/s}}.$$

Bendras sekundinis paviršinių nuotekų debitas **72,0 l/s**.

### 3.1.5. Drenažo tinklai

Ties naujai projektuojamais pastatais įrengiamas drenažas pamatų ar aikštelių nusausinimui. Surinktas drenažas nuvedamas į projektuojamą 1500 mm skersmens drenažo siurblinę, kurios našumas 4,0 l/s. Iš siurblinės nuotekos nuvedamos į paviršinių nuotekų tinklus.

Aplink ir po biorekatoriumi (02) projektuojami drenažo tinklai iš PP perforuotų vamzdžių DN200/174 mm su geotekstilės filtru, kurių žiedinis standumas ≥SN8. Taip pat šalia biorekatoriaus projektuojamas paviršinis drenažas, iš PVC perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių DN92/80 mm, kurių žiedinis standumas ≥SN4. Projektuojamų vamzdžių nuolydis 0,004. Pirminiam drenažo užpylimui naudojama žvyro filtru fr. 8-32 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	10	13	0

Aplink atvežtinių nuotekų pastatą (03) projektuojami drenažo tinklai iš PP perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių DN90/76 mm, kurių žiedinis standumas  $\geq$ SN8. Projektuojamų vamzdžių nuolydis 0,004. Pirminiam drenažo užpylimui naudojama žvyro filtras fr. 8-32 mm.

Po aikštele prieš technologinį pastatą (01) projektuojami drenažo tinklai iš PP perforuotų su geotekstilės filtru vamzdžių DN90/76 mm, kurių žiedinis standumas  $\geq$ SN8. Projektuojamų vamzdžių nuolydis 0,004. Pirminiam drenažo užpylimui naudojama žvyro filtras fr. 8-32 mm.

Drenažo tinkluose projektuojami g/b  $\varnothing$ 1500,  $\varnothing$ 1000 mm šuliniai su hidroizoliacija. Šulinyje LD1-7 projektuojama sėsdinamoji dalis, kurios gylis 0,3 m.

Šulinių dangčiai ir grotelės, esantys važiuojamoje kelio dalyje, turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą, pėsčiųjų takuose, kur galima atsitiktinė apkrova – 25 tonos, o žaliose vejose ir panašiai - 12,5 tonų apkrovą, bei atitikti LST EN 124 reikalavimus.

### 3.1.6. Technologiniai tinklai

Pagal technologinę užduotį sklype projektuojami valomų nuotekų tinklai (F3) iš technologinio pastato (01) iki bioreaktoriaus (02). Valomų nuotekų tinklas projektuojamas iš savitakinių PVC SN8 DN400 mm vamzdžių. Posūkiuose įrengiami g/b 1500 mm skersmens šuliniai.

Iš technologinio pastato (01) projektuojami slėginiai šalinamų riebalų tinklai (FS4). Slėginiai tinklai projektuojami iš PE100 DN90 mm vamzdžių. Slėginiais tinklais šalinami riebalai į 8 m<sup>3</sup> talpos g/b riebalų šulinį (RKŠ).

Iš riebalų kaupimo šulinio iki nuotekų siurblynės projektuojamas šalinamų riebalų vandens savitakinis tinklas (F4). Tinklas projektuojami iš savitakinių PVC DN160 mm vamzdžių. Posūkiuose įrengiamas g/b 1000 mm skersmens šulinys.

Iš bioreaktoriaus (02) iki technologinio pastato (01) projektuojami perteklinio dumblo slėginiai tinklai (FS7). Slėginiai tinklai projektuojami iš PE100 DN110 mm vamzdžių.

Iš technologinio pastato (01) projektuojami slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2). Slėginiai tinklai projektuojami iš nerūdijančio plieno DN300 mm vamzdžių.

Iš technologinio pastato (01) projektuojamas DN110 mm dėklas, skirtas praveisti slėginiams išorinio anglies šaltinio (CŠ1, CŠ2) ir koagulianto (KOG1, KOG2) vamzdukams iki bioreaktoriaus (02)

Iš technologinio pastato (01) projektuojamas DN110 mm dėklas, skirtas praveisti suspausto technologinio oro (TO) vamzdukams iki bioreaktoriaus (02).

Technologinių vamzdynų įrengimas vykdomas pagal technologinės dalies užduotis.

## 3.2. VIDAUS INŽINERINĖS SISTEMOS

### 3.2.1. Vandentiekio sistema

Geriamasis vanduo projektuojamas 01, 02 ir 03 statiniams. Vanduo bus naudojamas buitiniams ir plovimo poreikiui. Vandens poreikis plovimo ir buitiniams reikmėms: 0,01 l/s; 0,033 m<sup>3</sup>/h.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	11	13	0

Technologiniame pastate (01) projektuojamas sanitarinis mazgas, su kriaukle, dušu. Taip pat kitose patalpose projektuojamos kriauklės rankų plovimui ir plovimo žarnos. Karšto vandens paruošimui pavienėms kriauklėms projektuojamas el. momentinis vandens šildytuvas. Sanitariniame mazge esantiems prietaisams (kriauklei, dušui) karštas vanduo ruošiamas tūriniame 50l vandens šildytuve, kuris montuojamas 12 patalpoje, ant sienos. Technologinėse patalpose vandentiekio sistemai įrengti naudojami polipropileningiai (PPR) vamzdžiai DN20, DN25, DN32, DN40 mm. Sanitarinėse patalpose vandentiekio sistemai įrengti naudojami daugiasluoksniai (PEX) vamzdžiai DN16, DN20, DN25, DN32 mm.

Technologiniame pastate (01) projektuojamas techninio vandens įvadas DN90 mm. Techninio vandens nuvedimas iki įrangos numatytas technologinėje dalyje. Numatomas techninio vandentiekio ir geriamojo vandentiekio sujungimas. Esant techninio vandens trūkumui, vandens poreikis technologinei įrangai bus užtikrintas iš geriamojo vandens tinklo. Ant geriamoj vandentiekio tinklo įrengiamas atbulinis vožtuvas, kad apsaugoti geriamąjį vandenį nuo galimos taršos. Technologinio vandens paruošimas ir sujungimas su geriamojo vandens tinklu numatytas technologinėje dalyje.

Technologiniame pastate geriamojo ir techninio vandentiekio vamzdžiai projektuojami po pastato grindimis (grunte). Techninio vandentiekio vamzdynai po pastato grindimis ir iki pastato 0.10 altitudės, įtraukiami į VN dalies apimtis. Geriamojo vandentiekio vamzdynai po pastato grindimis ir iki sanitarinių prietaisų, vandens žarnų, įtraukiami į VN dalies apimtis. Geriamojo vandentiekio vamzdynų atšakos iki technologinės įrangos, virš pastato 0.10 altitudės įtraukiami į T dalies apimtis.

Atliekų priėmimo pastate (03), prie lauko sienos projektuojama vandens žarna, kuri skirta apiplovimo poreikiams. Taip pat projektuojami ir vandens pajungimai į technologinę įrangą. Statinio viduje vandentiekio sistemai įrengti naudojami polipropileningiai (PPR) vamzdžiai DN32, DN50 mm.

Atliekų priėmimo pastate vandentiekio įvadas ir magistralinė trasos vamzdynai iki vandens žarnų įtraukiami į VN dalies apimtis. Atšakos į technologinę įrangą su visa priklausančia armatūra įtraukiami į T dalies apimtis.

### 3.2.2. Buitinių nuotekų sistema

Technologiniame pastate projektuojama buitines nuotekų ir drenuojamų vandenų sistema, kuria nuotekos nuvedamos nuo buitinių prietaisų sanitariniuose mazguose, trapų, latakų ir kt. įrangos, kuriose numatytas vandens išleidimas.

Surinktos nuotekos nuvedamos iki lauke projektuojamos siurblinės ir siurblių pagalba nuotekos (FS14) nuvedamos iki nuotekų valymo proceso pradžios, į nuotekų slėgio gesinimo kamerą.

Buitinių nuotekų sistema projektuojama iš PVC DN50, DN75, DN110, DN160 mm vamzdžių, slėginis tinklas FS14 projektuojamas iš slėginių PE PN10 DN90 mm vamzdžių.

Technologiniame pastate projektuojami slėginiai atitekančių (FS1) ir atvežtinių nuotekų FS2 įvadai. Slėginiai nuotekų vamzdžiai atvedami iki nuotekų slėgio gesinimo kameros. Slėginis FS1 tinklas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	12	13	0

projektuojamas iš slėginių PE PN10 DN315 mm vamzdžių. Slėginis FS2 tinklas projektuojamas iš slėginių PE PN10 DN90 mm vamzdžių.

Nuotekų vamzdžiai projektuojami po pastato grindimis (grunte). Buitinių nuotekų F1 vamzdynai po pastato grindimis ir iki sanitarinių prietaisų, trapų ar latakų įtraukiami į VN dalies apimtis. FS1, FS2, FS14 tinklų vamzdynai po pastato grindimis ir iki pastato 0.10 altitudės, įtraukiami į VN dalies apimtis. FS1, FS2, FS14 tinklų vamzdynai esantys virš pastato 0.10 altitudės įtraukiami į T dalies apimtis.

### 3.2.3. Technologinių nuotekų sistema

Technologiniame pastate projektuojami įvairūs technologiniai vamzdynai nuo pastate esančių įrenginių. Projektuojami savitakiniai valomų nuotekų tinklai (F3) iš PVC SN8 DN315, DN400 mm vamzdžių.

Slėginiai šalinamų riebalų tinklai (FS4) projektuojami iš slėginių PE100 DN90 mm vamzdžių.

Perteklinio dumblo slėginiai tinklai (FS7) projektuojami iš slėginių PE100 DN110 mm vamzdžių.

Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2) projektuojami iš nerūdijančio plieno DN300 mm vamzdžių.

Technologiniame pastate projektuojamas PVC SN8 DN110 mm dėklas, skirtas iš 5 patalpos praveisti slėginiams išorinio anglies šaltinio (CŠ1, CŠ2) ir koagulianto (KOG1, KOG2) vamzdukams iki bioreaktoriaus (O2).

Technologiniame pastate projektuojamas PVC SN8 DN110 mm dėklas, skirtas iš 6 patalpos praveisti suspausto technologinio oro (TO) vamzdukams iki bioreaktoriaus (O2).

Savitakinė fugato vandens tinklai (F13) projektuojami iš PVC SN8 DN160, 200 mm vamzdžių.

Nuotekų vamzdžiai projektuojami po pastato grindimis (grunte). Technologiniai nuotekų vamzdynai po pastato grindimis ir iki pastato 0.10 altitudės, įtraukiami į VN dalies apimtis. Technologiniai nuotekų vamzdynai esantys virš pastato 0.10 altitudės įtraukiami į T dalies apimtis.

### 3.2.4. Lietaus nuotekų surinkimo sistema

Lietaus vanduo nuo technologinio pastato ir atvežtinių nuotekų pastato stogo nuvedamas per išorinius lietvamzdžius. Sprendiniai detalizuojami SA dalyje.

### 3.2.5. Kondensato surinkimo sistema

Technologiniame pastate taip pat numatoma įrengti kondensato nuvedimo linijas nuo kondicionierių. Kondensato nuvedimo linijoms bus naudojami vidaus PVC DN32 mm vamzdžiai izoliuoti 6 mm storio polietileno putų izoliacija. Vamzdynų diametrai turi būti tikslinami pagal įrenginių gamintojų rekomendacijas. Šie vamzdžiai bus klojami virš lubų, sienose. Kondensato linijas numatoma pajungti į buitinių nuotekų stovą. Pajungimas bus atliekamas panaudojant sifoną.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.AR-01	13	13	0

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<b>Lauko inžineriniai tinklai</b>				
<b>1.</b>	<b>Vandentiekio tinklai (V1)</b>				
1.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN110 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	351,0	
1.2	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN63 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	131,0	
1.3	Vamzdynų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas, dezinfekavimas. Pridavimo derinimo darbai.	TS 8	m	482,0	
1.4	G/b Ø1,5 m skersmens, H = 2,65 m šulinys su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., betoninėmis vamzdžių atramomis, standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt., pagal žymėjimą: V1-1). Vieno komplekto kubatūra – 1,43 m <sup>3</sup>	TS 2.11, TS 2.10, TS 3.4	kompl.	1	
1.4.1	Kalaus ketaus ilgas flanšinis trišakis DN100 mm	TS 2.6	vnt.	1	
1.4.2	Kalaus ketaus ilga flanšinė sklendė DN100 mm	TS 2.8	vnt.	1	
1.4.3	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN100/110 mm	TS 2.5	vnt.	3	
1.5	G/b Ø1,0 m skersmens, H = 2,70 m šulinys su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., betoninėmis vamzdžių	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DATA	
VARDAS, PAVARDĖ	
PARAŠAS	
PROJ. DALIS	

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>XX Visi statiniai (01, 02, 03, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28)</b>	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Sąnaudų kiekių žiniaraštis</b>	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS <b>UAB „Vilniaus vandenys“</b>	DOKUMENTO ŽYMUO <b>2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01</b>
	LAPAS	LAPŲ
	0	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	atramomis, standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., pagal žymėjimą: V1-2). Vieno komplekto kubatūra – 0,93 m <sup>3</sup>				
1.5.1	Kalaus ketaus ilgas flanšinis trišakis DN100/50 mm	TS 2.6	vnt.	1	
1.5.2	Kalaus ketaus ilga flanšinė sklendė DN50 mm	TS 2.8	vnt.	1	
1.5.3	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN100/110 mm	TS 2.5	vnt.	2	
1.5.4	Prieduobė 250x250 mm		vnt.	1	
1.6	G/b Ø1,5 m skersmens, H = 2,30 m šuliny su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) D400 klasės – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., betoninėmis vamzdžių atramomis, standartiniais protarpiniais (trumpais) DN63 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt., pagal žymėjimą: V1-3). Vieno komplekto kubatūra – 1,29 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
1.6.1	Kalaus ketaus ilgas flanšinis keturšakis DN50 mm	TS 2.8	vnt.	1	
1.6.2	Kalaus ketaus trumpa flanšinė sklendė DN50 mm	TS 2.11	vnt.	4	
1.6.3	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN50/63 mm	TS 2.6	vnt.	3	
1.6.4	Kalaus ketaus atbulinis vožtuvas DN50 mm	TS 4.5	vnt.	1	
1.6.5	Prieduobė 300x300x300 mm		vnt.	1	
1.7	Pasijungimas prie esamų vandentiekio tinklų		kompl.	1	
1.8	Esamų žalių dangų atstatymas		m <sup>2</sup>	475,0	
<b>2.</b>	<b>Techninio vandentiekio tinklai (TV1)</b>				
2.1	Slėginiai PE100 PN16 vamzdžiai DN90 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	61,0	
2.2	Vamzdynų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas. Pridavimo derinimo darbai.	TS 8	m	61,0	
<b>3.</b>	<b>Gaisrinio vandentiekio tinklai (V2)</b>				
3.1	Spirališkai gofruotas rezervuaras su vienu DN800 mm skersmens apžiūros šuliniu, rezervuaro tūris 110 m <sup>3</sup> , vidinis skersmuo D2900mm, ilgis 16,7 m (įskaitant: nužymėjimo ženklas – 1 vnt., rezervuaro įrengimo darbus). Rezervuarų sandarumo išbandymas, pridavimo derinimo darbai. Komplektacija turi būti tikslinama statybos metu.	TS 2.20	kompl.	2	
3.2	Rezervuarų inkaravimas betoniniais blokais (bloko matmenys: ilgis 2,38m, aukštis 0,5m, plotis 0,58m), įskaitant reikalingus tvirtinimo diržus ir varžtus		kompl.	12	
3.3	PE100 PN10 vamzdžiai DN200 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus (smėlio pagrindo (10 cm storio) įrengimą – 0,12 m <sup>3</sup> ), posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	5,0	Rezervuarų sujungimui
3.4	Kalaus ketaus sklendė DN200 mm su teleskopiniu prailginimo velenu sklendei ir ketine kapa sklendei su	TS 2.8, TS 2.5	kompl.	1	Įrengiama ant

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	2	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	atramine plokšte; 2 vnt. flanšiniai adapteriai DN200 mm				rezervuarų sujungimo vamzdžio
3.5	Žemės darbai rezervuarų įrengimui		m <sup>3</sup>	1040,0	
3.6	Žalių dangų atstatymas		m <sup>2</sup>	245,0	
3.7	Smėlio-žvyro pasluoksnio (30 cm) po rezervuarais įrengimas		m <sup>3</sup>	45,0	
3.8	Rezervuarų užkasimas smėlio-žvyro mišiniu (fr. 0-32 mm)		m <sup>3</sup>	820,0	
<b>4.</b>	<b>Slėginiai atitekančių nuotekų tinklai (FS1)</b>				
4.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN315 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	173,0	
4.2	Vamzdynų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas. Pridavimo derinimo darbai.	TS 8	m	173,0	
4.3	G/b Ø1,5 m skersmens, H = 2,55 m šulinys su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) D400 klasės – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., betoninėmis vamzdžių atramomis, standartiniais protarpiniais (trumpais) DN315 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., pagal žymėjimą: FS1-1). Vieno komplekto kubatūra – 1,41 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
4.3.1	Kalaus ketaus ilgas flanšinis trišakis DN300/80 mm	TS 2.8	vnt.	1	
4.3.2	Kalaus ketaus ilga flanšinė sklendė DN80 mm	TS 2.11	vnt.	1	
4.3.3	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN300/315 mm	TS 2.6	vnt.	2	
4.3.4	Prieduobė 300x300x300 mm		vnt.	1	
<b>5.</b>	<b>Slėginiai atvežtinių nuotekų tinklai (FS2)</b>				
5.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN90 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	111,0	
5.2	Vamzdynų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas. Pridavimo derinimo darbai.	TS 8	m	111,0	
<b>6.</b>	<b>Valomų nuotekų tinklai (F3)</b>				
6.1	Savitakinių PVC SN8 nuotekų vamzdžiai DN400 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisyimas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.3	m	25,0	
6.2	Vamzdynų išvalymas, išbandymas sandarumui. Pridavimo derinimo darbai		m	25,0	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	3	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
6.3	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1500 mm skersmens, H = 1,35 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN400 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: F3-1). Vieno komplekto kubatūra – 0,87 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
6.4	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1500 mm skersmens, H = 1,45 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN400 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: F3-2). Vieno komplekto kubatūra – 0,92 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
7.	<b>Slėginiai šalinamų riebalų ir savitakiniai šalinamų riebalų vandens tinklai (F4, FS4)</b>				
7.1	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN160 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.2	m	21,0	
7.2	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN90 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	22,0	
7.3	Vamzdynų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas. Pridavimo derinimo darbai.	TS 8	m	22,0	
7.4	Vamzdynų išvalymas, išbandymas sandarumui. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	m	21,0	
7.5	Surenkamas g/b riebalų šulinys 2000 mm skersmens, H = 4,75 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN90 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN160 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., PVC DN160 mm vamzdis, L=3,0 m; PVC trišakis DN160 – 1 vnt., PE DN90 vamzdis, L=6,0 m, PE alkūnė DN90 - 2 vnt., korozijai atsparios tvirtinimo detalės, (pagal žymėjimą: RKŠ). Vieno komplekto kubatūra – 3,13 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
7.6	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,35 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt.,	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	4	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	standartiniais protarpiniais (trumpais) DN160 mm vamzdžiu užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., kalas ketaus peilinė sklendė DN150 – 1 vnt., kalas ketaus flanšinis adapteris DN160/150 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: F4-1). Vieno komplekto kubatūra – 0,81 m <sup>3</sup>				
7.7	Komplektinė buitinių nuotekų siurblinė iš HDPE, SN4 korpuso, 1500 mm skersmens, H=4,20 m, su dviem panardinamais siurbliais, siurblinės našumas Q=30 m <sup>3</sup> /h, H=6,0 m. Pagal žymėjimą NS1. Siurblinės sudedamosios dalys pateikiamos brėžinyje B-12.	TS 2.21	kompl.	1	
<b>8.</b>	<b>Slėginiai perteklinio dumblo tinklai (FS7)</b>				
8.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN110 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	35,0	
8.2	Vamzdynų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas. Pridavimo derinimo darbai.	TS 8	m	35,0	
<b>9.</b>	<b>Valytų nuotekų tinklai (F8)</b>				
9.1	Savitakiniai PP SN8 gofruoti vamzdžiai DN500 mm (567/497 mm) (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išplovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.15	m	104,0	
9.2	Nerūdijančio plieno (AISI 316) virinami vamzdžiai DN300 mm (324 mm/4,0 mm) (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, reikalingų angų išplovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.7	m	8,0	
9.3	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN315 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išplovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.3	m	29,0	
9.4	PE100 PN10 vamzdžiai DN315 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	60,0	
9.5	Vamzdynų išvalymas, išbandymas sandarumui. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	m	201,0	
9.6	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1500 mm skersmens, H = 6,20 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., DN500 mm vamzdžio užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: F8-1). Vieno komplekto kubatūra – 3,14 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	5	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
9.7	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1500 mm skersmens, H = 5,65 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN315 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: F8-2). Vieno komplekto kubatūra – 2,90 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
9.8	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 2000 mm skersmens, H = 7,30 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), pagal spec. užsakymą pagaminta g/b perdanga d2000 mm su dvejomis angomis – 2 vnt., plastikinis dangtis Ø700 mm – 1 vnt., PP atveriamas dvivėris dangtis (900x700 mm angai) – 2 vnt., kilnojamos kėlimo gervės stovas – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklas – 1 vnt., DN500 mm vamzdžio užtaisyimas tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN400 mm vamzdžiui užtaisyomas tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., nerūd. pl. (AISI316) sieninis uždoris (su apvalia anga) DN500 mm su prailginimo velenu – 1 vnt., nerūd. pl. (AISI316) vamzdis DN400 (406/4,0) mm, L=0,4 m, nerūd. pl. (AISI316) perėjimas DN400/300 mm – 1 vnt., "T" formos sukimo raktas uždoriui atidaryti/uždaryti – 1 vnt., tvirtinimo elementai, betonas vamzdžio apibetonavimui ir dugno suformavimui – 1,1 m <sup>3</sup> (pagal žymėjimą: PO). Vieno komplekto kubatūra – 5,17 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
9.9	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 2000 mm skersmens, H = 7,30 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), pagal spec. užsakymą pagaminta g/b perdanga d2000 mm su dvejomis angomis – 2 vnt., plastikinis dangtis Ø700 mm – 1 vnt., PP atveriamas dvivėris dangtis (900x800 mm angai) – 2 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklas – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN300 (324/4) mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., elektromagnetinis debitomatis DN300 mm – 1 vnt., privirinami flanšai DN300 mm – 2 vnt., flanšinis tarpvamzdis DN300, L=580 mm (naudojamas vietoje debitomačio, kai debitomatis bus išimtas patikrai) – 1 vnt., kilnojamos kėlimo gervės stovas – 1 vnt., tvirtinimo elementai, betonas prieduobės suformavimui – 0,8 m <sup>3</sup> , grotelės prieduobei Ø500 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: DMS). Vieno komplekto kubatūra – 5,17 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
9.10	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 2000 mm skersmens, H = 7,05 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN300 (324/4)	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	6	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., DN500 mm vamzdžio užtaisyimas tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., nerūd. pl. (AISI316) alkūnė 45° DN300 mm – 1 vnt., tvirtinimo elementai, betonas dugno suformavimui – 1,8 m <sup>3</sup> (pagal žymėjimą: IŠL). Vieno komplekto kubatūra – 4,87 m <sup>3</sup>				
9.11	PP SN8 gofruotas vamzdis DN500 mm (567/497 mm), naudojamas kaip dėklas (įskaitant: vamzdžių galų sandarinimą, vamzdžių apkabų segmentus)	TS 2.15	m	7,0	
9.12	Esamų žalių dangų atstatymas		m <sup>2</sup>	300,0	
9.13	Pasijungimas į esamą nuotekų šulinį (įskaitant: skylės išgręžimą DN500 mm vamzdžiui, skylės sandarinimas)		kompl.	1	
<b>10.</b>	<b>Paviršinių nuotekų tinklai (L1)</b>				
10.1	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN110 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisyimas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.3	m	87,0	
10.2	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN160 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisyimas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.3	m	42,0	
10.3	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN200 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisyimas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.3	m	168,0	
10.4	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN250 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisyimas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.2	m	156,0	
10.5	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN315 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisyimas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.3	m	41,0	
10.6	Vamzdynų išvalymas, išbandymas sandarumui, kai DN110 mm. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	m	87,0	
10.7	Vamzdynų išvalymas, vidaus apžiūra telemetrine aparatūra, darant vaizdo įrašą, nuolydžio patikrinimą ir jo grafiko sudarymą kai DN160, DN200, DN250, DN315 mm. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	m	407,0	
10.8	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 1,20 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	7	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: L1-1). Vieno komplekto kubatūra – 0,59 m <sup>3</sup>				
10.9	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,15 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: L1-2). Vieno komplekto kubatūra – 0,81 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.10	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,55 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., išoriniu kritimo stovu DN200 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: L1-3). Vieno komplekto kubatūra – 0,95 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.11	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,75 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: L1-4). Vieno komplekto kubatūra – 0,99 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.12	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,65 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., išoriniu kritimo stovu DN200 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: L1-5). Vieno komplekto kubatūra – 0,93 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.13	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,45 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	8	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	hidroizolijuojančia medžiaga – 2 vnt., išoriniu kritimo stovu DN200 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: L1-6). Vieno komplekto kubatūra – 0,91 m <sup>3</sup>				
10.14	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 1,70 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizolijuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizolijuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN160 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizolijuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: L1-7). Vieno komplekto kubatūra – 0,72 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.15	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, H nuo 1,7 iki 2,50 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, apvalus ketinis dangtis D400 apkrovos klasės, sandarinimo tarpine, kinate su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklų, „in situ“ pajungimu DN110 mm – 2 vnt. (įskaitant: gerbūvio ir dangų ardymą ir atstatymą, žemės darbus, pagal žymėjimą: L1-8, L1-10)	TS 2.18	kompl.	2	
10.16	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, H nuo 1,7 iki 2,50 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, apvalus ketinis dangtis D400 apkrovos klasės, sandarinimo tarpine, kinate su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklų, „in situ“ pajungimu DN110 mm – 1 vnt. (įskaitant: gerbūvio ir dangų ardymą ir atstatymą, žemės darbus, pagal žymėjimą: L1-9)	TS 2.18	kompl.	1	
10.17	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, H nuo 1,7 iki 2,50 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, apvalus ketinis dangtis D400 apkrovos klasės, sandarinimo tarpine, kinate su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklų, „in situ“ pajungimu DN110 mm – 1 vnt., „in situ“ pajungimu DN200 mm – 1 vnt. (įskaitant: gerbūvio ir dangų ardymą ir atstatymą, žemės darbus, pagal žymėjimą: L1-11)	TS 2.18	kompl.	1	
10.18	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,45 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizolijuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: L1-12). Vieno komplekto kubatūra – 0,85 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.19	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 2,45 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	9	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., išoriniu kritimo stovu DN200 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: L1-13). Vieno komplekto kubatūra – 0,9 m <sup>3</sup>				
10.20	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1500 mm skersmens, H = 2,50 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN315 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN160 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN90 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., vidiniu kritimo stovu DN160 mm – 1 vnt., vidiniu kritimo stovu DN200 mm – 1 vnt., vidiniu kritimo stovu DN110 mm – 2 vnt. (pagal žymėjimą: L1-14). Vieno komplekto kubatūra – 1,22 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.21	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 1,20 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN160 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt. (pagal žymėjimą: L1-15). Vieno komplekto kubatūra – 0,59 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.22	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 1,35 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt. (pagal žymėjimą: L1-16). Vieno komplekto kubatūra – 0,63 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.23	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 1,70 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt.,	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	10	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt. (pagal žymėjimą: L1-17). Vieno komplekto kubatūra – 0,72 m <sup>3</sup>				
10.24	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens, H = 1,90 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN160 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., išoriniu kritimo stovu DN110 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: L1-18). Vieno komplekto kubatūra – 0,76 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.25	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1500 mm skersmens, H = 3,25 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN250 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN315 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., kaliaus ketaus peilinė sklendė DN300 – 1 vnt., kaliaus ketaus flanšinis adapteris DN315/300 mm – 1 vnt. (pagal žymėjimą: MPŠ). Vieno komplekto kubatūra – 1,70 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.26	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 700 mm skersmens su sėsdinamąja dalimi, H=1,30 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) su grotelėmis – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt. (pagal žymėjimą: LG1-1). Vieno komplekto kubatūra – 0,37 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
10.27	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 700 mm skersmens su sėsdinamąja dalimi, H=1,40 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) su grotelėmis – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	3	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	11	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt. (pagal žymėjimą: LG1-2, LG1-3, LG1-4). Vieno komplekto kubatūra – 0,41 m <sup>3</sup>				
10.28	Surenkamas g/b nuotekų šulinys 1000 mm skersmens su sėsdinamąja dalimi, H=1,50 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) su grotelėmis – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: LG1-5, LG1-6, LG1-7, LG1-8). Vieno komplekto kubatūra – 0,43 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	4	
10.29	Universali įlaja DN110 mm (įskaitant: montavimo darbus)		kompl.	15	
10.30	Pasijungimas į esamą nuotekų šulinį (įskaitant: skylės išgręžimą DN315 mm vamzdžiui, skylės sandarinimas)		kompl.	1	
<b>11.</b>	<b>Slėginiai ir savitakiniai drenažo tinklai (LD1, SLD1)</b>				
11.1	PP perforuoti drenažo vamzdžiai DN200/174 mm su geotekstilės filtru, žiedinis standumas SN8 (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą)	TS 2.14	m	366,0	Po ir aplink bioreaktorių
11.2	PP perforuoti drenažo vamzdžiai DN90/76 mm su geotekstilės filtru, žiedinis standumas SN8 (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą)	TS 2.14	m	254,0	Po kiemo aikštele, aplink 03 pastatą
11.3	PVC perforuoti drenažo vamzdžiai DN92/80 mm su geotekstilės filtru, žiedinis standumas SN4 (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą)	TS 2.14	m	46,0	Prie bioreaktoriaus
11.4	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN90 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus, posūkių apibetonavimas, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.1	m	17,0	
11.5	Savitakinių PVC nuotekų vamzdžiai DN200 mm (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, reikalingų angų išpjovimą, vamzdyno galų šuliniuose užtaisymas cemento skiediniu, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.3	m	8,0	
11.6	Vamzdynų išvalymas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	m	674,0	
11.7	Vamzdynų sistemos praplovimas ir hidraulinis išbandymas. Pridavimo derinimo darbai.	TS 8	m	17,0	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	12	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
11.8	Žvyro filtras fr. 4-16 mm aplink drenažo vamzdį		m <sup>3</sup>	140,0	
11.9	Iškasos aplink drenažo vamzdį užpylimas žvyru fr. 0-32 mm, filtracijos koeficientas ne blogesnis nei 3 m/parą (galimas užpylimas esamu gruntu, esant tinkamam grunto filtracijos koeficientui)		m <sup>3</sup>	650,0	
11.10	Geotekstilė grunto atskyrimui. Geotekstilės parametrai: pralaidumas >40 l/(m <sup>2</sup> /s); būdingas kiaurymės matmuo 45-200 µm; atsparumas dinaminiam prakirtimui ≤25 mm.		m <sup>2</sup>	1335,0	
11.11	Aklės DN80 mm sausintuvų galuose		vnt.	3	
11.12	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 10,85 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-1). Vieno komplekto kubatūra – 5,29 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.13	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 7,95 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-2). Vieno komplekto kubatūra – 4,22 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.14	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 7,60 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., vidinis kritimo stovas DN110 mm – 1 vnt., tvirtinimo detalės (pagal žymėjimą: LD1-3). Vieno komplekto kubatūra – 3,63 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.15	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 7,65 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-4). Vieno komplekto kubatūra – 3,65 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.16	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 7,70 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt.,	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	13	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., vidinis kritimo stovas DN110 mm – 1 vnt., tvirtinimo detalės (pagal žymėjimą: LD1-5). Vieno komplekto kubatūra – 3,65 m <sup>3</sup>				
11.17	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 7,60 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., vidinis kritimo stovas DN110 mm – 1 vnt., tvirtinimo detalės (pagal žymėjimą: LD1-6). Vieno komplekto kubatūra – 3,63 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.18	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 8,15 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-7). Vieno komplekto kubatūra – 4,27 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.19	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 9,75 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-8). Vieno komplekto kubatūra – 4,81 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.20	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 9,00 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-9). Vieno komplekto kubatūra – 4,71 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.21	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 9,15 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 3 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-10). Vieno komplekto kubatūra – 4,75 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	14	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
11.22	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 9,25 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), plastikiniu dangčiu – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-11). Vieno komplekto kubatūra – 4,77 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.23	PP valymo ir inspektavimo šulinys 425 mm skersmens, H=1,60 m, komplekte iš vidaus ir iš išorės gofruotas vamzdis Ø425 mm, apvalus ketinis dangtis, sandarinimo tarpine, kinete su sandarinimo žiedu Ø425 mm, komunikacijų nužymėjimo ženklų (įskaitant: gerbūvio ir dangų ardymą ir atstatymą, žemės darbus, pagal žymėjimą: LD1-12, LD1-14, LD1-15)	TS 2.18	kompl.	3	
11.24	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1000 mm skersmens, H = 1,60 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN90 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-13). Vieno komplekto kubatūra – 0,72 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.25	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 4,00 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN110 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., vidinis kritimo stovas DN110 mm – 1 vnt., tvirtinimo detalės (pagal žymėjimą: LD1-16). Vieno komplekto kubatūra – 1,95 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.26	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 4,00 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-17). Vieno komplekto kubatūra – 1,95 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.27	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1500 mm skersmens, H = 4,10 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu (rakinamu) – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 2 vnt. (pagal žymėjimą: LD1-18, LD1-19). Vieno komplekto kubatūra – 1,98 m <sup>3</sup>	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO

2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01

LAPAS

15

LAPŲ

26

LAIDA

0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
11.28	Komplektinė drenažo siurblinė iš HDPE, SN8 korpuso, 1500 mm skersmens, H=9,50 m, su dviem panardinamais siurbliais, siurblinės našumas Q=4 l/s, H=8,0 m. Pagal žymėjimą DS. Siurblinės sudedamosios dalys pateikiamos brėžinyje B-13.	TS 2.21	kompl.	1	
11.29	Surenkamas g/b drenažo šulinys 1000 mm skersmens, H=2,00 m, su gamykloje įlieta lipyne, komplekte su hidroizoliacija (įskaitant žemės darbus ir pagrindą po šuliniu), ketiniu dangčiu D400 apkrovos klasės – 1 vnt., komunikacijų nužymėjimo ženklų – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN200 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt., standartiniais protarpiniais (trumpais) DN90 mm vamzdžiui užtaisomais tvirta hidroizoliuojančia medžiaga – 1 vnt. (pagal žymėjimą: SGŠ)	TS 2.17, TS 3.4	kompl.	1	
11.29.1	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN90/80 mm		vnt.	1	
11.29.2	Kalaus ketaus flanšinė alkūnė DN80 mm		vnt.	1	
11.29.3	Kalaus ketaus flanšinis perėjimas DN80/100 mm		vnt.	1	
<b>12.</b>	<b>Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2)</b>				
12.1	Nerūdijančio plieno (AISI 316) virinami vamzdžiai DN300 mm (324 mm/4,0 mm) (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.7	m	44,0	
12.2	Vamzdynų išvalymas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	m	44,0	
<b>13.</b>	<b>Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CŠ1;CŠ2)</b>				
13.1	PU žarnelės DN10 mm		m	19,0	
13.2	PE100 DN110 mm vamzdis, naudojamas kaip dėklas (įskaitant: dėklo galų sandarinimą)	TS 2.1	m	9,5	
<b>14.</b>	<b>Slėginiai koagulianto tinklai (KOG1;KOG2)</b>				
14.1	PU žarnelės DN10 mm		m	19,0	
14.2	PE100 DN110 mm vamzdis, naudojamas kaip dėklas (įskaitant: dėklo galų sandarinimą)	TS 2.1	m	9,5	
14.3	PE100 DN110 mm vamzdis, naudojamas kaip dėklas (įskaitant: dėklo galų sandarinimą. Naudojamas perspektyviniams poreikiams)	TS 2.1	m	23,1	
<b>15.</b>	<b>Slėginiai suspausto techninio oro tinklai (TO)</b>				
15.1	PU žarnelės DN10 mm		m	14,0	
15.2	PE100 DN110 mm vamzdis, naudojamas kaip dėklas, (įskaitant: dėklo galų sandarinimą)	TS 2.1	m	13,0	
<b>16.</b>	<b>Žemės darbai</b>				
16.1	Žemės darbai tinklų įrengimui, tranšėjų iškasimui	TS 6	m <sup>3</sup>	5800,0	
16.2	Sutankinto smėlio pagrindo 10 cm įrengimas po vamzdžiais	TS 6	m <sup>3</sup>	105,0	
16.3	Vamzdžio užpylimas smėliu iš šonų ir 30 cm virš	TS 6	m <sup>3</sup>	480,0	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	16	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	vamzdžio, jį sutankinant				
	<b>Vidaus inžinerinės sistemos</b>				
	<b>Technologinis pastatas (01)</b>				
<b>1.</b>	<b>Vandentiekio tiekimo sistema (V1)</b>				
1.1	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN110 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	4,0	
1.2	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN90 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	26,0	
1.3	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN75 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	5,0	
1.4	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN63 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	35,0	
1.5	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN50 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	10,0	
1.6	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN32 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	22,0	
1.7	Polipropileningieji vandentiekio vamzdžiai (PPR) DN50 mm, sujungiami virinimo būdu, su 9 mm storio pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.3	m	10,0	Atšakos iki plovimo žarnų
1.8	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai (PE-X, PN10) DN25 mm, sujungiami su presuojamomis jungtimis, su 9 mm storio pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.1, TS 5.3	m	5,0	
1.9	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai (PE-X, PN10) DN20 mm, sujungiami su presuojamomis jungtimis, su 9 mm storio pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.1, TS 5.3	m	6,0	
1.10	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai (PE-X, PN10) DN16 mm, sujungiami su presuojamomis jungtimis, su 6 mm storio pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.1, TS 5.3	m	5,0	
1.11	Vandens apskaitos mazgas				
1.11.1	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN110/100 mm	TS 2.6	vnt.	1	1 patalpa
1.11.2	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN90/80 mm	TS 2.6	vnt.	1	
1.11.3	Kalaus ketaus perėjimas DN100/80 mm		vnt.	1	
1.11.4	Kalaus ketaus perėjimas DN80/50 mm		vnt.	4	
1.11.5	Kalaus ketaus flanšinis trišakis DN80 mm	TS 2.8	vnt.	3	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	17	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.11.6	Kalaus ketaus trumpa flanšinė sklendė DN80 mm	TS 2.11	vnt.	3	
1.11.7	Kalaus ketaus trumpa flanšinė sklendė DN50 mm	TS 2.11	vnt.	2	
1.11.8	Kalaus ketaus flanšinis tarpvamzdis DN80, L=300 mm		vnt.	2	
1.11.9	Kalaus ketaus flanšinis tarpvamzdis DN50, L=300 mm		vnt.	3	
1.11.10	Šalto vandens flanšinis vandens skaitiklis DN50 mm, su duomenų nuskaitymo galimybe (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.6	vnt.	1	
1.11.11	Kalaus ketaus flanšas – vidinis sriegis DN50/ 1“ mm		vnt.	2	
1.11.12	Rutulinis ventilis DN25 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	3	
1.11.13	Automatinis nuorinimo vožtuvas DN25 mm (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)		vnt.	1	
1.11.14	Vandens slėgio kėlimo siurblys DN50 mm, Q=14,0 m <sup>3</sup> /h, H=74,0 m (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.11	vnt.	1	
1.11.15	Atbulinis vožtuvas DN50 (2“) mm (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	
1.12	Pakabinama plovimo žarna DN25 mm ritėje (įvertinant: montavimo darbus, korozijai atsparios tvirtinimo detalės)		kompl.	5	
1.13	Greito jungimo jungtis DN50 mm (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)		vnt.	5	
1.14	Rutulinis ventilis DN50 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	5	Prie plovimo žarnų
1.15	Rutulinis ventilis DN25 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	5	Prie plovimo žarnų
1.16	Automatinis nuorinimo vožtuvas DN20 mm (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	12 patalpa
1.17	Rutulinis ventilis DN25 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	12 patalpa
1.18	Rutulinis ventilis DN20 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	12 patalpa
1.19	Plastikinės revizinės durelės 100x150 mm (priėjimui prie palubėje įrengiamo nuorinimo vožtuvo)	TS 4.6	kompl.	1	12 patalpa
1.20	Vamzdžių tvirtinimo detalės, atsparios korozijai		kompl.	25	
1.21	Vandentiekio įvado DN110 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
1.22	Vandentiekio įvado DN90 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	3	
1.23	Vandentiekio įvado DN50 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	5	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	18	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1.24	Vandentiekio įvado DN32 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	3	
1.25	Vandentiekio įvado DN20 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
1.26	Vandentiekio įvado statmenos dalies apšiltinimas kietos izoliacijos kevalais, izoliacijos storis 50 mm		kompl.	1	
1.27	Montavimo darbai		sist.	1	
1.28	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>2.</b>	<b>Karšto vandentiekio tiekimo sistema (T3)</b>				
2.1	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai (PE-X, PN10) DN25 mm, sujungiami su presuojamomis jungtimis, su 20 mm storio pūsto polietileno šilumine izoliacija (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.1, TS 5.3	m	0,5	
2.2	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai (PE-X, PN10) DN20 mm, sujungiami su presuojamomis jungtimis, su 20 storio pūsto polietileno šilumine izoliacija (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.1, TS 5.3	m	2,0	
2.3	Daugiasluoksniai vandentiekio vamzdžiai (PE-X, PN10) DN16 mm, sujungiami su presuojamomis jungtimis, su 6 mm storio pūsto polietileno šilumine izoliacija (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.1, TS 5.3	m	3,0	
2.4	Rutulinis ventilis DN25 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	12 patalpa
2.5	Tūrinis vandens šildytuvas 50 l, 2,2 kW, pakabinamas (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.6	kompl.	1	12 patalpa
2.6	Momentinis vandens šildytuvas 3,5 kW, pakabinamas ant sienos po kriaukle (įvertinant: vamzdžių sujungimui naudojamas fasoninės dalis, reikalingą uždarymo/atidarymo armatūrą)	TS 4.6	kompl.	3	1, 3, 5 patalpa
2.7	Vamzdžių tvirtinimo detalės, atsparios korozijai		kompl.	10	
2.8	Montavimo darbai		sist.	1	
2.9	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>3.</b>	<b>Buitinių nuotekų šalinimo sistema (F1)</b>				
3.1	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN160 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	90,0	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	19	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
3.2	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN110 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	45,0	
3.3	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN75 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	2,0	
3.4	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN50 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	15,0	
3.5	Vidaus trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis, su vertikaliu pajungimu DN110 mm	TS 4.6	vnt.	3	
3.6	Vidaus trapas su nerūdijančio plieno grotelėmis, su vertikaliu pajungimu DN160 mm	TS 4.6	vnt.	8	
3.7	Grindų trapo įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	11	
3.8	Kalaus ketaus peilinė sklendė DN100 mm su sujungimo detalėmis		kompl.	1	
3.9	Revizija PVC DN110 mm buitinių nuotekų sistemai (ant stogo)	TS 4.6	vnt	1	
3.10	Pravala grindyse su dangteliu DN150 mm (įskaitant įrengimą grindyse ir hermetizavimą)	TS 4.6	vnt	3	
3.11	Ventiliacijos kaminėlis DN110 mm, montuojamas virš stogo	TS 4.6	vnt	1	
3.12	Plastikinės revizinės durelės 100x150 mm (priėjimui prie stovuose įrengtų revizijų)	TS 4.6	kompl.	1	
3.13	Priešgaisrinė apkaba DN110 mm vamzdžiui, bei stogo užtaisymas ugniai atspariomis mastikomis (įskaitant: skylės išgręžimą, naudojamas medžiagas ir darbus)		kompl.	1	
3.14	Vamzdžio DN160 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	3	
3.15	Vamzdžio DN110 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
3.16	Vamzdžio DN50 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	5	
3.17	Polimerbetoninis vandens surinkimo latakas V100 su nerūdijančio plieno briauna, su nerūdijančio plieno grotelėmis, L=1,0 m (įskaitant: reikalingas sutvirtinimo dalis, montavimui reikalingas medžiagas)	TS 4.10	kompl.	36	
3.18	Polimerbetoninis vandens surinkimo latakas V100 su nerūdijančio plieno briauna, su nerūdijančio plieno grotelėmis, L=0,5 m (įskaitant: reikalingas sutvirtinimo dalis, montavimui reikalingas medžiagas)	TS 4.10	kompl.	2	
3.19	Polimerbetoninis vandens surinkimo latakas V100 su nerūdijančio plieno briauna, su nerūdijančio plieno grotelėmis, su išbėgimu dugne DN110 mm, L=1,0 m (įskaitant: reikalingas sutvirtinimo dalis, montavimui reikalingas medžiagas)	TS 4.10	kompl.	11	
3.20	Grindų latakų įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	49	
3.21	Vamzdžių tvirtinimo detalės DN110 mm vamzdžiui		kompl.	3	
3.22	Vamzdžių tvirtinimo detalės DN50 mm vamzdžiui		kompl.	6	
3.23	Montavimo darbai		sist.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	20	26	0

2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
3.24	Sistemos praplovimas, išbandymas sandarumui, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>4.</b>	<b>Kondensato nuvedimo sistema</b>				
4.1	Vidaus PVC DN32 mm vamzdis, su sujungimo detalėmis, su 20 mm storio pūsto polietileno šilumine izoliacija (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais)	TS 4.2	m	15,0	
4.2	Sifonas ir linijos DN32 mm pajungimas į nuotekų stovą (įskaitant: sujungimo dalis)	TS 4.6	kompl.	1	
4.3	Vamzdžio DN32 mm kirtimas per lauko sieną ir sandarinimas priešgaisrine juosta		kompl.	1	
4.4	Vamzdžių tvirtinimo detalės DN32 mm vamzdžiui		kompl.	15	
4.5	Montavimo darbai		sist.	1	
4.6	Sistemos praplovimas, išbandymas sandarumui, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>5.</b>	<b>Slėginė atitekančių nuotekų sistema (FS1)</b>				
5.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN315 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis)	TS 2.1	m	2,0	
5.2	Vamzdžio DN315 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
5.3	Montavimo darbai		sist.	1	
5.4	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>6.</b>	<b>Slėginė atvežtinių nuotekų sistema (FS2)</b>				
6.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN90 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis)	TS 2.1	m	5,0	
6.2	Vamzdžio DN90 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	2	
6.3	Montavimo darbai		sist.	1	
6.4	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 78	sist.	1	
<b>7.</b>	<b>Vietinių vandenų sistema (FS14)</b>				
7.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN90 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis)	TS 2.1	m	23,0	
7.2	Vamzdžio DN90 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
7.3	Montavimo darbai		sist.	1	
7.4	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>8.</b>	<b>Valomų nuotekų sistema (F3)</b>				

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	21	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
8.1	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN315 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	30,0	
8.2	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN400 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	3,0	
8.3	Kalaus ketaus peilinė sklendė DN400 mm su sujungimo detalėmis	TS 2.12	kompl.	2	
8.4	PE100 DN450 mm vamzdis, naudojamas kaip dėklas (įskaitant: dėklo galų sandarinimą)	TS 2.1	m	3,0	
8.5	Pravala grindyse su dangteliu DN150 mm (įskaitant įrengimą grindyse ir hermetizavimą)	TS 4.6	vnt	2	
8.6	Vamzdžio DN315 mm įrengimas sienoje ir užsandarinimas, naudojant segmentiniu sandariklius		kompl.	5	
8.7	Vamzdžio DN400 mm įrengimas sienoje ir užsandarinimas, naudojant segmentiniu sandariklius		kompl.	4	
8.8	Vamzdžio DN315 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	3	
8.9	Montavimo darbai		sist.	1	
8.10	Sistemos praplovimas, išbandymas sandarumui, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>9.</b>	<b>Slėginių šalinamų riebalų sistema (FS4)</b>				
9.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN90 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis)	TS 2.1	m	13,0	
9.2	Vamzdžio DN90 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
9.3	Montavimo darbai		sist.	1	
9.4	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>10.</b>	<b>Slėginė perteklinio dumblo sistema (FS7)</b>				
10.1	Slėginiai PE100 PN10 vamzdžiai DN110 mm, su sujungimo detalėmis (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis)	TS 2.1	m	2,0	
10.2	Vamzdžio DN110 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
10.3	Montavimo darbai		sist.	1	
10.4	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>11.</b>	<b>Fugato (centrifuguoto) vandens sistema (F13)</b>				
11.1	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN160 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	12,0	
11.2	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN200 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	25,0	
11.3	Vamzdžio DN160 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	4	
11.4	Vamzdžio DN200 mm įrengimas sienoje ir užsandarinimas, naudojant segmentiniu sandariklius		kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	22	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
11.5	Pravala grindyse su dangteliu DN150 mm (įskaitant įrengimą grindyse ir hermetizavimą)	TS 4.6	vnt	2	
11.6	PE100 DN315 mm vamzdis, naudojamas kaip dėklas (įskaitant: dėklo galų sandarinimą)	TS 2.1	m	1	
11.7	Montavimo darbai		sist.	1	
11.8	Sistemos praplovimas, išbandymas sandarumui, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>12.</b>	<b>Slėginė suspausto technologinio oro sistema (O1,O2)</b>				
12.1	Nerūdijančio plieno (AISI 316) virinami vamzdžiai DN300 mm (324 mm/4,0 mm) (įvertinant: pasirinktam statybos metodui reikalingą įrangą, visas fasonines ir sujungimo dalis, žemės darbus, gruntinio vandens pašalinimą (esant poreikiui))	TS 2.7	m	5,0	
12.2	Vamzdžio DN300 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	2	
12.3	Montavimo darbai		sist.	1	
12.4	Sistemos praplovimas, išbandymas sandarumui, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>13.</b>	<b>Techninio vandentiekio sistema (TV1)</b>				
13.1	Vandentiekio PE100 PN16 vamzdžiai DN90 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	11,0	
13.2	Vandentiekio PE100 PN16 vamzdžiai DN63 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	30,0	
13.3	Vandentiekio PE100 PN16 vamzdžiai DN50 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	10,0	
13.4	Vandentiekio PE100 PN16 vamzdžiai DN40 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	10,0	
13.5	Vandentiekio PE100 PN16 vamzdžiai DN32 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	49,0	
13.6	Vamzdžio DN90 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	2	
13.7	Vamzdžio DN50 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	2	
13.8	Vamzdžio DN32 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	9	
13.9	Vandentiekio įvado statmenos dalies apšiltinimas kietos izoliacijos kevalais, izoliacijos storis 50 mm		kompl.	1	
13.10	Montavimo darbai		sist.	1	
13.11	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>14.</b>	<b>Sanitariniai prietaisai</b>				
14.1	Praustuvo komplektas su sifonu: metalinis chromuoto korpuso maišytuvas su karšto ir šalto vandens pajungimo vamzdeliais, kampinis ventilis, srieginis, max slėgis 3Bar	TS 4.6	kompl.	1	12 patalpos
14.2	Nerūdijančio plieno plautuvės komplektas su sifonu: metalinis chromuoto korpuso maišytuvas su karšto ir	TS 4.6	kompl.	3	1, 3, 5 patalpa

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	23	26	0

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	šalto vandens pajungimo vamzdeliais, kampinis ventilis, srieginis, max slėgis 3Bar				
14.3	Pastatomas unitazas komplekte su WC jungtimi ir kitomis reikalingomis detalėmis	TS 4.6	kompl.	1	12 patalpa
14.4	Dušo komplektas: su termostatinu maišytuvu, dušo galvute, dušo trapu su vertikaliu išbėgimu DN75 mm ir tvirtinimo elementais	TS 4.6	kompl.	1	12 patalpa
14.5	Ant sienos montuojamas akių dušas (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)		kompl.	1	5 patalpa
14.6	Sanitarinių prietaisų montavimo darbai	TS 5	kompl.	7	
<b>15.</b>	<b>Dėklai</b>				
15.1	PE100 DN110 mm vamzdis, naudojamas kaip dėklas (įskaitant: dėklo galų sandarinimą)	TS 2.1	m	15,0	
15.2	Vamzdžio DN110 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	3	
<b>16.</b>	<b>Žemės darbai</b>				
16.1	Žemės darbai tinklų įrengimui, tranšėjų iškasimui	TS 6	m <sup>3</sup>	235,0	
16.2	Sutankinto smėlio pagrindo 10 cm įrengimas po vamzdžiais	TS 6	m <sup>3</sup>	40,0	
16.3	Vamzdžio užpylimas smėliu iš šonų ir 30 cm virš vamzdžio, jį sutankinant	TS 6	m <sup>3</sup>	145,0	
	<b>Bioreaktorius (02)</b>				
<b>1.</b>	<b>Vandentiekio tiekimo sistema (V1)</b>				
1.1	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN63 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	2,0	
1.2	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN63/50 mm	TS 2.6	vnt.	1	
1.3	Kalaus ketaus trumpa flanšinė sklendė DN50 mm	TS 2.11	vnt.	1	
1.4	Kalaus ketaus atbulinis vožtuvas DN50 mm	TS 4.5	vnt.	1	
1.5	Kalaus ketaus flanšas – vidinis sriegis DN50/ 2“ mm		vnt.	1	
1.6	Rutulinis ventilis DN50 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	Prie plovimo žarnos
1.7	Rutulinis ventilis DN25 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	Prie plovimo žarnos
1.8	Greito jungimo jungtis DN50 mm (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)		vnt.		Prie plovimo žarnos
1.9	Vamzdžių tvirtinimo detalės, atsparios korozijai		kompl.	3	
1.10	Vamzdžio DN63 mm įrengimas sienoje ir užsandarinimas, naudojant segmentiniu sandariklius (įskaitant: skylės išgręžimą)		kompl.	1	
1.11	Montavimo darbai		sist.	1	
1.12	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	24	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	<b>Atvežtinių nuotekų pastatas (03)</b>				
<b>1.</b>	<b>Vandentiekio tiekimo sistema (V1)</b>				
1.1	Vandentiekio PE100 vamzdžiai DN63 mm su visomis fasoninėmis ir sujungimo dalimis	TS 2.1	m	5,0	
1.2	Polipropileningieji vandentiekio vamzdžiai (PPR) DN50 mm, sujungiami virinimo būdu, su 9 mm storio pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.3	m	6,0	
1.3	Polipropileningieji vandentiekio vamzdžiai (PPR) DN63 mm, sujungiami virinimo būdu, su 9 mm storio pūsto polietileno izoliacija nuo rasojimo (komplekte su fasoninėmis detalėmis vamzdyno sujungimui: alkūnėmis, trišakiais, redukciniais trišakiais, perėjimais/vamzdžio diametro pasikeitimais)	TS 4.3	m	1,0	
1.4	Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN63/50 mm	TS 2.6	vnt.	1	
1.5	Kalaus ketaus trumpa flanšinė sklendė DN50 mm	TS 2.11	vnt.	1	
1.6	Kalaus ketaus atbulinis vožtuvas DN50 mm	TS 4.5	vnt.	1	
1.7	Kalaus ketaus flanšas – vidinis sriegis DN50/ 2" mm		vnt.	1	
1.8	Pakabinama plovimo žarna DN25 mm ritėje (įvertinant: montavimo darbus, tvirtinimo detales)		kompl.	2	
1.9	Rutulinis ventilis DN25 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	3	
1.10	Automatinis nuorinimo vožtuvas DN15 mm (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	
1.11	Rutulinis ventilis DN15 mm. Korpuso medžiaga – bronzos arba žalvaris (įvertinant: sujungimo dalis, montavimo darbus)	TS 4.5	vnt.	1	
1.12	Vamzdžių tvirtinimo detalės, atsparios korozijai		kompl.	5	
1.13	Vandentiekio įvado DN63 mm įrengimas grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	
1.14	Vandentiekio įvado statmenos dalies apšiltinimas kietos izoliacijos kevalais, izoliacijos storis 50 mm		kompl.	1	
1.15	Montavimo darbai		sist.	1	
1.16	Sistemos hidraulinis bandymas, praplovimas, dezinfekavimas, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>2.</b>	<b>Buitinių nuotekų šalinimo sistema (F1)</b>				
2.1	PVC S klasės savitakiniai nuotekų vamzdžiai DN160 mm su sujungimo detalėmis	TS 4.2	m	8,0	
2.2	Lauko trapas su kalaus ketaus grotelėmis, su vertikaliu pajungimu DN160 mm, su sauso tipo kvapų vožtuvu	TS 4.6	vnt.	1	
2.3	Grindų trapo įrengimas betoninėse grindyse ir hermetizavimas		kompl.	1	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	25	26

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
2.4	Vamzdžio DN160 mm įrengimas sienoje ir užsandarinimas, naudojant segmentiniu sandariklius (įskaitant: skylės išgręžimą)		kompl.	2	
2.5	Nuotekų vamzdžio apšiltinimas kietos izoliacijos kevalais, izoliacijos storis 50 mm		m	1,5	
2.6	Vamzdžio apšiltinimas savireguliuojančiu el. kabeliu		m	1,5	
2.7	Montavimo darbai		sist.	1	
2.8	Sistemos praplovimas, išbandymas sandarumui, vamzdyno nužymėjimas. Pridavimo derinimo darbai	TS 8	sist.	1	
<b>3.</b>	<b>Žemės darbai</b>				
3.1	Žemės darbai tinklų įrengimui, tranšėjų iškasimui	TS 6	m <sup>3</sup>	0,8	
3.2	Sutankinto smėlio pagrindo 10 cm įrengimas po vamzdžiais	TS 6	m <sup>3</sup>	0,2	
3.3	Vamzdžio užpylimas smėliu iš šonų ir 30 cm virš vamzdžio, jį sutankinant	TS 6	m <sup>3</sup>	0,8	
<p>Pastaba:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Žiniaraštyje pateiktas vamzdynų, jų fasoninių dalių kiekis - reikalingas montavimui; technologinė ir užsakovo atsarga nepriimta. Rangovas turi priimti atsargą, įvertinęs konkrečią prijungiamą įrangą, vykdomų darbų technologiją. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais. Vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą.</li> <li>Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejų gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.</li> <li>Šulinių dangčiai esantys važiuojamojoje kelio dalyje, turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą. Šulinių dangčiai turi būti su užrašu "Vanduo" (vandentiekio tinkluose) arba "Nuotekos" (nuotekų tinkluose) ir miesto pavadinimu.</li> <li>Vamzdžių medžiaga tikslinama pagal Rangovo vykdomų darbų būdą. Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.</li> </ol>					

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.SŽ-01	26	26

# TURINYS

<b>1.</b>	<b>BENDRIEJI REIKALAVIMAI.....</b>	<b>3</b>
1.1	APŽVALGA .....	3
1.1.1	<i>Įrenginių patikimumas ir atsarga.....</i>	<i>3</i>
1.2	DARBŲ KOKYBĖ.....	3
1.3	VAMZDŽIŲ TRANSPORTAVIMAS IR LAIKYMO SĄLYGOS .....	3
1.4	TECHNINĖS SĄLYGOS .....	3
1.5	LAIKINA VANDENS, ELEKTROS TIEKIMO IR SANITARINĖ ĮRANGA .....	3
1.6	INSTRUKTAVIMAS .....	4
1.7	POŽEMINĖS KOMUNIKACIJOS.....	4
<b>2.</b>	<b>MEDŽIAGŲ IR MECHANINĖS ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (LAUKAS) .....</b>	<b>4</b>
2.1	POLIETILENINIŲ (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ ATVIRU (TRANŠĖJINIŲ) KLOJIMO BŪDU TECHNINIAI REIKALAVIMAI...5	5
2.2	POLIETILENINIŲ (PE RC) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ UŽDARU (BETRANŠĖJINIŲ) KLOJIMO BŪDU TECHNINIAI REIKALAVIMAI.....6	6
2.3	POLIVINILCHLORIDO (PVC) NUOTEKŲ VAMZDŽIŲ ATVIRU (TRANŠĖJINIŲ) KLOJIMO BŪDU TECHNINIAI REIKALAVIMAI .7	7
2.4	POLIETILENO (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ MOVINIO SUVIRINIMO JUNGIAMŲJŲ DALIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI ..8	8
2.5	POLIETILENO (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ MECHANINIŲ JUNGIAMŲJŲ DALIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	9
2.6	POLIETILENINIAMS (PE) VANDENTIEKIO VAMZDŽIŲ TEMPIMUI ATSPARIŲ ADAPTERIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	10
2.7	NERŪDIJANČIO PLIENO VAMZDŽIAI .....	11
2.7.1	<i>Atramos ir laikikliai .....</i>	<i>12</i>
2.8	KETINIŲ FLANŠINIŲ FASONINIŲ DALIŲ VANDENTIEKIO TINKLAMS TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	13
2.9	FLANŠŲ IR FLANŠINIŲ FASONINIŲ DALIŲ NUOTEKŲ TINKLAMS TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	15
2.10	POLIVINILCHLORIDO (PVC) VAMZDYNŲ FASONINIŲ DALIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	16
2.11	VANDENTIEKIO FLANŠINIŲ PLEIŠTINIŲ SKLENDŽIŲ SU VALDYMO RATU / PRAILGINIMO VELENŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	17
2.12	NUOTEKŲ PEILINIŲ SKLENDŽIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	19
2.13	VANDENTIEKIO TEMPIMUI ATSPARIŲ JUNGČIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	21
2.14	DRENAŽO VAMZDŽIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI.....	22
2.15	POLIPROPILENO (PP) VAMZDYNŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI.....	23
2.16	KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO STOVAI IR LENTELĖS .....	24
2.17	ĮVAIRIOS FASONINĖS DALYS IR PRIEDAI .....	24
2.17.1	<i>Sandarikliai ir gumos sutepimo skysčiai .....</i>	<i>24</i>
2.17.2	<i>Vamzdžių ir jungiamųjų detalių flanšai.....</i>	<i>24</i>
2.17.3	<i>Tarpinės flanšiniams sujungimams.....</i>	<i>24</i>
2.17.4	<i>Vamzdynų atramos ir remontinės apkabos .....</i>	<i>24</i>

DATA				
VARDAS, PAVARDE				
PARAŠAS				
PROJ. DALIS				

0	2025-09-05	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	<b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>			
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
	PV			
	PDV			
	<b>XX Visi statiniai (01, 02, 03, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28)</b>			
	DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
	<b>Techninės specifikacijos</b>			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	UAB „Vilniaus vandenys“		<b>2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01</b>	1 47

2.17.5	Šulinių dangčiai ir landos .....	25
2.17.6	Prailginti sūkkliai ir apsauginiai gaubtai .....	27
2.17.7	Veržlės, sraigčiai, poveržlės ir varžtai .....	27
2.17.8	Kameros ir šuliniai .....	27
2.17.9	Slėginių vamzdžių atramos .....	28
2.17.10	Korozijai atspari armatūra .....	28
2.18	PP ŠULINĖLIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	28
2.19	SIENINIŲ UŽDORIŲ SAVITAKINIAMS TINKLAMS TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	29
2.20	PRIEŠGAISRINIŲ REZERVUARŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	29
2.21	NUOTEKŲ IR DRENAŽO SIURBLINIŲ TECHNINIAI REIKALAVIMAI .....	29
<b>3.</b>	<b>VAMZDYNŲ, ĮRENGINIŲ, ARMATŪROS IR FASONINŲ DALIŲ MONTAVIMAS (LAUKAS) .....</b>	<b>33</b>
3.1	MONTAVIMAS .....	33
3.2	POLIETILENO PE VAMZDŽIŲ IR FASONINIŲ DALIŲ MONTAVIMAS .....	34
3.3	POLIVINILCHLORIDINIŲ PVC VAMZDŽIŲ IR FASONINIŲ DALIŲ MONTAVIMAS .....	34
3.4	ŠULINIŲ MONTAVIMAS .....	34
<b>4.</b>	<b>MEDŽIAGŲ IR MECHANINĖS ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (VIDUS) .....</b>	<b>34</b>
4.1	DAUGIASLUOKSNIAI UNIVERSALŪS PE-Xs/AL/PE VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS .....	34
4.2	PVC VAMZDŽIAI .....	35
4.3	POLIPROPILENINIAI PPR VAMZDŽIAI IR FASONINĖS DALYS .....	35
4.4	VAMZDŽIŲ PAKABOS IR ATRAMOS .....	35
4.5	ARMATŪRA .....	36
4.5.1	Sklendės ir prietaisai .....	36
4.6	SANITARINIAI PRIETAISAI IR KITA ĮRANGA .....	38
4.7	VANDENS ŠILDYTUVAI .....	40
4.8	IZOLIACIJA .....	40
4.9	VAMZDŽIO HERMETIZAVIMAS .....	40
4.10	VANDENS SURINKIMO LATAKAI .....	41
4.11	VANDENS SLĖGIO KĖLIMO SIURBLYS .....	41
<b>5.</b>	<b>VAMZDYNŲ, ĮRENGINIŲ, ARMATŪROS IR FASONINŲ DALIŲ MONTAVIMAS (VIDUS) .....</b>	<b>42</b>
5.1	BENDROJI DALIS .....	42
5.2	POLIVINILCHLORIDINIŲ (PVC) VAMZDŽIŲ BEI FASONINIŲ DALIŲ MONTAVIMAS .....	42
5.3	DAUGIASLUOKSNIŲ VAMZDŽIŲ BEI FASONINIŲ DALIŲ MONTAVIMAS .....	42
<b>6.</b>	<b>ŽEMĖS DARBAI .....</b>	<b>43</b>
6.1	VAMZDYNŲ TRANŠĖJŲ KASIMAS, UŽPYLIMAS IR TANKINIMAS .....	43
6.1.1	Tranšėjų kasimas .....	43
6.1.2	Tranšėjų užpylimas .....	43
6.1.3	Užpylimo medžiaga .....	44
6.2	VANDENS PAŠALINIMAS .....	44
<b>7.</b>	<b>VAMZDYNŲ RENOVACIJA DARBAI .....</b>	<b>45</b>
7.1.1	Išmontuotų senų vamzdynų bei įrangos šalinimas ir išvežimas .....	45
<b>8.</b>	<b>VAMZDYNŲ IŠBANDYMAS .....</b>	<b>45</b>
8.1	BENDROJI DALIS .....	45
8.1.1	Slėginių vamzdynų bandymas .....	45
8.1.2	Savitakinių vamzdynų ir įrenginių bandymas .....	45
8.1.3	Infiltracija .....	46
8.1.4	Šulinių bei patikros kamerų išbandymas .....	46
8.1.5	Pirmojo paleidimo bandymai .....	46
8.1.6	Vamzdynų valymas ir dezinfekavimas .....	46
8.1.7	Nuotekų tinklų valymas .....	47

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	2	48	0

# 1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

## 1.1 Apžvalga

Šių Užsakovo reikalavimų (techninių sąlygų) tikslas - nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus projektui, jo apimčiai, naudojamoms medžiagoms, atliekamų darbų kokybei ir paslaugoms. Jose konkrečiai nurodyti reikalaujami atlikti darbai ir nustatyti konkurso pasiūlymų vertinimo kriterijai. Įrengtos vandens tiekimo ir nuotekų surinkimo sistemos turi atitikti STR 2.07.01.2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

### 1.1.1 Įrenginių patikimumas ir atsarga

Nuotekų valyklos projektas turi užtikrinti atskirų valyklos sekcijų procesų lankstumą ir patikimumą. Visi procesus valdantys elementai (pagrindinė įranga, energijos tiekimo ir paskirstymo sistemos, valdymo paneliai ir centrai, duomenų apdorojimo sistemos ir t.t.) turi būti suprojektuoti numatant pakankamą atsargą.

Įrenginių veikimo patikimumas turi būti užtikrintas numatant atsarginės įrangos, rezervinių pajėgumų, apylankų ir pan. panaudojimą tokiu būdu, kad įrenginiai galėtų patenkinamai dirbti netgi tada, kai dėl būtinų priežiūros procedūrų pagrindinė elektros ir mechaninė įranga bei civiliniai statiniai kurį laiką negalės gerai veikti arba veiks blogiau negu paprastai.

Pastatų viduje naudojami įrenginiai, gaminiai, tvirtinimai ir kitos susiję medžiagos turi tenkinti C3 klasės atsparumo reikalavimus.

## 1.2 Darbų kokybė

Visiems vamzdžiams ir jų fasoninėms dalims, patenkantiems į LR Aplinkos ministro įsakymu patvirtintą Reglamentuojamų statybos produktų sąrašą, turi būti pateikta eksploatacinių savybių deklaracija lietuvių kalba. Visos išvardintos medžiagos turi būti naujos ir geros kokybės. Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, jungčių ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar įmonės ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas.

Visa technologinė įranga turi būti aukštos kokybės. Mechanikos darbus turi vykdyti darbuotojai, turintys aukštą tos srities kvalifikaciją ir atestuoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

Naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai ar reikiamai apdorotos užtikrinant pakankamą apsaugą. Jos turi būti be toksinių priemaišų, neskatinti mikrobiologinio augimo

## 1.3 Vamzdžių transportavimas ir laikymo sąlygos

Gabenant vamzdžius negalima jų atremti ant siaurų skersinių ar ko nors kito, kas dėl vamzdžio svorio ar kratymo sukeltų koncentruotas apkrovas. Vamzdžiai turi būti atremti į minkštą medžiagą. Prieš pradėdant pakrauti ar iškrauti vamzdžius turi būti pasirūpinta reikiama darbo jėga bei įranga. Vamzdžiai gali būti sukrauti tik tokio aukščio krūvomis, kurios nesukelia apačioje esančių vamzdžių deformacijos ar kitokio pažeidimo. Būtina laikytis gamintojo rekomendacijų dėl elgesio su vamzdžiais.

Pirmasis sluoksnis dedamas ant sijų, kurios turi būti pakankamai didelės, kad vamzdžiai būtų pakelti virš žemės. Vamzdžius laiko pleištai; sluoksniai atskiriami vienas nuo kito reikiamu sijų skaičiumi. Vamzdžiai keliami tik naudojant virves ir stropus ar kitas gamintojo rekomenduojamas priemones.

## 1.4 Techninės sąlygos

Rangovas turi tenkinti visas sąlygas pateiktas techninėse ir specialiosiose sąlygose, įskaitant reikalavimus, kurie yra nurodyti UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintoje techninėje užduotyje.

## 1.5 Laikina vandens, elektros tiekimo ir sanitarinė įranga

### 1.5.1.1 Bendroji dalis

Rangovas pateikia visą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi koordinuoti ir įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	3	48	0

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įsk. (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi padengti Rangovas.

#### 1.5.1.2 Laikinas vandens tiekimas

Rangovas, jeigu reikia, turi įrengti laikino vandens tiekimo įrenginius, ir Rangovas turi padengti visas su tuo susijusias išlaidas. Rangovas turi pateikti ir apmokėti visą laikiną vamzdyną, įsk. siurblius, jei jie reikalingi, laikinam vandens tiekimui vartotojams taip, kaip reikalauja Užsakovo atstovas. Numatomų darbų planas pateikiamas Užsakovo atstovui patvirtinti.

#### 1.5.1.3 Laikinas elektros tiekimas

Rangovas savo sąskaita turi pateikti, sumontuoti, eksploatuoti ir aptarnauti visą reikiamą elektros energijos tiekimo sistemą, skirtą statybos tikslams, lauko patalpoms ir išbandymams. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su Užsakovu, Rangovas turi sumokėti visus mokesčius už prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos energijos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, iki objekto ar objekto dalies pridavimo, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą. Jei bus naudojamos variklinių generatorių stotys, tuomet šios stotys turi būti akustiškai ekranuotos.

Normali darbinė įtampa yra 400/230 V AC ir 50 Hz dažnis. Laikinas įtampos svyravimas elektros tinkluose tiekiančiuose elektrą į įrenginius galimas iki +/- 10%. Elektros tiekimo nutraukimas galimas ne ilgesniam kaip 2,5 valandų laikotarpiui. Pagal IEC 364, galimas tiekimas bus sukonfigūruotas TNS tipui.

### 1.6 Instrukravimas

Rangovas turi instruktuoti Užsakovo personalą dirbti su sumontuotais įrengimais. Instrukravimas dalinamas į dvi skirtingų lygių grupes ir į praktinį bei teorinį laikotarpius. Instrukravimo programos bei individualaus instruktavimo programos turi būti pateiktos patvirtinti Užsakovui. Tikslas yra toks, kad, dirbdami drauge su Rangovu, Užsakovo darbuotojai įgytų pagrindines žinias ir įgūdžius, reikalingus eksploatacijai ir priežiūrai. Užsakovo darbuotojų instruktavimai turi būti atliekami Rangovo sąskaita.

### 1.7 Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdamas statybos darbus statybvietėje Rangovas turi išsikviesti nustatyta tvarka į objektą ir susitarti su Užsakovu ir kitais požeminių komunikacijų savininkais, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėstę jų objektai, kad jie nebūtų sugadinti statybos metu. Užsakovas pateikia Rangovui visus turimus žemėlapius ir topografines nuotraukas. Laikinas požeminių komunikacijų išramstymas ir apsauga, jų remontas bei atstatymas. Rangovui jas pažeidus, jų atstatymas įskaičiuotas į bendrąją sutarties kainą

## 2. MEDŽIAGŲ IR MECHANINĖS ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (LAUKAS)

Visi vamzdžiai, sklendės ir jungiamosios dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar ES standartus ir normas. Visi vamzdžiai, jų priedai, aklavimo žiedai ir kitos medžiagos, reikalingos vamzdynų tinklui, kuriam taikomos šios techninės sąlygos, turi būti išbandyti pagal galiojančius standartus. Rangovas perduos Užsakovui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus. Turi būti pateiktos, kaip sutarties sąlygose numatyta, dabartinių bandymų, kurių autentiškumas yra patvirtintas, rezultatų atitikimo gamintojo standartams kopijos.

Visi vamzdžiai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar firmos ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus.

Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, tiekiamos išliekamiesiems darbams turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	4	48

## 2.1 Polietileningių (PE) vandentiekio vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis.		
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją		
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.		
4.	Medžiaga	PE 100		
5.	Spalva	Mėlynas arba juodas su mėlyna juostele		
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.		
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.		
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	<p>Žymėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 12201);</li> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);</li> <li>• Gaminio SDR skaičius (SRD11 arba SDR17);</li> <li>• Panaudojimas (W arba W/P);</li> <li>• Vamzdžio medžiaga (PE100);</li> <li>• Slėgio klasė (PN 10 arba PN16);</li> <li>• Gamybos data (pvz. mmyy);</li> </ul> <p>Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.</p>		
9.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.		
<b>Dokumentai</b>				
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba;</li> <li>• Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).</li> </ul>		
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
12.	Darbinis slėgis	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);</li> <li>• PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).</li> </ul>		
13.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 mm;</li> <li>• 63 mm;</li> <li>• 110 mm;</li> <li>• 160 mm;</li> <li>• 225 mm;</li> <li>• 355 mm;</li> <li>• 400 mm.</li> </ul>		

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 12-13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	48	0

2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01

## 2.2 Polietileningių (PE RC) vandentiekio vamzdžių uždarų (betranšėjinių) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).		
2.	Sertifikavimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją;</li> <li>• Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).</li> </ul>		
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).		
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).		
5.	Vamzdžio ypatybės	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 arba 3 sluoksniai;</li> <li>• Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.</li> </ul>		
6.	Spalva	Vidinis sluoksnis juodos spalvos, išorinis – mėlynos spalvos		
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.		
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.		
9.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.		
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	<p>Žymėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 12201);</li> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);</li> <li>• Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17);</li> <li>• Panaudojimas (W arba W/P);</li> <li>• Vamzdžio medžiaga (PE100-RC);</li> <li>• Slėgio klasė (PN10 arba PN16);</li> <li>• Gamybos data (pvz. mmyy);</li> </ul> <p>Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.</p>		
11.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.		
<b>Dokumentai</b>				
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba;</li> <li>• PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba;</li> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).</li> </ul>		
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
14.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PN 10 (ne daugiau kaip SDR17);</li> <li>• PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).</li> </ul>		
15.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 mm;</li> <li>• 63 mm;</li> </ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	6	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 mm;</li> <li>• 160 mm;</li> <li>• 225 mm;</li> <li>• 355 mm;</li> <li>• 400 mm.</li> </ul>		

Punktų Nr. 1, 4-6, 9; 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;  
Punktų Nr. 1-2, 4 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;  
Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas PAS 1075 atitikties sertifikatu;  
Punktų Nr. 3, 5, 7-8, 10-11 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

### 2.3 Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2019 arba lygiavertis
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 1401; EN1411);</li> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);</li> <li>• Apkrovos klasė (SN4 arba SN8);</li> <li>• Medžiaga (PVC);</li> <li>• Gamybos data (pvz. 2017).</li> </ul>
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova-lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu
<b>Dokumentai</b>		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba;</li> <li>• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).</li> </ul>
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SN4;</li> <li>• SN8.</li> </ul> Pastaba*: po važiuojamąjį dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	7	48	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 110 mm;</li> <li>• 160 mm;</li> <li>• 200 mm;</li> <li>• 250 mm;</li> <li>• 315 mm;</li> <li>• 400 mm.</li> </ul>
--	--

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 10, 13-14 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;  
Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;  
Punktų Nr. 3, 5, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

#### 2.4 Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertis.		
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.		
3.	Medžiaga	PE100.		
4.	Jungties suvirinimo būdas	Elektrinis, suvirinimo įtampa nuo 8 iki 48 V.		
5.	Gaminio ženklavimas	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 12201);</li> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Vamzdžio išorinis skersmuo (pvz. 110);</li> <li>• Medžiaga (PE100);</li> <li>• Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17);</li> <li>• Slėgio klasė (PN 10 arba PN16);</li> <li>• Tinkamo vamzdžio SDR skaičius (pvz. SDR11);</li> <li>• Panaudojimas (W arba W/P);</li> <li>• Gamintojo informacija (unikalus numeris ir brūkšninis kodas pagal ISO 13950 arba lygiavertį standartą, informacijos nuskaitymui suvirinimo aparatams su nuskaitymo skaneriais).</li> </ul>		
<b>Dokumentai</b>				
6.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
7.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
8.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PN 10 (ne daugiau kaip SDR17).</li> <li>• PN 16 (ne daugiau kaip SDR11)</li> </ul>		
9.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 mm;</li> </ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	8	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 63 mm;</li> <li>• 110 mm;</li> <li>• 160 mm;</li> <li>• 225 mm;</li> <li>• 355 mm;</li> <li>• 400 mm.</li> </ul>		

Punktų Nr. 1-3, 9-10 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 4-6 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

## 2.5 Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių mechaninių jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	Jungtys turi būti tinkamos PE vamzdžiams atitinkantiems LST EN 12201 standartą arba lygiavertį.		
2.	Medžiaga	PP arba lygiavertis.		
3.	Sandarinimas	EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai) standartą arba lygiavertę medžiagą, tinkama šaltam geriamam vandeniui.		
4.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.		
5.	Darbinis slėgis (PN)	Ne mažiau kaip 16 bar.		
6.	Gaminio ženklavimas	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Medžiaga (PP);</li> <li>• Nominalus skersmuo (pvz. DN32);</li> <li>• Gaminio SDR skaičius (SDR11);</li> <li>• Slėgio klasė (PN16);</li> <li>• Panaudojimas (W arba W/P).</li> </ul>		
<b>Dokumentai</b>				
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
9.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN25;</li> <li>• DN32;</li> <li>• DN40.</li> </ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	9	48	0

## 2.6 Polietileniniams (PE) vandentiekio vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 12842:2012 arba lygiavertis.		
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.		
3.	Darbinis slėgis	PN 10; PN 16		
4.	Panaudojimas	Turi tiktai visų tipų PE vamzdžiams.		
5.	Montavimo aplinka	Gruntas, šuliniai, patalpa.		
6.	Sandarinimas	EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai ar kita lygiavertė medžiaga) arba lygiavertį standartą, tinkama šaltam geriamam vandeniui.		
7.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne žemesnės markės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertis. Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis.		
8.	Atraminės įvorės medžiaga	Nerūdijantis plienas (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis.		
9.	Fiksavimo žiedo medžiaga	Žalvaris, atitinkantis standartą LST EN 1254 arba lygiavertis.		
10.	Padengimas	Korpuso detalės turi būti padengtos iš vidaus ir iš išorės. Padengimas epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas). * lygiavertis sertifikatas – išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.		
11.	Ženklinimas	Turi būti nurodyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Pagaminimo metai (pvz. 2017);</li> <li>• Medžiaga (EN-GJS-400);</li> <li>• Nominalus dydis (pvz. DN110);</li> <li>• Slėgio klasė (PN 10 arba PN16).</li> <li>• Standartas (EN 12842);</li> <li>• PVC ir/arba PE.</li> </ul> Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz. dažymas ant liejimo.		
<b>Dokumentai</b>				
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> <li>• GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.);</li> </ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	10	48

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.</li> </ul>		
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.);</li> <li>Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
14.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>Flanšas DN50 / 63 mm;</li> <li>Flanšas DN100 / 110 mm;</li> <li>Flanšas DN150 / 160 mm;</li> <li>Flanšas DN200 / 200 mm;</li> <li>Flanšas DN200 / 225 mm;</li> <li>Flanšas DN300 / 315 mm;</li> <li>Flanšas DN300 / 355 mm;</li> <li>Flanšas DN400 / 400 mm;</li> <li>Flanšas DN400 / 450 mm.</li> </ul>		
15.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>DN50 (flanšas 4 skylių);</li> <li>DN100 (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN150 (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN200 (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10);</li> <li>DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16);</li> <li>DN300 (flanšas 12 skylių);</li> <li>DN400 (flanšas 16 skylių).</li> </ul>		

Punktų Nr. 1-4, 6-9, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksplotacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 10 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavertiu;

Punktų Nr. 5, 11 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

## 2.7 Nerūdijančio plieno vamzdžiai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Medžiaga	EN 1.4401 (nerūdijančio plieno vamzdžiams) arba lygiavertčiai		
2.	Produkto sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančioje nepriklausomoje organizacijoje, kuri yra akredituota produktų sertifikavimo srityje..		
3.	Klasė	Nerūdijančio plieno klasė – AISI 316 (Cr-Ni-Mo, austenitinis, nesigrūdinantis nerūdijantis plienas; molibdenas suteikia padidintą atsparumą korozijai)		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	11	48

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
4.	Cheminė sudėtis	Nerūdijančio plieno AISI 316: C – 0,03 %, N – 0,03 %, Cr – 17,1 %, Ni – 10,7 %, Mo – 2,1 %.		
5.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Medžiaga (pvz. EN 1.4401);</li> <li>• Vamzdžio nominalus diametras (pvz. DN50).</li> </ul>		
6.	Vamzdžių sujungimas	Flanšinis, suvirinant.		
<b>Dokumentai</b>				
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);		
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
9.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• PN10;</li> <li>• PN16.</li> </ul>		
10.	Vamzdžių gabaritiniai matmenys	Nurodoma užsakant (pagal poreikį).		

#### 2.7.1 Atramos ir laikikliai

Rekomenduojami didžiausi atstumai tarp nerūdijančio plieno vamzdžių atramų nurodyti lentelėje.

##### Maksimalūs atstumai tarp nerūdijančio plieno vamzdžių atramų

D sąl.	10	15	20	25	32	40	50	65	80
Atstumas (m)	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9	3.1	4.0	4.3	4.7
D sąl.	100	125	150	200	250	300	350	400	500
Atstumas (m)	5.2	5.5	5.9	6.4	6.8	7.5	7.8	8.1	9.0
D sąl.	600	700	800						
Atstumas (m)	9.5	10.3	10.7						

Lentelės duomenys taikytini tik tiesioms vamzdyno atkarpoms. Tose vietose, kur vamzdyne sumontuotos sklendės ar kita sunki įranga, vamzdžiai turi būti papildomai įtvirtinami, kad vamzdynui ar prie jo prijungtiems įrengimams nebūtų perduodamos jokios papildomos apkrovos ar įlinkiai.

Reikia laikytis gamintojo nurodymų ten, kurie jie taikytini. Detalių skerspjūvis turi būti pakankamas, kad atlaikytų įrengimų darbo metu atsirandančias apkrovas.

Visi vamzdynai turi būti tvirtinami atskirai nuo statinio konstrukcijų.

Pakabos turi būti įstatomos į vietas prieš užpilant betoną.

Mechaninės įrangos (siurblių, kompresorių, įtaisų ir pan.) tvirtinimui turi būti naudojami ne mažesni nei M 12 ankeriniai varžtai.

Visos į nuotekas ar dumblą panardinamos atramos, ankeriniai varžtai ir tvirtinimo detalės turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316 ar analogiški. Poveržlės turi būti dedamos po visomis veržlėmis ir varžtų galvutėmis, jų medžiaga turi būti ta pati. Laisvasis sriegis virš sumontuoto sujungimo turi būti ne trumpesnis nei 1 mm ir ne didesnis už vienos veržlės aukštį.

Laikantieji ir pamatiniai varžtai turi turėti šešiakampes veržles ir poveržles.

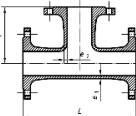
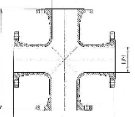
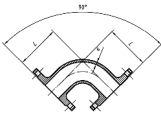
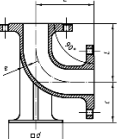
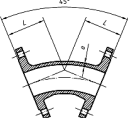
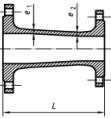
Jei nenurodyta kitaip, varžtai ir veržlės turi būti mažiausiai 5.8 stiprumo klasės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	12	48	0

## 2.8 Ketinių flanšinių fasoninių dalių vandentiekio tinklams techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis		
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.		
3.	Darbinis slėgis	PN16, PN10.		
4.	Pajungimo būdas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flanšinis;</li> <li>Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą;</li> <li>Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.</li> </ul>		
5.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.		
6.	Padengimas	<p>Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.</p> <p>* lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.</p>		
7.	Ženklinimas	<p>Ant gaminio turi būti nurodyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas);</li> <li>Pagaminimo metai (pvz. 2017);</li> <li>Ketaus markė (pvz. EN-GJS-400).</li> <li>Diametras (pvz. DN200);</li> <li>Darbinis slėgis (PN16);</li> <li>Standartas (EN 545).</li> </ul> <p>Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas.</p>		
<b>Dokumentai</b>				
8.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.);</li> <li>Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
9.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.);</li> <li>Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
10.	Pajungimo būdas	<p>Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DN50 (flanšas 4 skylių);</li> <li>DN100 (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN150 (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN200 (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10);</li> <li>DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16);</li> <li>DN300 (flanšas 12 skylių);</li> </ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	13	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
11.	Nominalus dydis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN350 (flanšas 16 skylių).</li> </ul> Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN50;</li> <li>• DN100;</li> <li>• DN150;</li> <li>• DN200;</li> <li>• DN300;</li> <li>• DN350.</li> </ul> Pastaba. Alkūnės su 90° su atrama užsakomas nominalus dydis tik DN100.		
12.	Flanšinės dalys fasoninės	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trišakis                </li> <li>• Keturšakis                </li> <li>• Alkūnė 90°                </li> <li>• Alkūnė 90° su atrama                </li> <li>• Alkūnė 45°                </li> <li>• Perėjimas                </li> </ul>		

Punktų Nr. 1-5, 7, 10, 12 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;  
 Punkto Nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;  
 Punkto Nr. 6 punkto atitikimas turi būti nurodytas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavėriū;  
 Punkto Nr. 11-12 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	14	48	0

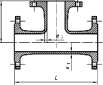


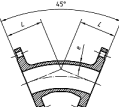
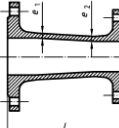
## 2.9 Flanšų ir flanšinių fasoninių dalių nuotekų tinklams techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis		
2.	Darbinė terpė	Nuotekos.		
3.	Darbinės temperatūra	Nuo 0°C iki +40 °C.		
4.	Darbinis slėgis	PN10, PN16.		
5.	Pajungimo būdas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Flanšinis;</li> <li>Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 arba lygiavertį standartą.</li> </ul>		
6.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.		
7.	Padengimas	<p>Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas.</p> <p>* lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios varentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.</p>		
8.	Ženklinimas	<p>Ant gaminio turi būti nurodyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas);</li> <li>Pagaminimo metai (pvz. 2017);</li> <li>Ketaus markė (pvz. EN-GJS-400).</li> <li>Diametras (pvz. DN200);</li> <li>Darbinis slėgis (PN16);</li> <li>Standartas (EN 545).</li> </ul> <p>Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz dažymas ant liejinio.</p>		
<b>Dokumentai</b>				
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
11.	Pajungimo būdas	<p>Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DN50 (flanšas 4 skylių);</li> <li>DN100 (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN150 (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN200 (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10);</li> <li>DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16);</li> <li>DN300 (flanšas 12 skylių);</li> <li>DN350 (flanšas 16 skylių).</li> </ul>		
12.	Nominalus dydis	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DN100;</li> <li>DN150;</li> </ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO

2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
15	48	0

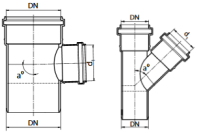
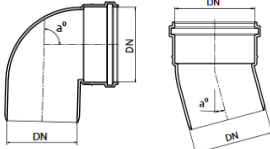
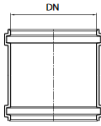
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN200;</li> <li>• DN300;</li> <li>• DN350.</li> </ul>
13.	Flanšinės fasoninės dalys	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trišakis  </li> <li>• Keturšakis  </li> <li>• Alkūnė 90°  </li> <li>• Alkūnė 45°  </li> <li>• Perėjimas  </li> </ul>

Punktų Nr. 1-6, 8, 11 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;  
Punktų Nr. 7 atitikimas turi būti nurodytas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;  
Punktų Nr. 12 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

## 2.10 Polivinilchlorido (PVC) vamzdyno fasoninių dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis.
2.	Medžiaga	PVC (monolitas).
3.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
4.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
5.	Darbinės terpės temperatūra (ilgalaikė)	+40 °C
6.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	<p>Žymėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 1401);</li> <li>• Gamintojas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10);</li> <li>• Apkrovos klasė (SN4 arba SN8);</li> <li>• Medžiaga (PVC);</li> </ul>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	16	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Gamybos data (pvz. mmyy).</li> </ul>		
7.	Vamzdžių sujungimas	Mova-lygus galas tipo jungtis.		
8.	Tarpinė	NBR pagal LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga.		
<b>Dokumentai</b>				
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).		
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
11.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>SN4;</li> <li>SN8.</li> </ul>		
12.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>110 mm;</li> <li>160 mm;</li> <li>200 mm;</li> <li>250 mm;</li> <li>315 mm;</li> <li>400 mm.</li> </ul>		
13.	Fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>Trišakis  </li> <li>Alkūnė (90°, 45°, 30°, 15°):  </li> <li>Dviguba mova  </li> </ul>		

Punktų Nr. 1-2, 5-6, 8 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 3-4, 7, 12-13 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

### 2.11 Vandentiekio flanšinių pleištinių sklendžių su valdymo ratu / prailginimo velenu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-2 arba lygiavertis.		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	17	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.		
3.	Nominalus slėgis	PN16, PN10		
4.	Sklendės tipas	Atskiriamoji su pilno pratekėjimo skerspjuviu.		
5.	Korpusas ir dangtis	Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.		
6.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas. *lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.		
7.	Sklendės valdymo velenas	Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu.		
8.	Sklendės vidinės sudedamosios dalys	Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos – žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga. Sandarinimo medžiagos - elastomeras tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį.		
9.	Skląstis (pleištas)	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį. Uždarymo pleištas turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą.		
10.	Sklendės ženklavimas	Ant sklendės turi būti nurodyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas);</li> <li>• Pagaminimo metai (pvz. 2017);</li> <li>• Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400).</li> <li>• Nominalus dydis (pvz. DN200);</li> <li>• Nominalus slėgis (PN16);</li> <li>• Standartas (EN 1074-2).</li> </ul> Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpiu metu.		
<b>Dokumentai</b>				
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.);</li> <li>• GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>		
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>• Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos</li> </ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	18	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		sandaravimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
13.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragražimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN50 (flanšas 4 skylių);</li> <li>• DN100 (flanšas 8 skylių);</li> <li>• DN150 (flanšas 8 skylių);</li> <li>• DN200 (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10);</li> <li>• DN200 (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16);</li> <li>• DN300 (flanšas 12 skylių);</li> <li>• DN400 (flanšas 16 skylių).</li> </ul>
14.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platus, serija 15 (ilga) pagal LST EN 558 arba lygiavertį;</li> <li>• Siauras, serija 14 (trumpa) pagal LST EN 558 arba lygiavertį.</li> </ul>
15.	Sklandės valdymas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rankinis (valdymo ratas);</li> <li>• Prailgintu valdymo velenu:</li> </ul> Valdymo veleno ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nuo 1400 mm iki 1800 mm;</li> <li>– Nuo 2000 mm iki 2500 mm.</li> </ul> Valdymo veleno medžiaga – plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga; Apsauginio dėklo medžiaga – polietilenas arba lygiavertė medžiaga; Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis.
16.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DN50;</li> <li>• DN100;</li> <li>• DN150;</li> <li>• DN200;</li> <li>• DN300;</li> <li>• DN400.</li> </ul>

Punktų Nr. 1-5, 11-12, 15-17 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;  
Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;  
Punktų Nr. 6 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavertiu;  
Punktų Nr. 7-9 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gamtinio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

## 2.12 Nuotekų peilinių sklendžių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 1092-2, LST EN 1563, LST EN 681-1 arba lygiavertiai
2.	Darbinė terpė	Nuotekos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	19	48	0

3.	Medžiagos	<p>Korpusas: kalusis ketus ne žemesnės nei EN-GJL-250 klasės pagal LST EN 1563 arba lygiavertį standartą;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peilinis uždoris: iš nerūdijančio plieno ne žemesnio kaip AISI 304 / 1.4301 klasės;</li> <li>• Velenas: nekylantis, iš nerūdijančio plieno ne žemesnio kaip AISI 304 / 1.4301 klasės;</li> <li>• Vidiniai varžtai: iš nerūdijančio plieno ne žemesnio kaip A2 klasės;</li> <li>• Sklendės turi būti sukomplektuotos su valdymo ratukais;</li> <li>• Veleno laikiklis: iš nerūdijančio plieno ne žemesnio kaip AISI 304 / 1.4301 klasės.</li> </ul>
4.	Sandarinimas	Dvipusis.
5.	Sandarinimo medžiaga	NBR, atitinkanti LST EN 681-1 arba kita lygiavertė medžiaga, tinkama buitiniams nuotekoms
6.	Pajungimo būdas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarpflanšinis arba flanšinis;</li> <li>• Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 558-1 arba lygiavertį standartą;</li> <li>• Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant:</li> </ul> <p>• DN50 (flanšas 4 skylių); • DN100 (flanšas 8 skylių); • DN150; (flanšas 8 skylių); • DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10); • DN300; (flanšas 12 skylių); • DN400; (flanšas 16 skylių).</p>
7.	Padengimas (kai korpuso medžiaga kalusis ketus arba plienas)	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis. Minimalus padengimo storis ne mažiau nei 250 mikronų storio pagal LST EN 14901 arba lygiavertį standartą
8.	Žymėjimas:	<p>Ant sklendės turi būti nurodyta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gamintojo pavadinimas (pvz., Gamintojas);</li> <li>2. Pagaminimo metai (pvz., 2017);</li> <li>3. Medžiaga (pvz. EN-GJS-400);</li> <li>4. Nominalus dydis (pvz., DN100);</li> <li>5. PN jungtis;</li> <li>6. Standartas (pvz., EN 545);</li> <li>7. Slėgio klasė.</li> </ol> <p>Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimams gali būti taikomas bet koks kitas būdas</p>
9.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.)
10.	Darbinis slėgis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PN4;</li> <li>• PN6;</li> <li>• PN10</li> </ul>
11.	Diametras	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN50;</li> <li>• DN100;</li> <li>• DN150;</li> <li>• DN200;</li> <li>• DN300;</li> <li>• DN400</li> </ul>

Punktų Nr. 1-3, 6-8, 11-12 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	20	48	0

Punktų Nr. 4-5 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomo gaminio modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

### 2.13 Vandentiekio tempimui atsparių jungčių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Standartai	LST EN 14525 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Jungties tipas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dviguba mova;                              <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – mova</li> <li>2 – vamzdžio įmovimo gylis</li> <li>3 – tarpas tarp vamzdžių galų</li> <li>4 – tarpinė</li> </ul> </li> <li>Flanšinis adapteris.                              <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – adapteris</li> <li>2 – vamzdžio įmovimo gylis</li> <li>3 – flanšas</li> <li>4 – tarpas tarp vamzdžio galo ir flanšo</li> <li>5 – tarpinė</li> </ul> </li> </ul>
5.	Panaudojimas	Kalaus ketaus, pilkojo ketaus, plieno, polietileno, AC vamzdžiams jungti..
8.	Sandarinimas	Elastomeras, tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį.
9.	Jungties medžiaga	Korpuso - kalusis ketus ne žemesnės klasės negu EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. Tvirtinimo varžtų, veržlių ir poveržlių ir fiksavimo elementų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.
11.	Padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas). * lygiavertis sertifikatas – išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
12.	Ženklinimas	Ant jungties turi būti nurodyta: <ul style="list-style-type: none"> <li>Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas);</li> <li>Pagaminimo metai (pvz. 2017);</li> <li>Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400).</li> <li>Nominalus dydis (pvz. DN200);</li> <li>Nominalus slėgis (pvz. PN16);</li> <li>Standartas (EN 14525);</li> <li>Tolerancija.</li> <li>Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, leidžiantis išsaugoti informaciją apie gaminių eksploatacijos metus.</li> </ul>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	21	48	0

<b>Dokumentai</b>																								
13.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis dokumentas, patvirtinantis, kad jungtis ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.);</li> <li>GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).</li> </ul>																						
14.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).																						
<b>Pasirenkami parametrai</b>																								
15.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>PN10;</li> <li>PN16.</li> </ul>																						
16.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>DN50;</li> <li>DN65;</li> <li>DN80;</li> <li>DN100;</li> <li>DN125;</li> <li>DN150;</li> <li>DN200;</li> <li>DN250;</li> <li>DN300;</li> <li>DN400.</li> </ul>																						
17.	Nominalus slėgis	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>PN10;</li> <li>PN16.</li> </ul>																						
14.	Tolerancija	Tolerancija (apatinė riba: ne daugiau, viršutinė riba: ne mažiau): <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>DN mm</th> <th>Tolerancija mm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>50</td><td>56-65</td></tr> <tr><td>65</td><td>75-81</td></tr> <tr><td>80</td><td>89-98</td></tr> <tr><td>100</td><td>108-114</td></tr> <tr><td>125</td><td>132-144</td></tr> <tr><td>150</td><td>159-170</td></tr> <tr><td>200</td><td>219-225</td></tr> <tr><td>250</td><td>273-280</td></tr> <tr><td>300</td><td>315-326</td></tr> <tr><td>400</td><td>426-429</td></tr> </tbody> </table>	DN mm	Tolerancija mm	50	56-65	65	75-81	80	89-98	100	108-114	125	132-144	150	159-170	200	219-225	250	273-280	300	315-326	400	426-429
DN mm	Tolerancija mm																							
50	56-65																							
65	75-81																							
80	89-98																							
100	108-114																							
125	132-144																							
150	159-170																							
200	219-225																							
250	273-280																							
300	315-326																							
400	426-429																							

## 2.14 Drenažo vamzdžių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4

DOKUMENTO ŽYMUO  2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	22	48	0

1.	Perforuoti PP drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru (Evopipes)	90/76 mm	Standumo klasė SN ≥ 8kN/m <sup>2</sup>
2.	Perforuoti PVC drenažo vamzdžiai su geotekstilės filtru (Pipelife)	92/80 mm	Standumo klasė SN ≥ 4kN/m <sup>2</sup>
3.	Perforuoti PP drenažo vamzdžiai (Evopipes)	200/174 mm	Standumo klasė SN ≥ 8kN/m <sup>2</sup>

## 2.15 Polipropileno (PP) vamzdynų techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Standartai	LST EN 13476-3 arba lygiavertis
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje, turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu
4.	Medžiaga	PP
5.	Spalva	Juoda, ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Profiliuota
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
8.	Žiedinis lankstumas	Ne mažiau kaip RF30
9.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	<p>Žymėjimas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 13476-2);</li> <li>• Gamintojas (pvz., Gamintojas);</li> <li>• Vamzdžio išorinis/vidinis diametras (pvz., 400x392);</li> <li>• Vamzdžio medžiaga (PP);</li> <li>• Apkrovos klasė (SN8 arba SN16);</li> <li>• Žiedinis lankstumas (RF30);</li> <li>• Gamybos data (pvz. 2020)</li> </ul>
10.	Vamzdžių sujungimas	„Mova-lygus galas“ tipo
11.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
13.	Apkrovos klasė	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SN8;</li> <li>• SN16</li> </ul>
14.	Vamzdžių matmenys (DN)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN110;</li> <li>• DN160;</li> <li>• DN200;</li> <li>• DN250;</li> <li>• DN315;</li> <li>• DN400;</li> <li>• DN500;</li> <li>• DN600</li> </ul>

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 11, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikate; Punktų Nr. 3, 6-7, 10 atitikimas turi būti nurodytas nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	23	48	0

## 2.16 Komunikacijų žymėjimo stovai ir lentelės

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Stovo medžiaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis <math>\geq \varnothing 32</math> mm diametro;</li> <li>• Sienulių storis <math>\geq 2,9</math> mm;</li> <li>• Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;</li> </ul>
2.	Lentelės medžiaga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lentelės matmenys 140 x 100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.);</li> <li>• Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga;</li> <li>• Vandentiekiai – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis;</li> <li>• Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis;</li> <li>• Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.</li> </ul>
<b>Dokumentai</b>		
3.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

Punktų Nr. 1-2 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

## 2.17 Įvairios fasoninės dalys ir priedai

### 2.17.1 Sandarikliai ir gumos sutepimo skysčiai

Elastomeriniai siūlių sandarikliai, skirti magistraliniams vamzdynams ir drenažo vamzdžiams turi būti atitinkamai W ir D tipo ir tenkinti LST EN 545:2010 ar ekvivalentiškus reikalavimus.

Gumos sutepimo skysčiai neturi daryti žalingo poveikio nei siūlės žiedui, nei vamzdžiui ir nesąveikauti su vamzdžiu tekančiu skysčiu. Tepimo skysčiai naudojami vamzdynuose, kuriais teka vanduo, turi nepakeisti vandens skonio ir/arba spalvos, jokiū būdu nekenkti žmonių sveikatai, ir neskatinėti mikroorganizmų dauginimosi.

Reikia naudoti vamzdžių ir įrenginių gamintojo rekomenduojamas tepimo priemones.

### 2.17.2 Vamzdžių ir jungiamųjų detalių flanšai

Vamzdžių ir jungiamųjų detalių flanšai turi atitikti LST EN 1092-1:2002 ar lygiaverčius reikalavimus plieniniams flangams arba LST EN 1092-2:2002 arba lygiaverčius reikalavimus ketiniams flangams ir būti tinkami PN 10 nominalaus slėgio reikmėms.

### 2.17.3 Tarpinės flanšiniams sujungimams

Flanšiniams sujungimams naudojamos tarpinės turi būti pakankamo pločio, kad jos viduje būtų skylė varžtui. Tarpinių medžiaga ir išmatavimai turi atitikti ENV 1591-2:2001 ar analogiškus reikalavimus, arba jam ekvivalentišką standartą.

### 2.17.4 Vamzdynų atramos ir remontinės apkabos

Vamzdynų atramos korpusas turi turėti vidinį sriegį arba gali būti be sriegio. Jie turi būti padaryti iš liejamojo arba kalaus ketaus ir padegti epoksidine medžiaga. Atramos juosta turi būti iš nerūdijančio plieno. Varžtai, veržlės ir praplovimo aparatai taip pat turi būti iš nerūdijančio plieno. Guminis intarpas ir O-žiedas turi būti iš EPDM arba panašios gumos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	24	48

Vykdam darbus gali būti naudojami nerūdijančio plieno (EN 1.4301 arba jam ekvivalentiško) remontinės apkabos. Apkabos turi būti su EPDM tarpine arba panašia. Varžtai, veržlės ir praplovimo aparatai turi būti iš nerūdijančio plieno (EN 1.4301 arba analogiški).

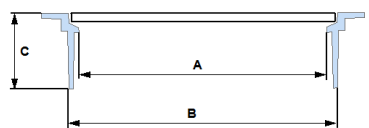
### 2.17.5 Šulinių dangčiai ir landos

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LR standartų reikalavimus. Minimali laisva anga 600 mm. Vážiuojamojoje dalyje dangčiai ir landos turi būti suprojektuoti 40 t, kitur - 25 t apkrovai.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
<b>Bendrieji parametrai</b>		
1.	Standartai	LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.
2.	Liuko elementai	1. Liuko rėmas; 2. Dangtis; 3. Tarpinė.
3.	Medžiaga	1. Ketūs su plokšteliu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiavertis; 2. Ketūs su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis. 3. Su užpildu.
4.	Liuko ir dangčio konstrukcija	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dangtis ir rėmas turi būti apvalūs;</li> <li>Dangtis turi būti išimamas iš rėmo;</li> <li>Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);</li> <li>Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui;</li> <li>Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą;</li> <li>Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto.</li> </ul> <p>Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ištisinė, amortizuojanti;</li> <li>Keičiama;</li> <li>Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bilesio;</li> <li>Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams.</li> </ul> <p>Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechaniškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.</li> </ul>
5.	Dangčio svoris	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);</li> <li>Jei stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu garantuojama tik dangčio mase, D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m<sup>2</sup>.</li> <li>Jei stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu garantuojama ne dangčio mase, tai dangtis turi atitikti LST EN 124-1:2015 standarto (E.1 lentelės) kitus liuko tvirtinimo būdus.</li> <li>Dangčio svoris ne daugiau kaip 75 kg.</li> </ul> <p>Tvirtinimo elementas (pagal LST EN 124 6.6.a):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Varžtai (visų keliagubų dangčių arba pagrindinio dangčio);</li> <li>Spyruokliniai sklėsčiai arba kiti spaustukai (visų keliagubų dangčių arba pagrindinio dangčio);</li> <li>Sukamosios movos įtaisai (visų keliagubų dangčių arba pagrindinio dangčio);</li> </ol>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	25	48	0

2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		4. Kiti tvirtinimo elementai. Kiti metodai (pagal LST EN 124 6.6.c): 1. Dangčiai su vyriais; 2. Keliagubi dangčiai su vyriais; 3. Dvigubi trikampiai (arba kitos formos) sujungiami dangčiai; 4. Nuožulnūs ir arba išstumiami dangčiai (mechaniškai apdirbti arba ne); 5. Kitos konstrukcijos.
6.	Rėmo aukštis (pav. 1, C)	1. Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm; 2. Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 75 mm.
7.	Dangčio angos diametras („Clear opening“, pav. 1, A)	Nuo 600 mm iki 610 mm.
8.	Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (pav. 1, B)	Nuo 670 mm iki 700 mm.
9.	Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklinintas patvariais ir aiškiais užrašais:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standartas (EN 124);</li> <li>• Liuko apkrovos klasė (pvz. D400);</li> <li>• Gamintojo pavadinimas, ženklas;</li> <li>• Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį);</li> <li>• Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant);</li> <li>• Gaminio pavadinimas/numeris.</li> <li>• Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimo“ nustatytus reikalavimus.</li> </ul>
<b>Dokumentai</b>		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015);</li> <li>• Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.</li> </ul>
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015);</li> <li>• Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.</li> </ul>
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
12.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Su ventiliacijos anga;</li> <li>2. Be ventiliacijos angos.</li> </ol> <p>Nurodoma užsakant:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plaukiojančio tipo;</li> <li>2. Neplaukiojančio tipo.</li> </ol>
13.	Apkrovos klasė	<p>Nurodoma užsakant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B 125 (ne žemesnė);</li> <li>• D 400 (ne žemesnė).</li> </ul>
Pav. 1, Liuko matmenys: 		

Punktų Nr. 1, 3, 6-9, 13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2, 4-5, 12 atitikimas turi būti nurodytas montavimo instrukcijoje, nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	26	48	0

## 2.17.6 Prailginti sūkliai ir apsauginiai gaubtai

Ne kameroje esančios sklendės ir ne iš kamerų valdomos sklendės turi būti su prailgintais sūkliais bei jų atramomis/ kreipikliais. Grunte įrengiamos sklendės turi turėti prailgintus suklius ir apsauginius gaubtus. Prailgintieji sūkliai turi būti iš galvanizuoto plieno, apsauginiai dėklai iš PE.

## 2.17.7 Veržlės, sraigtai, poveržlės ir varžtai

Vamzdžių ir fasoninių dalių varžtiniai sujungimai turi atitikti LST EN 1515-1:2000, LST EN 1515-2:2002, LST EN 1092-1:2002 arba LST EN 1092-2:2000 arba lygiaverčius reikalavimus, išskyrus tai, kad varžtai iš kaliojo ketaus vamzdžiams ir fasoninėms dalims turi būti gaminami iš metalo pagal LST EN 1563:2001/A1:2004 markei 500/7 ar ekv., reikalavimus.

Nerūdijančio plieno varžtai, sraigtai, poveržlės ir veržlės turi būti pagaminti iš AISI 316 lygiaverčius markės plieno pagal LST EN 10130:1991+A1:2000 ar ekv.

## 2.17.8 Kameros ir šuliniai

Šuliniai ir sklendžių kameros turi būti monolitiniai arba iš surenkamo gelžbetonio, arba iš surenkamų termoplastiko elementų.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.		
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją		
3.	Medžiaga	Gelžbetonis.		
4.	Žiedų gaminimo būdas	Vibropresavimas.		
5.	Nepralaidumas vandeniui	Betono markė ne žemesnė kaip W12.		
6.	Lipynės	Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje. Lipynių medžiaga: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį;</li><li>• Ketus pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį;</li><li>• Kalus ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį;</li><li>• Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį;</li><li>• Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį;</li><li>• Plastiką (polietileną, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm<sup>3</sup> arba lygiavertes savybes turintis polipropileno kopolimeras).</li></ul> Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.		
<b>Dokumentai</b>				
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Galiojanti gamybos kontrolės atitikties sertifikatas;</li><li>• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).</li></ul>		
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).		
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
9.	Skersmuo	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"><li>• 700 mm;</li><li>• 1000 mm;</li><li>• 1500 mm;</li><li>• 2000 mm;</li><li>• 3000 mm.</li></ul>		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	27	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
10.	Išorinė hidroizoliacija	Nurodoma užsakit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Be hidroizoliacijos</li> <li>• Su hidroizoliacijos.</li> </ul>		

Punktų Nr. 1, 3-6, 9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas Gamybos kontrolės atitikties sertifikatu;

Punktų Nr. 6, 10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomo gaminio modelį, turi būti nurodytas nuoro doje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

#### 2.17.9 Slėginių vamzdžių atramos

Ties visais posūkiiais, trišaliais, sklendėmis turi būti įrengtos atramos. Išlietos atramos įrengiamos nuo nesujudinto grunto iki fasoninės dalies, kuriai paremti skirta atrama. Tarp vamzdžio fasoninės dalies ir betono dedama bituminė nominalaus 3 mm storio plėvelė. Rangovas pateikia atramų projektus, atitinkančius grunto sąlygas.

Atramos, suderinus su Užsakovo atstovu, gali būti pakeistos ankerinėmis jungtimis.

#### 2.17.10 Korozijai atspari armatūra

Skirti montuoti vamzdynuose Ø15 iki Ø100mm, transportuojančiuose vandenį iki 20°C, darbinium slėgiu iki 16 bar.

Armatūra montuojama gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

#### 2.18 PP šulinėlių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
<b>Bendrieji parametrai</b>				
1.	Standartai	LST EN 13598 arba lygiavertis.		
2.	Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP.		
3.	Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC-U.		
4.	Sandaravimo žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.		
5.	Žymėjimas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medžiaga (pvz., PP);</li> <li>• Standartas (EN 13598);</li> <li>• Gamintojo pavadinimas, ženklas;</li> <li>• Nominalus šulinio diametras (pvz. DN315);</li> <li>• Pagaminimo data (pvz. mmyy);.</li> </ul>		
6.	Šulinėlio montavimo gylis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DN315, D425 – ne daugiau kaip 4 metrai;</li> <li>• DN600, DN1000 – ne daugiau kaip 6 metrai.</li> </ul>		
<b>Dokumentai</b>				
7.	Dokumentai, pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)		
8.	Dokumentai, pateikiami	Pateikti galiojančią eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	28	48	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga		
	pristatant medžiagas			
<b>Pasirenkami parametrai</b>				
9.	Šulinio šachtos vidinis skersmuo	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 315 mm;</li> <li>• 425 mm;</li> <li>• Nuo 546 iki 600 mm;</li> <li>• 1000 mm.</li> </ul>		
10.	Apkrova	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Žaliose eisimo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, nuosavų namų kiemuose – ne mažiau kaip A15;</li> <li>• Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėms, šaligatviams ir parkų zonoms – ne mažiau kaip B125;</li> <li>• Važiuojamojoje dalyje – ne mažiau kaip D 400.</li> </ul>		

## 2.19 Sieninių uždorių savitakiniams tinklams techniniai reikalavimai

Uždoris skirtas buitinių nuotekų ir kitų agresyvių nuotekų srauto arba lygio uždarymui ir reguliavimui savitakinuose tinkluose. Šie uždoriai gali būti naudojami nuotekų valymo įrenginiuose ir įvairiose pramonės šakose. Standartinis darbinis slėgis – iki 10,0 metro vandens stulpo. Uždoris užtikrina sandarumą abiem vandens srauto tekėjimo kryptimis.

Medžiagos:

Rėmas: AISI 304 arba AISI 316Ti;

Sandarinimas: EPDM, atsparus nuotekoms arba NBR;

Diskas: AISI 304 arba AISI 316Ti;

Velenas: AISI 304 arba AISI 316Ti.

## 2.20 Priešgaisrinių rezervuarų techniniai reikalavimai

Horizontalios cilindrinės talpos naudojamos laikyti vandeniui, kuris skirtas gaisro gesinimui. Talpas vandeniui laikyti galima užpildyti iš sunkvežimiais atgabenamų cisternų, vandentiekio ar kitų skysčio padavimo sistemų rankiniu būdu arba automatiškai. Panaudojant talpas priešgaisriniais tikslais, jos turi būti įrengtos reikiamu atstumu nuo pastatų ar objektų ir užkastos į žemę taip, kad žiemos metu jose esantis vanduo neužšaltų.

Priešgaisrinio gaisrų gesinimui skirto rezervuaro parametrai

Vidaus skersmuo D2900 mm

Vidaus bendras ilgis 16,7 m

Rezervuaro tūris 110 m<sup>3</sup>

## 2.21 Nuotekų ir drenažo siurblinių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	29	48	0

1.	Gaminio tipas ir paskirtis	Požeminė hidrostatinė vertikali cilindro formos talpa komplektuojama su nuotekų siurbliais, vidaus vamzdynu ir kita įranga, skirta nuotekų surinkimui ir transportavimui iš žemiausio į aukštesnį nuotakyno tašką.
2.	Konstrukciniai parametrai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siurblinės talpa gaminama iš sustiprinto stiklo pluošto (GRP), aukšto tankio polietileno (HDPE), užtikrinančio 100 procentų sandarumą ir laikomąją gebą pagal LST EN 12050-1:2015 standartą arba lygiavertį.</li> <li>– Nuotekų siurblinės korpusas turi būti ne mažesnė nei SN4 kN/m<sup>3</sup>;</li> <li>– Drenažo siurblinės korpusas turi būti ne mažesnė nei SN8 kN/m<sup>3</sup>;</li> <li>• Kai siurblinės talpa yra daugiau negu 3 m gylio, talpos skersmuo turi būti ne mažiau nei 1,5 m skersmens.</li> <li>• Siurblinės skersmuo išlaikomas vienodas visu ilgiu, vientisas, be sujungimo/suvirinimo siūlių nuo dugno iki aptarnavimo landos.</li> <li>• Siurblinės konstrukcija turi būti tokia, kad atlaikytų grunto ir gruntinio vandens apkrovas, bei temperatūrinius svyravimus.</li> <li>• Siurblinės vidus turi būti šviesiu vidiniu paviršiumi.</li> <li>• Aptarnavimo landa: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aptarnavimo landa turi būti iš tos pačios medžiagos kaip ir nuotekų siurblinės korpusas, apšiltinta šilumos izoliacija užtikrinančia 0,035 W/mK šiluminį laidumą. Aptarnavimo landos apšiltinimo reikalavimas taikomas tik GRP medžiagos siurblinėms.</li> <li>– Virš žemės paviršiaus talpa turi būti išlindusi ne mažiau 30cm.</li> <li>– Dedant papildomą korpuso šiluminę izoliaciją turi būti sandariai uždengta tokia pačia medžiaga kaip ir korpuso medžiaga.</li> <li>– Aptarnavimo landoje turi būti pažymėta Siurblys 1 (Pump 1) ir Siurblys 2 (Pump 2) numeracija.</li> <li>– Įlipimui į siurblinę ar įrangai iš siurblinės iškelti, turi būti numatyti patogiai ir saugiai aptarnaujami vienas ar keli dangčiai. Minimalūs aptarnavimo angų dydžiai ne mažesni kaip D1200, D1400, D1500 – 650x900mm, D1600 750x1100mm, D2000, D2400 – 900x1500mm, D3000 ir D4000 – pagal siurblių parametrus.</li> <li>• Dangtis: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dangtis turi turėti apsaugines groteles pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI316 arba PE100 arba GRP.</li> <li>– Dangtis (-iai) turi būti apšiltintas šilumos izoliacija ir šilumos laidumas ne mažesnis 0,035 W/mK, vientisas gaminyje.</li> <li>– Dangčio šiluminė izoliacija turi būti sandariai, uždengta tokia pačia medžiaga kaip ir siurblinės korpuso ir dangčio medžiaga.</li> <li>– Dangtis turi būti varstomas su visa šilumine izoliacija kaip vienas gaminyje.</li> <li>– Dangtis turi būti, patogiai atidaromas vienam darbuotojui, įrengtas su atidarymą palengvinančia sistema.</li> <li>– Dangtis atidarytoje padėtyje neturi trukdyti naudoti kopėčias ir siurblio kreipiamuosius bėgelius. Dangtis turi būti atidaromas didesniu kaip 90 laipsnių kampu ir turintis dangčio fiksatorius.</li> <li>– Dangčio vyriai neturi būti toje pačioje pusėje, kur yra kopėčios ir siurblio kreipiančiosios.</li> <li>– Dangtis turi turėti paslėptus lankstus;</li> <li>– Išgaubtas dangčio paviršius, kad nesikauptų lietus ar sniegas.</li> </ul> </li> <li>• Nuotekų siurblinę projektuojant važiuojamoje dalyje, rekomenduojami projektiniai sprendimai, kuriais būtų numatomas papildomos konstrukcijos perimančios transporto apkrovas, apsaugančios siurblinių talpas nuo gniuždymo. Šiuo atveju siurblinės aptarnavimui, gali būti numatomos kelios standartinės landos su dangčiais, siurblių, nešmenų krepšio ir/ar kitos įrangos saugiam iškėlimui.</li> <li>• Siurblinės dugnas: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viduje siurblinės dugnas turi būti tokios formos, kad skatintų savaiminį išsivalymą, pasvirusia dugno sienele.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
3.	Siurblinės komplektacija	<p>Siurblinė komplektuojama remiantis projektiniais sprendimais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siurblinėje turi būti sumontuota ne mažiau dviejų siurblių, prireikus galinčių dirbti kartu. Siurblių techninius parametrus žiūrėti „Nuotekų siurblių techniniuose reikalavimuose“.</li> <li>• Siurblių iškėlimo kreipiančiosios turi būti iš nerūdijančio plieno AISI 316. Skersmuo, sienelės storis parenkama pagal siurblius.</li> </ul>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	30	48	0

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siurblių iškėlimo kreipiančiosios, nešmenų krepšio ir aptarnavimo aikštelės kėlimo grandinės turi būti iš nerūdijančio plieno AISI316.</li> <li>• Ventilacija: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Siurblinėje turi būti du ventilacijos vamzdžiai iš PVC, PE arba nerūdijančio plieno, ne mažiau kaip d100, su kvapo šalinimo anglies filtrais arba ištraukiamo oro oksidaciją skatinančiu įrenginiu (UV-C, ozonas, OH), apsaugančiais aplinką nuo kenksmingų medžiagų ir nemalonaus kvapo.</li> <li>• Nešmenų krepšys. Montuojamas, kai nėra įrengiamos smulkinančios grotos. Krepšio viršus viename lygyje su įtekėjimo vamzdžio apačia. Srauto slopintuvus aukščiau vamzdžio įtekėjimo apačios. Krepšio protarpiai 20x20mm. Nešmenų krepšys, gaminamas iš nerūdijančio plieno AISI316.</li> <li>• SiurbLIAI su smulkintuvais montuojami siurblinėse iki 5 l/s.</li> <li>• Kopėčios, pagamintos iš nerūdijančio plieno AISI316, aptarnavimo aikštelės pagamintos iš nerūdijančio plieno AISI316 arba polietilenas HDPE arba stiprinto stiklo pluošto (GRP). <ul style="list-style-type: none"> <li>– Kai nuotekų siurblinės diametras 1,5 m ir daugiau montuojama aptarnavimo aikštelė visu siurblinės skerspjūviu su kopėčiomis. Aptarnavimo aikštelė neturi trukdyti siurblinės vamzdyno eksploataavimui.</li> <li>– Aikštelės laikančiosios sijos turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno (AISI316).</li> <li>– Aikštelės matmenys turi leisti laisvai aptarnauti ir iškelti siurblinės įrangą. Aikštelė turi būti iš nemažiau kaip dviejų dalių.</li> <li>– Aptarnavimo aikštelės paviršius turi būti toks, kad ant jos nesusidarytų nuosėdos ir būtų užtikrintas neslidus paviršius.</li> <li>– Įrengtos grandinės iš nerūdijančio plieno (AISI316) atidarymui ir uždarymui.</li> <li>– Kopėčių pakopos turi būti neslystančios, yra perforuotos.</li> <li>– Kai nuotekų siurblinės diametras mažiau kaip 1,5m, aptarnavimo aikštelė neįrengiama, įrengiama tik su kopėčiomis. Kopėčios turi būti nuo viršaus iki siurblinės talpos dugno.</li> </ul> </li> <li>• Ant vamzdžio, įtekančio į siurblinę, statoma peilinė sklendė (techniniai reikalavimai sklendei nurodyti Bendrovės patvirtintoje techninėje specifikacijoje „Nuotekų peilinės sklendės“). <ul style="list-style-type: none"> <li>– Peilinė sklendė montuojama talpoje, kai siurblinės skersmuo daugiau arba lygu 1,5m.</li> <li>– Peilinė sklendė montuojama šulinyje prieš siurblinę arba požeminę įrangą, kai siurblinės skersmuo yra mažiau nei 1,5m.</li> </ul> </li> <li>• Naudojamos rankinio valdymo flanšinės sklendės turi atitikti UAB „Vilniaus vandenys“ keliamus techninius reikalavimus.</li> <li>• Naudojami atbuliniai vožtuvai skirti slėginiam nuotakynui turi atitikti UAB „Vilniaus vandenys“ keliamus techninius reikalavimus.</li> <li>• Požeminėse nuotekų siurblinėse vidaus vamzdynui naudojamas nerūdijantis plienas ne žemesnės nei AISI 316 klasės. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nuotekų siurblinės visos metalinės dalys turi būti įžemintos, laidai tvirtinami nerūdijančio plieno (AISI316) varžtais, atvesti iki valdymo skydo pamato plokštės per kabelių vamzdelius ir sujungiami į įžeminimo kaladėles bei prijungiami prie skydo įžeminimo.</li> </ul> </li> <li>• Vamzdynai, fasoninės dalys jungiami flanšais arba suvirinant. Tvirtinimo elementai (varžtai) iš nerūdijančio plieno AISI 316. Flanšai turi turėti sertifikatus remiantis EN 10204-3, LST EN 1092-2 standartais. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nuotekų siurblinėse turi būti paruošti lygio plūdžių tvirtinimo laikikliai ir hidrostatinio lygio jutiklio perforuotas vamzdis iki siurblinės dugno.</li> <li>– Nuotekų siurblinės valdymo skydo pamatas: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valdymo skydo pamatas tiekiamas kartu su nuotekų siurbline, kai ji montuojama žalioje vejoje.</li> <li>– Valdymo skydo pamatas (plokštė) turi būti su kabelių vamzdeliais iš PE, įrengtas nuo siurblinės korpuso iki valdymo siurblinės skydo pamato viršaus, pritvirtinti ir sandariai suvirinti arba klijuoti.</li> <li>– Rekomenduojame, kad siurblinės valdymo skydo pamatas būtų privirintas prie siurblinės korpuso.</li> <li>– Valdymo skydo pamatas neturi trukdyti siurblinės dangčio atidarymui, priėjimui prie siurblinės, ventilacijai.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
--	--

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	31	48	0

4.	Eksplloataciniai parametrai	Siurblinės darbas turi būti automatizuotas, ji turi veikti nuo nuotekų lygio rezervuare. Siurblinė turi būti integruota į UAB „Vilniaus vandenys“ dispečerizacijos sistemą (SCADA) ir atitikti jos reikalavimus.
5.	Reikalavimai aplinkai	• Įrengtas apšvietimas siurblinės darbo zonoje.
<b>Dokumentai</b>		
6.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Montavimo instrukcija; • Atitikties deklaracija; • Įrenginio pasas; Dokumentacijos kalba: lietuvių arba anglų.
7.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Montavimo instrukcija; • Atitikties deklaracija; • Įrenginio pasas; • Garantiniai įsipareigojimai; Dokumentacijos kalba: lietuvių arba anglų.
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
8.	Montavimas	Nurodoma užsakant: • Važiuojamojoje dalyje; • Žalioje vejoje.

#### Siurblių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Reikalavimai	Siurbliai turi būti išbandyti gamykloje pagal tarptautinį ISO 9906 (priedas 3B) standartą. Pateikti bandymo protokolo kopiją gaminiui arba gaminių partijai. Siurblio darbo kreivių tolerancija turi atitikti ISO 9906 (priedas 3B) reikalavimus.
2.	Darbinė terpė	Buitinių ir gamybinių nuotekų mišinys - koroziją sukelianti terpė su abrazyvo (smėlio) dalelėmis ir kietomis dalelėmis iki 40 mm.
3.	Darbinės terpės temperatūra	Iki 40° C.
4.	Elektriniai parametrai	• Srovė: kintama, dažnis: 50 Hz; • El. dalies apsaugos (hermetiškumo) klasė ne žemesnė kaip IP 68 (IEC 34-5 standartas); • El. dalies temperatūrinės izoliacijos klasė: ne žemesnė nei F; • Drėgmės patekimo į el. dalies korpuso vidų jutiklis; • Drėgmės tepale jutiklis (siurbliams virš 4 kW); • El. variklį išjungianti apsauga nuo perkaitimo (termokontaktas).
5.	Konstruktiniai parametrai	• Siurblys ir variklis viename agregate; • Veleno guoliai nereikalaujantys priežiūros visą tarnavimo laikotarpį; • Prijungimas prie vamzdyno be tvirtinimo varžtų (panardinamiems siurbliams) arba flanšinis (sausai montuojamiems siurbliams) pagal LST EN 1092-2 standartą arba lygiavertį.
6.	Medžiagos	• Siurblio korpusas: ketaus EN 1561 ne žemesnis nei EN- GJL-200 ir/arba nerūdijantis plienas ne žemesnis nei AISI 304 arba lygiavertė medžiaga; • Darbo ratas: ketaus EN 1561 ne žemesnis nei EN- GJL-200 ir/arba nerūdijantis plienas ne žemesnis nei AISI 316 arba lygiavertė medžiaga; • Velenas: nerūdijančio plieno ne žemesnio nei AISI 316.
7.	Eksplloataciniai parametrai	• Veikimo būdas: S1 (galimas 100 % nuolatinis veikimas); • Galimas panardinimo gylis: iki 20 m. • Galimas siurblio įjungimų / išjungimų skaičius per 1 valandą: ne mažiau kaip 15 kartų.
8.	Išorinis ženklavimas	Siurblio korpuso išorėje aiškiais ir patvariais (visą eksploatacijos laikotarpį išliekančiais) užrašais turėtų būti matomi šie parametrai:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	32	48	0

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojas, markė ir modelis;</li> <li>• Hidrauliniai ir elektriniai parametrai;</li> <li>• El. dalies apsaugos (hermetiškumo) klasė.</li> </ul>
<b>Dokumentai</b>		
9.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Siurblio techninis pasas, kuriame nurodomi techniniai duomenys patvirtinantys, kad siurblys atitinka keliamus techninius reikalavimus, lietuvių arba anglų kalba. Siurblio techniniame pase taip pat turi būti pateikta: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brėžiniai su siurbių matmenimis;</li> <li>• Siurblio darbo kreivė (su darbo tašku).</li> </ul>
10.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montavimo ir naudojimo instrukcijos, lietuvių kalba;</li> <li>• Garantiniai įsipareigojimai siurbliui ir elektros varikliui, lietuvių kalba.</li> <li>• Pateikti bandymo protokolo kopiją gaminiui arba gaminių partijai, lietuvių arba anglų kalba.</li> </ul>
<b>Pasirenkami parametrai</b>		
11.	Siurblio tipas	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Panardinami nuotekų siurbliai (be aušinimo sistemos);</li> <li>• Sausai montuojami – panardinami nuotekų siurbliai (su aušinimo sistema);</li> </ul>
12.	Hidrauliniai parametrai darbo taške	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siurbiamo skysčio debitas Q (m<sup>3</sup>/h);</li> <li>• Siurblio slėgio aukštis H (m);</li> <li>• Siurblio naudingumo koeficientas Eta (%).</li> </ul>
13.	Elektriniai parametrai	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Įtampa: 400V / 690V;</li> <li>• Variklio nominali galia darbo taške (kW);</li> <li>• El. maitinimo kabelio ilgis (m).</li> </ul>
14.	Montavimo tipas	Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertikalus montavimas;</li> <li>• Horizontalus montavimas.</li> </ul>

### 3. VAMZDYNŲ, ĮRENGINIŲ, ARMATŪROS IR FASONINŲ DALIŲ MONTAVIMAS (LAUKAS)

#### 3.1 Montavimas

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti, ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybvietės. Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių klojimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po paklojimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinami Rangovo sąskaita ir jų vietoje paklojami nauji sveiki vamzdžiai.

Vamzdžiai į tranšėją turi būti nuleidžiami nepažeidžiant vamzdžio ir pačios tranšėjos, neleidžiant į paruoštą vietą ar patį vamzdį patekti žemių. Vamzdžių jokia būdu negalima versti ar mesti į tranšėją.

Vamzdžiai, fasoninės dalys ir priedai turi būti klojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Galima tolerancija - (±5) milimetrai.

Moviniai vamzdžiai klojami movų galus nukreipus klojimo kryptimi.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirinkinama tinkama plaušinė šluota, kuria pratraukiama pro kiekvieną sujungimą vos tik jį sumontavus.

Tranšėjos turi būti sausos ir jei tranšėjos būklė netinkama, vamzdžiai neklojami. Klojant vamzdžius per juos jokia būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, žemės ir kitos medžiagos. Vamzdžiai turi būti įtvirtinti, kad nebūtų pažeisti tranšėjos užpildymo metu. Jei į vamzdį patenka vanduo ar kitos medžiagos, arba jei vamzdis išjudinamas iš savo vietos, Rangovas turi jį išvalyti ir pakloti į vietą savo sąskaita.

Atstumas tarp vieno vamzdžio ir/ar linijos viršaus ir kito apačios neturi būti mažesnis už 100 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	33	48	0

### 3.2 Polietileno PE vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas

PE vamzdžių suvirinimo būdai: sandūros sulydymas arba elektromovų sulydymas. Naudojant šiuos suvirinimo būdus, turi būti griežtai laikomasi vamzdžio gamintojo nurodymų. Jungiant sandūros sulydymu vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje. Išlyginus ir užfiksavus, vamzdžių galai turi būti glotniai ir lygiagrečiai sulyginami elektriniu vamzdžių lygintuvu. Po to jie įkaitinami teflonu padengta kaitinimo plokšte. Kaitinimo plokštė dedama tarp vamzdžių galų, kuriuos reikia sujungti. Kai vamzdžių galai pakankamai išsilydo, plokštė išimama, o vamzdžių galai prispaudžiami vienas prie kito ir laikomi, kol atauš. Sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė. Ji pašalinama specialiais įrengimais.

Jungiant elektromovų sulydymu naudojama metalinė spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje. Kai elektros srovė teka spirale, ji veikia kaip kaitinimo elementas. Sulydymo vieta turi būti švari, neoksiduota

### 3.3 Polivinilchloridinių PVC vamzdžių ir fasoninių dalių montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją, abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina. Tirpiklinio cemento tipo sujungimai negali būti naudojami.

### 3.4 Šulinių montavimas

Gelžbetoniniai vandentiekio ir nuotekų šuliniai montuojami ant sutankinto iki  $k^{0,97}$  grunto. Šulinių dugnas ir žiedas, į kurį įeina vamzdžiai, turi būti montuojamas iki vamzdžių klojimo. Likusieji žiedai montuojami po vamzdžių paklojimo. Šulinių elementų sandūros įrengiamos naudojant specialų poliuretano hermetiką. Besiplečianti hermetiko masė turi užpildyti visas sandūros tuštumas ir gerai sukibti su jungiamais paviršiais. Jeigu nėra galimybės naudoti hermetiko, reikia naudoti specialų besiplečiantį skiedinį. Siūlių tarp sumontuotų šulinio elementų storis turi būti 5-10 mm.

Plastikiniai nuotekų šuliniai, turi būti montuojami pagal šulinių gamintojo rekomendacijas. Važiuojamojoje dalyje plastikiniai nuotekų šuliniai montuojami ant sutankinto grunto iki  $k^{0,97}$  grunto. Plastikiniai lygių išorinių sienučių D600 mm ir didesnio skersmens šuliniai, jei būtina, turi būti ankeruojami prie betoninių keliamąją gruntinio vandens jėgą atsveriančių plokščių.

Šulinių sandarumo išbandymas atliekamas pagal LST EN 1917+AC:2006 reikalavimus. Šulinių įgilinimas nurodomas brėžiniuose.

## 4. MEDŽIAGŲ IR MECHANINĖS ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS (VIDUS)

Šalto ir karšto vandens sistemos turi atitikti STR 2.07.01:2003 ir kitų Lietuvoje galiojančių norminių dokumentų reikalavimus.

Šalto ir karšto vandentiekio sistemoms naudojami vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą, leidžiantį juos naudoti geriamojo vandentiekio sistemai.

### 4.1 Daugiasluoksniai universalūs PE-Xs/Al/PE vamzdžiai ir fasoninės dalys

Pastato geriamojo vandentiekio sistemos montuojamos iš daugiasluoksnių metalopolimerinių vamzdžių ir plastikinių presuojamų jungčių. Visi daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir plastikinės presuojamos jungtys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį ar lygiavertį sertifikatą.

Daugiasluoksniai metalopolimeriniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys privalo atitikti LST EN 21003 ar lygiavertį standarto reikalavimus.

Presuojamų jungčių vamzdyno sistemos galimi skersmenys: 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63mm.

- Taikymas: - geriamasis šaltas vandentiekis, karštas vandentiekis;
- Vamzdžių medžiaga: - vamzdį sudaro vidinėje ir išorinėje pusėje esantys plastikiniai sluoksniai iš bespalvio PE-X ir balto PE bei vieno tarp jų esančio sluoksnio iš aliuminio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	34	48	0

- Vamzdžių jungtys: žalvarinės presuojamos jungtys, kur būtina - atsparios agresyviai aplinkai;
- Slėgis: - maksimalus ilgalaikis darbo slėgis 1,0 kPa;
- Temperatūra: - maksimali darbo temperatūra 95°C;

#### 4.2 PVC vamzdžiai

Jie turi atitikti PVC vamzdžių standartą LST ISO 4435, PVC vamzdžių charakteristikos turi būti ne mažesnės kaip: E-modulis ne mažesnis kaip 3000 MPa, masė 1400 kg/m<sup>3</sup>, linijinis plėtimosi koeficientas 0,7 x 10<sup>-4</sup> K<sup>-1</sup>; specifinė šiluma 1,0 J/g K; šilumos laidumas 0,15 W/m K; minimalus lenkimo spindulys 300 x d<sub>y</sub>; turi būti atsparus cheminiam poveikiui, pagal standarto reikalavimus.

#### 4.3 Polipropileniniai PPR vamzdžiai ir fasoninės dalys

Pastato vandentiekio sistema montuojama iš polipropileninių (PPR) vamzdžių ir jungiamųjų dalių. Visi polipropileniniai vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Vamzdžiai ir jungiamosios dalys jungiamos virinimo būdu. Galimi sistemos skersmenys: 20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125mm.

Polipropileninių vamzdžių ir jungiamųjų dalių vandentiekio sistemos techninė specifikacija pateikta žemiau:

Vamzdžiai – medžiaga, struktūra	Polipropilenas PPR, monolitinis
Jungiamosios dalys – medžiaga	Polipropilenas PPR
Vamzdžio klasė S / PN / SDR	S3,2 / PN16 / SDR7,4
Vamzdžių skersmuo x sienelės storis	20 x 2,8 mm; 25 x 3,5 mm; 32 x 4,4 mm; 40 x 5,5 mm; 50 x 6,9 mm; 63 x 8,6 mm; 75 x 10,3 mm; 90 x 12,3 mm; 110 x 15,1 mm; 125 x 17,1 mm.
Šiluminio laidumo koeficientas (W/mK)	0,24
Atsparumas slėgiui ir temperatūrai	20°C, 20,4bar/50metų 60°C, 10,2bar/50metų 70°C, 6,7bar/50metų

#### 4.4 Vamzdžių pakabos ir atramos

Vamzdžių pakabos ir atramos turi būti lengvai nuimamos ir reguliuojamos. Pakabos turi būti pakankamai arti viena kitos, kad vamzdžiai nesideformuotų.

Maks. atstumai tarp pakabų ir atramų:

Išorinis skersmuo D <sub>y</sub> (mm)	PE80, PN 6 (SDR17)		PE80, PN 10 (SDR 11)	
	20°C	40°C	20°C	40°C
20	-	-	0,45	0,4
25	-	-	0,5	0,45
32	0,6	0,55	0,6	0,55
40	0,65	0,6	0,75	0,7
50	0,7	0,65	0,75	0,7
63	0,8	0,75	0,9	0,85

DOKUMENTO ŽYMUO  2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	35	48	0

Vamzdžių tvirtinimo priemonės turi sumažinti triukšmo susidarymą ir perdavimą. Pakabos ir laikikliai turi būti tokie, kad vamzdžiai galėtų laisvai plėstis, nesukeldami triukšmo.

Lygiagrečiai nutiestų horizontalių vamzdžių plieninės atraminės apkabos tvirtinamos prie bendros sekcijos.

Grupiniam tvirtinimui vertikaliuose šachtose, kur įrengtos atskiros atraminės apkabos, įrengiama plieninė juosta, tvirtinama prie sienos ar grindų.

Atstumas tarp vamzdžių išorinių paviršių (su šilumine izoliacija) turi būti ne mažesnis nei:

- 60 mm kai vamzdžio skersmuo mažiau už 150 mm;
- 100 mm kai vamzdžio skersmuo yra 150 - 200 mm;
- 150 mm kai vamzdžio skersmuo yra virš 250 mm.
- Visų juodųjų metalų paviršių apdorojimas turi būti:
- nupūtymas smėliu iki Sa2½ laipsnio gamykloje suvirintų komponentų;
- gruntavimas antikoroziniu gruntu;
- dažymas dviem patvirtintų dažų sluoksniais.

Užbaigus montažinį suvirinimą, suvirintos detalės nušlifuojamos iki Sa2 laipsnio, padengiamos nauju gruntu ar galutine dažų danga.

Lentelėje pateikiami didžiausi atstumai tarp atramų PE vamzdžiams:

Išorinis skersmuo Dy (mm)	PE100, PN 6 (SDR 26)		PE100, PN 10 (SDR 17)		PE100, PN 16 (SDR11)	
	20°C	40°C	20°C	40°C	20°C	40°C
90	1	0,9	1,15	1,05	1,25	1,15
110	1,15	1,05	1,3	1,2	1,4	1,3
125	1,3	1,2	1,4	1,3	1,6	1,45
160	1,55	1,45	1,7	1,6	1,9	1,75
180	1,7	1,55	1,9	1,75	2,1	1,95
200	1,85	1,7	2,05	1,9	2,25	2,1
225	2	1,85	2,25	2,1	2,45	2,3
250	2,15	2	2,4	2,2	2,65	2,45
280	2,35	2,2	2,6	2,4	2,9	2,7
315	2,6	2,4	2,85	2,65	3,15	2,95
400	3,1	2,85	3,4	3,2	3,8	3,5

Lentelėje pateikiami didžiausi atstumai tarp atramų PVC vamzdžiams:

Išorinis skersmuo Dy (mm)	PVC, PN 6 (N ir S klasė, nuotekoms) sigma 125 ir 100		PVC, PN 10 sigma 125 ir 100	
	20°C	40°C	20°C	40°C
50	-	-	1	1
63	-	-	1,5	1,5
75	1,5	1,5	1,5	1,5
90	1,5	1,5	1,5	1,5
110	1,5	1,5	2	1,5
160	2	2	2	2
200	2	2	2	2

## 4.5 Armatūra

### 4.5.1 Sklendės ir prietaisai

#### Uždaromosios sklendės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	36	48

Visos uždaromosios sklendės turi būti įrengtos gerai prieinamose vietose, tinkamiausias aukštis - 1-2 m.

Šios sklendės turi būti tokių tipų:

1) DN 10-50, rutulinės:

- medžiaga turi būti atspari korozijai;
- korpusas iš ketaus arba alavo;
- rutulinis antgalis iš chromuoto ketaus arba žalvario, padengimas EPDM;
- tarpiklis PTFE;
- nominalus slėgis 1.0 MPa.

2) DN 65 ir aukščiau, uždoriai:

- medžiaga turi būti atspari korozijai;
- korpusas iš ketaus arba nerūdijančio plieno;
- uždoris ir sandariklių paviršiai iš bronzos, nerūdijančio plieno;
- nominalus slėgis 1.0 MPa.

Atbuliniai vožtuvai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-3 arba lygiavertis
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo
3.	Nominalus slėgis	PN10; PN16
4.	Vožtuvo tipas	Pilno pratekėjimo, be vidinių kliūčių „Swing“ tipo.
5.	Konstrukcija	Be kontrastvorio.
6.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Platus, serija 48 pagal LST EN 558.
7.	Korpusas ir dangtis	Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne žemesnės klasės negu EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį Korpuso ir dangčio sandarinimo medžiaga – elastomeras, atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų, veržlių ir poveržlių medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis
8.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis - 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas vožtuvo tipas ir kodinis pavadinimas. * lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos, besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus
9.	Diskas	Kalusis ketus arba plienas. Diskas turi būti pilnai padengtas elastomeru, atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį
10.	Korpuso sandarinimas	Elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį.
11.	Velenas	Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4021 / AISI420 markės arba lygiavertis
12.	Ženklinimas	Ant atbulinio vožtuvo turi būti nurodyta: Išlietas arba iškalta šaltuoju būdu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamintojo pavadinimas (pvz., Gamintojas);</li> <li>• Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz., EN-GJS-400).</li> </ul>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	37	48

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nominalus dydis (pvz., DN200);</li> <li>Nominalus slėgis (PN16).</li> </ul> Žymėjimas bet koku kitu būdu: <ul style="list-style-type: none"> <li>Pagamavimo metai (pvz., 2017);</li> <li>Standartas (EN 1074-3)</li> </ul>
13.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.);</li> <li>Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis dokumentas, patvirtinantis, kad vožtuvas ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti nuotekų sistemose (lietuvių arba anglų k.);</li> <li>GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.)</li> </ul>
14.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.)
15.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragražimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: <ul style="list-style-type: none"> <li>DN50 (flanšas 4 skylių);</li> <li>DN100 (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN150; (flanšas 8 skylių);</li> <li>DN200; (flanšas 8 skylių, kai slėgis PN 10);</li> <li>DN200; (flanšas 12 skylių, kai slėgis PN 16);</li> <li>DN300; (flanšas 12 skylių);</li> <li>DN400; (flanšas 16 skylių).</li> </ul>
16.	Nominalus dydis	<ul style="list-style-type: none"> <li>DN50;</li> <li>DN100;</li> <li>DN150;</li> <li>DN200;</li> <li>DN300;</li> <li>DN400</li> </ul>

#### Atbulinio srauto prevencijos vožtuvai

Trijų kamerų atbuliniai vožtuvai idealiai tinka pramoniniams, komerciniams objektams bei geriamo vandens įvado apsaugai gyvenamosiose pastatuose.

Paprastas aptarnavimas, nes lengvas priėjimas prie visų vidinių komponentų.

Pagaminti iš aukštos kokybės medžiagų: nerūdijančio plieno, bronzos ar žalvario lydinio, kt. sintetinių medžiagų.

Matmenys: DN15 (1/2“) - DN50 (2“) mm;

Max. įtekėjimo slėgis: 10 bar;

Min. įtekėjimo slėgis: 1 bar;

Max. srautas: 21 m<sup>3</sup>/h;

Darbinė temperatūra: max. 65 °C.

#### Oro išleidimo ventiliai (vantuzai)

Ventiliai:

- korpusas: bronzos, nerūdijančio plieno, kaliaus ketaus;
- tarpiklis: iš bronzos, nerūdijančio plieno, EPDM, karščiui atspari EPDM, nitrilas, neoprenas;
- nominalus slėgis: 1.0 MPa.

## 4.6 Sanitariniai prietaisai ir kita įranga

Prietaisai turi būti geros kokybės, patvarūs, vieningos išvaizdos. Prietaisai turi būti patikimai pritvirtinti prie konstrukcijų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	38	48	0

### Praustuvai

Dydis: apie 600 x 500, sieniniai.

Medžiaga: balta glazūruota keramika.

Maišytuvai: chromuotas viensvertis maišytuvas, tvirtinamas prie praustuvo.

Fitingai: plastikinis sifonas, plastikinis nutekėjimo vamzdis su sandarinimo žiedais arba ant sienos montuojamas vamzdis su sandarinimo žiedais, pakabomis.

Chromuotos rutulinės sklendės su chromuotu lanksčiu vamzdžiu montuojamos prie karšto ir šalto vandens vamzdžių.

### Išpuodžiai

Tipas: Baltas prie grindų tvirtinamas išpuodis iš glazūruotos keramikos su bakeliu, ne mažiau 5 litrai.

Fitingai: Plastiko sėdynė ir dangtis, tyli prisipildymo sistema ir chromuota jungtis po cisterna. Chromuota rutulinė atjungimo sklendė šaltam vandeniui, su chromuotomis lanksčiomis žarnomis.

### Plautuvės

Tipas: Pastatoma nerūdijančio plieno plautuvė.

Maišytuvas: Prie plautuvės tvirtinamas viensvirtis maišytuvas su sukamu čiaupu, chromuotas.

Fitingai : Sifonas su nutekėjimo vamzdžiu ir flanšu grindims ar sienai, chromuotas.

### Trapai

Patalpose statomi trapai su nerūdijančio plieno grotelėmis, su izoliaciniu žiedu, kertant grindis.

Vietose, kur galimas atbulinis nuotekų tekėjimas, įrengiami trapai su atbuliniu vožtuvu. Trapo jungtis DN100, DN160 mm, korpusas plastikinis, nerūdijančio plieno grotelės.

### Ventiliacijos kaminėlis

Kaminėlis skirtas nuotekų vamzdynų ventiliacijai iškeliamas virš pastato stogo 0,3–0,5 m atstumu. Turi būti sertifikuotas pagal ISO 9000 arba lygiavertį standartą.

### Pravala

Nuotakynė įrengiamos lengvai prieinamos valymo angos, sandariai uždaromais dangčiais. Horizontaliems vamzdžiams įrengiamos pravalos. Pravalos numatomos nerūdijančio plieno korpuso, su nerūdijančio plieno dangtelis.

Bendrieji duomenys:

Medžiaga: nerūdijantis plienas (AISI 304) markės

Korpuso plieno storis: 1,50 mm

Dangčio plieno storis: 3,00 mm

Nerūdijančio plieno pravalos dangtelis montuojamas pagal gamintojo montavimo rekomendacijas.

### Revizija

Nuotakynui valyti, stovuose, 1,0 m virš grindų, bet ne mažiau kaip 0,15 m virš tame aukšte prijungtos įlajos viršaus, įrengiamos revizijos. Stovuose revizijos būtinos: apatiniame ir viršutiniame aukšte. Ties revizijomis paliekama anga su dūrelėmis, mažiausiai 0,3–0,4 m dydžio. Revizijos sandarinimui po dangteliu dedamas gumos tarpiklis.

Revizinės dūrelės pagamintos iš ABS plastiko. Skirtos montuoti į sieną ar lubas.

Sifonai oro kondicionieriams su hidro ir kvapo uždoriu gaminami iš PP.

### Vandens skaitiklis

Įvadinis daugiasrautis šalto vandens skaitiklis su nuotoliniu duomenų nuskaitymu skirtas matuoti ir registruoti vandens suvartojimą, bei perduoti duomenis. Skaitiklis pritaikytas matuoti geriamos kokybės vandenį, kurio temperatūra iki 30° C, slėgis ne didesnis negu 10 barų. Skaitiklis susideda iš žalvarinio korpuso, kuriame įmontuota besisukanti sparnuotė ir skaičiuotuvai, sumuojantis pratekėjusio vandens kiekį. Sukamasis judesys magnetine mova perduodamas skaičiavimo mechanizmui, kuris yra „sausoje“ zonoje. Skaitiklis turi fiksuoti pratekančio vandens tūrio pasikeitimus iki 0.05 m<sup>3</sup>/h. Prietaisas turi būti apsaugotas nuo magnetinio poveikio. Skaitiklio konstrukcija ir jame naudojamos medžiagos turi užtikrinti jo ilgaamžiškumą, atsparus hidrauliniams smūgiams. Montażas horizontaliuose įvaduose (vamzdynuose).

Prietaisas turi atitinkanti visus tarptautinių ISO standartų metrologinius reikalavimus. Tiekėjas turi pateikti skaitiklio techninius duomenis, medžiagų sertifikatus, gamyklinius katalogus. Skaitikliai turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	39	48	0

patvirtinti naudojimui Lietuvos standartizacijos komitete ir turi būti pritaikyti pajungimui į automatizuotą duomenų surinkimo sistemą. Skaitiklis turi būti sertifikuotas Lietuvoje.

#### 4.7 Vandens šildytuvai

Momentiniai vandens šildytuvai. Montavimo būdai: virš plautuvės, po plautuve, vertikalus. Maksimalus darbinis slėgis 0,6 MPa.

Elektrinis tūrinis vandens šildytuvas. Šildytuvo talpa 50 l. Montavimo būdas: pakabinamas/pastatomas, vertikalus. Valdymas: mechaninis.

#### 4.8 Izoliacija

Aukštos kokybės uždarytų porų struktūros polietileno putų izoliacija skirta montuoti šildymo, vėsinimo, šaldymo, sanitarinės paskirties (šalto vandens, vandentiekio ir pan.) ir oro kondicionavimo – vėdinimo sistemose.

Izoliacija privalo išlaikyti puikias izoliacijos charakteristikas, visame eksploatacijos periode izoliacijai senėjant ar esant aukštomis temperatūroms. Pagrindinės techninės izoliacijos charakteristikos ir rodikliai pateikiama gamintojų Eksploatacinių Savybių Deklaracijose.

- Izoliuojamo vamzdžio skersmuo: nuo 10 mm iki 114 mm.
- Darbinė temperatūra: nuo -80 °C iki +95 °C.
- Vamzdinės izoliacijos storis:  $\delta = 6...30$  mm. Esant storesnės sienelės poreikiui, atitinkamų storių izoliacijos montuojamos viena ant kitos.

- Tankis:  $\leq 40$  kg/m<sup>3</sup>.
- Šilumos laidumo koeficientas  $\lambda_{20} \leq 0,036$  W/mK.
- Atsparumas vandens garų difuzijai  $\mu \geq 10000$  (antikondensacinė izoliacija).
- Reakcija į ugnį pagal EN13501 + A1:2010 – Euroclass BL-s1, d0.
- 100 % perdirbama izoliacija.

Vamzdynamics didesniems negu išorinis 114 mm arba ortakiams ar paviršiams izoliuoti naudojami polietileno putų izoliaciniai dembliai.

Fasoninių detalių izoliavimui rekomenduojama naudoti gamykloje pagamintus izoliacinius kevalus turinčius tas pačias savybes ir techninius parametrus. Montuojant techninę izoliaciją vadovautis gamintojo pateikiamomis instrukcijomis ir reikalavimais.

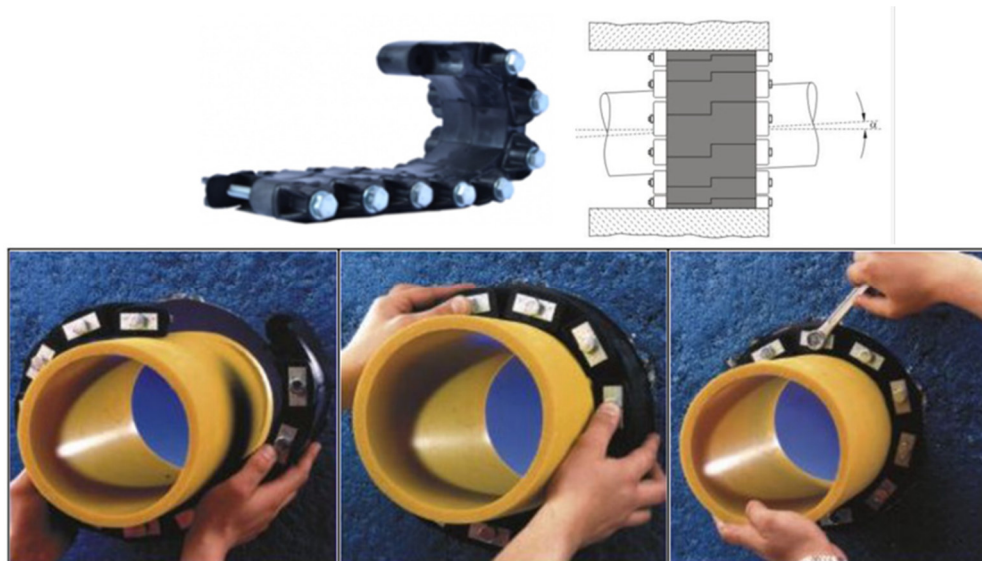
#### 4.9 Vamzdžio hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5 °C. Darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių. Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, o sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Į siūles įdedami profiliuoti intarpai, riebokšliai ir užsandarinama elastiniu hermetiku. Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su riebokšlio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta darbų kokybės vizualinė kontrolė.

G/b sienose montuojant vamzdynamics gręžiama 30-60 mm didesnio spindulio skylė, o (po vamzdžio sumontavimo) skylė toliau užsandarinama link-seal tipo EPDM veržiamais segmentiniais sandarikliais (sandariklių varžtai, veržlės ner.plieno A4).

Žemiau pateikiamas link-seal tipo EPDM segmentinio sandariklio montavimo pavyzdys:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	40	48	0



#### 4.10 Vandens surinkimo latakai

Atsitiktiniam vandeniui surinkti naudojami V skerspjūvio formos latakai, kurie turi būti pagaminti iš polimerbetonio su įlietomis nerūdijančio plieno briaunomis. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti D400 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Grotelės pagamintos iš nerūdijančio plieno, ir latake yra fiksuojamos bevaržčiu tvirtinimo mechanizmu (4 tvirtinimo taškai 1,0 m). Grotelės turi atitikti ne žemesnę nei C400 apkrovos klasę pagal LST EN 1433.

##### Medžiaga

1. Polimerbetonis, iš kurio išlietas V formos latakas ir į kurį įlietos 5 mm storio kaliojo ketaus briaunos.

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio - ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15% svorio

- lenkiamasis stipris:  $>22 \text{ N/mm}^2$

- gniuždomasis stipris:  $>90 \text{ N/mm}^2$

- elastiškumo modulis:  $\approx 25 \text{ kN/mm}^2$

- tankis:  $2,1-2,3 \text{ g/cm}^3$

- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens

- paviršiaus šiurkštumas:  $\approx 25 \mu\text{m}$

2. Kalusis ketus, iš kurio pagamintos latakų grotelės ir latakų briaunos

3. Sandarinimo medžiagos, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui, turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

##### Atsparumas

1. Latakai turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami D400 apkrovų klasei.

2. Grotelės turi atitikti LST EN1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriamos C400 apkrovų klasei.

3. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

#### 4.11 Vandens slėgio kėlimo siurblys

Vandens slėgio pakėlimui naudojamas vertikalus daugiapakopis elektrinis siurblys.

Siurblio korpusas: nerūdijantis plienas AISI304;

Sparnuotės medžiaga: nerūdijantis plienas AISI304;

Pajungimas: falnšinis;

Nominali galia: 5,5 kW;

Perpumpuojamo skysčio terpė: vanduo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	41	48

## 5. VAMZDYNŲ, ĮRENGINIŲ, ARMATŪROS IR FASONINIŲ DALIŲ MONTAVIMAS (VIDUS)

### 5.1 Bendroji dalis

Laikinomis ar nuolatinėmis atramomis arba kitu būdu turi būti apsaugoti visi vamzdžiai, kabeliai, sausinimo drenos, statiniai ir kiti objektai, kurie, nesiėmus atsargumo priemonių, dirbant gali būti pažeisti.

Prieš pradėdant vamzdynų montavimą visi vamzdynai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statyb vietės.

Vamzdžiai, fasoninės dalys ir jų komponentai turi būti sandėliuojami pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių klojimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus.

Turi būti imtasi reikiamų priemonių įtvirtinti kiekvieną vamzdį taip, kad jis „neplaukiotų“ ar kitaip nejudėtų.

Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį, nupjauti galai užsandarinami.

Visi perėjimai į mažesnę skersmenį turi būti atlikti naudojant atskirą armatūrą arba gamyklinius ruošinius.

Nė vienoje vamzdynų dalyje negali būti naudojami skirtingi metalai, galintys sukelti chemines ar elektrochemines reakcijas, galinčias nutraukti normalią eksploataciją. Šis reikalavimas taikytinas ne tik vidiniams, bet ir išoriniams visų vamzdžių, armatūros paviršiams.

Pastate šalto ir karšto vandentiekio sistemose visi horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,003-0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų pusę. Vandeniui išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai su su vamzdynų ištuštinimo armatūra/ventiliais/kamščiais.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas, jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10–20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas užtaisomas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi.

Plastikinių vamzdžių stovai tvirtinami kas 3,0 m metalinėmis apkabomis. Tarp jų įstatomos tarpinės iš gumos.

Šalto ir karšto vandentiekinių sistemose naudojama armatūra turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Ji skirta montuoti vamzdynuose  $d=15-100\text{mm}$ , transportuojančiuose vandenį iki  $+110\text{ }^{\circ}\text{C}$  temperatūros, darbinio slėgio 1,6 MPa.

Šalto ir karšto vandens vamzdynų bandymai vykdomi prieš apdailos darbų pradžią. Vamzdynų izoliavimas atliekamas, jau išbandžius sumontuotus vamzdynus.

Nuotekų vamzdynai montuojami iš plastikinių polivinilchlorido (PVC) beslėgių vamzdžių. Nuotekų ilgalaike maksimali temperatūra neviršija  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ , o maksimali leistina –  $+90\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms.

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami su nuolydžiu vandens tekėjimo kryptimi.

Stovai per visus pastato aukštus tiesiami vienodo skersmens ir iškeliami tinklo vėdinimui 0,3–0,5 m virš stogo.

Sanitariniai prietaisai, montuojami objekte, privalo turėti bendrus bruožus: jų vidinis ir išorinis paviršius turi būti lygaus paviršiaus, neturėti aštrių vietų nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse.

### 5.2 Polivinilchloridinių (PVC) vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Moveje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo, suklojus juos į tranšėją, abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą, galų užapvalinti nebūtina.

### 5.3 Daugiasluoksnių vamzdžių bei fasoninių dalių montavimas

Montuoti vamzdžius gali specialiai techniškai apmokytas personalas, turintis atitinkamus pažymėjimus ir žinantis vamzdžių darbo ir technologijos ypatumus.

Vamzdžiai turi būti montuojami aplinkos temperatūrai esant ne mažesnei kaip  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Horizontalūs vamzdynai tiesiami 0,002–0,005 nuolydžiu į sanitarinių prietaisų arba vandens išleistuvų pusę. Vandeniui

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	42	48	0

išleisti žemutinėse tinklų vietose įmontuojami trišakiai vamzdyno ištuštinimo armatūra/ventilias/kamščiai. Vertikalūs vamzdynai neturi nukrypti nuo vertikaliosios ašies daugiau kaip 2 mm vienam ilgio metrui.

Atstumas tarp šaltojo ir karštojo vandentiekio vamzdžių stovų turi būti mažiausiai 80 mm. Šaltojo vandentiekio vamzdynas klojamas žemiau karštojo vandentiekio vamzdyno. Atstumas nuo statybinių konstrukcijų iki izoliuotų vamzdžių paviršių šviesoje turi būti ne mažesnis kaip 50 mm.

Vamzdynui kertant statybines konstrukcijas (sienas, pertvaras, perdengimus), jis montuojamas metaliniame arba plastikiniame futliare, kurio galai sutampa su konstrukcijos storiu. Futliaro vidinis skersmuo turi būti 10–20 mm didesnis už vamzdžio išorinį skersmenį, o tarpas tarp jų užtaisytas nedegia medžiaga, netrukdančia vamzdžio linijiniam plėtimuisi. Sujungimo vietų įrengti futliare negalima.

Pastate šalto ir karšto vandentiekio sistemoms naudojami plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys. Jie jungiami srieginiais sujungimais arba plastikinėmis fasoninėmis dalimis.

Movinė armatūra montuojama gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu pagal DIN ISO 4064. Flanšinė armatūra jungiama flanšais pagal išmatavimus atitinkančiais DIN 28605.

Vamzdynai tiesiami taip, kad galėtų kisti jų ilgis. Vamzdžio fiksavimas bei prietaisai turi būti tvirtinami taip, kad galima būtų mažinti slėgio ir traukos jėgą. Vamzdžio pailgėjimas ar susitraukimas kompensuojamas tempimo lanko, kompensatoriaus pagalba arba keičiant vamzdynų kryptį.

Šių vamzdžių, mazgų ir detalių jungtys srieginės, naudojant cinkuotas plienines jungiamąsias dalis Kaliojo ketaus fasoninių dalių montavimas

Flanšinės kaliojo ketaus fasoninės dalys su armatūra ir vamzdžiais jungiamos flanšinių sujungimų pagalba. Naudojant flanšinius sujungimus svarbu:

- laikytis varžtų užveržimo nuoseklumo ir sukimo momento;
- neleisti jokio magistralės įtempimo varžtų užveržimo metu.

## 6. ŽEMĖS DARBAI

### 6.1 Vamzdynų tranšėjų kasimas, užpylimas ir tankinimas

#### 6.1.1 Tranšėjų kasimas

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m.

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius ir nutekamuosius vamzdžius ir šalikeles, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas pagal Užsakovo atstovo reikalavimus.

Visi minėti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus. Tranšėjos dugnas turi būti užpildytas mažiausiai 150 mm smėlio sluoksniu.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvieta nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Likusios medžiagos tranšėjos dugne kaitaliojamos su persijotu smėliu arba žvyru. Toks užpylimas atliekamas horizontaliais sluoksniais, ne storesniais nei 150 mm. Kiekvienas sluoksnis gerai sutankinamas mechaniniais grūstuvais.

#### 6.1.2 Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 95 % maksimalaus tankio, gauto

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	43	48	0

modifikuotu Proctor'o testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai ir ne mažiau, nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra. Pradinis užpylimas virš vamzdžio turi būti 300 mm.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais, nei 300 mm sluoksniais.

Sunkių tankintuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm, ir 500 mm atstumu, kai vamzdžiai didesni. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokių būdų negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti toks, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų tinkamos duobės.

### 6.1.3 Užpylimo medžiaga

#### 6.1.3.1 Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, joje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienuų, kurių didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

#### 6.1.3.2 Užpylimas tose vietose, kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

Kelių, gatvių, šaligatvių ir pan. dangų paviršius nuėmus vėl turi būti atstatytas, išlaikant pirminį ar Užsakovo atstovo nurodytą gylį.

#### 6.1.3.3 Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti geras, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo, maks. dalelių dydis 20 mm. o mažesnių nei 0.02 mm dalelių - mažiau nei 10 %. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti daugiau nei 15 % molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu).

#### 6.1.3.4 Vamzdžių pagrindas

Vamzdyno eksploataciją, deformaciją, atsparumą nulemia tinkamai įrengtas vamzdžių pagrindas - išlyginamasis sluoksnis.

Baigus tranšėjos kasimo darbus iki nurodytos altitudės, patikrinama ar nėra silpnų gruntų.

Sutikti netinkami gruntai pašalinami ir užpilami tinkamu gruntu, jį išyginant ir sutankinant iki  $K \geq 0,97$  po keliais ir  $K \geq 0,95$  ten, kur eismo nėra. Išlyginamasis sluoksnis tranšėjose turi būti įrengiamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. PVC vamzdžio movoms padaromi specialūs įdubimai, kad vamzdis nepakibtų ant jų, o remtusi visu ilgiu į dugną.

Išlyginamasis sluoksnis po vamzdžiais turi būti iš smėlio, kai grūdelių dydis neturi viršyti 20 mm, 8+20 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %. Naudojama medžiaga neturi būti sušalusi, negalima naudoti aštrių nuolaužų turinčių medžiagų.

Išlyginamasis sluoksnis po vamzdžiais - 100 mm storio.

## 6.2 Vandens pašalinimas

Turi būti pasirūpinta, kad per visą darbų laikotarpį į kasimo vietas nepatektų gruntinis ir paviršinis vanduo, t. y. turi būti atlikti visi vandens pašalinimo, gruntinio vandens lygio pažeminimo, išsiurbimo, laikinojo drenažo ir kiti darbai, kurie gali būti reikalingi vandeniui iš iškasų pašalinti ir užtikrinti reikiamą pagrindą statybai.

Vanduo iš tranšėjų ar iškasų gali būti šalinamas jį siurbiant iš surinkimo šulinių, tiesiog iš tranšėjos ar iškasos, taip pat naudojant adatinius filtrus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	44	48	0

## 7. VAMZDYNŲ RENOVACIJA DARBAI

### 7.1.1 Išmontuotų senų vamzdynų bei įrangos šalinimas ir išvežimas

Prieš pašalindamas seną įrangą, pvz., vamzdžius ir armatūrą ar kt., Rangovas turi informuoti Užsakovą ir gauti leidimą šalinti ar saugoti išmontuotą įrangą įmonės patalpose ar kur kitur.

## 8. VAMZDYNŲ IŠBANDYMAS

### 8.1 Bendroji dalis

Rangovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui ir apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens gabenimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, tarp jų siurblius, manometrus, skaitiklius, kamščius, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą. Visas slėginis vamzdynas plaunamas ir išbandomas ne ilgesnėmis už 500 m atkarpomis. Rangovas praneša Užsakovo atstovui apie numatomą vamzdžių išbandymą prieš savaitę.

Rangovas privalo užtikrinti, kad bandymai neturėtų neigiamo poveikio atramoms, atsižvelgdamas į betono projektinį atsparumą.

#### 8.1.1 Slėginių vamzdynų bandymas

Sumontuotų vamzdynų bandymas vykdomas dviem etapais:

- pirmas – išankstinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui. Atliekamas nepilnai užpilant vamzdžius ir neužpilant gruntu jungčių, jų vizualiai apžiūrai;
- antras – galutinis bandymas stiprumui ir hermetiškumui. Atliekamas esant projektiniam užpylimui gruntu, dalyvaujant techninės priežiūros atstovui. Pagal veikiančius standartus surašomas darbų priėmimo aktas.

Bandoma slėgiu:

$$P_{\text{band}} = P_{\text{darb}} \times 1,5;$$

Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra.

##### 8.1.1.1 Bendroji dalis

Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui, arba pagal Užsakovo atstovo nurodymą.

Kiekviena atkarpa pripildoma vandens, išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį iš bandomos atkarpos žemiausio taško. Rangovas pasirūpina šioms bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Sertifikatas pateikiamas Užsakovo atstovui.

Rangovas apie numatomą vamzdžių išbandymą praneša prieš savaitę.

Jei testų metu nustatomi defektai, Rangovas turi juos nedelsdamas pašalinti savo sąskaita. Tada Rangovas kartoja testą, kol defektų nebelyka ir kol pasiekiami aukščiau nurodyti rezultatai.

Nežiūrint bandymų rezultatų, bandymų metu vamzdynai apžiūrimi kartu su Užsakovo atstovu ir pašalinami visi rasti defektai.

#### 8.1.2 Savitakinių vamzdynų ir įrenginių bandymas

##### 8.1.2.1 Bendrieji reikalavimai

Visi nuotekų vamzdžiai turi būti gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas privalo iš anksto pranešti apie savo ketinimus atlikti bet kokių vamzdynų bandymus.

Visos sklendės, vamzdynai ir visos kitos įrangos dalys, kurias reikia išbandyti slėgiu, turi būti išbandomos hidrauliškai pagal atitinkamų standartų reikalavimus. Sklendės turi būti išbandomos užtikrinant, kad jos nelaidžios.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	45	48	0

Jeigu aptinkamas akivaizdus bet kokio vamzdžio ar sujungimo nesandarumas, toks vamzdis turi būti pakeistas ir (arba) sujungimas tinkamai pertvarkytas, o bandymas kartojamas, kol nesandarumas pašalinamas. Visi vamzdynai turi būti patikrinti TV diagnostikos įranga prieš jų renovavimą ir po renovavimo bei po naujų vamzdynų paklojimo.

### 8.1.3 Infiltracija

Po užpylimo neslėgimai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija. Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0.5 litro vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Nežiūrint sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra koks nors pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TV diagnostikos būdu, Rangovas privalo imtis reikiamų priemonių infiltracijai pašalinti.

### 8.1.4 Šulinių bei patikros kamerų išbandymas

Šuliniai turi būti projektuojami kaip nepralaidūs vandeniui, o Rangovas, savo ruožtu, turi garantuoti, kad visi šuliniai užtikrintų hidroizoliaciją. Apskritai, šuliniai yra tikrinami vizualiai. Jei pastebėta, kad ne visada Rangovo siūlomi darbo metodai pasiteisina bei rasta tam tikra dalis šulinių, praleidžiančių vandenį, Užsakovas turi teisę nurodyti Rangovui tikrinti šulinius atitinkamoje konstrukcijoje prieš vykdant tranšėjos užpylimą, kad ištaisyti defektus iki pradedant užpylimą. Tokios patikros išlaidas turi padengti Rangovas, ir ji vykdoma pagal Užsakovo nurodymus.

Šuliniai turi būti išbandomi uždarius visas vamzdžių angas sandariais kaiščiais, tada lėtai, palaipsniui šuliniai pildomi vandeniu kol prisipildo. Šuliniuose neleistas joks vandens lygio pasikeitimas. Jei pastebimas vandens lygio sumažėjimas, reikia nustatyti priežastis bei vandens eksfiltravimo šaltinius ir remontuoti kol šulinys taps nepralaidžiu.

Išorinio vandens infiltracijos per šulinius tikrinimą galima atlikti kai nusekusio požeminio vandens (infiltracijos vanduo) lygis yra mažiausiai 30 cm didesnis už vamzdžio korpuso aukščiausią vietą, sujungtą su šuliniu. Šis tikrinimas turi būti atliekamas pilnai užbaigus užpylimo darbus, leidžiant infiltracijos vandeniui atgauti savo normalų lygį, ir stebint šulinio vidinį paviršių. Šiuo atveju vandens infiltravimas į šulinio vidų yra neleistinas.

### 8.1.5 Pirmojo paleidimo bandymai

Visa pagrindinė ir pagalbinė įranga, o taip pat valdymo pultai ir paskirstymo spintos turi būti išbandomos pilnu darbinio apkrovimu. Siurbliai turi būti išbandomi pagal ISO 3555 ar lygiaverčio standarto reikalavimus arba atitinkančių galiojančių standartų reikalavimus. Siurbliai turi būti paleidžiami (taip pat turi būti bandomi orapūtės, kompresoriai ir pan.) ir turi būti matuojamas slėgis. Rangovo garantijos Jei išbandymų metu kuris nors įrenginys neišlaikė nustatytų bandymo režimų ir Užsakovas nurodė minėtą įrenginį išardyti ir pašalinti iš statybos aikštelės Rangovas tai turi atlikti savo lėšomis. Taip pat Rangovas savo lėšomis turi pakeisti visą specifikacijų neatitinkančią įrangą..

### 8.1.6 Vamzdynų valymas ir dezinfekavimas

Po bandymų vamzdynai turi būti dezinfekuojami, panaudojant geriamą vandenį. Dezinfekcija turi būti atliekama pagal LST EN 805:2004. Visos šios procedūros atliekamos prisilaikant Lietuvos Higienos normos HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

Panaudoto chloruoto mišinio nuvedimą/surinkimą Rangovas turi organizuoti taip, kad nebūtų užteršti atviri vandens telkiniai ir dirbtinės vandens saugyklos. Rangovas turi vadovautis Užsakovo instrukcijomis dėl šio mišinio nuvedimo.

Po dezinfekcijos proceso pabaigos, prieš atiduodant vamzdyną į eksploataciją, vamzdžiai turi būti užpildomi šviežiu geriamu vandeniu, kuriame likutinio chloro koncentracija neviršija 1 mg/l. Rangovas turi apmokėti vandens mikrobiologines analizes, kurios turi būti atliekamos siekiant užtikrinti, kad vamzdyne nėra kenksmingų mikroorganizmų. Jei mikrobiologinės analizės rodo, kad užterštumas yra išlikęs, dezinfekavimas turi būti pakartojamas Rangovo sąskaita.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	46	48

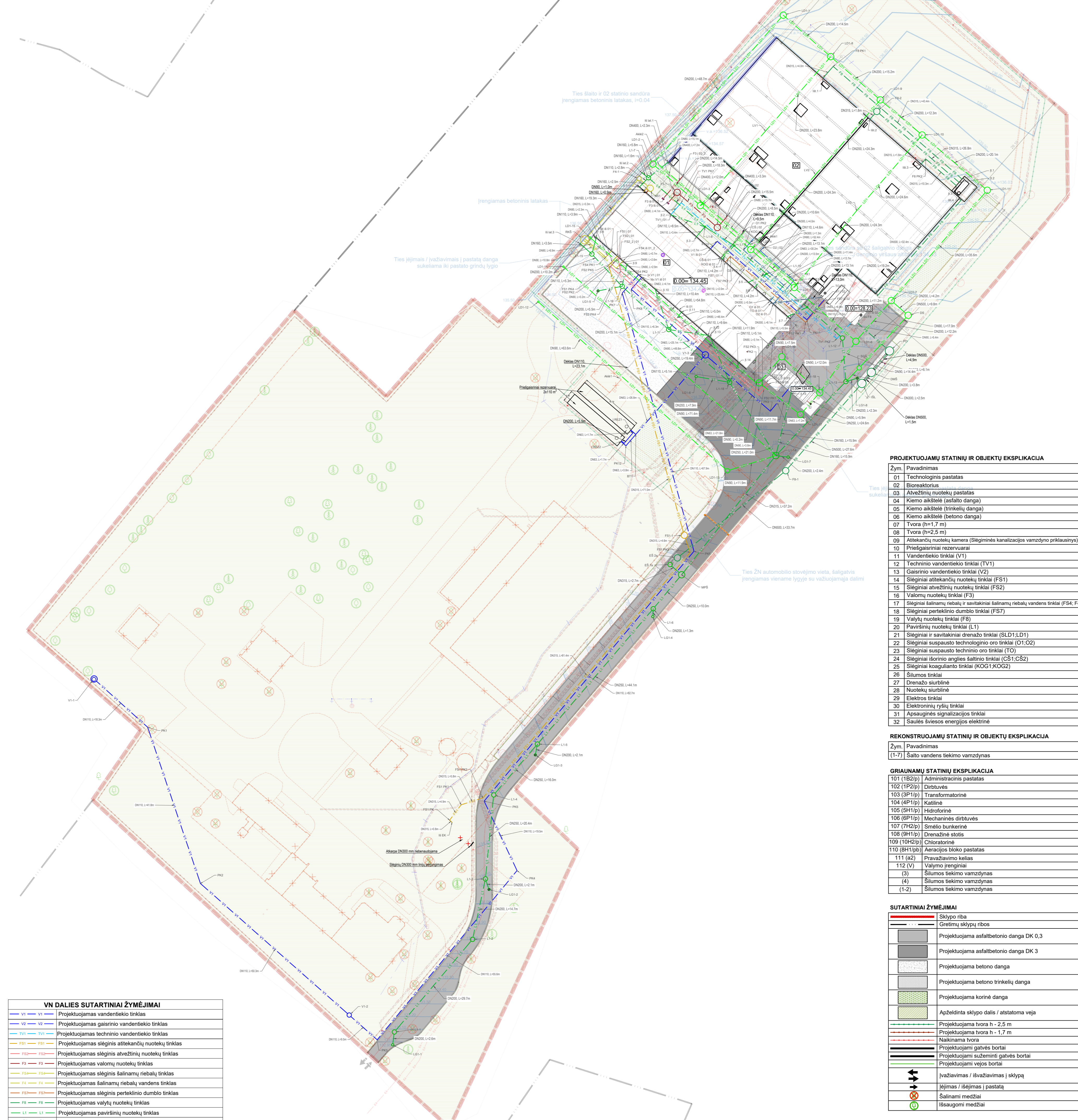
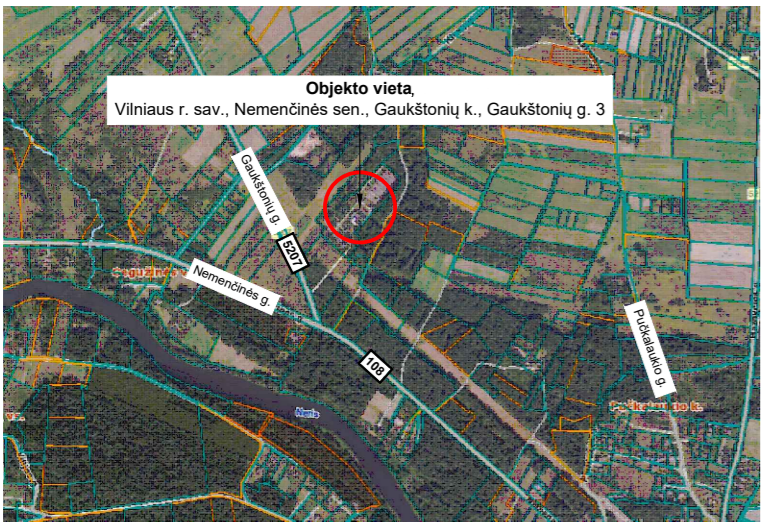
---

### 8.1.7 Nuotekų tinklų valymas

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų vamzdyną vamzdžiai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, hidrauliškai išbandyti, atlikta TV diagnostika.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-017-XX-TDP-VN-01.TS-01	47	48	0

SITUACIJOS SCHEMA



VN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
V1 - V1	Projektuojamas vandentekio tinklas
V2 - V2	Projektuojamas gaisrinio vandentekio tinklas
TV1 - TV1	Projektuojamas techninio vandentekio tinklas
F31 - F31	Projektuojamas slėginis atitekantių nuotekų tinklas
F32 - F32	Projektuojamas slėginis atvežinių nuotekų tinklas
F3 - F3	Projektuojamas valomųjų nuotekų tinklas
F34 - F34	Projektuojamas slėginis šalinamųjų riebalų tinklas
F4 - F4	Projektuojamas šalinamųjų riebalų vandens tinklas
F35 - F35	Projektuojamas slėginis perteklinio dumblio tinklas
F8 - F8	Projektuojamas valytųjų nuotekų tinklas
L1 - L1	Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
O1 - O1	Projektuojamas slėginis suspausto technologinio oro tinklas
T0 - T0	Projektuojamas suspausto techninio oro tinklas
CS - CS	Projektuojamas "C" šaltinio slėginis dozavimo tinklas
KOG - KOG	Projektuojamas slėginis koagulianto dozavimo tinklas
VI-1	Projektuojamas vandentekio šulinys
PK1	Projektuojamas posūkis
IV	Įvadas į pastatą
BT1	Projektuojamas būdingasis taškas
RKŠ	Projektuojamas riebalų kaupimo šulinys
F3-1, F4-1, F8-1	Projektuojami nuotekų šuliniai
Išv.	Išvadas iš pastato
PO	Projektuojamas posūkio šulinys
DEB	Projektuojamas debito matavimo šulinys
IŠL	Projektuojamas išleidimo šulinys
L1-1	Projektuojami nuotekų šuliniai
LG1-1	Projektuojami nuotekų šuliniai su grotelėmis
II	Projektuojami universalūs lietaus įėjai
REZ1, REZ2	Projektuojamas priešgaisrinis rezervuaras
LV1	Lūžio vieta

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ IR OBJEKTŲ EKSPLIKACIJA

Žym.	Pavadinimas
01	Tehnologinis pastatas
02	Bioreaktorius
03	Atvežinių nuotekų pastatas
04	Kiemo aikštelė (asfalto danga)
05	Kiemo aikštelė (trinkelė danga)
06	Kiemo aikštelė (betono danga)
07	Tvora (h=1,7 m)
08	Tvora (h=2,5 m)
09	Atitekantių nuotekų kamera (slėginis kanalizacijos vamzdžio prikaušis)
10	Priešgaisriniai rezervuarai
11	Vandentekio tinklai (V1)
12	Techninio vandentekio tinklai (TV1)
13	Gaisrinio vandentekio tinklai (V2)
14	Slėginiai atitekantių nuotekų tinklai (FS1)
15	Slėginiai atvežinių nuotekų tinklai (FS2)
16	Valomųjų nuotekų tinklai (F3)
17	Slėginiai šalinamųjų riebalų ir savitakiniai šalinamųjų riebalų vandens tinklai (FS4, F4)
18	Slėginiai perteklinio dumblio tinklai (FS7)
19	Valytųjų nuotekų tinklai (F8)
20	Paviršinių nuotekų tinklai (L1)
21	Slėginiai ir savitakiniai drenavimo tinklai (SLD1, LD1)
22	Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2)
23	Slėginiai suspausto techninio oro tinklai (T0)
24	Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CS1, CS2)
25	Slėginiai koagulianto tinklai (KOG1, KOG2)
26	Šilumos tinklai
27	Drenažo siurblinė
28	Nuotekų siurblinė
29	Elektros tinklai
30	Elektroninių ryšių tinklai
31	Apsauginės signalizacijos tinklai
32	Saulės šviesos energijos elektrinė

REKONSTRUOJAMŲ STATINIŲ IR OBJEKTŲ EKSPLIKACIJA

Žym.	Pavadinimas
(1-7)	Šalto vandens tiekimo vamzdynas

GRIAUNAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

Žym.	Pavadinimas
101 (1B2p)	Administracinis pastatas
102 (1F2p)	Dirbtuvės
103 (3P1p)	Transformatorinė
104 (4P1p)	Katilinė
105 (8H1p)	Hidroforinė
106 (6P1p)	Mechaninės dirbtuvės
107 (7H2p)	Smėlio bunkerinė
108 (8H1p)	Drenažinė stotis
109 (10H2p)	Chloratorinė
110 (8H1pb)	Aeracijos bloko pastatas
111 (a2)	Pravažiavimo kelias
112 (V)	Valymo įrenginiai
(3)	Šilumos tiekimo vamzdynas
(4)	Šilumos tiekimo vamzdynas
(1-2)	Šilumos tiekimo vamzdynas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

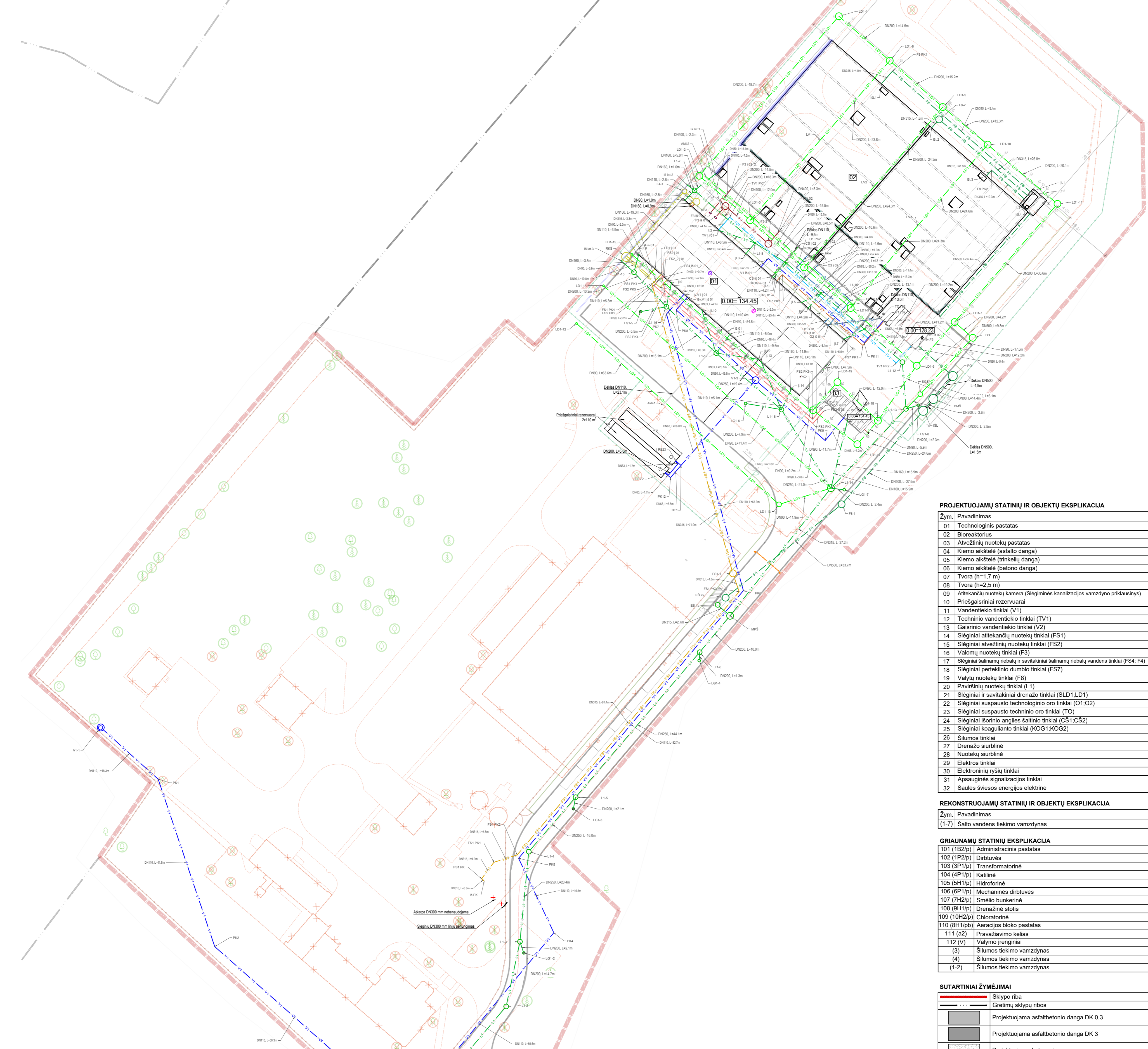
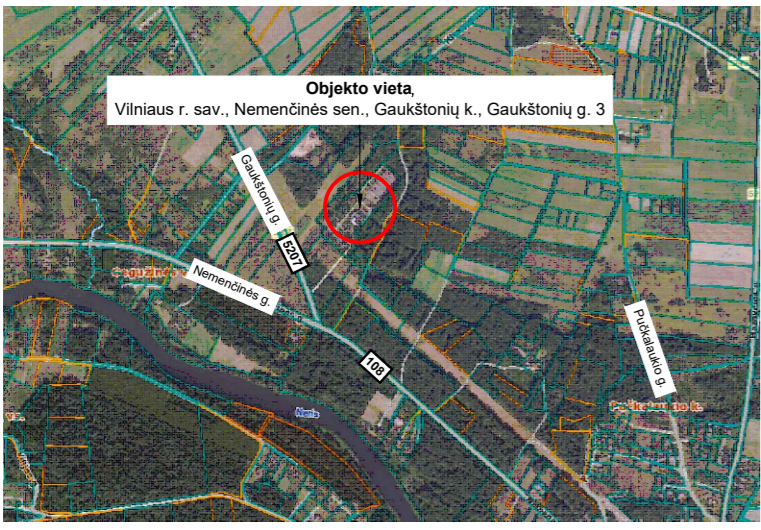
[Symbol]	Sklypo riba
[Symbol]	Gretimų sklypų ribos
[Symbol]	Projektuojama asfaltbetonio danga DK 0,3
[Symbol]	Projektuojama asfaltbetonio danga DK 3
[Symbol]	Projektuojama betono danga
[Symbol]	Projektuojama betono trinkelė danga
[Symbol]	Projektuojama korinė danga
[Symbol]	Apželdinta sklypo dalis / atstatoma veja
[Symbol]	Projektuojama tvora h = 2,5 m
[Symbol]	Projektuojama tvora h = 1,7 m
[Symbol]	Naikinama tvora
[Symbol]	Projektuojami gatvės bortai
[Symbol]	Projektuojami sužeminti gatvės bortai
[Symbol]	Projektuojami vejos bortai
[Symbol]	Įvažiavimas / išvažiavimas į sklypą
[Symbol]	Įėjimas / išėjimas į pastatą
[Symbol]	Šalinami medžiai
[Symbol]	Išsaugomi medžiai

PASTABOS

- Prieš pradėdami darbus, esamų tinklų trasoms: nustatyti, pažymėti ir akiai surašyti iškviešti suinteresuotų bendrovių atstovus;
- Statybos metu išardyti esamos dangos (asfaltas, žvyro dangą, žalos vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas gražinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
- Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojaus zonos turi būti pažymėtos įspėjimais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
- Darbo duobės turi būti apšviestos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais;
- Kasiant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
- Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų;
- Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu;
- Vamzdžių medžiaga tiksinama pagal Rangovo vykdymų darbų būdą. Vykdyti darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentekio - PE 100 PN10 vamzdžiai;
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietoje, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylis tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylis arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKYMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valytos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
PV	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS VYKDYMO TERITORIJOS PAVADINIMAS (V1) Techninio vandentekio tinklai (V2) Techninio vandentekio tinklai (V3) 14 Slėginiai atitekantių nuotekų tinklai (F31) Slėginiai atvežinių nuotekų tinklai (F32) Valymo pastatas (F3) Slėginiai šalinamųjų riebalų ir savitakiniai šalinamųjų riebalų vandens tinklai (FS4, F4) Slėginiai perteklinio dumblio tinklai (FS7) Slėginiai valytųjų nuotekų tinklai (F8) Slėginiai paviršinių nuotekų tinklai (L1) Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2) Slėginiai suspausto techninio oro tinklai (T0) Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CS1, CS2) Slėginiai koagulianto tinklai (KOG1, KOG2) Saulės šviesos energijos elektrinė	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS Suvestinis sklypo planas su projektuojamais inžineriniais tinklais M 1:500	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYRŪNAS	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-XX-TDP-VN-01.B-01
A1		1 3

SITUACIJOS SCHEMA



VN DALIES SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
— V1 — V1	Projektuojamas vandentiekio tinklas
— V2 — V2	Projektuojamas gaisrinio vandentiekio tinklas
— TV1 — TV1	Projektuojamas techninio vandentiekio tinklas
— F31 — F31	Projektuojamas slėginis atitekančių nuotekų tinklas
— F32 — F32	Projektuojamas slėginis atvežinių nuotekų tinklas
— F3 — F3	Projektuojamas valomųjų nuotekų tinklas
— F34 — F34	Projektuojamas slėginis šalinamųjų riebalų vandens tinklas
— F4 — F4	Projektuojamas šalinamųjų riebalų vandens tinklas
— F35 — F35	Projektuojamas slėginis perteklinio dumblo tinklas
— F8 — F8	Projektuojamas valytųjų nuotekų tinklas
— L1 — L1	Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklas
— O1 — O1	Projektuojamas slėginis suspausto technologinio oro tinklas
— O2 — O2	Projektuojamas suspausto technologinio oro tinklas
— C1 — C1	Projektuojamas "C" šaltinio slėginis dozavimo tinklas
— KOG — KOG	Projektuojamas slėginis koagulantų dozavimo tinklas
— V1-1	Projektuojamas vandentiekio šulinys
— PK1	Projektuojamas posūkis
— I.v.	Išvadas į pastatą
— BT1	Projektuojamas būdingasis taškas
— RKŠ	Projektuojamas riebalų kaupimo šulinys
— F3-1, F4-1, F8-1	Projektuojami nuotekų šuliniai
— Išv.	Išvadas iš pastato
— PO	Projektuojamas posūkio šulinys
— DEB	Projektuojamas debito matavimo šulinys
— IŠL	Projektuojamas išleidimo šulinys
— L1-1	Projektuojami nuotekų šuliniai
— LG1-1	Projektuojami nuotekų šuliniai su grotelėmis
— I.	Projektuojami universalūs lietaus bajorai
— REZ1, REZ2	Projektuojami priešgaisriniai rezervuarai
— LV1	Lūžio vieta

PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ IR OBJEKTŲ EKSPLIKACIJA

Žym.	Pavadinimas
01	Technologinis pastatas
02	Bioreaktorius
03	Atvežinių nuotekų pastatas
04	Kiemo aikštelė (asfalto danga)
05	Kiemo aikštelė (trinkelų danga)
06	Kiemo aikštelė (betono danga)
07	Tvora (h=1,7 m)
08	Tvora (h=2,5 m)
09	Atitekančių nuotekų kamera (Slėginis kanalizacijos vamzdžio priklausinys)
10	Priešgaisriniai rezervuarai
11	Vandentiekio tinklai (V1)
12	Techninio vandentiekio tinklai (TV1)
13	Gaisrinio vandentiekio tinklai (V2)
14	Slėginiai atitekančių nuotekų tinklai (FS1)
15	Slėginiai atvežinių nuotekų tinklai (FS2)
16	Valomųjų nuotekų tinklai (F3)
17	Slėginiai šalinamųjų riebalų ir savitakiniai šalinamųjų riebalų vandens tinklai (FS4, F4)
18	Slėginiai perteklinio dumblo tinklai (FS7)
19	Valytųjų nuotekų tinklai (F8)
20	Paviršinių nuotekų tinklai (L1)
21	Slėginiai ir savitakiniai drenažo tinklai (SLD1,LD1)
22	Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1,O2)
23	Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (TO)
24	Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CŠ1,CŠ2)
25	Slėginiai koagulantų tinklai (KOG1,KOG2)
26	Šilumos tinklai
27	Drenažo siurblinė
28	Nuotekų siurblinė
29	Elektriniai tinklai
30	Elektroninių ryšių tinklai
31	Apsauginės signalizacijos tinklai
32	Saulės šviesos energijos elektrinė

REKONSTRUOJAMŲ STATINIŲ IR OBJEKTŲ EKSPLIKACIJA

Žym.	Pavadinimas
(1-7)	Šalto vandens tiekimo vamzdynas

GRAINUAMŲ STATINIŲ EKSPLIKACIJA

T01 (B2P)	Administracinis pastatas
102 (1P2P)	Dirbtuvės
103 (3P1P)	Transformatorinė
104 (4P1P)	Katilinė
105 (5H1P)	Hidroforinė
106 (6P1P)	Mechaninės dirbtuvės
107 (7H2P)	Smėlio bunkerinė
108 (8H1P)	Drenažinė stotis
109 (10H2P)	Chloratorinė
110 (8H1P)	Aeracijos bioko pastatas
111 (a2)	Pravažiavimo kelias
112 (V)	Valymo įrenginiai
(3)	Šilumos tiekimo vamzdynas
(4)	Šilumos tiekimo vamzdynas
(1-2)	Šilumos tiekimo vamzdynas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

—	Sklypo riba
—	Gretimų sklypų ribos
—	Projektuojama asfaltbetonio danga DK 0,3
—	Projektuojama asfaltbetonio danga DK 3
—	Projektuojama betono danga
—	Projektuojama betono trinkelų danga
—	Projektuojama korinė danga
—	Apželdinta sklypo dalis / atstatoma veja
—	Projektuojama tvora h - 2,5 m
—	Projektuojama tvora h - 1,7 m
—	Naikinama tvora
—	Projektuojami gatvės bortai
—	Projektuojami sužeminti gatvės bortai
—	Projektuojami vejos bortai
—	Išvažiavimas / išvažiavimas į sklypą
—	Įėjimas / išėjimas į pastatą
—	Šalinami medžiai
—	Išsaugomi medžiai

PASTABOS

- Prieš pradėdami darbus, esamų tinklų trasoms: nustatyti, pažymėti ir aktui surašyti iškviešti suinteresuotų bendrovių atstovus;
- Statybos metu išardyti esamos dangos (asfaltas, žvyro dangą, žalią vejos) turi būti atstatytos į pradinę padėtį. Nuimtas ir išsaugotas augalinis gruntas gražinamas į pradinę vietą, užsėjama žole;
- Sandėliuoti medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų draudžiama. Pavojaus zonos turi būti pažymėtos įspėjimais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos;
- Darbo duobės turi būti apšviestos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais;
- Kasiant gruntą laikomasi statybos normose ir taisyklėse numatytų minimalių atstumų;
- Darbų vykdymo metu nepažeisti esamų komunikacijų;
- Susikirtimus su esamomis požeminėmis komunikacijomis tikslinti statybos darbų vykdymo metu;
- Vamzdžių medžiaga tiksinama pagal Rangovo vykdymų darbų būdą. Vykdyti darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai;
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietoje, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylis tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylis arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ĮSĖSUDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valytos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir grovimo projektas	
PV	STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS VYKDYMO TERITORIJOS PAVADINIMAS STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS VYKDYMO TERITORIJOS PAVADINIMAS STATYBOS NUMERIS IR PAVADINIMAS VYKDYMO TERITORIJOS PAVADINIMAS	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo planas su projektuojamais inžineriniais tinklais M 1:500	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYRŪS	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-XX-PD-VN-01.B-01
A1		2 3

Vandentiekio (V1) ir techninio vandentiekio (TV1) būdingųjų taškų koordinatės

Šulinių duomenų lentelė		Šulinių duomenų lentelė	
Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė	Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė
BT1	x=6081777.74 y=592706.98	TV1 PK2	x=6081801.97 y=592757.90
REZ1	x=6081778.85 y=592705.73	V1-1	x=6081715.75 y=592569.74
REZ2	x=6081775.92 y=592703.20	V1-2	x=6081630.58 y=592634.38
išv.V1 iš 01	x=6081817.62 y=592708.55	V1-3	x=6081797.90 y=592724.61
v.V1   01	x=6081818.31 y=592707.75	V1   02	x=6081811.89 y=592754.74
PK1	x=6081703.52 y=592583.32	V1   03	x=6081789.19 y=592745.61
PK2	x=6081663.92 y=592596.70	V1 iš 01	x=6081824.66 y=592725.84
PK3	x=6081624.31 y=592641.46		
PK4	x=6081667.19 y=592676.90		
PK5	x=6081684.79 y=592668.57		
PK6	x=6081748.12 y=592721.72		
PK7	x=6081813.55 y=592703.55		
PK8	x=6081814.53 y=592705.83		
PK9	x=6081783.64 y=592741.07		
PK10	x=6081826.69 y=592727.61		
PK11	x=6081806.81 y=592750.29		
PK12	x=6081774.86 y=592704.51		
TV1   01	x=6081833.39 y=592715.81		
TV1 iš 02	x=6081806.02 y=592761.44		
TV1 PK1	x=6081836.45 y=592718.49		

Slėginių nuotekų (FS1, FS2) būdingųjų taškų koordinatės

Šulinių duomenų lentelė	
Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė
FS1-1	x=6081752.19 y=592719.24
FS1   01	x=6081823.03 y=592702.36
FS1 PK	x=6081679.96 y=592766.64
FS1 PK1	x=6081683.87 y=592662.74
FS1 PK2	x=6081685.60 y=592668.23
FS1 PK3	x=6081747.86 y=592727.74
FS1 PK4	x=6081820.59 y=592700.12
FS2   01	x=6081822.71 y=592702.74
FS2 iš 03	x=6081790.53 y=592740.65
FS2 PK1	x=6081787.67 y=592738.18
FS2 PK2	x=6081820.32 y=592700.55
FS2 PK3	x=6081788.69 y=592738.10
FS2 PK4	x=6081819.16 y=592703.17
FS2 PK5	x=6081821.99 y=592702.53
FS2_2   01	x=6081822.49 y=592702.98
FS2_2 iš 03	x=6081791.00 y=592740.11
iš EK	x=6081679.38 y=592660.43

Nuotekų (F3, F4, FS7, F8) ir kitų tinklų (CŠ, TO, KOG, O1, O2) būdingųjų taškų koordinatės

Šulinių duomenų lentelė		Šulinių duomenų lentelė		Šulinių duomenų lentelė	
Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė	Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė	Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė
CŠ   02	x=6081829.49 y=592734.62	FS7 PK2	x=6081822.86 y=592730.91	PO	x=6081798.88 y=592771.24
CŠ iš 01	x=6081822.38 y=592728.40	išL	x=6081790.65 y=592764.25	RKŠ	x=6081827.07 y=592694.00
DMŠ	x=6081793.45 y=592766.64	išt.1	x=6081868.02 y=592754.37	TO   02	x=6081812.48 y=592754.06
EŠ 2a	x=6081746.45 y=592717.52	išt.2	x=6081857.61 y=592766.27	TO iš 01	x=6081810.94 y=592741.09
F3-1	x=6081839.09 y=592717.47	išt.3	x=6081846.24 y=592779.26		
F3-2	x=6081830.18 y=592727.64	išt.4	x=6081837.30 y=592789.55		
F3   02_2	x=6081843.23 y=592718.92	t.1	x=6081842.46 y=592789.61		
F3 iš 01_2	x=6081837.85 y=592714.21	t.2	x=6081841.63 y=592788.88		
F4-1	x=6081842.61 y=592707.79	t.3	x=6081840.80 y=592788.16		
F8-1	x=6081768.53 y=592744.95	t.4	x=6081812.88 y=592768.18		
F8-2	x=6081859.61 y=592768.02	KOG   02	x=6081829.43 y=592734.69		
F8 PK1	x=6081871.01 y=592756.98	KOG iš 01	x=6081822.32 y=592728.47		
F8 PK2	x=6081847.57 y=592780.43	NS1	x=6081840.13 y=592710.61		
FS4 iš 01	x=6081824.34 y=592700.88	O1   02	x=6081827.48 y=592736.91		
FS4 iš 01_2	x=6081821.79 y=592703.79	O1 iš 01	x=6081811.43 y=592740.87		
FS4 PK1	x=6081822.66 y=592699.37	O1 PK1	x=6081815.54 y=592744.47		
FS4 PK2	x=6081819.84 y=592702.05	O1 PK2	x=6081824.45 y=592734.27		
FS7   01	x=6081821.33 y=592729.58	O2   02	x=6081825.29 y=592739.42		
FS7 iš 02	x=6081811.75 y=592754.89	O2 iš 01	x=6081810.70 y=592741.73		
FS7 PK1	x=6081806.13 y=592750.00	O2 PK1	x=6081816.82 y=592747.08		

Paviršinių nuotekų tinklų (L1) būdingųjų taškų koordinatės

Šulinių duomenų lentelė		Šulinių duomenų lentelė		Šulinių duomenų lentelė	
Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė	Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė	Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė
EŠ 1a	x=6081744.74 y=592715.63	L1-2	x=6081649.76 y=592665.62	LG1-4	x=6081731.56 y=592711.27
.1	x=6081840.43 y=592707.90	L1-3	x=6081665.07 y=592668.88	LG1-5	x=6081814.11 y=592697.41
.2	x=6081833.35 y=592715.99	L1-4	x=6081686.37 y=592715.99	LG1-6	x=6081792.39 y=592722.24
.3	x=6081827.81 y=592722.30	L1-5	x=6081699.26 y=592682.05	LG1-7	x=6081771.98 y=592745.57
.4	x=6081822.13 y=592728.82	L1-6	x=6081733.54 y=592711.38	LG1-8	x=6081791.99 y=592763.08
.5	x=6081816.30 y=592735.48	L1-7	x=6081842.80 y=592710.17	MPŠ	x=6081742.17 y=592718.57
.6	x=6081814.94 y=592737.01	L1-8	x=6081830.37 y=592724.48		
.7	x=6081807.59 y=592745.40	L1-9	x=6081825.61 y=592731.88		
.8	x=6081827.66 y=592696.98	L1-10	x=6081818.44 y=592740.08		
.9	x=6081820.90 y=592704.69	L1-11	x=6081809.98 y=592750.39		
.10	x=6081814.63 y=592711.84	L1-12	x=6081802.17 y=592759.32		
.11	x=6081808.78 y=592718.55	L1-13	x=6081791.12 y=592760.19		
.12	x=6081802.85 y=592725.30	L1-14	x=6081772.37 y=592742.43		
.13	x=6081802.37 y=592725.88	L1-15	x=6081823.45 y=592695.84		
.14	x=6081795.98 y=592733.18	L1-16	x=6081815.27 y=592703.52		
.15	x=6081788.28 y=592746.33	L1-17	x=6081804.31 y=592715.32		
iš lat.1	x=6081846.68 y=592715.10	L1-18	x=6081790.94 y=592730.73		
iš lat.2	x=6081844.05 y=592708.51	LG1-1	x=6081623.01 y=592645.39		
iš lat.3	x=6081826.14 y=592692.84	LG1-2	x=6081662.42 y=592669.78		
L1-1	x=6081626.27 y=592645.80	LG1-3	x=6081696.50 y=592681.52		

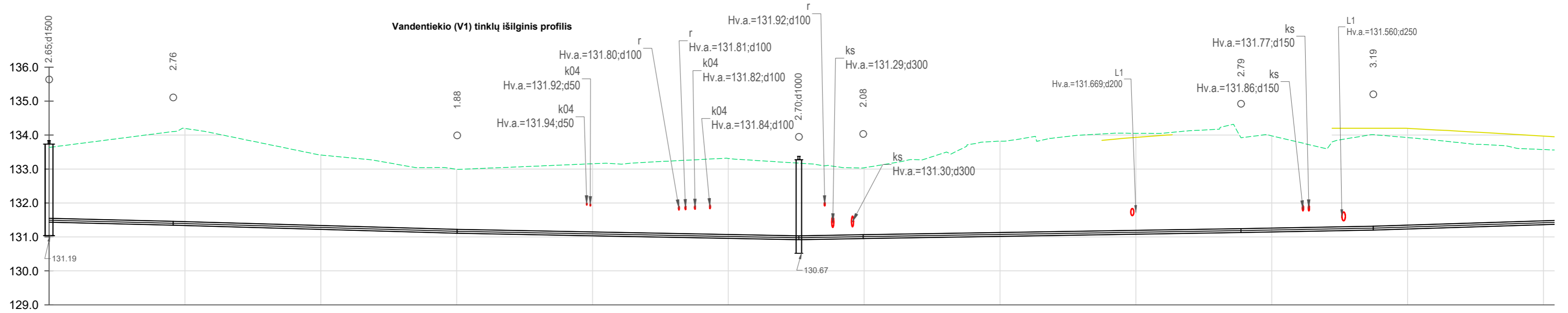
Drenažo tinklų (LD1, SLD1 ) būdingųjų taškų koordinatės

Šulinių duomenų lentelė		Šulinių duomenų lentelė	
Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė	Šulinio Nr.	Šulinio koordinatė
Aklė1	x=6081825.89 y=592736.07	LD1-17	x=6081782.76 y=592748.68
Aklė2	x=6081846.12 y=592712.79	LD1-18	x=6081788.31 y=592753.53
Aklė3	x=6081824.86 y=592737.31	LD1-19	x=6081797.44 y=592743.95
DS	x=6081807.92 y=592775.95	LV1	x=6081854.62 y=592739.83
LD1-1	x=6081884.01 y=592744.31	LV3	x=6081834.41 y=592762.90
LD1-2	x=6081846.27 y=592711.28	PK1	x=6081815.86 y=592747.62
LD1-3	x=6081835.75 y=592723.32	PK2	x=6081791.15 y=592737.03
LD1-4	x=6081824.59 y=592736.08	SGŠ	x=6081794.59 y=592763.55
LD1-5	x=6081814.97 y=592747.11	TR1	x=6081836.21 y=592724.20
LD1-6	x=6081801.33 y=592762.69		
LD1-7	x=6081811.66 y=592771.68		
LD1-8	x=6081873.48 y=592756.34		
LD1-9	x=6081862.52 y=592768.89		
LD1-10	x=6081853.63 y=592779.50		
LD1-11	x=6081839.63 y=592796.00		
LD1-12	x=6081811.34 y=592682.26		
LD1-13	x=6081768.52 y=592730.16		
LD1-14	x=6081820.26 y=592688.63		
LD1-15	x=6081827.66 y=592695.35		
LD1-16	x=6081790.81 y=592738.17		

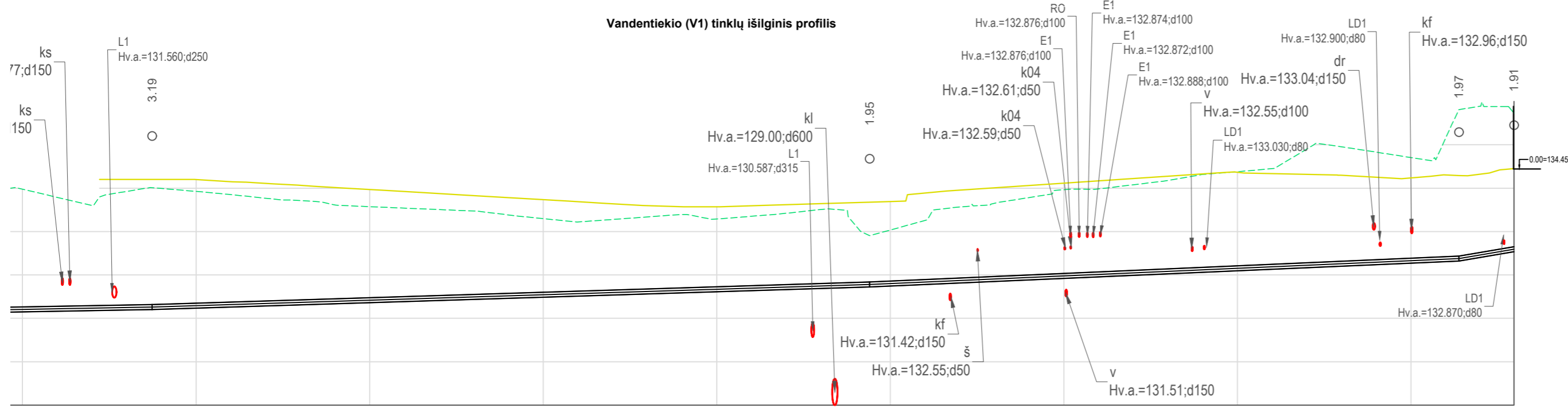
0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nomončinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS XX Visi statiniai: Vandentiekio tinklai (V1); Gatvinio vandentiekio tinklai (V2); Techninio vandentiekio tinklai (V3); 14 Slėginių atliekinių nuotekų tinklai (FS1); Slėginių atliekinių nuotekų tinklai (FS2); Valymo nuotekų tinklai (F3); Slėginių šalutinio nuotekų ir savitinkliniai šalinamųjų nuotekų valymo tinklai (FS4, F4); Slėginių peršalimo dumblo tinklai (FS7); Valymo nuotekų tinklai (F8); Paviršinių nuotekų tinklai (L1); Slėginiai ir savitinkliniai drenažo tinklai (LD1, SLD1); Slėginiai suspausto techninio oro tinklai (O1, O2); Slėginiai suspausto techninio oro tinklai (TO); Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CŠ1, CŠ2); Slėginiai koagulianto tinklai (KOG1, KOG2); Drenažo surbėrai; Nuotekų surbėrai	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Projektuojamų inžinerinių tinklų koordinatės</b>	
LAIDA	0	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-XX-TDP-VN-01.B-01
		3 3

Mh 1:500  
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO VIRŠIAUS ALTITUDĖ	131.55	131.46 131.46	131.22 131.22	131.03 131.03	131.06 131.06	131.24 131.24	131.32 131.32
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ							134.20
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	133.64	134.10	132.99	133.17	133.03	133.92	134.01
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.48%	0.57%	0.39%	-0.36%	-0.32%	-0.38%	
ILGIS (m)	18.3	41.8	50.3	9.5	55.6	19.5	
ATSTUMAI (m)	18.3	41.8	50.3	9.5	55.6	19.5	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V1-1	PK1	PK2	V1-2	PK3	PK4	PK5



Vandentiekio (V1) tinklų išilginis profilis



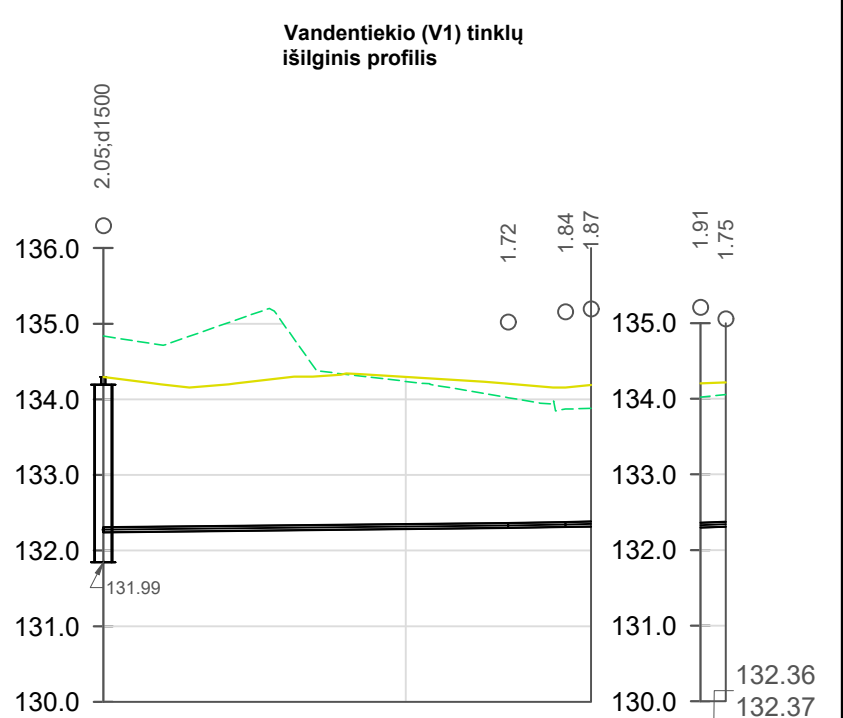
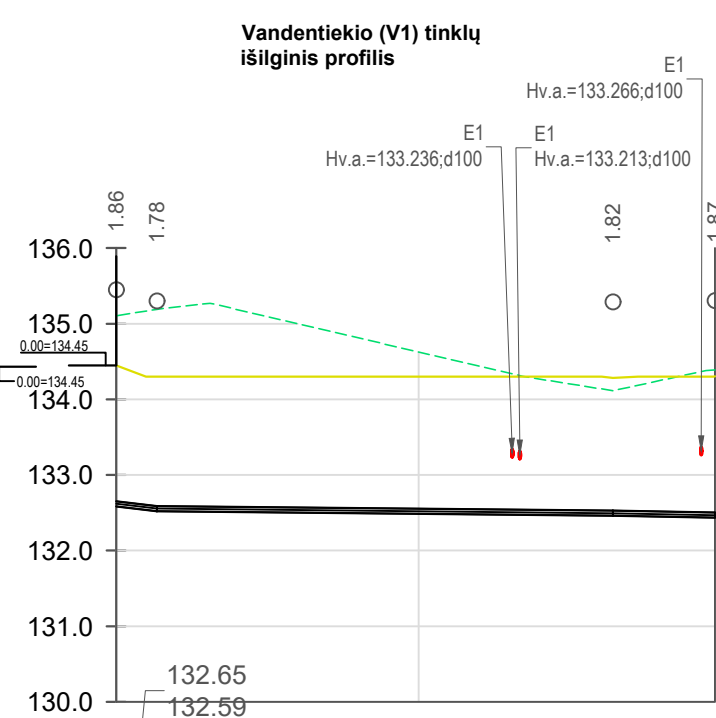
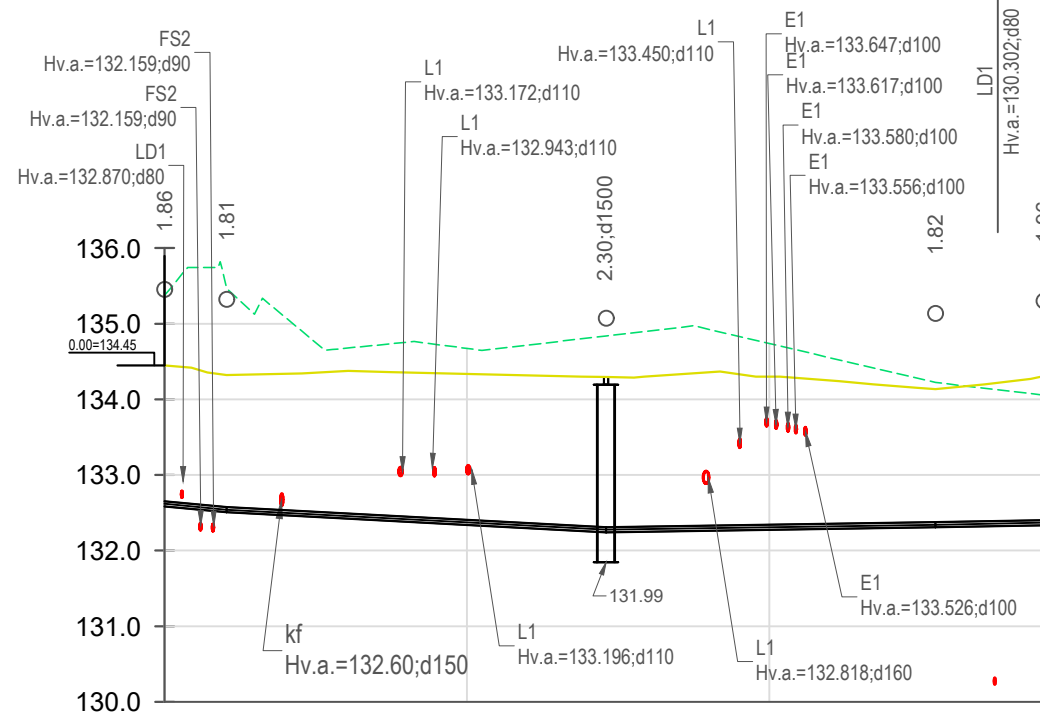
	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

Pastabos:

- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinsklinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietose, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylius tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylius arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

	131.32 131.32	134.20 134.20	131.83 131.83	132.43 132.43	132.65 132.65
	134.01	134.20	132.91	134.29	134.45
	134.01	134.20	132.91	134.29	134.45
PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110
Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
-0.38%	-0.63%	-0.88%	-2.43%	6.4	
19.5	82.7	67.9	6.4		
19.5	82.7	67.9	6.4		
PK5	PK6	PK7	lv.V1	01	

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	11 Vandentiekio tinklai (V1)	
	PV	
	PDV	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Projektuojamų vandentiekio tinklų (V1) išilginiai profilai	
	DOKUMENTO ŽYMUO	
	2024-017-11-TDP-VN-01.B-02	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	LAPAS LAPŲ	
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	1 2



VAMZDŽIO/LATAKO VIRŠAUS ALTITUDĖ	132.65	132.57	132.57	132.31	132.31	132.37	132.37	132.40
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.45	134.32	134.32	134.29	134.29	134.13	134.13	134.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.37	135.46	135.46	134.84	134.84	134.22	134.22	134.05
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	1.89%	1.06%	1.06%	-0.30%	-0.30%	-0.39%	-0.39%	-0.39%
ILGIS (m)	4.1	25.1	25.1	21.8	21.8	7.2	7.2	7.2
ATSTUMAI (m)	4.1	25.1	25.1	21.8	21.8	7.2	7.2	7.2
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	PK8			V1-3		PK9		V1-03

VIRŠAUS ALTITUDĖ	132.59	132.53	132.53	132.50
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.45	134.30	134.28	134.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.11	135.19	134.11	134.39
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	1.04%	0.20%	0.37%	0.37%
ILGIS (m)	2.7	30.2	6.8	6.8
ATSTUMAI (m)	2.7	30.2	6.8	6.8
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	PK10		PK11	V1-02

VIRŠAUS ALTITUDĖ	132.31	132.36	132.36	132.38	132.38
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.84	134.02	134.02	133.87	133.88
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.84	134.02	134.02	133.87	133.88
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63	PE DN63
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	-0.21%	0.32%	0.32%	0.32%	0.32%
ILGIS (m)	26.8	3.8	1.7	1.7	1.7
ATSTUMAI (m)	26.8	3.8	1.7	1.7	1.7
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	V1-3	BT1	PK12	REZ2	BT1

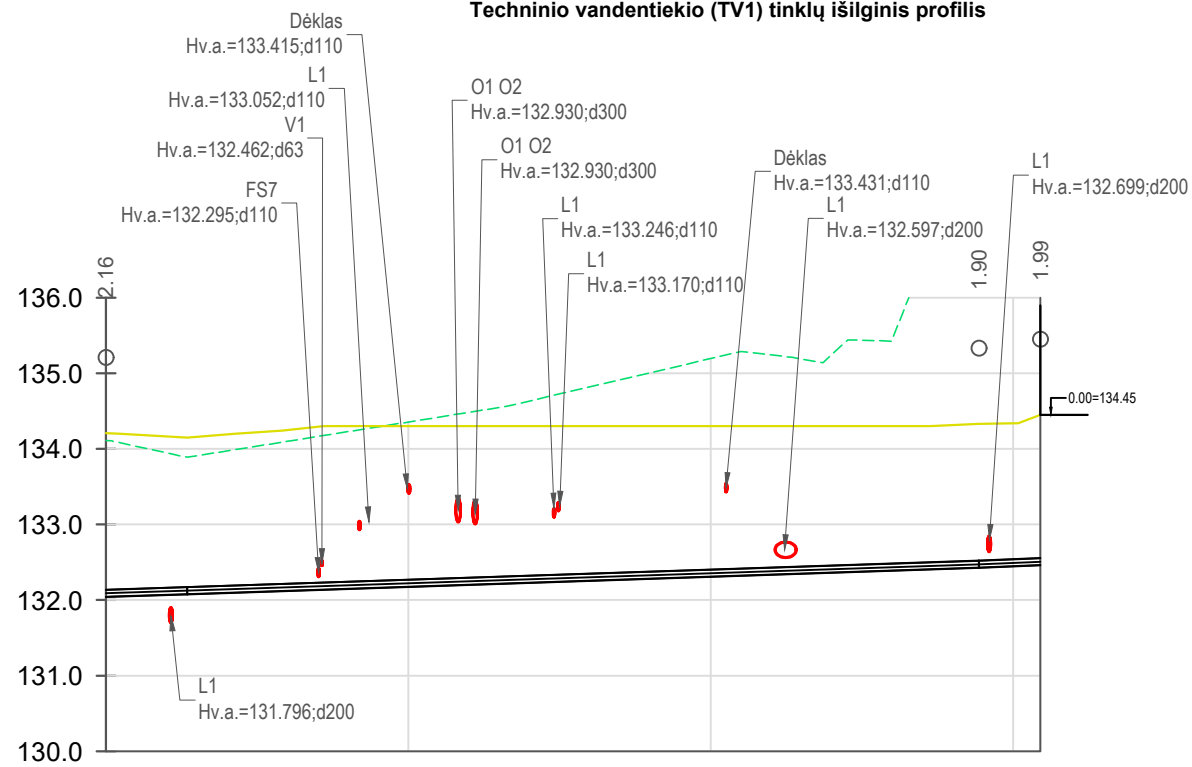
	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

Pastabos:

- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Geležbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinkleinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietose, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylis tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylis arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>11 Vandentiekio tinklai (V1)</b>	
	PV	
	PDV	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Projektuojamų vandentiekio tinklų (V1) išilginiai profiliai</b>	
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO <b>2024-017-11-TDP-VN-01.B-02</b>
A3		LAPAS LAPŲ 2 2

Techninio vandentiekio (TV1) tinklų išilginis profilis



Mh 1:500  
Mv 1:100

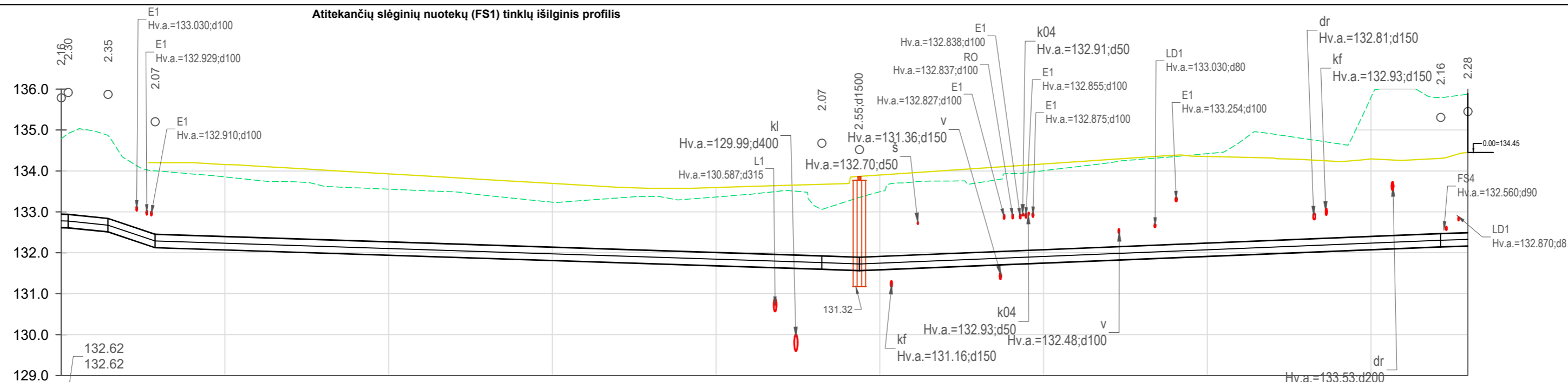
	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.05	132.08	132.08	132.43	132.43	132.46
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.21	134.15	134.15	134.33	134.45	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.11	133.89	133.89	136.69	136.63	136.63
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN90	PE DN90		PE DN90		
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm		Smėlio pasl. 10 cm		
NUOLYDIS %	-0.64% 5.4	-0.66% 52.4		0.88% 4.1		
ATSTUMAI (m)	5.4	52.4		4.1		
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	TV1 iš 02	TV1 PK2	TV1 PK1	TV1 į 01		

Pastabos:

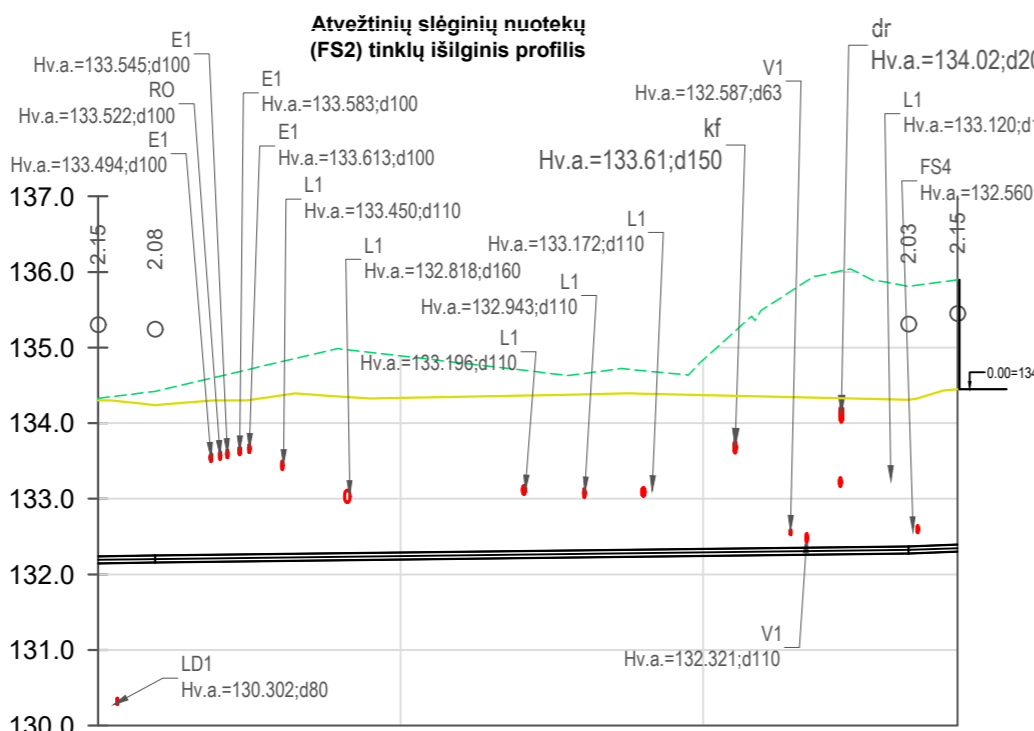
- Vykdamat darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinklinti vietoje.
- Vykdamat darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietose, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylius tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylius arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	12 Techninio vandentiekio tinklai (TV1)	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Projektuojamų techninio vandentiekio (TV1) tinklų išilginiai profiliai	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-12-TDP-VN-01.B-03
		LAPAS LAPŲ
		1 1

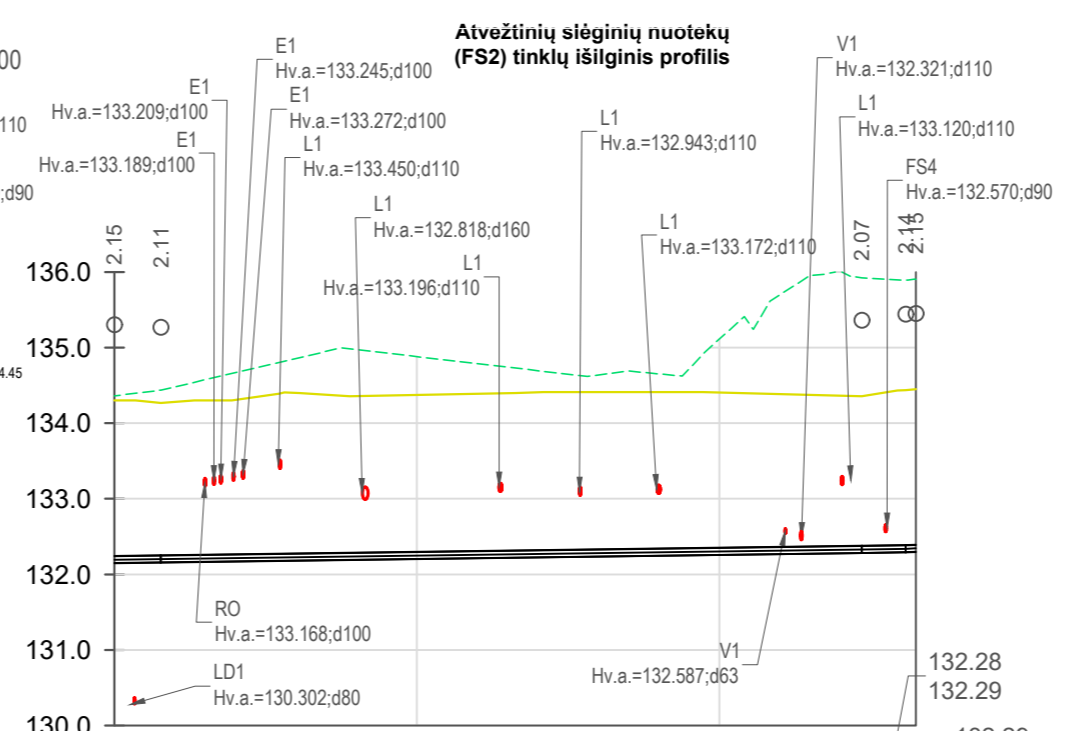


Mh 1:500  
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.62	132.52	132.13	131.60	131.60	131.57	131.57	132.15	132.15	132.17
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	132.62	132.52	134.20	133.67	133.67	133.87	133.87	134.31	134.31	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.92	134.87	134.00	133.06	133.06	133.35	133.35	135.79	135.79	135.88
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN315	PE DN315	PE DN315	PE DN315	PE DN315	PE DN315	PE DN315	PE DN315	PE DN315	PE DN315
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.50%	2.01%	6.74%	0.65%	0.70%	0.65%	0.70%	-0.81%	-0.67%	0.67%
ILGIS (m)	0.8	4.9	5.8	81.4	4.6	71.0	71.0	3.3	3.3	3.3
ATSTUMAI (m)	0.8	4.9	5.8	81.4	4.6	71.0	71.0	3.3	3.3	3.3
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	FS1 PK	FS1 PK1	FS1 PK2	FS1 PK3	FS1-1	FS1 PK4	FS1 PK4	FS1 PK4	FS1 PK4	FS1 PK4



Mh 1:500  
Mv 1:100



---	Esamas paviršius
---	Projektuojamas paviršius

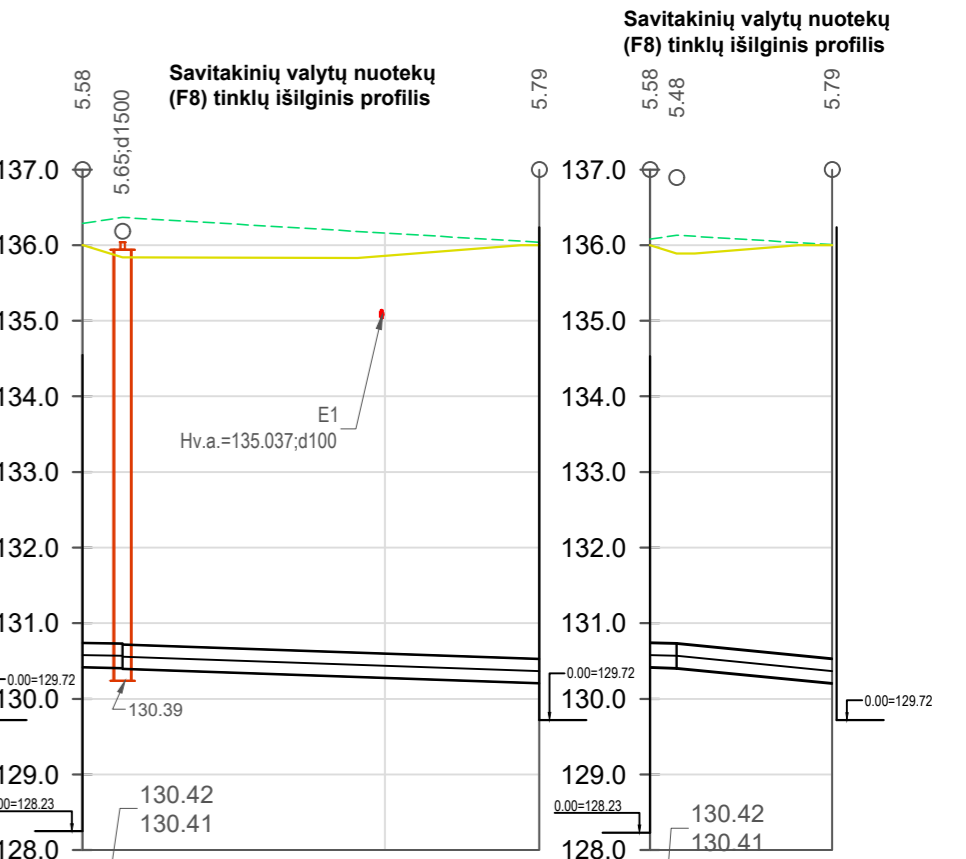
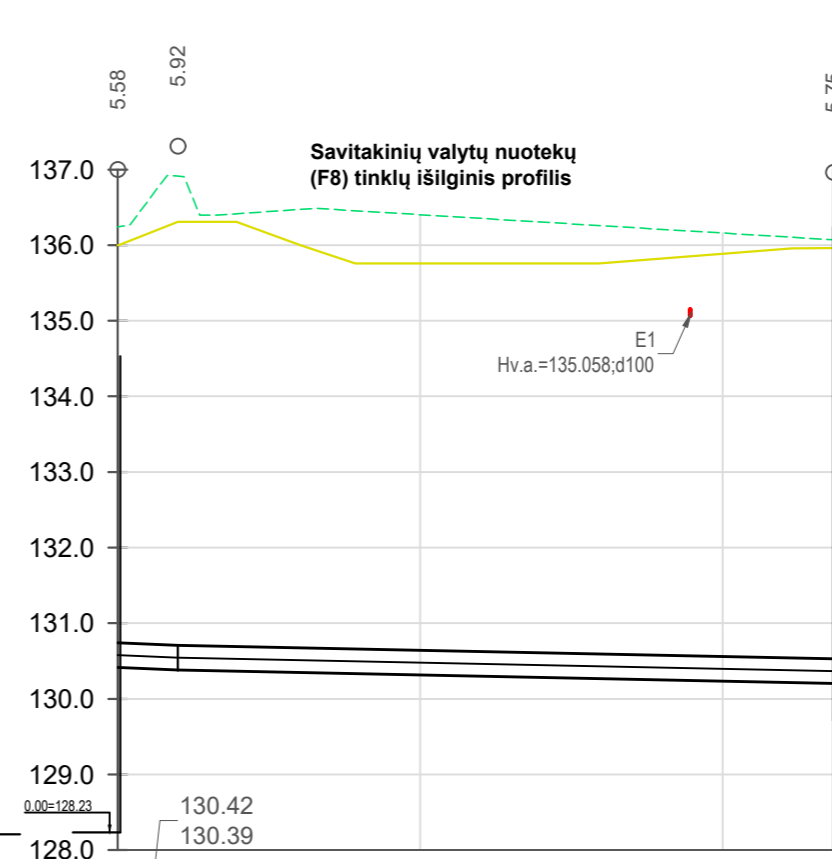
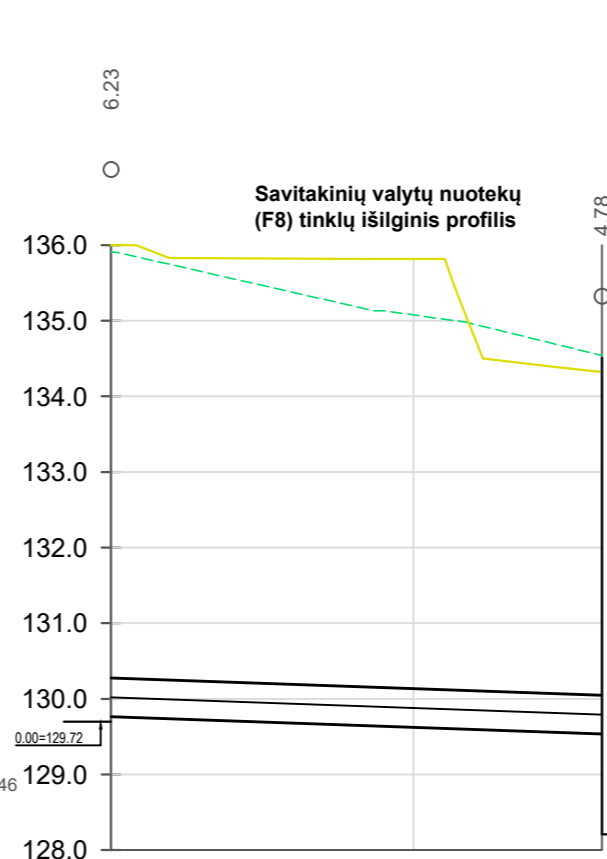
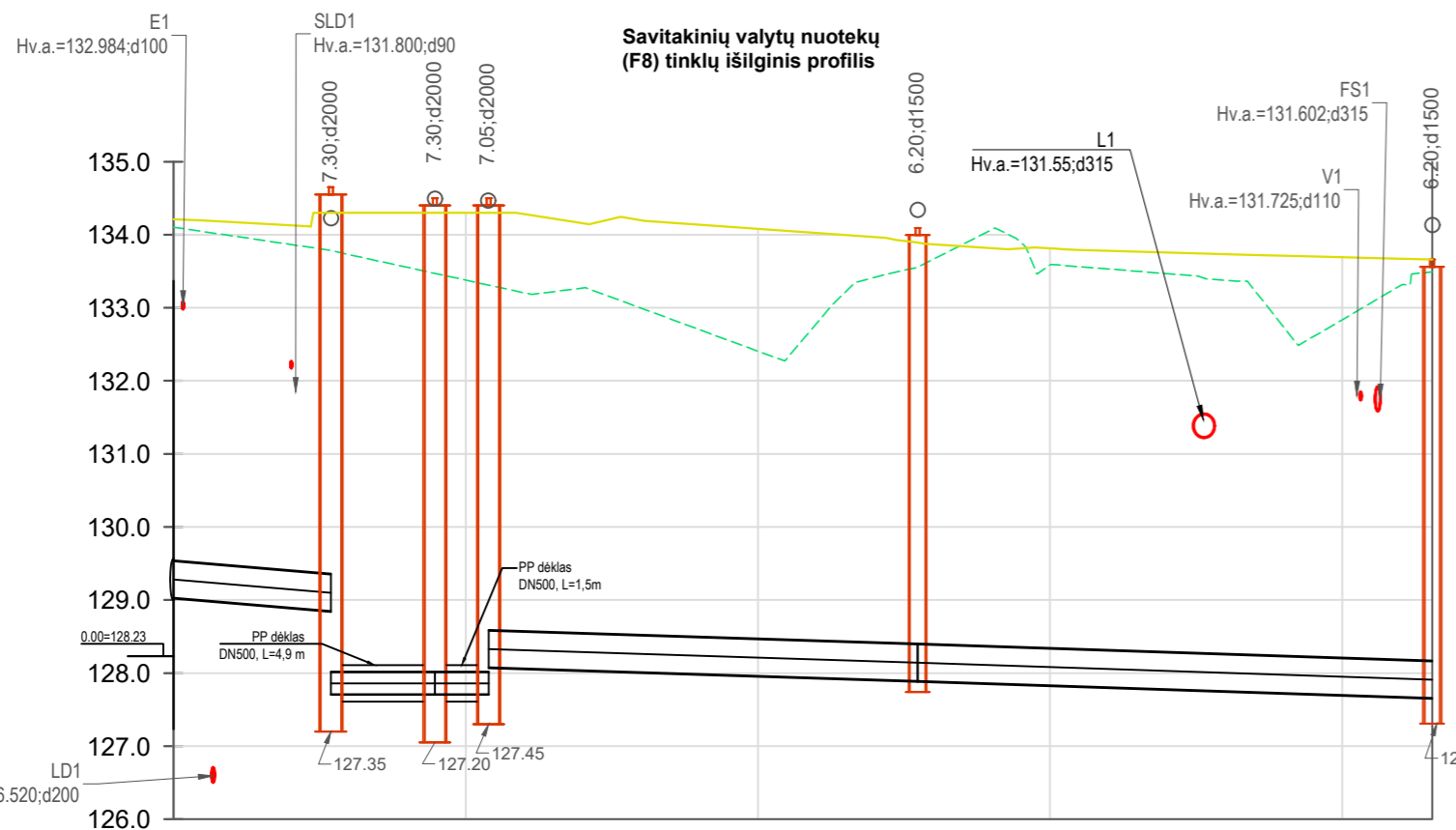
Pastabos:

- Vykdamas darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tikslinti vietoje.
- Vykdamas darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietose, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylius tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylius arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.15	132.16	132.28	132.15	132.16	132.30
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.24	134.31	134.30	134.27	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.33	134.42	135.81	135.90	135.90	135.90
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN90	PE DN90	PE DN90	PE DN90	PE DN90	PE DN90
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.29%	-0.24%	0.11%	0.29%	-0.27%	0.11%
ILGIS (m)	3.8	49.8	3.2	3.1	46.4	3.2
ATSTUMAI (m)	3.8	49.8	3.2	3.1	46.4	3.2
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	FS2 iš 03	FS2 PK1	FS2 PK2	FS2 PK2	FS2 PK3	FS2 PK4

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.15	132.16	132.28	132.15	132.16	132.30
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.24	134.31	134.30	134.27	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.33	134.42	135.81	135.90	135.90	135.90
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN90	PE DN90	PE DN90	PE DN90	PE DN90	PE DN90
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.29%	-0.24%	0.11%	0.29%	-0.27%	0.11%
ILGIS (m)	3.8	49.8	3.2	3.1	46.4	3.2
ATSTUMAI (m)	3.8	49.8	3.2	3.1	46.4	3.2
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	FS2 iš 03	FS2 PK1	FS2 PK2	FS2 PK2	FS2 PK3	FS2 PK4

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PAV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 14 Slėginiai atitekančių nuotekų tinklai (FS1); 15 Slėginiai atvežtinių nuotekų tinklai (FS2)	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų slėginių atitekančių (FS1) ir atvežtinių (FS2) nuotekų tinklų išilginiai profiliai	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-14,15-TDP-VN-01.B-04



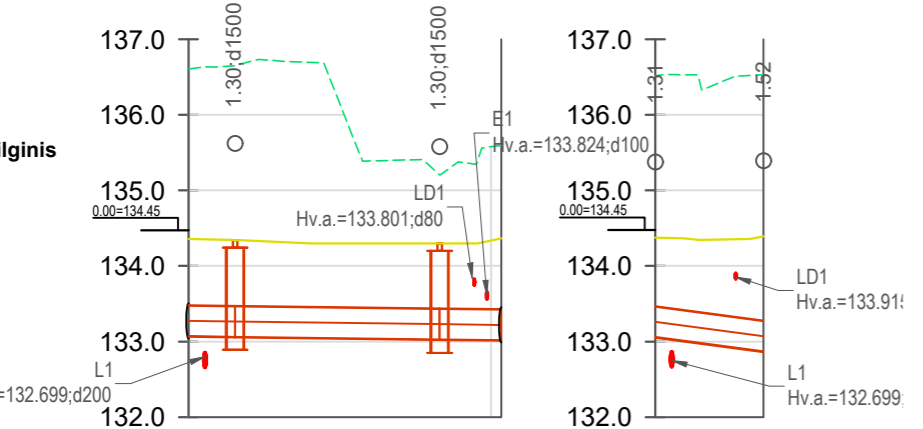
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS %
ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI

129.03	128.85	127.71	127.71	127.71	127.71	128.08	127.89	127.89	127.66
134.21	134.30	134.30	134.30	134.30	134.30	134.30	133.89	133.89	133.66
134.10	133.79	133.47	133.31	133.55	133.55	133.49	133.55	133.55	133.49
PP DN500 (567/497 mm)	AISI 316 DN300 (324 mm)	PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)
Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
1.67%	0.00%	0.00%	0.64%	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%	0.66%
9.8	5.1	1.7	27.6	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7	33.7
Išv.F8	PO	DMŠ	IŠL	F8-1	F8-1	F8-1	F8-1	F8-1	EŠ 2a

129.77	129.54
136.00	134.32
135.92	134.54
PP DN500 (567/497 mm)	PP DN500 (567/497 mm)
Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
0.71%	0.71%
32.5	32.5
Išt.4	Ilt.4

130.21	130.21
136.00	135.96
136.24	136.07
PE DN315	PE DN315
Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
0.41%	0.41%
4.0	43.4
Išt.1	Ilt.1

130.41	130.41
136.00	136.00
136.29	136.04
PVC DN315	PVC DN315
Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
-0.69%	-0.69%
1.8	26.8
Išt.2	Ilt.2



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS
PAGRINDAS
NUOLYDIS %
ILGIS (m)
ATSTUMAI (m)
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI

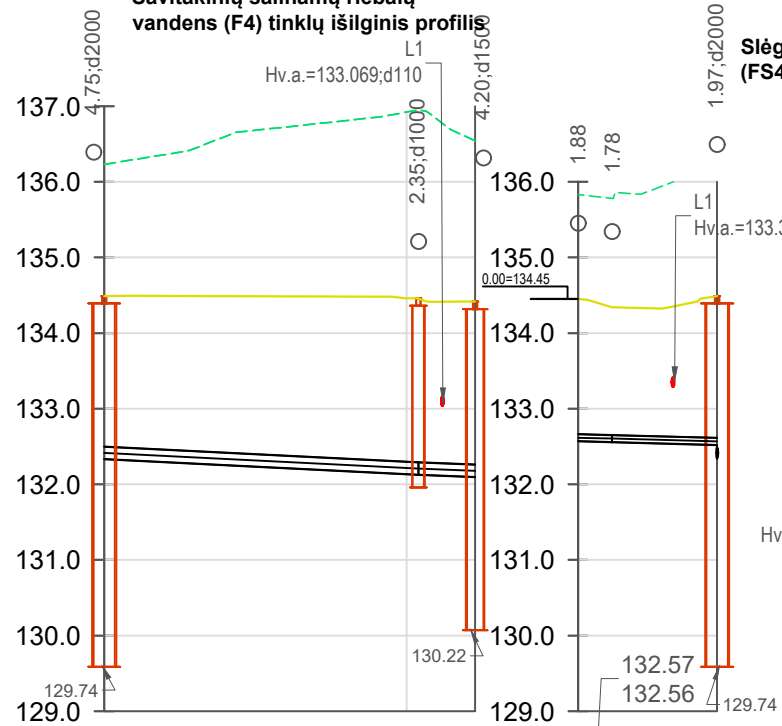
133.07	133.06	133.03	133.03	133.02	133.06	132.87
134.36	134.34	134.30	134.30	134.30	134.37	134.39
136.61	136.65	135.20	135.60	135.60	136.52	136.53
PVC DN400	PVC DN400	PVC DN400	PVC DN400	PVC DN400	PVC DN400	PVC DN400
Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
0.30%	0.25%	0.25%	2.66%	2.66%	2.66%	2.66%
2.3	12.0	3.3	7.2	7.2	7.2	7.2
F3 iš 01	F3-1	F3-2	F3 iš 01_2	F3 iš 01_2	F3 iš 01_2	F3 iš 01_2

Esamas paviršius
Projektuojamas paviršius

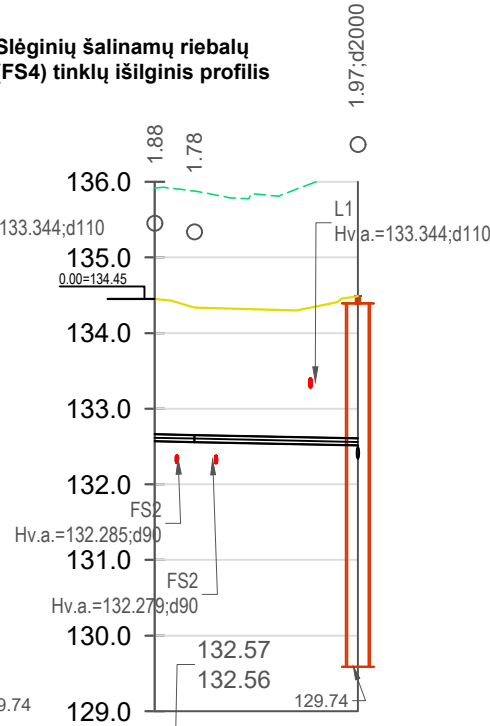
- Pastabos:
- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
  - Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
  - Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
  - Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
  - Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
  - Žemės paviršiaus altitudės tikslinti vietoje.
  - Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
  - Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietoje, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylis tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylius arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 16 Valomų nuotekų tinklai (F3); 19 Valytų nuotekų tinklai (F8)	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų valomų nuotekų (F3) ir valytų nuotekų (F8) tinklų išilginiai profiliai	
	LAIDA	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Vilniaus vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-16,19-TDP-VN-01.B-05
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

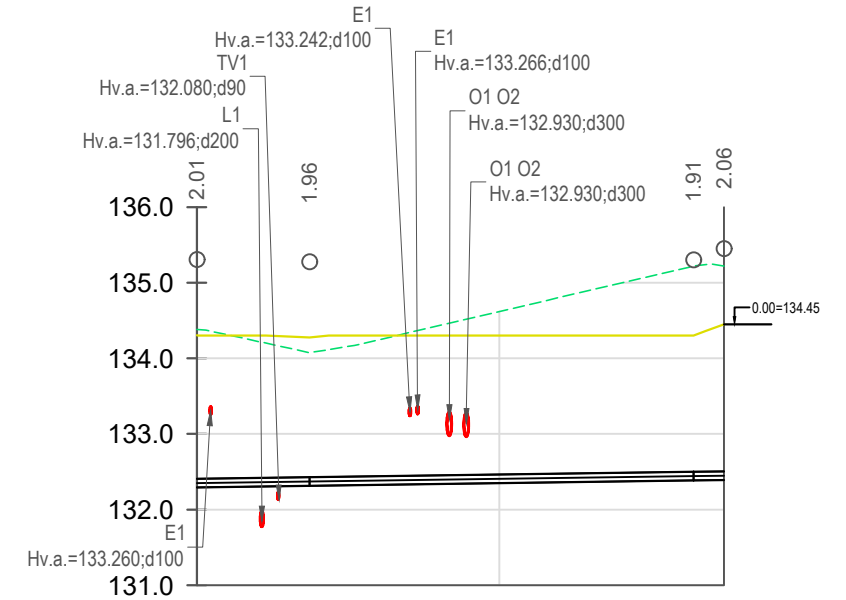
Savitakinių šalinamųjų riebalų vandens (F4) tinklų išilginis profilis



Slėginių šalinamųjų riebalų (FS4) tinklų išilginis profilis



Slėginių perteklinio dumblo (FS7) tinklų išilginis profilis



Mh 1:500  
Mv 1:100

Mh 1:500  
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.34	132.13	132.13	132.10
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.49	134.46	134.42	134.42
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.23	136.95	136.54	136.24
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN160	PVC DN160	PE DN90	PE DN90
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.99%	0.81%	0.44%	0.54%
ILGIS (m)	19.3	2.5	2.3	6.9
ATSTUMAI (m)	19.3	2.5	2.3	6.9
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	RKŠ	F4-1 NS1	RKŠ	FS4 iš 01_2

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.29	132.32	132.32	132.39
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.27	134.30	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.38	134.08	135.22	135.22
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PE DN110	PE DN110	PE DN110	PE DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	-0.30%	-0.28%	0.09%	0.09%
ILGIS (m)	7.5	25.4	2.0	2.0
ATSTUMAI (m)	7.5	25.4	2.0	2.0
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	FS7 iš 02	FS7 PK1	FS7 PK2	FS7 iš 01

	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

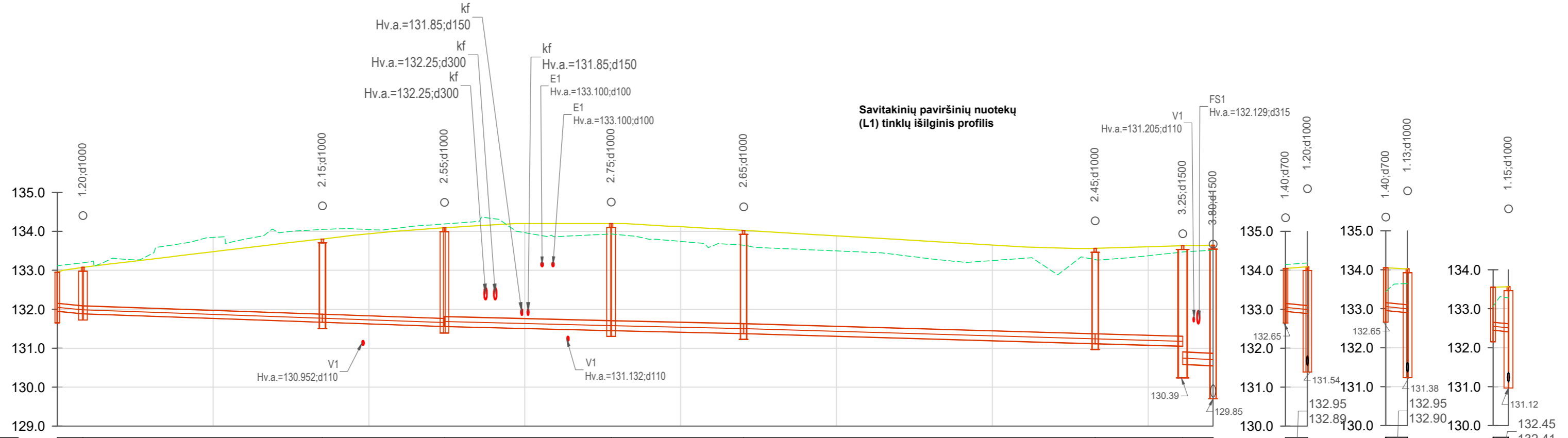
Pastabos:

- Vykiant darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vieta būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Geležbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tikslinti vietoje.
- Vykiant darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietose, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylis tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylis arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

A3

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>17 Šalinamųjų riebalų vandens tinklai (F4); Slėginiai šalinamųjų riebalų tinklai (FS4); 18 Slėginiai perteklinio dumblo tinklai (FS7)</b>	
DOKUMENTO PAVADINIMAS	<b>Projektuojamų šalinamųjų riebalų vandens (F4), slėginių šalinamųjų riebalų (FS4) ir slėginių perteklinio dumblo (FS7) tinklų išilginiai profilai</b>	
	LAIDA	0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	LT	UAB "Vilniaus vandenys"
		2024-017-17,18-TDP-VN-01.B-06
	LAPAS	LAPŲ
	1	1

Mh 1:500  
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	131.05 131.88 131.88		131.67 131.67	131.56 131.56	131.45 131.45	131.38 131.38	131.12 131.12	131.05 130.59 130.55	134.05 134.09	134.03 134.03	133.56 133.64	133.12 133.19	133.06 133.08	133.12 133.19	134.05 134.09	134.03 134.03	133.56 133.64	133.12 133.19	133.06 133.08	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	132.95 133.08		133.80 133.80	134.09 134.09	134.20 134.20	134.03 134.03	133.56 133.56	133.63 133.64	134.05 134.09	134.03 134.03	133.56 133.64	134.15 134.19	134.05 134.08	134.05 134.08	134.05 134.09	134.03 134.03	133.56 133.64	134.15 134.19	134.05 134.08	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	133.12 133.19		134.05 134.05	134.19 134.19	133.93 133.93	133.64 133.64	133.28 133.28	133.47 133.52	134.15 134.19	134.03 134.03	133.56 133.64	134.15 134.19	134.05 134.08	134.05 134.08	134.05 134.09	134.03 134.03	133.56 133.64	134.15 134.19	134.05 134.08	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN250	PVC DN250	PVC DN250	PVC DN250	PVC DN250	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	PVC DN200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	0.70%	0.70%	0.70%	0.50%	0.45%	0.58%	0.56%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	
ILGIS (m)	2.6	29.7	14.7	20.4	16.0	44.1	10.0	2.7	2.1	2.1	1.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.3	2.1	2.1	
ATSTUMAI (m)	2.6	29.7	14.7	20.4	16.0	44.1	10.0	2.7	2.1	2.1	1.3	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	1.3	2.1	2.1	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LG1-1	L1-1	L1-2	L1-3	L1-4	L1-5	L1-6	MPŠ EŠ 1a	LG1-2	L1-3	LG1-3	L1-5	LG1-4	L1-6						

---	Esamas paviršius
---	Projektuojamas paviršius

Pastabos:

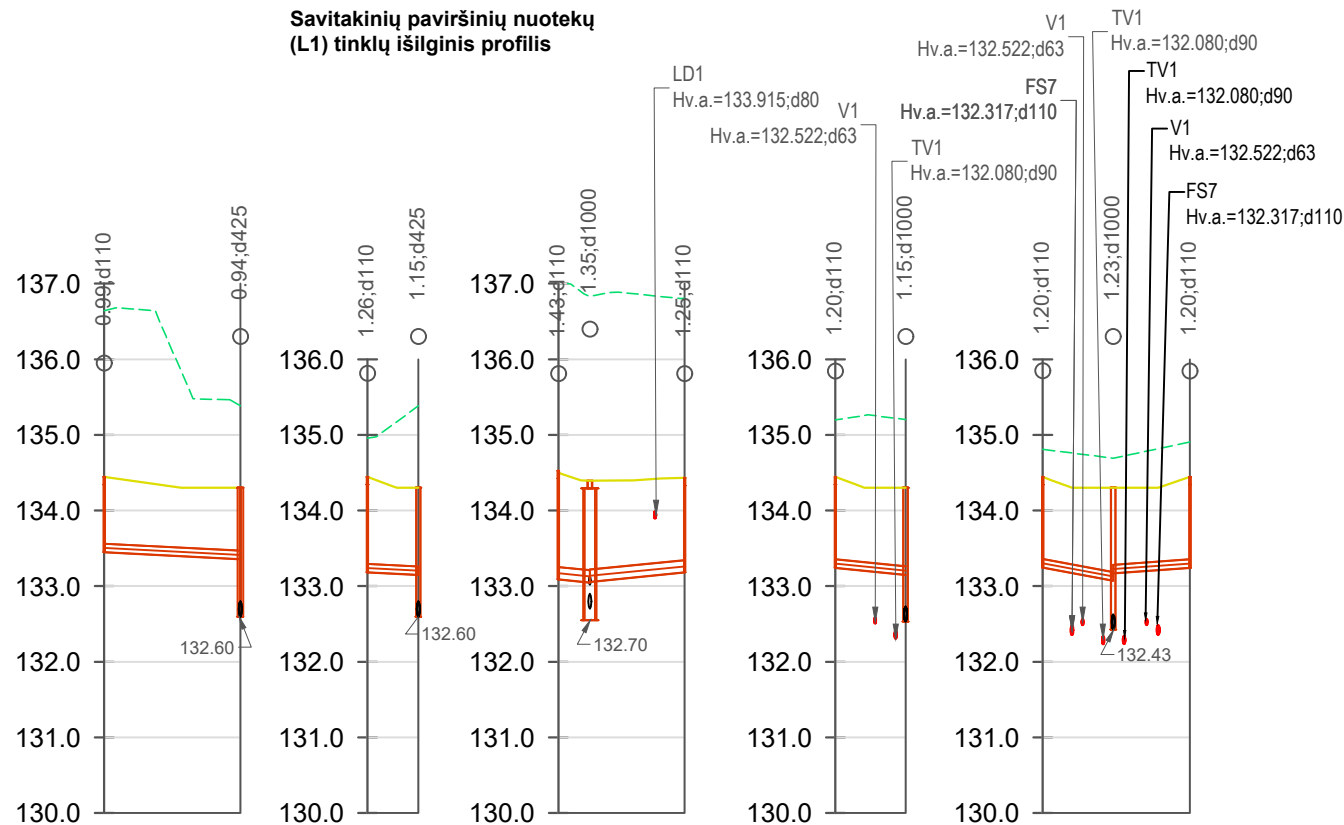
- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Geležbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalos vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinkiinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>20 Paviršinių nuotekų tinklai (L1)</b>	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Projektuojamų paviršinių nuotekų (L1) tinklų išilginiai profiliai</b>	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-20-TDP-VN-01.B-07
		1 4



Savitakinių paviršinių nuotekų (L1) tinklų išilginis profilis

Mh 1:500  
Mv 1:100



	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

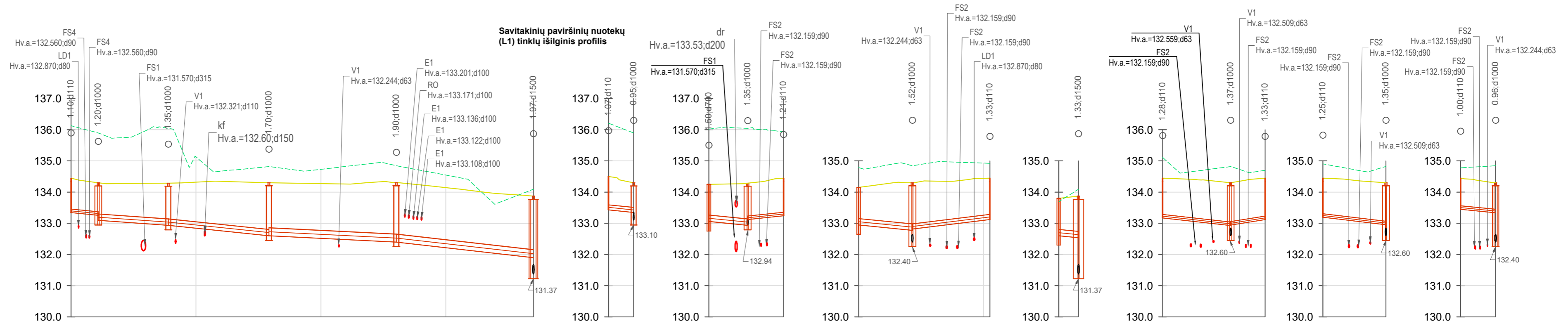
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.45 133.36
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.44 134.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.64 135.38
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN110 PVC DN110 PVC DN160 PVC DN160
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	1.01% 1.00% 1.00% 2.00%
ILGIS (m)	8.5 3.4 1.6 5.8
ATSTUMAI (m)	8.5 3.4 1.6 5.8
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	II.2 L1-8 II.3 L1-8 Iš lat.2 L1-7 Iš lat.1 II.4 L1-9 II.6 L1-10 II.5

Pastabos:

- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatyose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinsinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 20 Paviršinių nuotekų tinklai (L1)	
	PV	
	PDV	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų paviršinių nuotekų (L1) tinklų išilginiai profiliai	
	LAIDA 0	
	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-20-TDP-VN-01.B-07	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Vilniaus vandenys"	LAPAS 3
A3		LAPŲ 4

Mh 1:500  
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.34 133.26 133.10	132.94 132.94	132.60 132.60	132.40 132.40	131.90
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.45 134.30	134.29	134.30	134.30	133.87
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.13 135.90	136.05	134.82	134.85	134.09
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN110 PVC DN200	PVC DN200	PVC DN250	PVC DN250	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	2.00% 3.9	1.42% 10.2	2.08% 15.1	0.99% 19.4	2.27% 21.0
ATSTUMAI (m)	3.9	10.2	15.1	19.4	21.0
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	II.8 L1-15	L1-16	L1-17	L1-18	L1-14

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.43 133.35	133.06 132.94 133.12	133.24	132.95 132.78 132.62	133.12
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.50 134.30	134.25 134.29	134.45	134.15 134.30	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.21 135.90	136.02 136.05	135.93	134.79 134.85	134.92
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN160	PVC DN200 PVC DN110	PVC DN200 PVC DN160	PVC DN200 PVC DN160	PVC DN200
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	2.01% 3.5	2.00% 5.5	2.13% 5.3	2.00% 7.9	2.46% 11.9
ATSTUMAI (m)	3.5	5.5	5.3	7.9	11.9
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Iš lat.3 L1-15	LG1-5 L1-16	II.9	LG1-6 L1-18	II.13

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.68 133.54	133.17 132.93 132.94	133.12	133.20 132.95	132.45 133.34
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	133.80 133.87	134.45 134.30	134.45	134.90 134.45	134.30 134.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.09	135.11 134.82	134.70	134.90 134.82	134.78 134.85
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN200	PVC DN110 PVC DN110	PVC DN110	PVC DN110	PVC DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	2.00% 2.4	2.23% 10.4	2.21% 5.0	2.40% 9.6	2.00% 5.1
ATSTUMAI (m)	2.4	10.4	5.0	9.6	5.1
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LG1-7 L1-14	II.10 L1-17	II.11	II.12 L1-17	II.14 L1-18

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.43 133.35	133.06 132.94 133.12	133.24	132.95 132.78 132.62	133.12
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.50 134.30	134.25 134.29	134.45	134.15 134.30	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.21 135.90	136.02 136.05	135.93	134.79 134.85	134.92
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN160	PVC DN200 PVC DN110	PVC DN200 PVC DN160	PVC DN200 PVC DN160	PVC DN200
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	2.01% 3.5	2.00% 5.5	2.13% 5.3	2.00% 7.9	2.46% 11.9
ATSTUMAI (m)	3.5	5.5	5.3	7.9	11.9
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Iš lat.3 L1-15	LG1-5 L1-16	II.9	LG1-6 L1-18	II.13

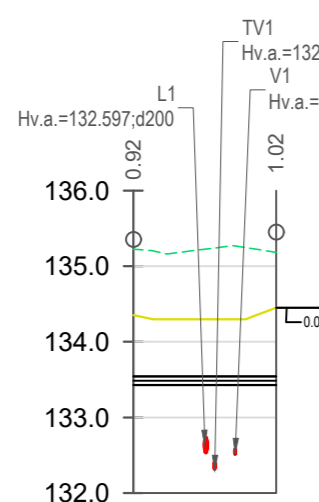
---	Esamas paviršius
---	Projektuojamas paviršius

- Pastabos:
1. Vykdyti darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
  2. Atstumai ir altitudės pateiktos metrtais.
  3. Kartamų komunikacijų altitudės ir vieta būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
  4. Geležbetoninius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
  5. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
  6. Žemės paviršiaus altitudės tikslinti vietoje.
  7. Vykdyti darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.

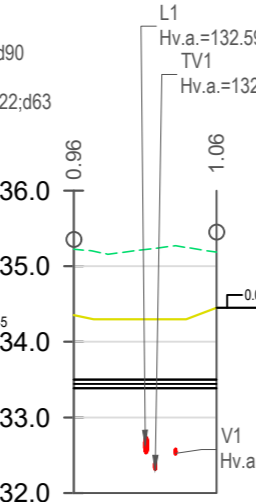
0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 20 Paviršinių nuotekų tinklai (L1)	
	PV	
	PDV	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų paviršinių nuotekų (L1) tinklų išilginiai profiliai	
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-20-TDP-VN-01-B-07
		LAPAS LAPŲ
		0 4 4

Mh 1:500  
Mv 1:100

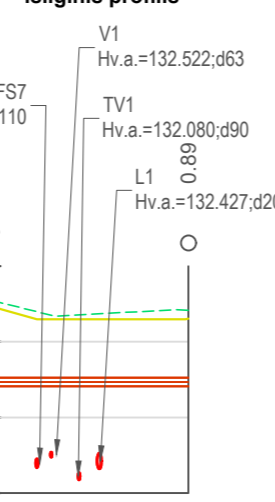
Slėginės "C" šaltinio dozavimo (CS) linijos išilginis profilis



Slėginės koagulianto dozavimo (KOG) linijos išilginis profilis



Slėginių suspausto techninio oro (TO) tinklų išilginis profilis



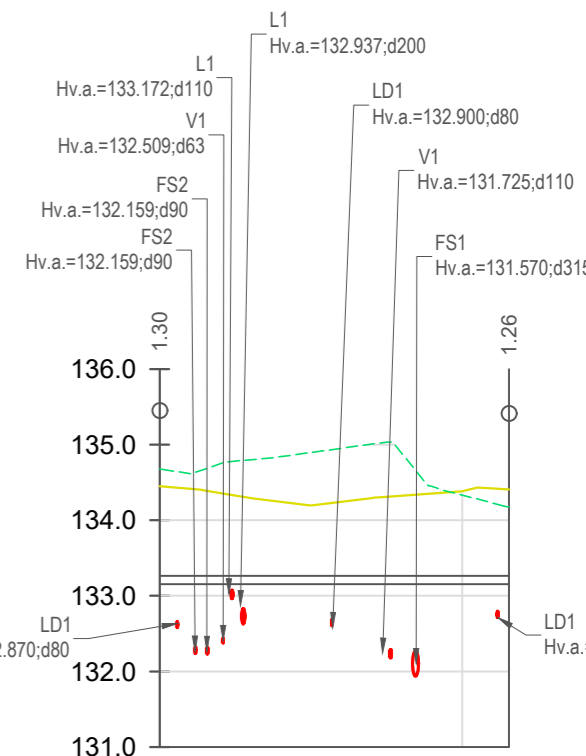
Slėginių suspausto technologinio oro (O1) tinklų išilginis profilis



Slėginių suspausto technologinio oro (O2) tinklų išilginis profilis



Mh 1:500  
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.43	133.43
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.35	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.23	135.18
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	Dėklas DN110	Dėklas DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.00%	9.4
ATSTUMAI (m)	9.4	9.4
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	CŠ į 02	CŠ iš 01

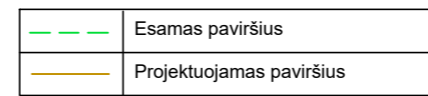
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.39	133.39
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.35	134.45
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.22	135.19
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	Dėklas DN110	Dėklas DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.00%	9.4
ATSTUMAI (m)	9.4	9.4
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	KOG į 02	KOG iš 01

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.41	133.41
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.45	134.31
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.55	134.42
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	Dėklas DN110	Dėklas DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.00%	13.1
ATSTUMAI (m)	13.1	13.1
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	TO iš 01	TO į 02

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.93	133.04	133.04	133.38	133.38	133.49
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.45	134.30	134.30	134.30	134.30	134.34
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.57	134.56	135.06	135.13	135.03	135.03
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	Nerūd. pl. DN300 (324/4,0 mm)					
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm					
NUOLYDIS %	-2.00%	5.5	-2.52%	13.5	2.72%	4.0
ATSTUMAI (m)	5.5	13.5	4.0	8.1	11.4	1.3
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	O1 iš 01	O1 PK1	O1 PK2	O1 į 02	O2 iš 01	O2 PK2

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.93	133.15	133.15	133.45
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.45	134.30	134.30	134.34
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.51	134.64	135.00	135.03
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	Nerūd. pl. DN300 (324/4,0 mm)			
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm			
NUOLYDIS %	-2.65%	8.1	-2.70%	11.4
ATSTUMAI (m)	8.1	11.4	1.3	1.3
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	O2 iš 01	O2 PK1	O2 PK2	O2 į 02

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.15	133.15
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.45	134.41
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.68	134.18
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	Dėklas DN110	Dėklas DN110
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.00%	23.1
ATSTUMAI (m)	23.1	23.1
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	iš 01	Aklė1

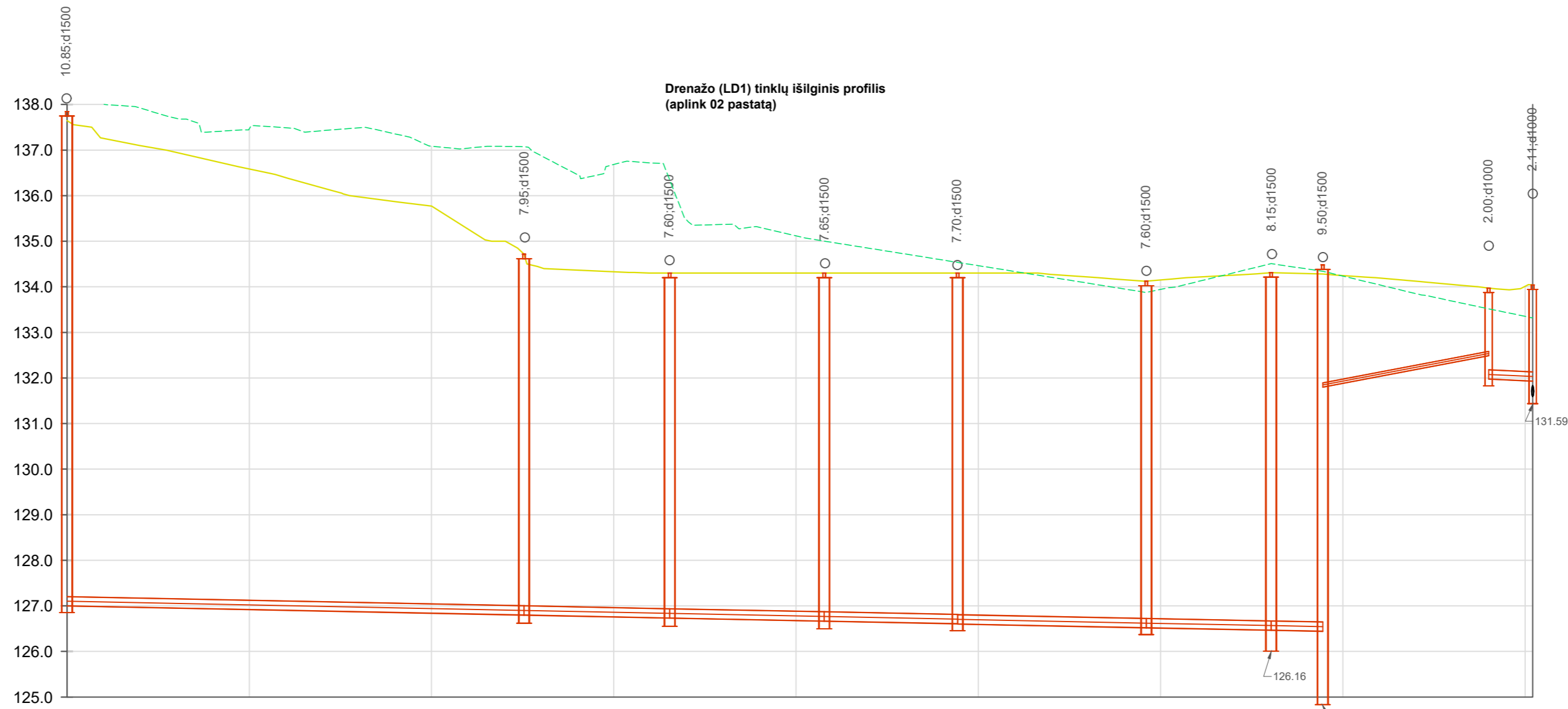


Pastabos:

1. Vykdamas darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiaus įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
2. Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
3. Kartam komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbu vykdymo metu.
4. Geležbetoninius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
5. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
6. Žemės paviršiaus altitudės tikslinti vietoje.
7. Vykdamas darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.

A2

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATYBINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
	STATYBINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 24 Slėginiai išorinio anglies šaltinio tinklai (CŠ); 25 Slėginiai koagulianto tinklai (KOG); 22 Slėginiai suspausto technologinio oro tinklai (O1, O2)	
PV		
PDV		
DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų slėginių „C“ šaltinio dozavimo (CŠ), slėginių koagulianto dozavimo (KOG) ir slėginių suspausto technologinio oro (O1, O2) tinklų išilginiai profiliai		LAIDA 0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-22,24,25-TDP-VN-01.B-08
		1 1



Mh 1:500  
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	127.00	126.80 126.80	126.73 126.73	126.67 126.67	126.61 126.60	126.52 126.52	126.47 126.47	126.44 131.80	132.49 131.98	131.93
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	137.66	134.72	134.30	134.30	134.30	134.12	134.31	134.28	133.97	134.04
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	138.05	137.07	136.34	135.00	134.54	133.88	134.51	134.34	133.52	133.32
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN200	PP DN200	PP DN200	PP DN200	PP DN200	PP DN200	PVC DN200	PE DN90	PVC DN200	
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	
NUOLYDIS %	0.40%	0.41%	0.39%	0.40%	0.40%	0.39%	0.40%	-3.80%	0.93%	
ILGIS (m)	48.7	14.5	15.5	13.1	19.2	12.2	4.2	17.0	3.8	
ATSTUMAI (m)	48.7	14.5	15.5	13.1	19.2	12.2	4.2	17.0	3.8	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-1	LD1-2	LD1-3	LD1-4	LD1-5	LD1-6	LD1-7	DS	SGS	L1-13

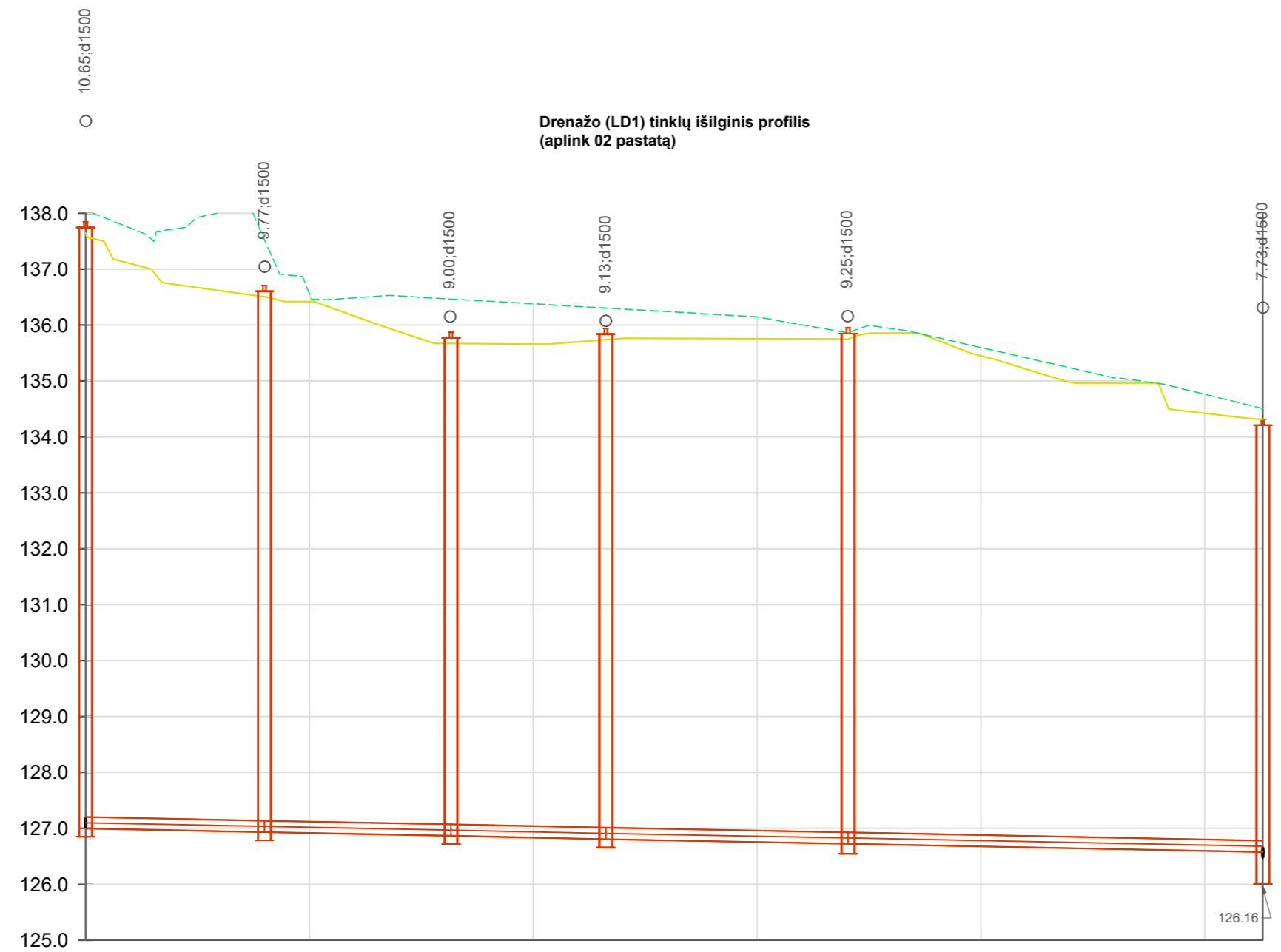
	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

Pastabos:

- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Geležbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gvy. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinkiinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylis, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.

A2

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 21 Drenažo tinklai (LD1); Slėginiai drenažo tinklai (SLD1)	
	PV	
	PDV	
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS Projektuojamų drenažo (LD1, SLD1) tinklų išilginiai profiliai	
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-21-TDP-VN-01.B-09
		LAPAS LAPŲ
		0
		1 5



Mh 1:500  
Mv 1:100

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	127.00	126.93 126.93	126.87 126.87	126.81 126.81	126.73 126.73	126.58
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	137.65	136.51	135.67	135.73	135.75	134.31
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	137.65	136.51	135.67	135.73	135.75	134.31
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN200	PP DN200	PP DN200	PP DN200	PP DN200	PP DN200
PAGRINDAS	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm	Smėlio pasl. 10 cm
NUOLYDIS %	0.41%	0.39%	0.43%	0.38%	0.40%	
ILGIS (m)	14.5	15.2	12.3	20.1	35.6	
ATSTUMAI (m)	14.5	15.2	12.3	20.1	35.6	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-1	LD1-8	LD1-9	LD1-10	LD1-11	LD1-7

	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

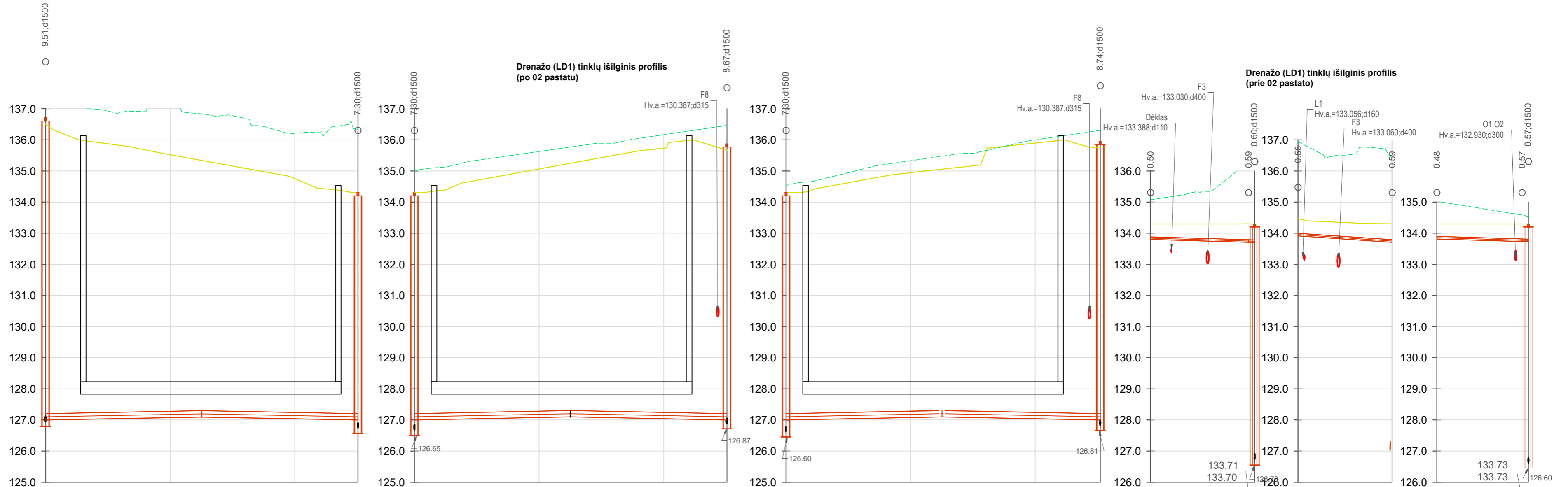
Pastabos:

- Vykiant darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejų, kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinslinti vietoje.
- Vykiant darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.

A2

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>21 Drenažo tinklai (LD1); Slėginiai drenažo tinklai (SLD1)</b>	
PV		
PDV		
DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Projektuojamų drenažo (LD1, SLD1) tinklų išilginiai profiliai</b>		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Vilniaus vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-21-TDP-VN-01.B-09
		LAPAS LAPŲ 2 5

Mh 1:500  
Mv 1:100



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	127.00	127.10	127.00
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.51	135.34	134.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	137.52	136.84	136.34
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN200	PP DN200	
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	-0.38%	0.38%	
ILGIS (m)	23.8	23.8	
ATSTUMAI (m)	23.8	23.8	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-8	LV1	LD1-3

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	127.00	127.10	127.00
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	135.25	135.67
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.00	135.77	136.46
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN200	PP DN200	
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	-0.40%	0.40%	
ILGIS (m)	24.3	24.3	
ATSTUMAI (m)	24.3	24.3	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-4	LV2	LD1-9

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	127.00	127.10	127.00
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	135.06	135.74
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.54	135.47	136.30
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN200	PP DN200	
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	-0.40%	0.39%	
ILGIS (m)	24.3	24.6	
ATSTUMAI (m)	24.3	24.6	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-5	LV3	LD1-10

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.80	133.71	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.30	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.07	136.54	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN80	PVC DN80	
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	0.59%	1.36%	
ILGIS (m)	15.7	15.1	
ATSTUMAI (m)	15.7	15.1	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Aklė1	TR1	Aklė2

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.82	133.73	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.30	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.02	134.54	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PVC DN80	PVC DN80	
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	0.60%	0.57%	
ILGIS (m)	13.7	1.0	
ATSTUMAI (m)	13.7	1.0	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Aklė3	PK1	LD1-5

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	126.65	126.87	
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	126.60	126.81	
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	126.60	126.81	
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS			
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %			
ILGIS (m)			
ATSTUMAI (m)			
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI			

	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

Pastabos:

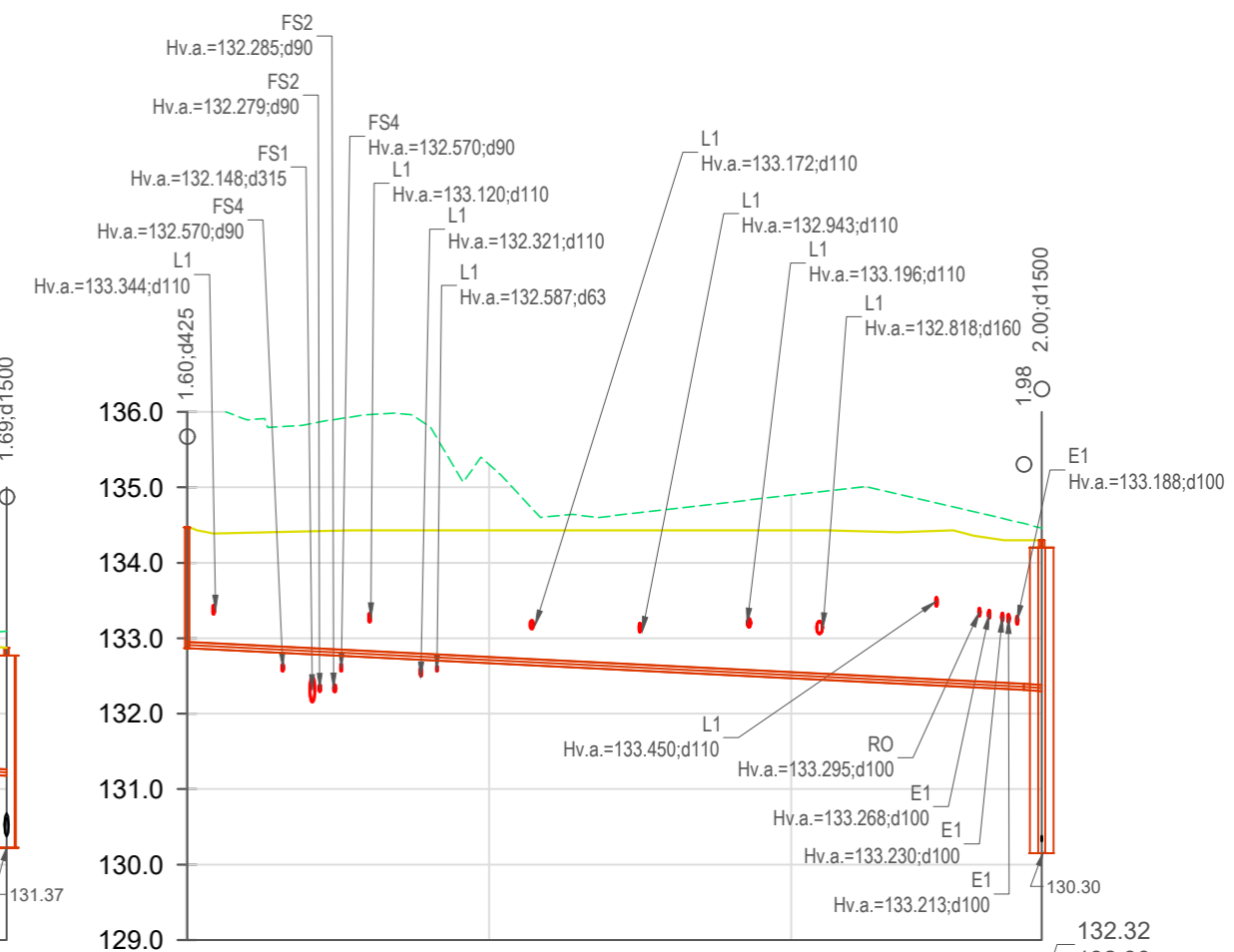
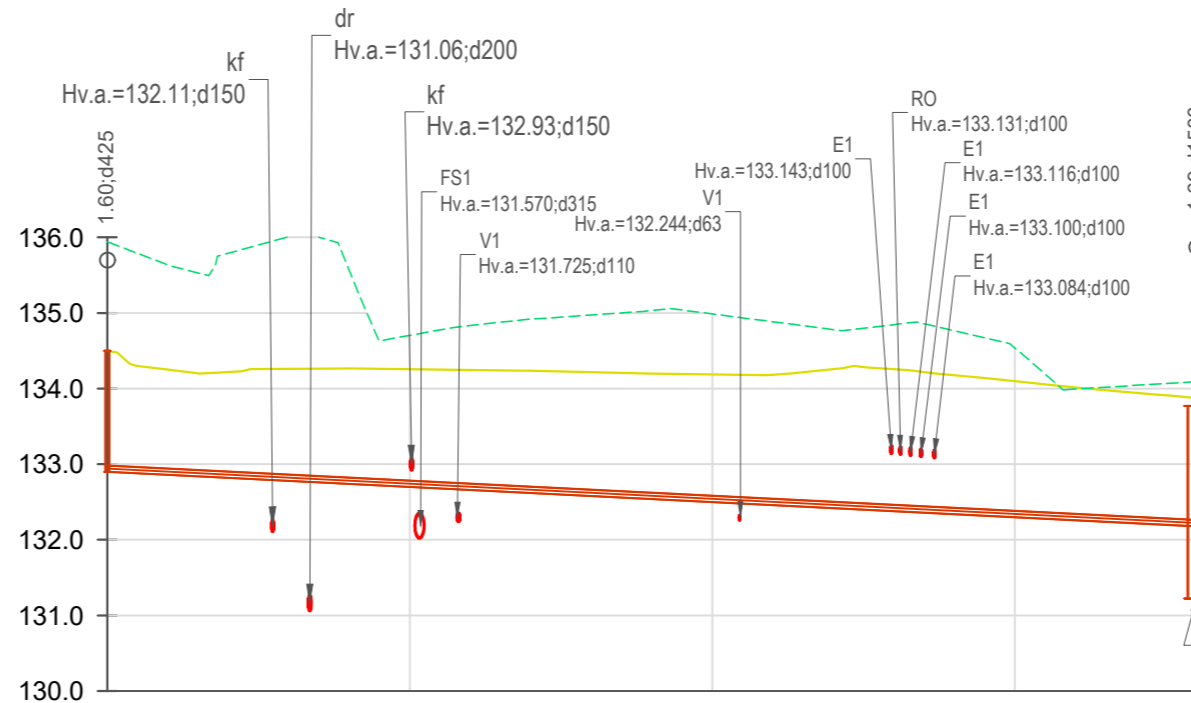
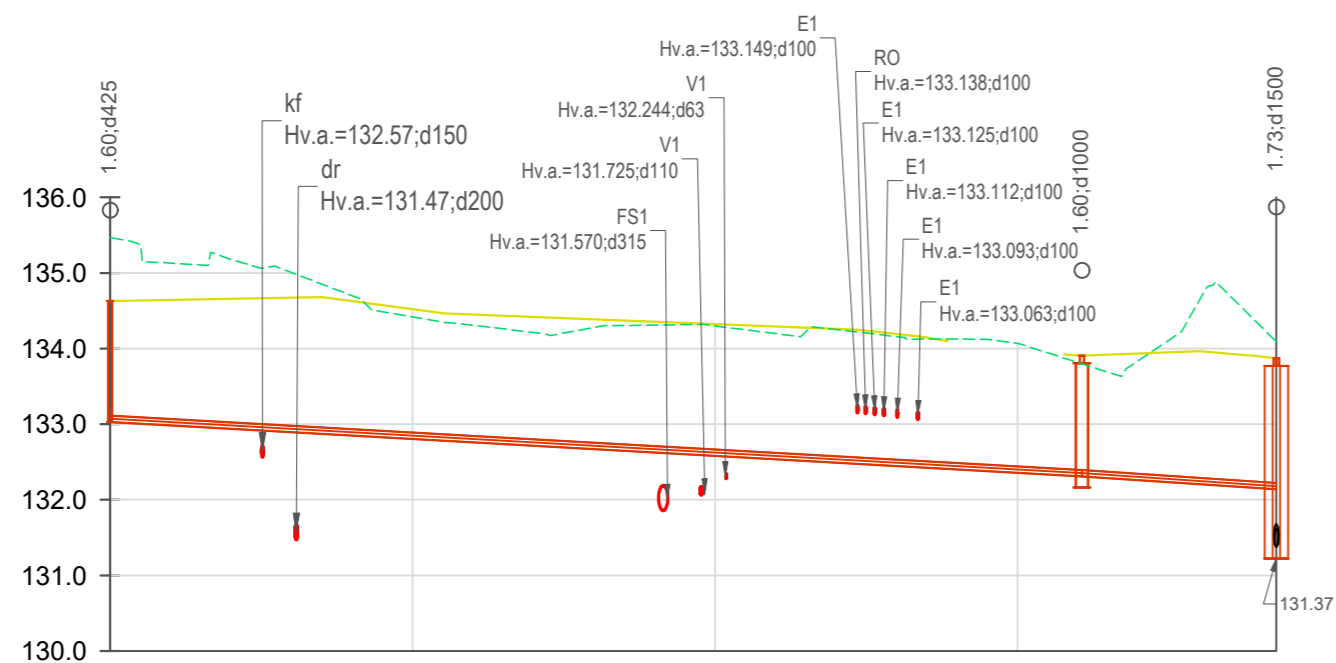
- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Geležbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinslinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.

A2

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir grovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>21 Drenažo tinklai (LD1); Slėginiai drenažo tinklai (SLD1)</b>	
	PV	
	PDV	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Projektuojamų drenažo (LD1, SLD1) tinklų išilginiai profiliai</b>	
	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-21-TDP-VN-01.B-09
		LAPAS LAPŲ
		0 3 5

Mh 1:500  
Mv 1:100

Drenažo (LD1) tinklų išilginis profilis  
(po kiemo aikštele)



VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	133.03	132.31 132.31	132.14
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.63	133.91	133.87
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.47	133.80	134.09
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN90		PP DN90
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	1.12%	1.33%	
ILGIS (m)	63.6	11.9	
ATSTUMAI (m)	63.6	11.9	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-12	LD1-13	L1-14

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.90	132.18
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.50	133.87
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	135.94	134.09
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN90	
PAGRINDAS		
NUOLYDIS %	1.00%	
ILGIS (m)	71.4	
ATSTUMAI (m)	71.4	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-14	L1-14

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.87	132.32
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.47	134.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.21	134.46
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN90	
PAGRINDAS		
NUOLYDIS %	1.00%	
ILGIS (m)	54.8	
ATSTUMAI (m)	54.8	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-15	LD1-16

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	132.87	132.32
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.47	134.30
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	136.21	134.46
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN90	
PAGRINDAS		
NUOLYDIS %	1.00%	
ILGIS (m)	54.8	
ATSTUMAI (m)	54.8	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-15	LD1-16

	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

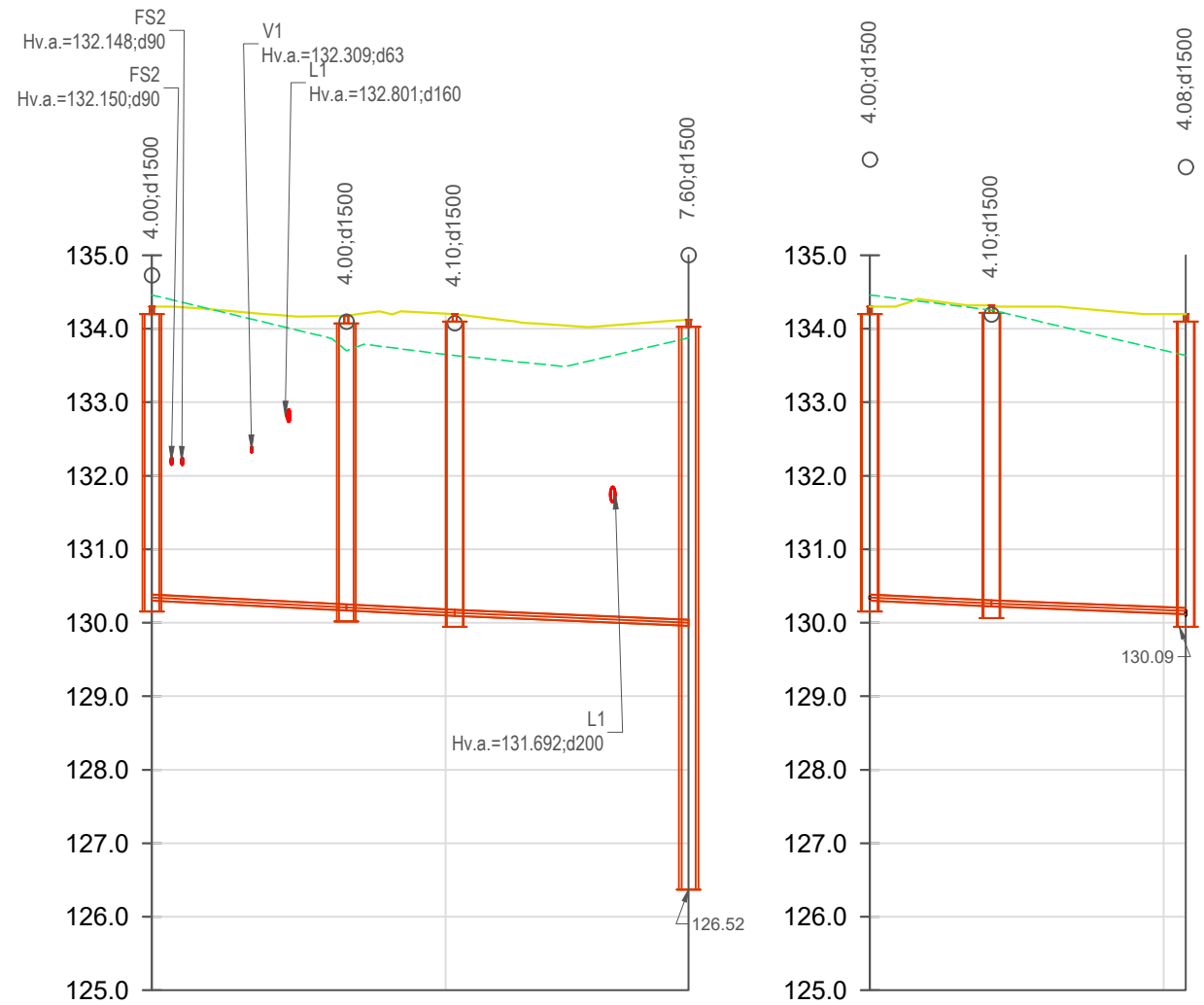
Pastabos:

- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gvy. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tikslinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylis, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietose, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylis tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylis arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

A2

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir grovimo projektas</b>	
PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>21 Drenažo tinklai (LD1); Slėginiai drenažo tinklai (SLD1)</b>	
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Projektuojamų drenažo (LD1, SLD1) tinklų išilginiai profiliai</b>	
		LAIDA 0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-21-TDP-VN-01.B-09 4 5

Drenažo (LD1) tinklų išilginis profilis  
(aplink 03 pastatą)



Mh 1:500  
Mv 1:100

	Esamas paviršius
	Projektuojamas paviršius

Pastabos:

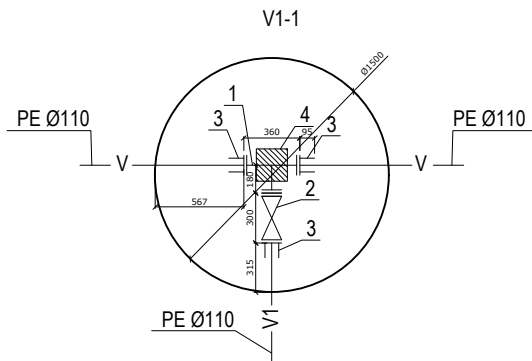
- Vykdam darbus atviru būdu - smėlio pagrindas po vamzdžiais įrengiamas, jei tai yra nurodyta pasirinkto vamzdžių tiekėjo montavimo taisyklėse.
- Atstumai ir altitudės pateiktos metrais.
- Kertamų komunikacijų altitudės ir vietą būtina papildomai tikslinti darbų vykdymo metu.
- Gelžbetonius šulinius montuoti pagal UAB "Ekoprojektas" šulinių albumus.
- Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės šaligatvio danga, 50-70 mm virš žalios vejos gyv. kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatyose teritorijose.
- Žemės paviršiaus altitudės tinsinti vietoje.
- Vykdam darbus uždaru būdu, turi būti klojami PE100 RC vamzdžiai. Nuotekų vamzdžiai klojami atviru būdu iki 6 m gylio, turi būti PVC N klasės, esant dideliems gyliams (daugiau nei 6 m) PVC S klasės, vandentiekio - PE 100 PN10 vamzdžiai.
- Esamų, projektuojamų tinklų susikirtimo vietose, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu. Projektuojamų tinklų gylis tikslinti darbų vykdymo eigoje, esant reikalui pakoreguoti projektuojamų tinklų gylis arba suderinus su Užsakovu, esamos komunikacijos demontuojamos.

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	130.30	130.17 130.17	130.09 130.09	129.96
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.17	134.20	134.12
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.46	133.70	133.63	133.88
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN90	PP DN90	PP DN90	
PAGRINDAS				
NUOLYDIS %	1.01%	1.00%	0.85%	
ILGIS (m)	11.7	5.9	14.4	
ATSTUMAI (m)	11.7	5.9	14.4	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-16	LD1-17	LD1-18	LD1-6

VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	130.30	130.22 130.22	130.12
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.32	134.20
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.46	134.25	133.63
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN90	PP DN90	
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	0.89%	0.79%	
ILGIS (m)	7.5	12.0	
ATSTUMAI (m)	7.5	12.0	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-16	LD1-19	LD1-18

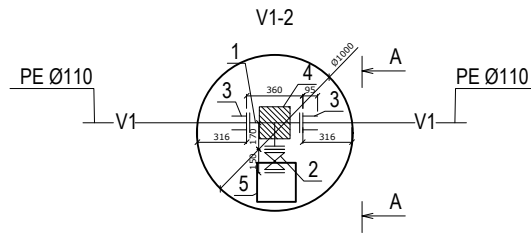
VAMZDŽIO/LATAKO DUGNO ALTITUDĖ	130.30	130.22 130.22	130.12
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.30	134.32	134.20
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	134.46	134.25	133.63
VAMZDŽIŲ ŽYMĖJIMAS IZOLIACIJOS TIPAS	PP DN90	PP DN90	
PAGRINDAS			
NUOLYDIS %	0.89%	0.79%	
ILGIS (m)	7.5	12.0	
ATSTUMAI (m)	7.5	12.0	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LD1-16	LD1-19	LD1-18

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir grovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>21 Drenažo tinklai (LD1); Slėginiai drenažo tinklai (SLD1)</b>	
PV		
PDV		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Projektuojamų drenažo (LD1, SLD1) tinklų išilginiai profiliai</b>	
		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Vilniaus vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-21-TDP-VN-01.B-09
		LAPAS 5
		LAPŲ 5



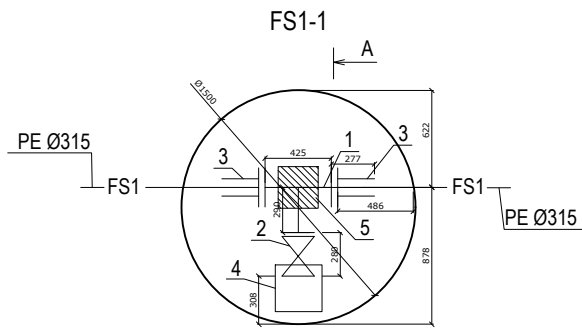
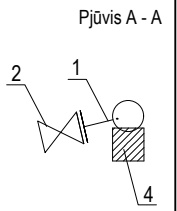
EKSPLIKACIJA V1-1:

1. KALUS KETAUS ILGAS FLANŠINIS TRIŠAKIS Ø100;
2. KALUS KETAUS ILGA FLANŠINĖ SKLENDĖ Ø100;
3. KALUS KETAUS FLANŠINIS ADAPTERIS Ø110/100;
4. BETONINĖ ATRAMA.



EKSPLIKACIJA V1-2:

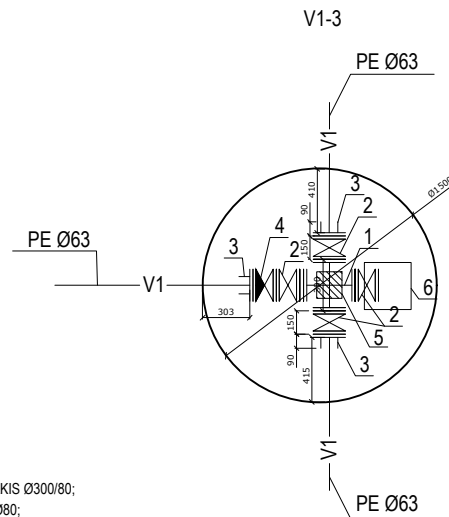
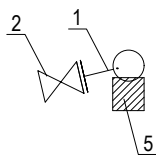
1. KALUS KETAUS ILGAS FLANŠINIS TRIŠAKIS Ø100/50;
2. KALUS KETAUS TRUMPA FLANŠINĖ SKLENDĖ Ø50;
3. KALUS KETAUS FLANŠINIS ADAPTERIS Ø110/100;
4. BETONINĖ ATRAMA
5. PRIEDUOBĖ 250X250.



Pjūvis A - A

EKSPLIKACIJA FS1-1:

1. KALUS KETAUS TRUMPA FLANŠINIS TRIŠAKIS Ø300/80;
2. KALUS KETAUS ILGA FLANŠINĖ SKLENDĖ Ø80;
3. KALUS KETAUS FLANŠINIS ADAPTERIS Ø315/300;
4. PRIEDUOBĖ 300x300x300;
5. BETONINĖ ATRAMA.



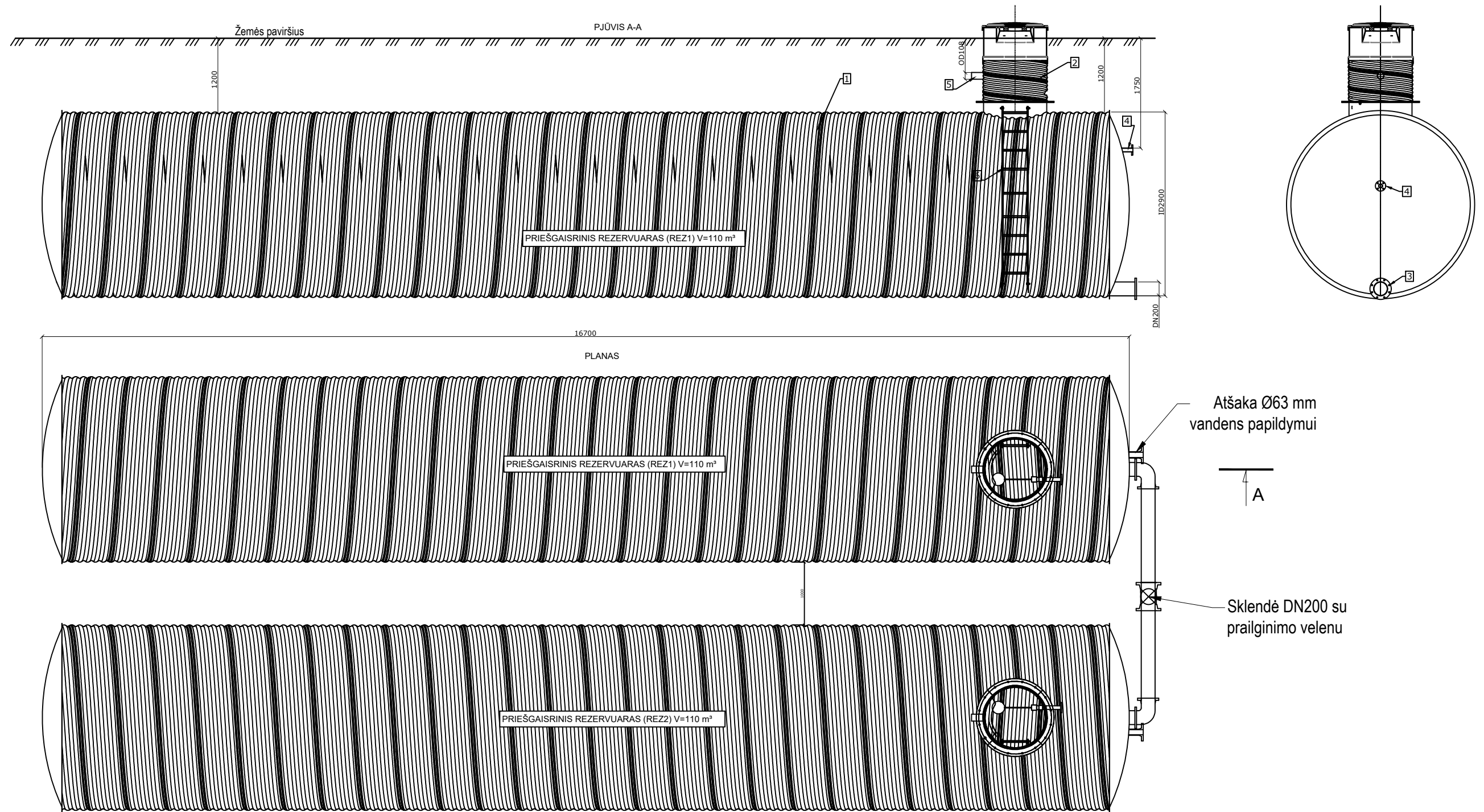
EKSPLIKACIJA V1-3:

1. KALUS KETAUS FLANŠINIS KETURŠAKIS Ø50;
2. KALUS KETAUS TRUMPA FLANŠINĖ SKLENDĖ Ø50;
3. KALUS KETAUS FLANŠINIS ADAPTERIS Ø63/50;
4. KALUS KETAUS ATBULINIS VOŽTUVAS Ø50;
5. BETONINĖ ATRAMA;
6. PRIEDUOBĖ 300x300x300.

Pastaba:

1. Brėžinyje matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-07	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>11 Vandentiekio tinklai (V1); 14 Slėginiai atitekančių nuotekų tinklai (FS1)</b>	
PV		
PDV		
	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Vandentiekio ir slėginių nuotekų šulinių detalizacija</b>	
		LAIDA 0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-11,14-TDP-VN-01.B-10
		LAPAS 1
		LAPŲ 1



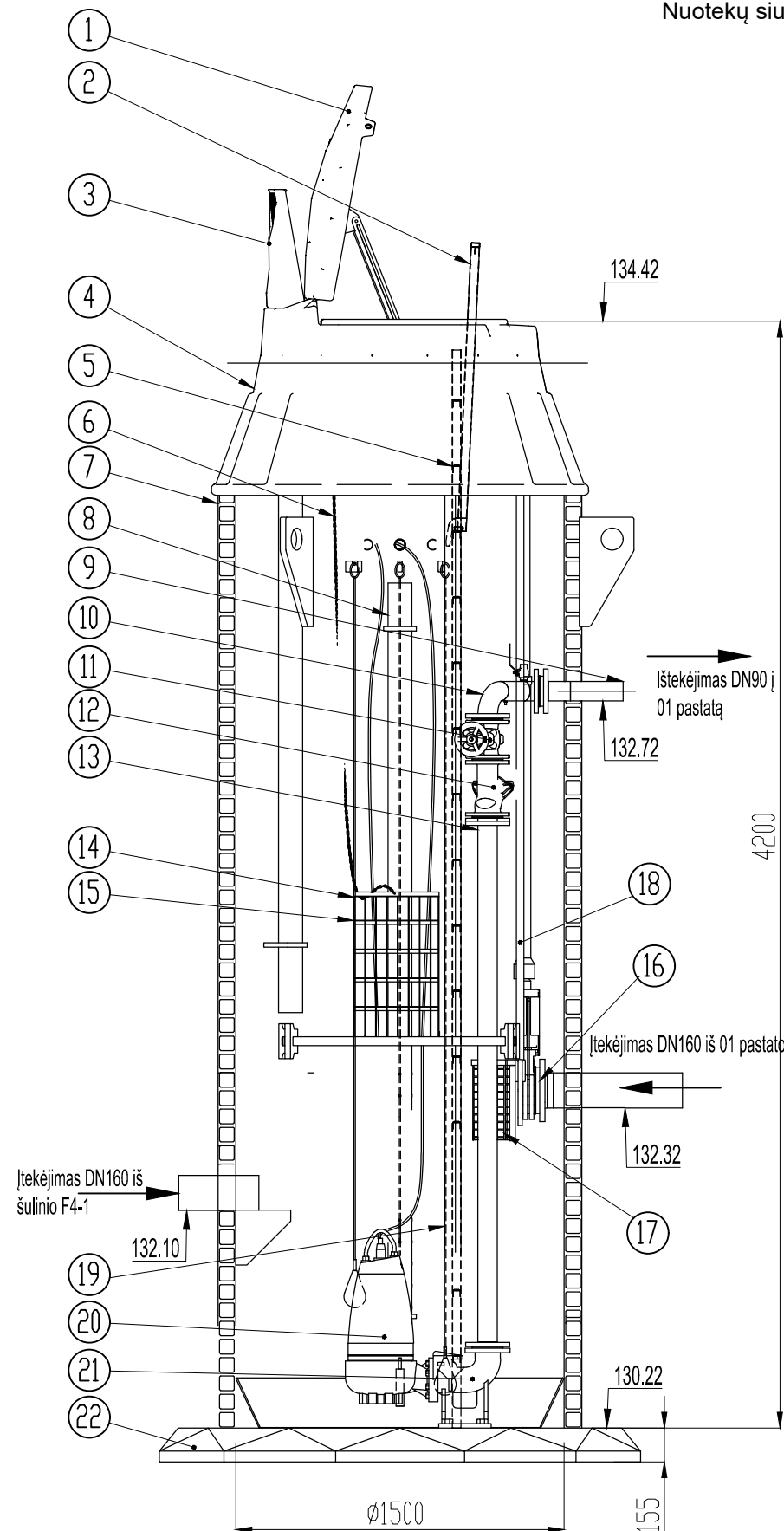
Eil. Nr.	Pavadinimas
1	Priešgaisrinis rezervuaras ID2900mm, V-110m <sup>3</sup>
2	Apžiūros šulinys ID800
3	Rezervuarų sujungimo atvamzdis DN200
4	Papildymo atvamzdis DN50
5	Ventiliacijos/kabėlių pravedimo atvamzdis OD108mm
6	Aliuminės kopėčios

Pastaba:

- Brėžinyje matmenys pateikti milimetrais.
- Rezervuaro detalizacija turi būti tikslinama statybos metu, pagal gamintojo reikalavimus.

0	2025-07	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			<b>10 Priešgaisrinis rezervuaras</b>	
PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
PDV			<b>Priešgaisrinio rezervuaro detalizacija</b>	
			LAIDA	0
			DOKUMENTO ŽYMUO	
			LAPAS	LAPŲ
A3	LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Vilniaus vandenys"	<b>2024-017-10-TDP-VN-01.B-11</b>	1 1

Nuotekų siurblinė NS1

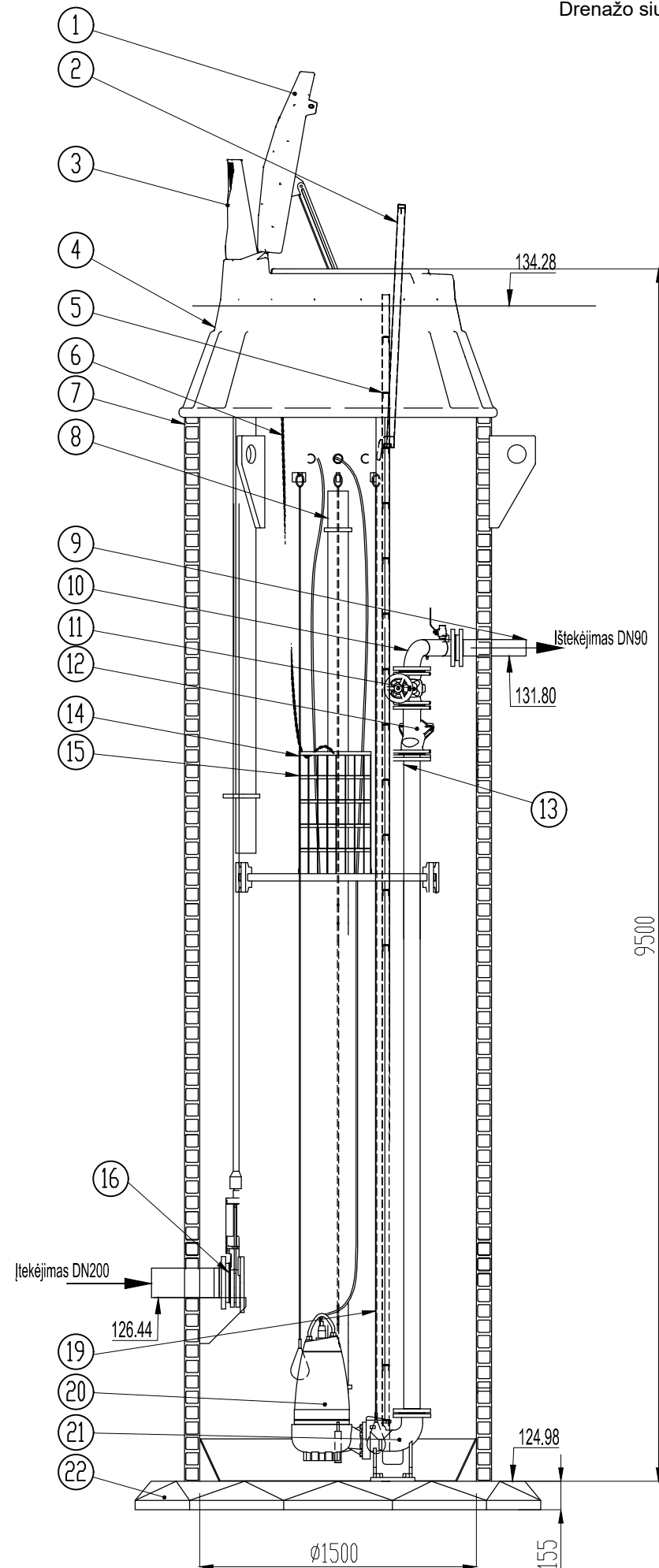


Pastaba:  
 1. Matmenys pateikti milimetrais.  
 2. Siurblinės komplektacija turi būti tikslinama statybų metu, pagal konkretaus gamintojo reikalavimus.

Poz.	Pavadinimas	Medžiaga, Tipas	Dydis
1	Dangtis apšiltintas, monolitinis	PE	640x1100
2	Įlipimo turėklas, teleskopinis	AISI316	270x1620
3	Ventiliacija - antivandalinė, monolitinė	PE	D110
4	Aptarnavimo landa, apšiltinta, monolitinė	PE	640x1100
5	Kopėčios - neprasliapteliai	AISI316	300x345
6	Aptarn.aikš. grandinė	AISI316	3 mm
7	Siurblinės talpa - dviguba sienelė	PE100	ID1500, SN4
8	Vamzdis hidrostatiniam lygio davikliui	PE100	D110 SDR33
9	Ištekėjimo vamzdis	PE100	D63 ... D90 SDR17
10	Trišakis. 120 ° + alkūn. 1/2"	AISI304 □ AISI316 □	DN50 ... DN80
11	Sklandė	Ketus, epoks.padeng	
12	Atbulinis vožtuvas	Ketus, epoks.padeng	DN50 ... DN80
13	Slėginis vamzdis	PE □ AISI304 □ AISI316 □	
14	Plūdinis lygio daviklis	-	2xMS1
15	Aptarnavimo aikštelė	PE □ AISI304 □ AISI316 □	30 mm
16	Peilinė sklandė su prailgintu velenu	Ketus, epoks.padeng	-
17	Nešmenų krepšys	AISI304 □ AISI316 □	-
18	Nešmenų krepšio kreipiančiosios	AISI304 □ AISI316 □	D33,7
19	Siurblių kreipiančiosios	AISI304 □ AISI316 □	D33,7.....60,3
20	Nuotekų siurblys	-	Q=.....m³/h, H=.....m
21	Siurblio atrama-alkūnė	Ketus, epoks.padeng	DN50 ... DN80
22	Dugnas	PE100/Betonas	155 mm

0	2025-07-21	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>28 Nuotekų siurblinė</b>	
PV		
PDV		
DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
<b>Nuotekų siurblinės detalizacija</b>		0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-28-TDP-VN-01.B-12
A3		LAPAS LAPŲ
		1 1

Drenažo siurblinė DS



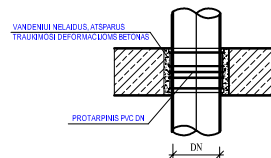
Poz.	Pavadinimas	Medžiaga, Tipas	Dydis
1	Dangtis apšiltintas, monolitinis	PE	640x1100
2	Įlipimo turėklas, teleskopinis	AISI316	270x1620
3	Ventiliacija - antivandalinė, monolitinė	PE	D110
4	Aptarnavimo landa, apšiltinta, monolitinė	PE	640x1100
5	Kopėčios - neprasli. laipteliai	AISI316	300x345
6	Aptarn. aikš. grandinė	AISI316	3 mm
7	Siurblinės talpa - dviguba sienelė	PE100	ID1500, SN8
8	Vamzdis hidrostatiniam lygio davikliui	PE100	D110 SDR33
9	Ištekėjimo vamzdis	PE100	D63 ... D90 SDR17
10	Trišakis. 120 ° + alkūn. 1/2"	AISI304 □ AISI316 □	
11	Sklandė	Ketus, epoks.padeng	DN50 ... DN80
12	Atbulinis vožtuvas	Ketus, epoks.padeng	
13	Slėginis vamzdis	PE □ AISI304 □ AISI316 □	DN50 ... DN80
14	Plūdinis lygio daviklis	-	2xMS1
15	Aptarnavimo aikštelė	PE □ AISI304 □ AISI316 □	30 mm
16	Peilinė sklandė su prailgintu velenu	Ketus, epoks.padeng	-
19	Siurblių kreipiančiosios	AISI304 □ AISI316 □	D33,7 .....60,3
20	Nuotekų siurblys	-	Q=.....m³/h, H=.....m
21	Siurblio atrama-alkūnė	Ketus, epoks.padeng	DN50 ... DN80
22	Dugnas	PE100/Betonas	155 mm

Pastaba:

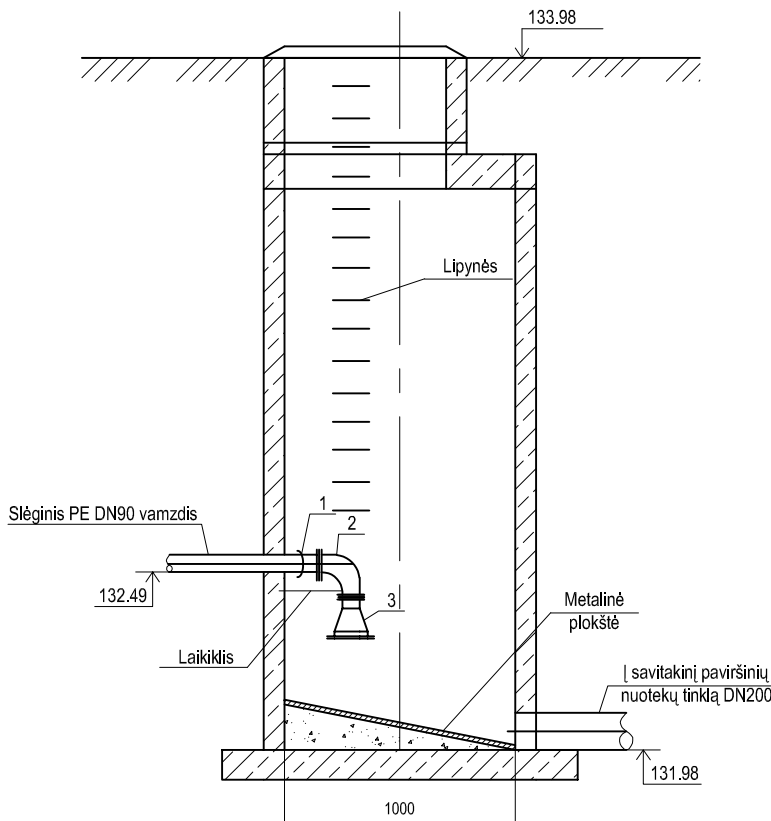
1. Matmenys pateikti milimetrais.
2. Siurblinės komplektacija turi būti tikslinama statybų metu, pagal konkretaus gamintojo reikalavimus.

0	2025-07-21	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>27 Drenažo siurblinė</b>	
	PV	
	PDV	
	DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Drenažo siurblinės detalizacija</b>	
	LAIIDA 0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Vilniaus vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-27-TDP-VN-01.B-13
A3		LAPAS 1
		LAPŲ 1

G/Ė ŠULINIO IR VAMZDŽIO SANDARINIMAS



SGŠ



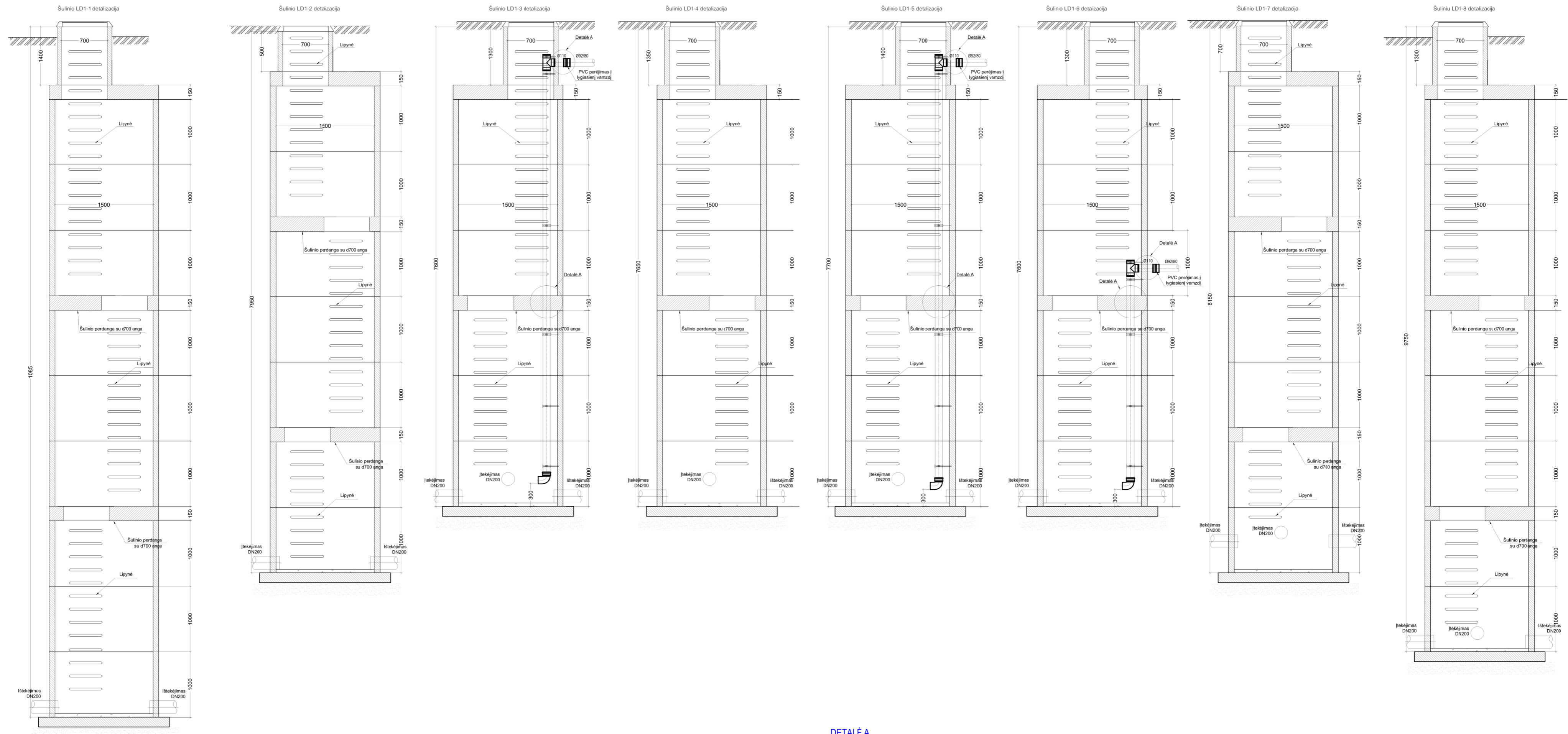
Eksplikacija:

1. Kalaus ketaus flanšinis adapteris DN90/80 mm;
2. Kalaus ketaus flanšinė alkūnė DN80 mm;
3. Kalaus ketaus perėjimas DN80/100 mm.

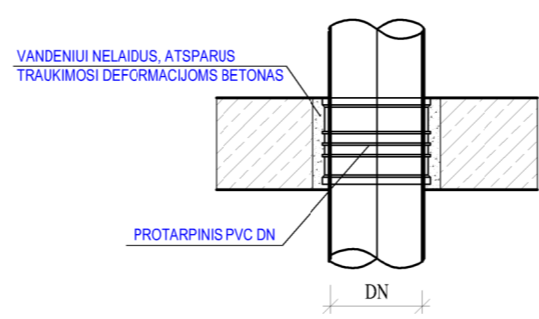
Pastaba:

1. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-07-21	Statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS <b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>21 Drenažo tinklai (LD1)</b>	
PV		
PDV		
DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Slėgio gesinimo šulinio detalizacija</b>		LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS UAB "Vilniaus vandenys"	DOKUMENTO ŽYMUO 2024-017-21-TDP-VN-01.B-14
		LAPAS 1
		LAPŲ 1

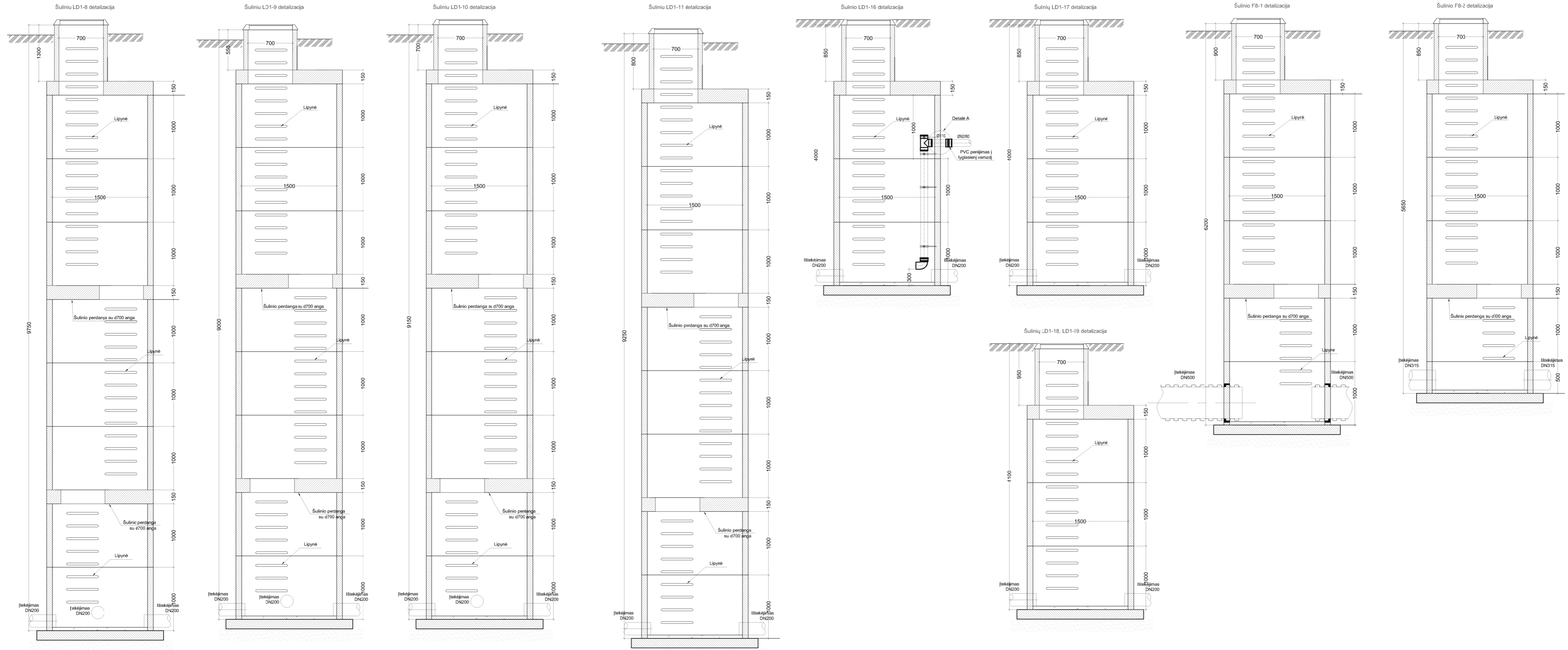


**DETALĖ A**  
**G/B ŠULINIO IR VAMZDŽIO**  
**SANDARINIMAS**

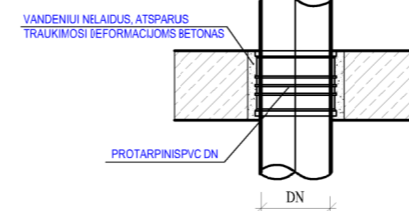


Pastaba:  
 1. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-09-05	Statybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, s. statybos ir griovimo projektas		16 Valomųjų nuotekų tinklai (F3); 21 Drenažo tinklai (LD1)	
PV				
PDV				
STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS		DOKUMENTO FAVADINIMAS		LAIDA
UAB "Vilniaus vandenys"		Gelžbetoninių šulinių, kurių gylis >4,0 m, detalizacija		0
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
A2	LT	2024-017-16,21-TDP-VN-01.B-15		1 2



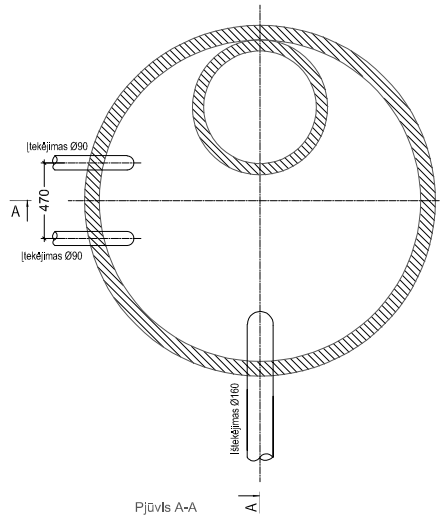
**DETALĖ A**  
G/B ŠULINIO IR VAMZDŽIO SANDARINIMAS



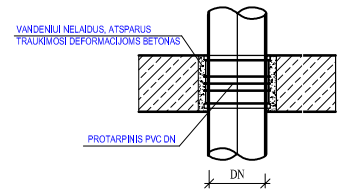
Pastaba:  
1. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-09-05	Statybai		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS			
	<b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, satybos ir griovimo projektas</b>			
PV	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
	<b>16 Valomųjų nuotekų tinklai (F3); 21 Drenažo tinklai (LD1)</b>			
PDV	DOKUMENTO PAVADINIMAS			LAIDA
	<b>Gelžbetoninių šulinių, kurių gylis &gt;4,0 m, detalizacija</b>			0
	STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
A2	LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-16,21-TDP-VN-01.B-15	LAPAS LAPŲ 2 2

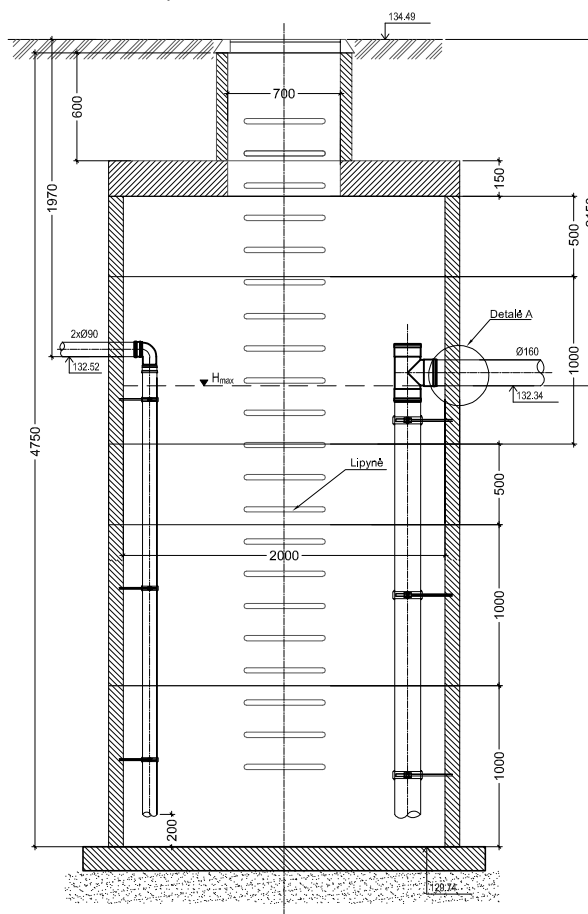
Šulinio RKŠ detalizacija  
Planas



DETALĖ A  
G/B ŠULINIO IR VAMZDŽIO  
SANDARINIMAS



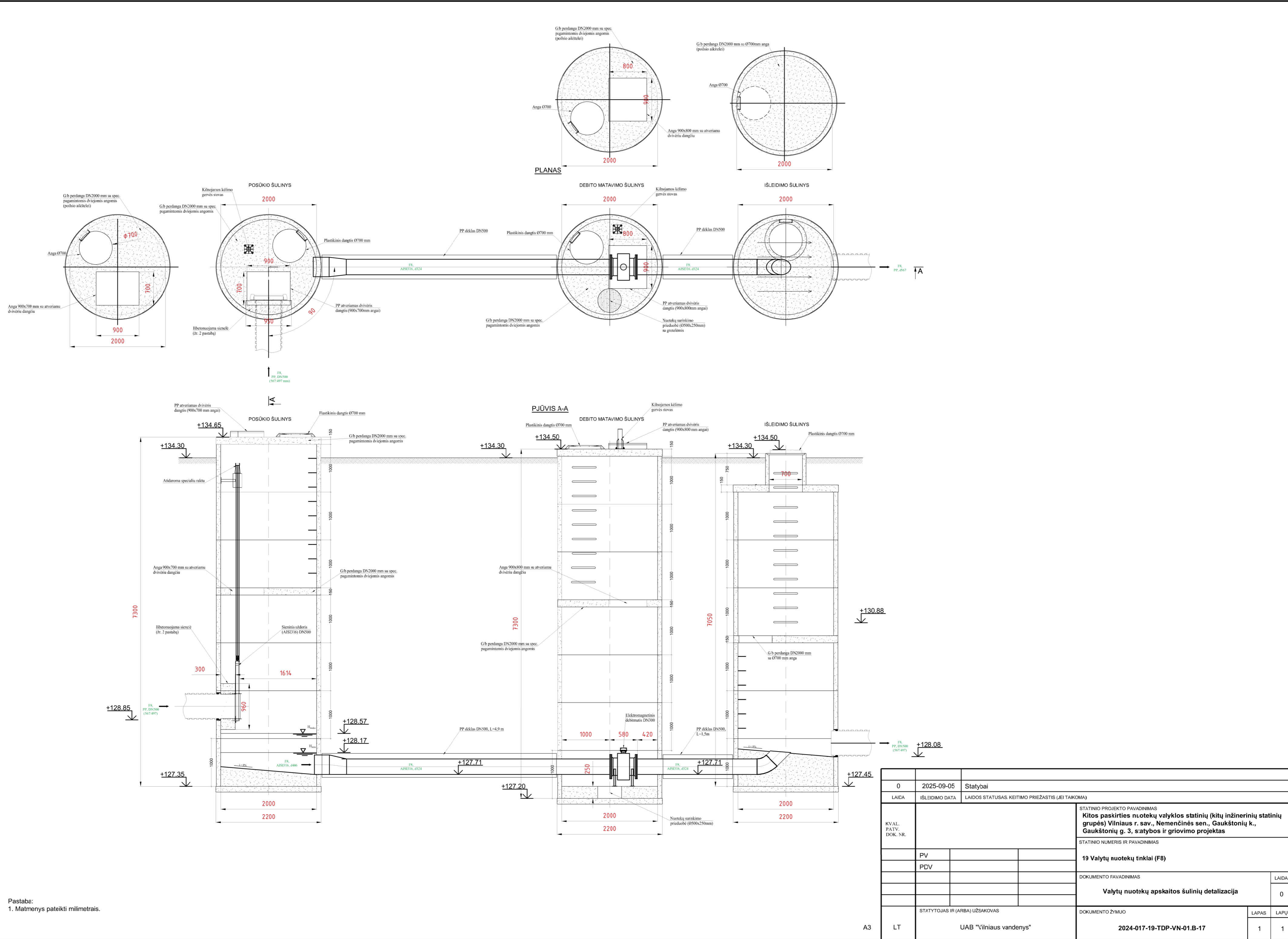
Pjūvis A-A



Pastaba:

1. Matmenys pateikti milimetrais.

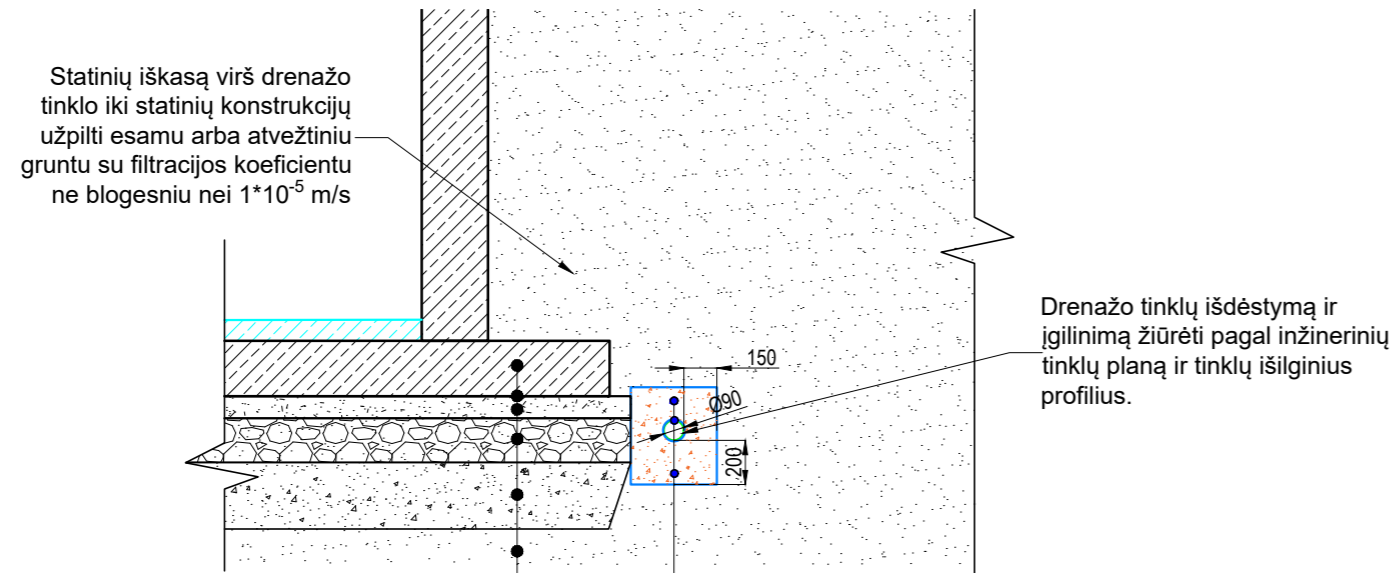
0	2025-09-05	Statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			<b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
		<b>17 Slėginiai ir savitakiniai šalinamų riebalų vandens tinklai (F4, FS4)</b>		
PV		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
PDV		<b>Riebalų kaupimo šulinio detalizacija</b>		0
		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	2024-017-17-TDP-VN-01.B-16		LAPŲ
	UAB "Vilniaus vandenys"	1		1



Pastaba:  
1. Matmenys pateikti milimetrais.

0	2025-09-05	Statybai	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	<b>Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas</b>	
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		<b>19 Valytų nuotekų tinklai (F8)</b>	
PV			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
PDV			<b>Valytų nuotekų apskaitos šulinių detalizacija</b>	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1
STATYTOJAS IR (ARBA) UZSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ	
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-19-TDP-VN-01.B-17	1	1

### Drenažo įrengimas ties 03 pastatu

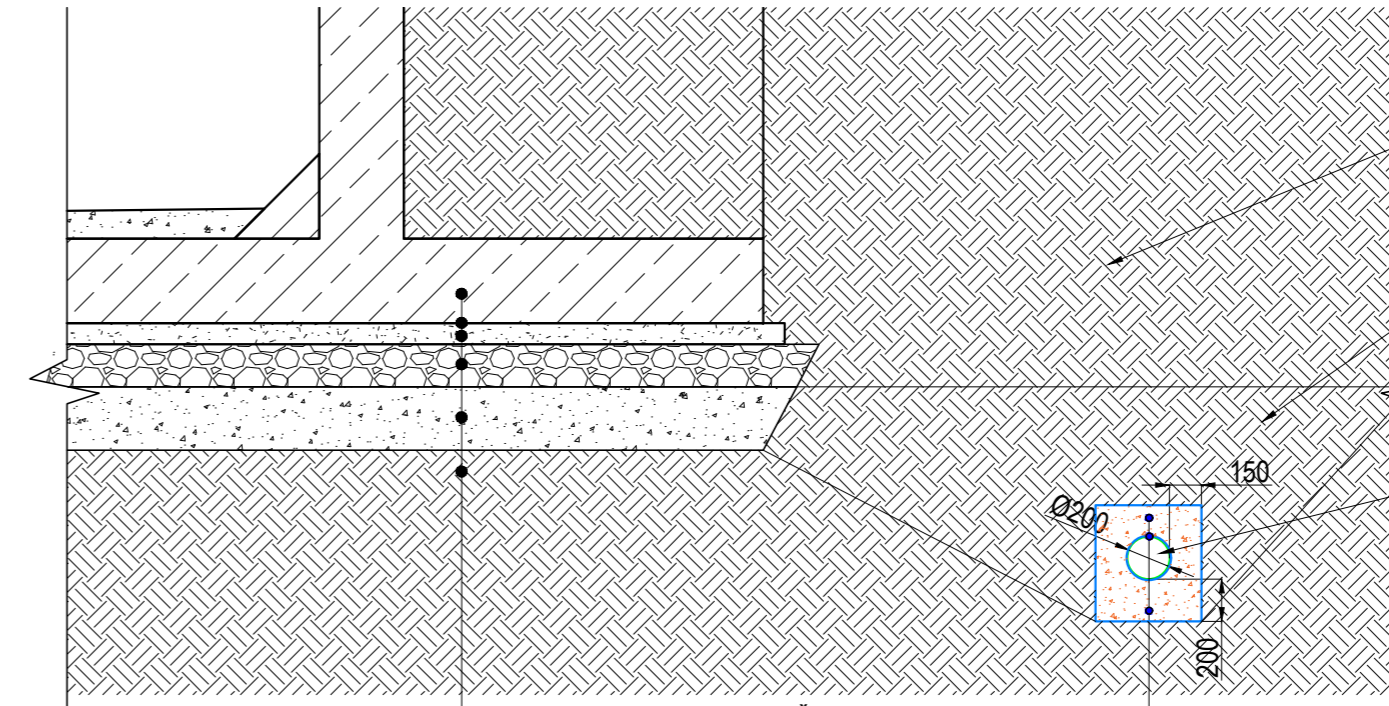


Žr. SK dalį.

400 mm storio C30/37-XC2-XA2-F200-W8 gelžbetoninė plokštė su hidroizoliuojančiu priedu Xypex, armuota S500 klasės armatūra PE plėvelė (200 μm), 2 sl.
100 mm storio paruošiamasis C8/10 betono sluoksnis
200 mm storio sutankintos skaldos sluoksnis (fr. 0-45), $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$
300 mm storio sutankintas žvyro (fr. 0-32) sluoksnis (filtr. koef. $\geq 3 \text{ m/parą}$ ), $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$
Esamas gruntas, sutankintas iki $E_{v2} \geq 50 \text{ MPa}$

Žvyro filtras (fr. 4-16); t=200mm
Perforuotas drenažo vamzdis $\varnothing 90/76$ , su geotekstile
Geotekstilė

### Drenažo įrengimas ties bioreaktoriumi



Žr. SK dalį.

400 mm storio C30/37-XC2-XA2-F200-W8 gelžbetoninė plokštė su hidroizoliuojančiu priedu Xypex, armuota S500 klasės armatūra PE plėvelė (200 μm), 2 sl.
100 mm storio paruošiamasis C8/10 betono sluoksnis
200 mm storio sutankintos skaldos sluoksnis (fr. 0-45), $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$
300 mm storio sutankintas žvyro (fr. 0-32) sluoksnis (filtr. koef. $\geq 3 \text{ m/parą}$ ), $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$
Esamas gruntas, sutankintas iki $E_{v2} \geq 50 \text{ MPa}$

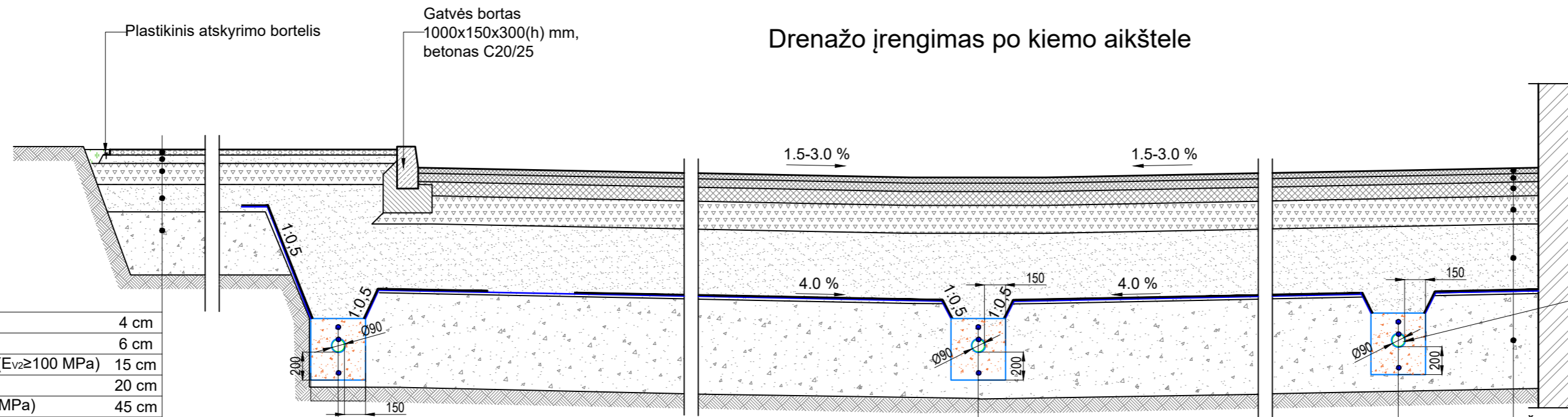
Žvyro filtras (fr. 4-16); t=200mm
Perforuotas drenažo vamzdis $\varnothing 200/174$ , su geotekstile
Geotekstilė

Statinių iškasą virš drenažo tinklo iki statinių konstrukcijų užpilti esamu arba atvežtiniu gruntu su filtracijos koeficientu ne blogesniu nei  $1 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$

Statinių iškasą aplink drenažo tinklą užpilti žvyru (fr. 0-32) su filtracijos koeficientu ne blogesniu nei 3 m/parą

Drenažo tinklų išdėstymą ir įgilinimą žiūrėti pagal inžinerinių tinklų planą ir tinklų išilginius profilius.

### Drenažo įrengimas po kiemo aikštele



Žr. SP dalį.

Plastikinis vejos korys	4 cm
Sutankinto smėlio sluoksnis	6 cm
Skaldos pagrindo sl. fr. 0/45 ( $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$ )	15 cm
AŠAS	20 cm
Sutankintas gruntas ( $E_{v2} \geq 30 \text{ MPa}$ )	45 cm

Žvyro filtras (fr. 4-16); t=200mm
Perforuotas drenažo vamzdis $\varnothing 90/76$ , su geotekstile
Geotekstilė

Žvyro filtras (fr. 4-16); t=200mm
Perforuotas drenažo vamzdis $\varnothing 90/76$ , su geotekstile
Geotekstilė

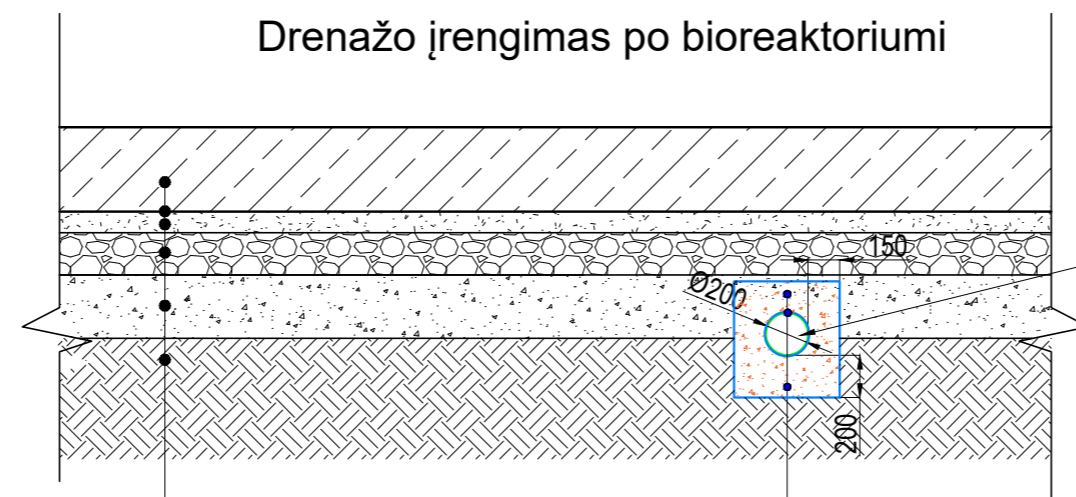
Žvyro filtras (fr. 4-16); t=200mm
Perforuotas drenažo vamzdis $\varnothing 90/76$ , su geotekstile
Geotekstilė

Drenažo tinklų išdėstymą ir įgilinimą žiūrėti pagal inžinerinių tinklų planą ir tinklų išilginius profilius.

Žr. SP dalį.

<b>Asfalto dangos detalė DK 3</b>	
Viršutinis asfalto sluoksnis AC 11 VS	4 cm
Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS	6 cm
Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS	10 cm
Skaldos pagrindo sl. fr. 0/45 ( $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa}$ )	20 cm
AŠAS ( $E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$ )	50 cm
Kvalifikuotas grunto pagerinimas* - smėlio - žvyro mišinys ( $E_{v2} \geq 70 \text{ MPa}$ )	25 cm
Geotinklas	
Neaustinė geotekstilė gruntų atskyrimui	
Sutankintas gruntas	115 cm

### Drenažo įrengimas po bioreaktoriumi



Žr. SK dalį.

400 mm storio C30/37-XC2-XA2-F200-W8 gelžbetoninė plokštė su hidroizoliuojančiu priedu Xypex, armuota S500 klasės armatūra PE plėvelė (200 μm), 2 sl.
100 mm storio paruošiamasis C8/10 betono sluoksnis
200 mm storio sutankintos skaldos sluoksnis (fr. 0-45), $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$
300 mm storio sutankintas žvyro (fr. 0-32) sluoksnis (filtr. koef. $\geq 3 \text{ m/parą}$ ), $E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$
Esamas gruntas, sutankintas iki $E_{v2} \geq 50 \text{ MPa}$

Žvyro filtras (fr. 4-16); t=200mm
Perforuotas drenažo vamzdis $\varnothing 200/174$ , su geotekstile
Geotekstilė

Drenažo tinklų išdėstymą ir įgilinimą žiūrėti pagal inžinerinių tinklų planą ir tinklų išilginius profilius.

#### Pastabos:

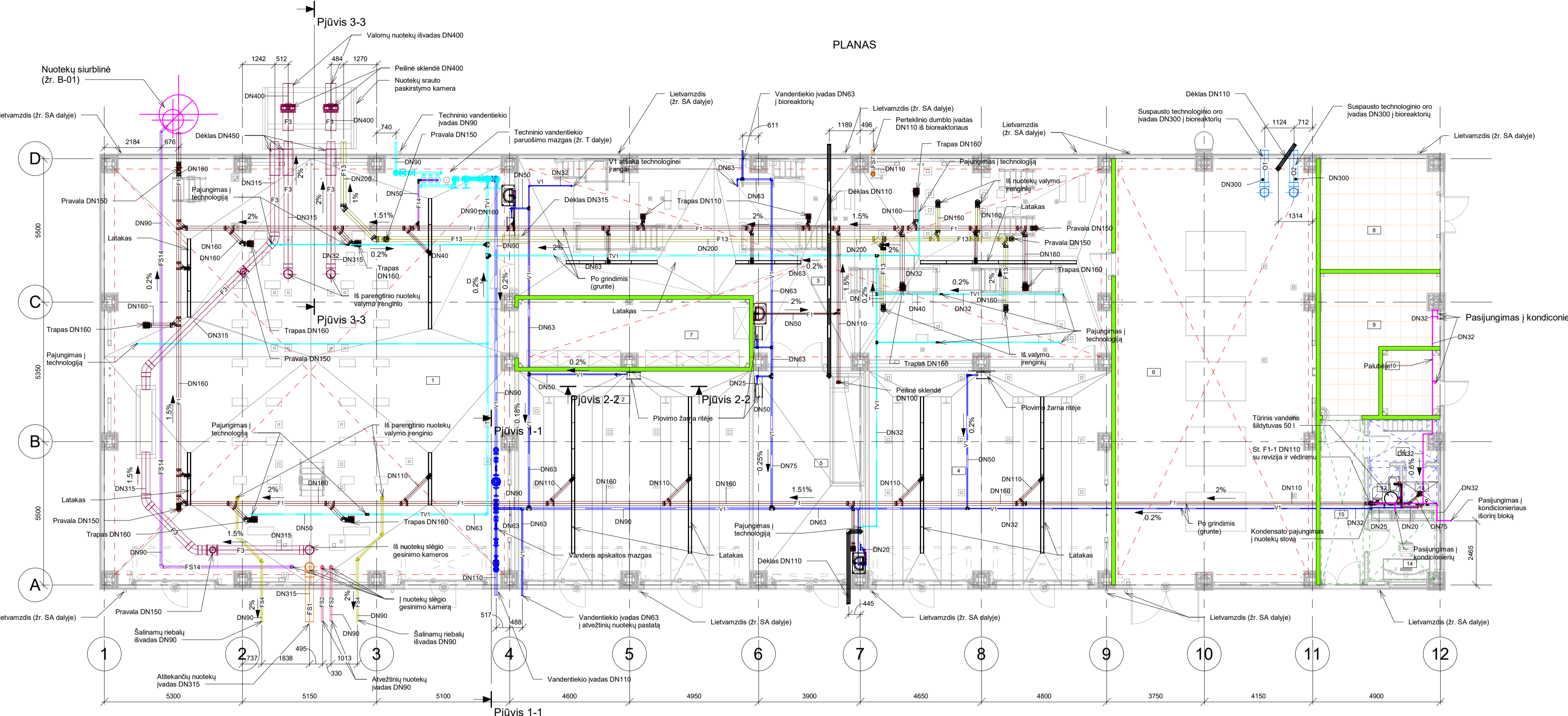
1. Brėžinyje pateikiamos drenažo tinklų įrengimo detalės, jomis vadovautis įrengiant drenažo vamzdžius. Kiemo aikštelės dangos ar kitų statinių dangos, įrengiamos vadovaujantis SP ir SK dalyse pateikiamais brėžiniais.

0	2025-09-05	Statybai
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir girvimo projektas	
	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS <b>21 Drenažo tinklai (LD1)</b>	
PV		
PDV		
DOKUMENTO PAVADINIMAS <b>Drenažo įrengimo detalizacijos</b>		LAIDA 0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
LT	<b>UAB „Vilniaus vandenys“</b>	<b>2024-017-21-TDP-VN-01.B-18</b>
A2		LAPAS LAPŲ 1 1

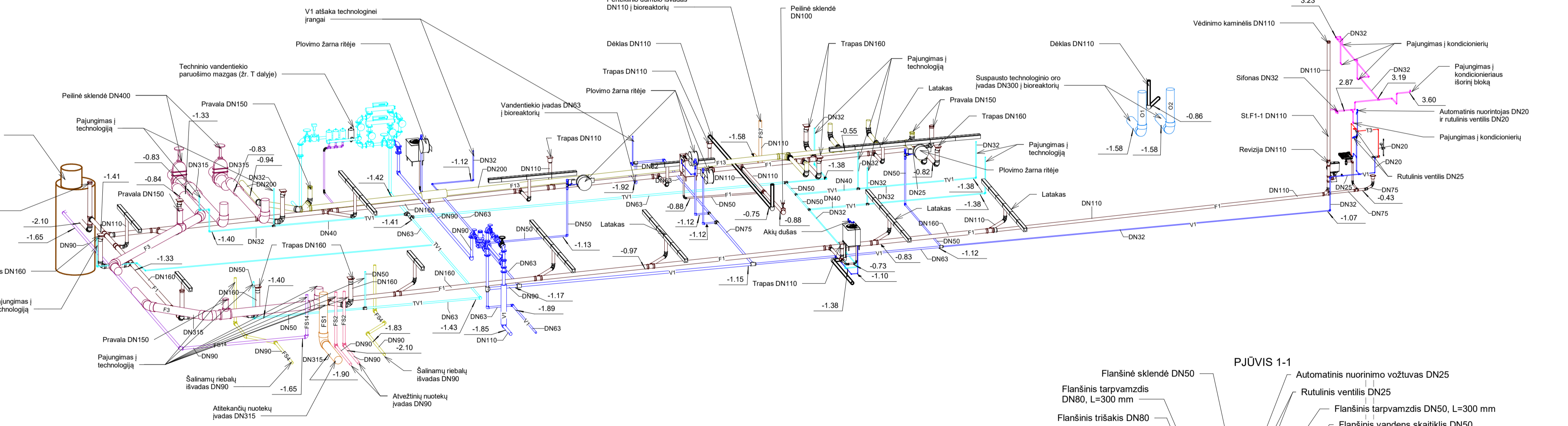
PLANAS

Pirmo aukšto patalpų eksploikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
1	Parengtinio nuotekų valymo patalpa	255 m <sup>2</sup>
2	Atliekų GAK konteinerių patalpa	71 m <sup>2</sup>
3	Perleklinio dumblo apdoravimo patalpa	156 m <sup>2</sup>
4	Sausinto dumblo GAK konteinerių patalpa	75 m <sup>2</sup>
5	Cheminių reagentų dozavimo patalpa	35 m <sup>2</sup>
6	Orapūčių patalpa	125 m <sup>2</sup>
7	Atsarginių detalių sandėlys	23 m <sup>2</sup>
8	0.4 kv skirstykla	19 m <sup>2</sup>
9	Valdymo įrangos patalpa	19 m <sup>2</sup>
10	Komutacinė patalpa	6 m <sup>2</sup>
11	Persirengimo patalpa	4 m <sup>2</sup>
12	WC patalpa	2 m <sup>2</sup>
13	Dušas	2 m <sup>2</sup>
14	Procesų kontrolės patalpa	7 m <sup>2</sup>
15	Koridorius	11 m <sup>2</sup>

Sutariniai žymėjimai	
FS1	Slėginė atliekančių nuotekų sistema
F1	Savitakinė buitinių nuotekų sistema (sujungusi su drenuojamų vandenų savitakinė sistema (F14))
FS14	Slėginė vietinių vandenų sistema
FS2	Slėginė atvežtinių nuotekų sistema
F3	Savitakinė valomųjų nuotekų sistema
FS4	Slėginė šalinamųjų nebausių sistema
FS7	Slėginė perleklinio dumblo sistema
F13	Savitakinė fugato (centrifuguoti) vandens sistema
01.02	Slėginė suspausto technologinio oro sistema
V1	Vandentiekio sistema sistema
TV1	Techinio vandentiekio sistema
↙	Kondensato nuvedimo sistema
↘	Vamzdžio nuolydžio kryptis

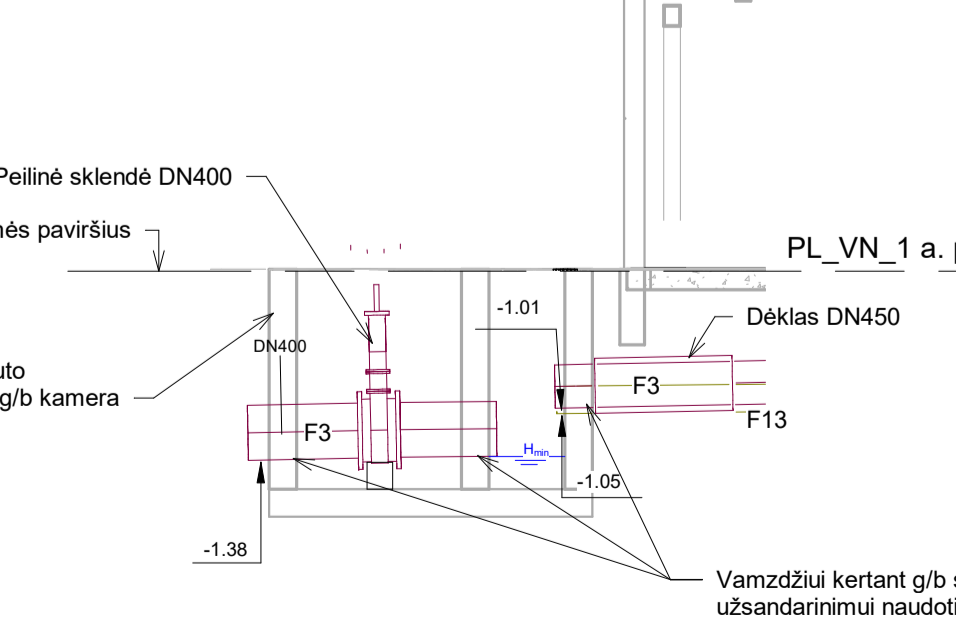


AKSONOMETRINĖ SCHEMA

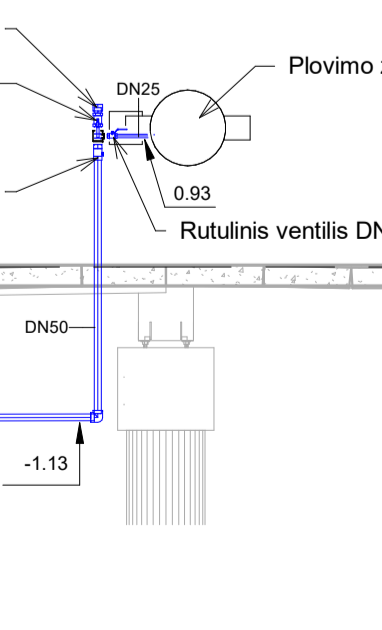


- Pastabas:
1. Vamzdžio skersmuo nurodytas milimetrais.
  2. Šalto vandens stovai, magistraliniai vamzdynai turi būti izoliuoti 9 mm storio izoliacija apsaugai nuo drėgmės.
  3. Karšto vandens vamzdynai turi būti izoliuoti 20 mm storio šilumine izoliacija.
  4. Skirstomieji šalto, karšto vandentiekio vamzdynai izoliuojami 6 mm izoliacija.
  5. Vamzdynų vietos ir aukščiai tikslinami montavimo darbu metu.
  6. Vamzdyną tvirtinti pagal vamzdžio gamintojo rekomendacijas.
  7. Šalto, karšto vandentiekio sistemos magistraliniai vamzdynai įrengiami palubėje, sienose, po grindimis. Iki sanitarinių prietaisų vamzdžiai vedami sienų konstrukcijose.
  8. Priešjungimo vietos ir tipai prie įrenginių tikslinami pagal įrangos gamintojų reikalavimus ir pritaikomi montavimo darbu metu.
  9. Vamzdynų altitudės nurodytos vamzdžio apačioje.
  10. Buitinių nuotekų tinklai klojami po grindimis (grunte).
  11. Nuotekų stovuose numatomos revizijos 1,0 m virš grindų.
  12. Montuojant vamzdžius, sanitarinius prietaisus vadovautis "Statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas 2013-07-04".
  13. Prie slepiamųjų pravalių, revizių turi būti palikta aptarnavimo galimybė.
  14. Matmenys brėžinyje pateikti milimetrais.
  15. Nuotekynės stovų vėdinimui išvesti virš stogo 0,3 m.
  16. Montuojant vamzdynus būtina atsižvelgti į kitų inžinerinių sistemų vietas ir aukščius.
  17. Vietose, kuriose prasilenkia vandentiekio, nuotekų ir kitų sistemų vamzdynas, pirmiau montuojama sistema, turi būti sumontuota tokioje altitudėje, kad užtikrinti pakankamai vietas vėliau montuojamos sistemos vamzdynui.

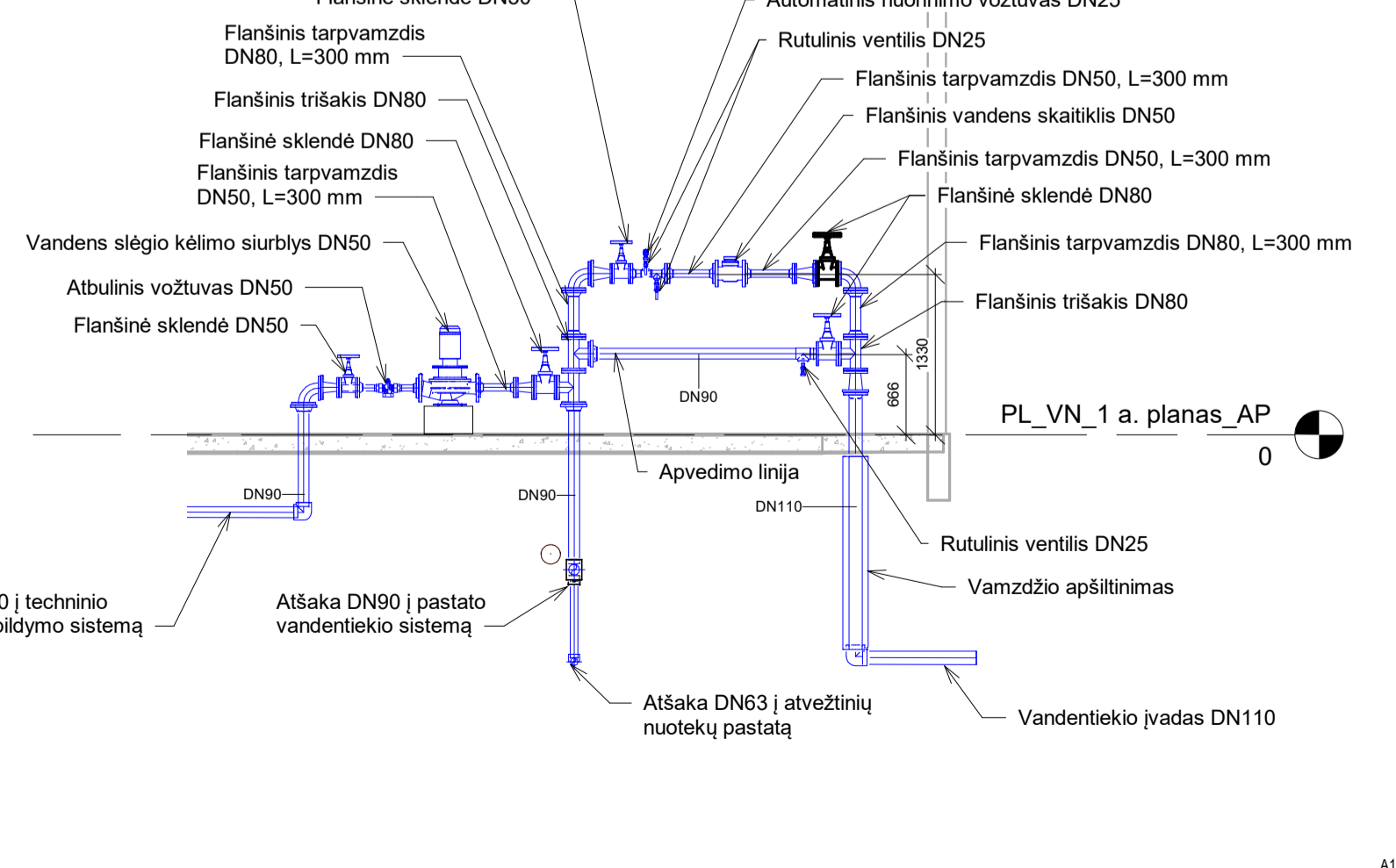
PJŪVIS 3-3



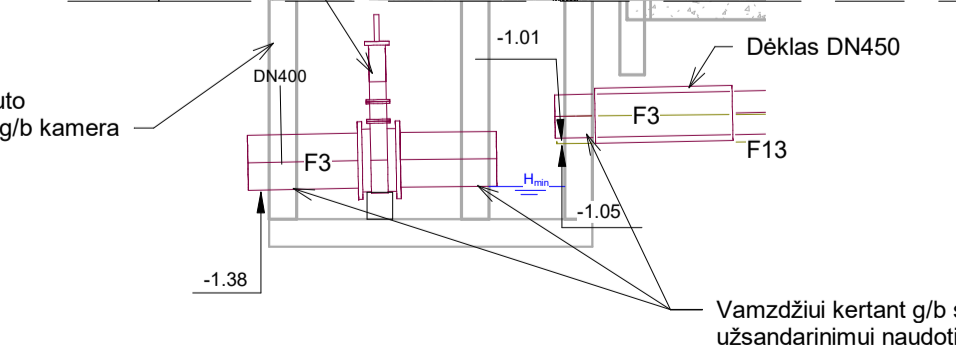
PJŪVIS 2-2



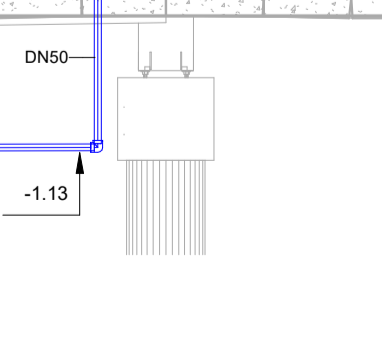
PJŪVIS 1-1



PL\_VN\_1 a. planas\_AP



PL\_VN\_1 a. planas\_AP

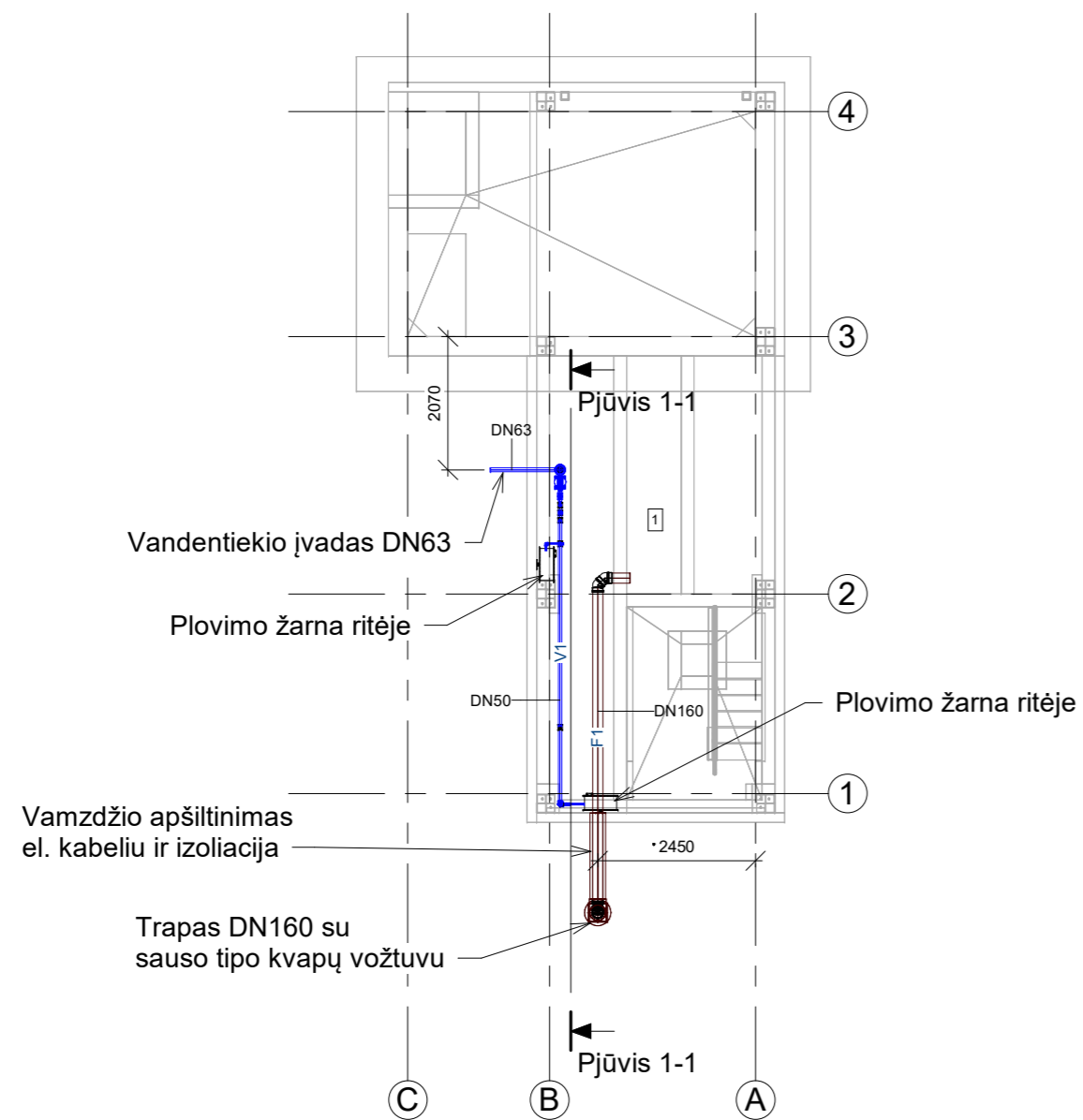


DATA	ISLEIDIMO DATA	LAIKOS STATUSAS	KEITIMO PREEŽASTIS (JEI TAIKOMAS)
0	2025-09-05	Staryba	

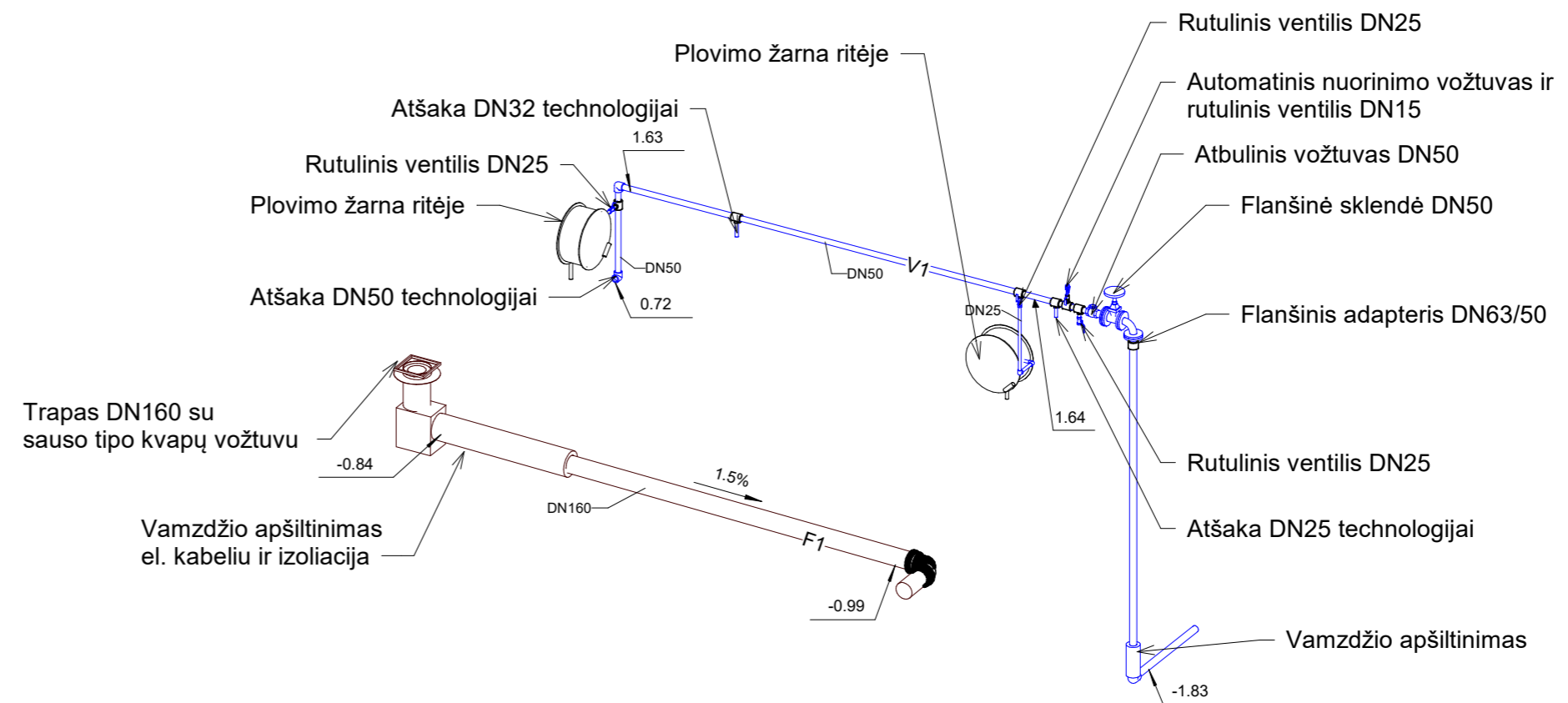
  

STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS	LADA
Kitos pastatinių nuotekų viešasis statinių (išl. inžinerinių statinių grupės) Viliusai f. sav. Nemenčinės sen. Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir įrengimo projektas	O1 - Technologinis pastatas	Technologinio pastato aukšto planas su vandentiekio ir nuotekų sistemomis	0
STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMĖJIMAS	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	LAPAS LAPŲ
LT	UAB "Vilniaus vandenys"	2024-017-01-TDP-VN-01-B-19	1 1

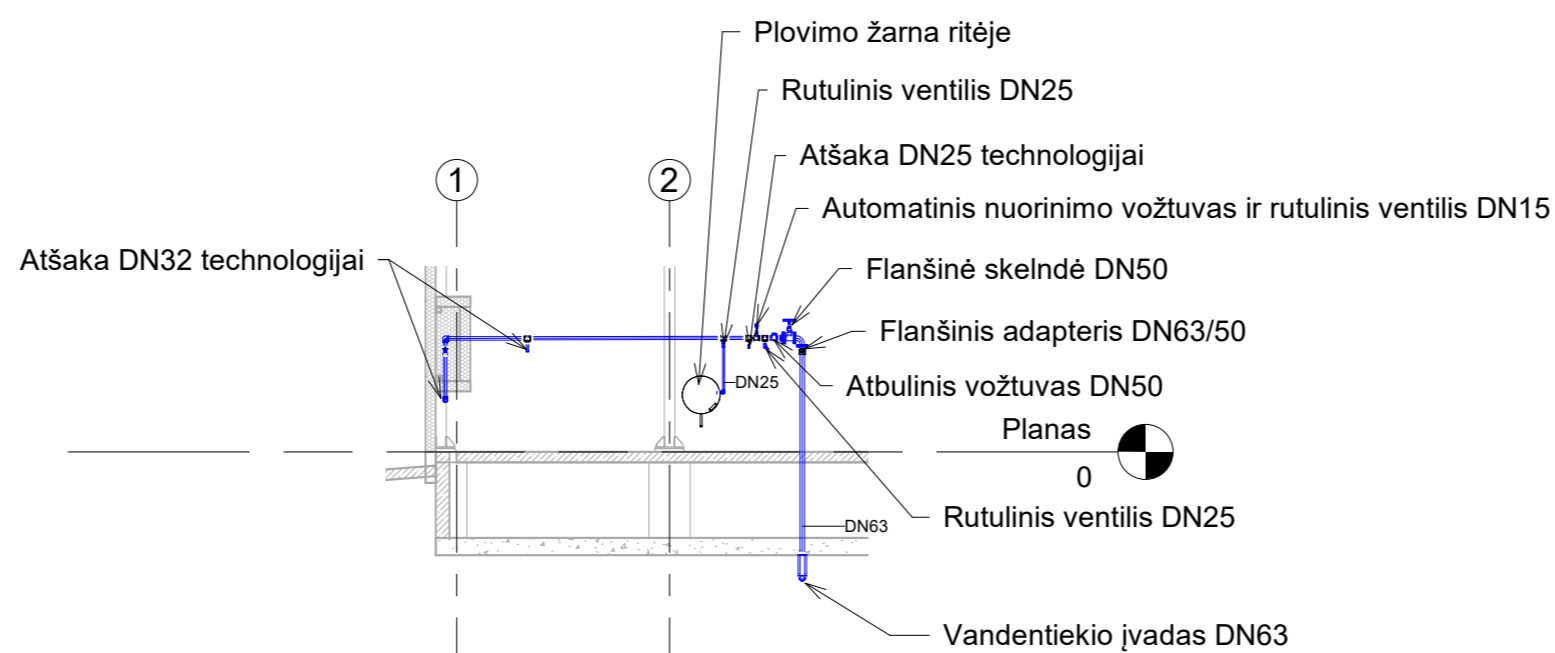
PLANAS



AKSONOMETRINĖ SCHEMA



PJŪVIS 1-1



Pirmo aukšto patalpų eksplikacija		
Nr.	Pavadinimas	Plotas
1	Technologinės įrangos patalpa	41 m <sup>2</sup>

Sutartiniai žymėjimai	
	Šalto vandentiekio sistema
	Buitinių nuotekų sistema

Pastabos:

- Vamzdžio skersmuo nurodytas milimetrais.
- Šalto vandens vamzdynai turi būti izoluoti 9 mm storio izoliacija apsaugai nuo drėgmės.
- Vamzdynų vietas ir aukščiai tikslinami montavimo darbų metu.
- Vamzdyną tvirtinti pagal vamzdžio gamintojo rekomendacijas.
- Vamzdžių altitudės nurodytos vamzdžio apačios.
- Montuojant vamzdžius, sanitarinius prietaisus vadovautis "Statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo sistemų įrengimas 2013-07-04".
- Matmenys brėžinyje pateikti milimetrais.
- Montuojant vamzdynus būtina atsižvelgti į kitų inžinerinių sistemų vietas ir aukščius.
- Vietose, kuriose prasilenkia vandentiekio, nuotekų ir kitų sistemų vamzdynas, pirmiau montuojama sistema, turi būti sumontuota tokioje altitudėje, kad užtikrinti pakankamai vietas vėliau montuojamos sistemos vamzdynui.

LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	LAIDA
0	2025-09-05	Statybai	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Kitos paskirties nuotekų valytos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vlniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir grovimo projektas	0
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS 03 Atvežtinių nuotekų pastatas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS Atvežtinių nuotekų pastato planas su vandentiekio sistemomis	
			STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LT UAB "Vilniaus vandenys"	LAPAS LAPŲ 1 1

**PRISIJUNGIMO SĄLYGOS**

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste (raj.)

**Objekto pavadinimas:** Kitos paskirties nuotekų valyklos statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas.

**Objekto adresas:** Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3.

**Pareiškėjas:** UAB "Vilniaus vandenys".

**Naikinamos prisijungimo sąlygos:** -

**I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:**

**Poreikis:** 106,0 m<sup>3</sup>/d.; 19,7 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>.

**Vandens slėgis prijungimo vietoje:** -

**Užsakovas privalo:**

- Vadovautis sutarties Nr. SUT24-P-187 pateiktais dokumentais, sutarties pirkimo dokumentais, suderintomis schemomis, sutartyje ir techninėse specifikacijose pateiktais reikalavimais.

**II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:**

**Poreikis:** lauko 20 l/s; vidaus - l/s.

**Tiekiamas iš tinklo:** lauko - l/s; vidaus - l/s.

**Užsakovas privalo:**

- Lauko gaisrų gesinimui suprojektuoti ir įrengti priešgaisrines talpas.

**III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:**

**Poreikis:** 0,05 m<sup>3</sup>/d.; 0,013 m<sup>3</sup>/h<sub>max</sub>; užterštumas BDS<sub>7</sub> 350 mg/l.

**Užsakovas privalo:**

- Vadovautis sutarties Nr. SUT24-P-187 pateiktais dokumentais, sutarties pirkimo dokumentais, suderintomis schemomis, sutartyje ir techninėse specifikacijose pateiktais reikalavimais.

**IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:**

- Draudžiama lietaus nuotekas nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į Vilniaus raj. savivaldybę.
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta vieta vandens paėmimui statybos reikmėms. Nenumačius vandens paėmimo vietas, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.
- Techninis projektas bus derinamas tik pateikus V dalyje nurodytas pasirašytas sutartis.
- Jeigu žemės sklypuose projektuojami bendro naudojimo tinklai ir/ar siurblinės, taip pat žemės sklypuose esamiems bendro naudojimo tinklams ir/ar siurblinėms, numatyti ir išskirti tinklų ir/ar siurblinių apsaugos zonas Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo patvirtinimo nuostatas ir apsaugos zonos dydžio servitutus, suteikiančius teisę prieiti ir privažiuoti prie tinklų ir/ar siurblinių, šiuos objektus aptarnauti ir remontuoti, tiesti požemines komunikacijas, prijungti naujus vartotojus prie šių statinių.
- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo.
- Paruoštą projektą su visais pažymėtais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimo komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklumą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančius teisės aktų nuostatas.

#### V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu projektuojami bendro naudojimo tinklai, pasirašyti Miesto (rajono) savivaldybės infrastruktūros plėtros sutartį, kuria Bendro naudojimo tinklai (magistraliniai, skirstomieji, daugiabučių gyv. namų įvada bei nuotekų išvada nuo pirmo nuotekų šulinio iki tinklo), turi būti perduoti tinklų Valdytojui.
- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonose, pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Daugiau informacijos apie sutarčių pasirašymą galite rasti: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu nustatomi servitutai, pasirašyti Servituto sutartį.
- Jeigu vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt)
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) nurodydamas naująjį statytoją.
- Statytojas už suteiktas geriamojo vandens ir nuotekų paslaugas atsiskaito pagal apskaitos prietaiso esančio šulinyje parodymus iki bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.
- Tiesioginės sutartys su vartotojais bus sudaromos ir tiesioginis vartotojų atsiskaitymas už paslaugas bus galimas, kai bendro naudojimo tinklai bus perduoti tinklų Valdytojui.

#### VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelėlių ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpildyti 30 cm storio žvyro danga, siurblinių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**
- Prieš vykdant tinklų perklojimo ir pertvarkymo darbus pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis el. paštu: [info@vv.lt](mailto:info@vv.lt) arba tel.: **19118**). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

#### VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti [http://www.vv.lt/lt/namams/kaip\\_tapti\\_klientu/](http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/) arba [http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti\\_klientu/](http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/).

#### VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo.

Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės [www.vv.lt](http://www.vv.lt) skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: L. Užkurėlytė  
(V. Pavardė)

**Pagrindinė gaisrinės saugos reikalavimų projektavimo užduočių lentelė**  
**2025-05-19**

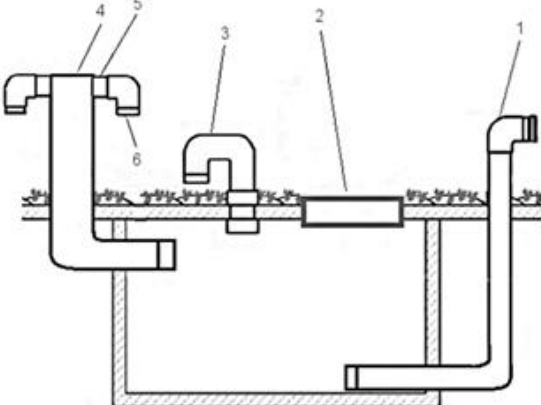
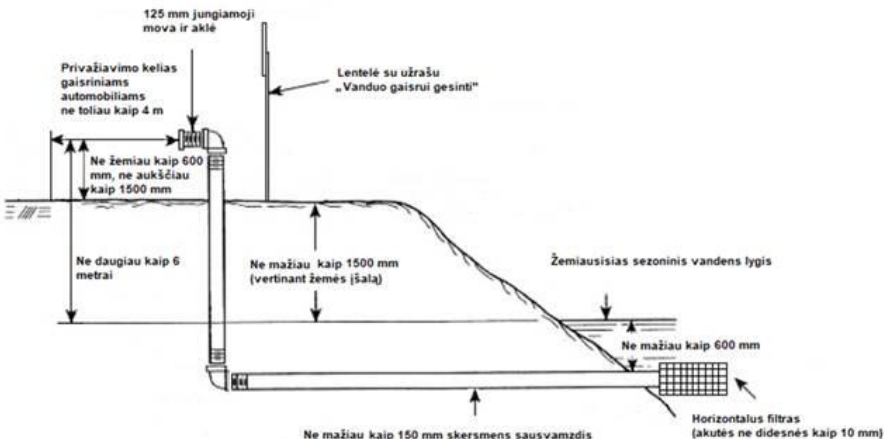
Sistemos tipas	Pagrindiniai minimalūs parametrai	
[01] Technologinis pastatas: Pagrindinė paskirtis – Kita pagalbinė paskirtis Pagal STR „Statinių klasifikavimas“ – Kitos paskirties inžineriniai statiniai	Atsparumo ugniai laipsnis	III
	Gaisro apkrovos kategorija	-
	Aukštų skaičius	1
	Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nekategorizuojamas
	Aukšto plotas (m <sup>2</sup> )	814,45
	Pastato aukštis iki parapeto (m)	8,40
	Pastato tūris (m <sup>3</sup> )	~5300
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė (m)	0,1
	Žmonių skaičius	Iki 15
[03] Atvežtinių nuotekų mazgas Pagrindinė paskirtis – Kita pagalbinė paskirtis Pagal STR „Statinių klasifikavimas“ – Kitos paskirties inžineriniai statiniai	Atsparumo ugniai laipsnis	III
	Gaisro apkrovos kategorija	-
	Aukštų skaičius	1
	Pastato kategorija pagal sprogimo ir gaisro pavojų	Pastatas nekategorizuojamas
	Aukšto plotas (m <sup>2</sup> )	41,44
	Pastato aukštis iki parapeto (m)	5,09
	Pastato tūris (m <sup>3</sup> )	~221,08
	Aukščiausio aukšto grindų altitudė (m)	0,1
	Žmonių skaičius	Iki 5
Gaisrinio skyriaus plotas (m <sup>2</sup> )	Didžiausias suminis aukšto plotas įvertinant neužstatytą plotą tarp pastatų – 1031,94 m <sup>2</sup> yra mažesnis nei apskaičiuotas didžiausias gaisrinio skyriaus plotas 1119,45 m <sup>2</sup>	

Reikalavimai statybinių konstrukcijų atsparumui ugniai, priklausomai nuo statybos produktų degumo klasių, iš kurių tos konstrukcijos pagamintos, pateikiami lentelėje:

Statinio atsparumo ugniai laipsnis	Gaisro apkrovos kategorija	Statinio, statinio gaisrinio skyriaus konstrukcijų elementų (turinčių ugnies atskyrimo ir (ar) apsaugos funkcijas) atsparumas ugniai ne mažesnis kaip (min.)						
		gaisrinių skyrių atskyrimo sienos ir perdangos	laikanchiosios konstrukcijos	,lauko siena	aukštų, pastogės patalpų, rūšio perdangos	stogai	laiptinės	
vidinės sienos	laiptatakliai ir aikštelės, laiptus laikanchiosios dalys							
III	-	-*						RN

\* Tarp projektuojamų pastatų 01 ir 03 yra neišlaikomas saugus atstumas, todėl pastatai jungiami į bendrą gaisrinį skyrių. Kitų pastatų 15 m atstumu nėra, gaisrinių skyrių atskyrimo sienos neprojektuojamos.

Statybos produktų degumo klasės	Patalpos	Konstrukcijos	statybos produktų degumo klasės
	Evakuavimo(s) keliai (koridoriai, laiptinės, kitos patalpos ir pan.) vertinami už evakuacinio išėjimo iš patalpos, kai jais evakuojasi iki 15 žmonių		sienos ir lubos
		grindys	RN
Patalpos, kuriose gali būti iki 15 žmonių		sienos ir lubos	RN
		grindys	RN
Techninės nišos, šachtos, taip pat erdvės virš kabamųjų lubų ar po dvigubomis grindimis ir pan.		sienos ir lubos	RN
		grindys	RN
C <sub>g</sub> kategorijos sandėliavimo patalpos		sienos ir lubos	D-s2, d2 <sup>(1)</sup>
		grindys	RN
Buitinio aptarnavimo patalpos		sienos ir lubos	B-s1, d0 <sup>(1)</sup>
		grindys	D <sub>FL</sub> -s1

		šildymo įrenginių patalpų grindys	A2FL-s1
Evakuacijos sprendiniai	<p>(1) Sienų paviršiai iki 15% kiekvieno paviršiaus plokštumos ploto atskirai gali būti dengiami degumo klasės statybos produktais, kuriems reikalavimai nekeliami. Pastato stogui ir fasadui degumo reikalavimai nekeliami.</p> <p>Pastatuose įrengiami evakuavimo(si) keliai bus ne siauresni kaip evakuaciniai išėjimai, ne mažesnio kaip 2 m aukščio. Evakuaciniai praėjimai numatomi ne siauresni kaip:                  0,85 m – kai pro duris evakuojasi iki 15 žmonių.                  1,20 m – kai įrengiamos dvivėrės durys, pagrindinės varčios plotis ne mažesnis nei 0,9 m.                  Pastatuose galimas durų atidarymas į patalpų vidų, kadangi pastatuose numatomas iki 15 žmonių buvimas. Iš visų pastatų numatoma ne mažiau kaip po vieną evakuacijos kelią.                  Evakuacinio kelio atstumas patalpose iki išėjimo iš jų, arba nuo išėjimo iš vienos patalpos iki išėjimo iš 2-os patalpos numatomas ne ilgesnis kaip 25 m.                  Evakuacija numatoma ne daugiau kaip per vieną gretimą patalpą, negalima evakuotis per didesnio pavojingumo patalpą.</p>		
Išorės gaisrinio vandentiekio sistema	<p>Poreikis išorės gesinimui nustatomas ne mažesnis kaip 20 l/s. Gesinimo laikas 3 val. Reikiamas vandens kiekis išorės gaisrų gesinimui 216 m<sup>3</sup>. Pastato išorės gesinimas numatomas naudojant projektuojamas dvi vandens talpyklas. Kiekvienos vandens talpyklos efektyvioji talpa bus ne mažesnė kaip 50 proc. reikiamo vandens kiekio gaisrui gesinti. Atstumas tarp jų bus nedidesnis nei 200 m.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Vandens talpyklos pavyzdys: 1 – sausvamzdis su B(75) dydžio jungiamąja mova PN16 dydžio; 2 – rakinamas apžiūros dangtis; 3 – vėdinimo anga; 4 – vamzdis, kurio skersmuo 100 mm; 5 – atbulinis vožtuvas; 6 – B(75) dydžio jungiamoji mova PN16 vandeniui papildyti</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>125 mm jungiamoji mova ir aklė                  Privažiavimo kelias gaisriniams automobiliams ne toliau kaip 4 m                  Ne žemiau kaip 600 mm, ne aukščiau kaip 1500 mm                  Ne daugiau kaip 6 metrai                  Ne mažiau kaip 1500 mm (vertinant žemės (šalą)                  Žemiausiasis sezoninis vandens lygis                  Ne mažiau kaip 600 mm                  Ne mažiau kaip 150 mm skersmens sausvamzdis                  Horizontalus filtras (akutės ne didesnės kaip 10 mm)                  Lentelė su užrašu „Vanduo gaisrui gesinti“</p> </div> <p><b>Vandens paėmimo iš talpyklos sausvamzdžiu schema</b></p> <p>Vandens paėmimas numatomas iš vandens talpyklų. Negalint paimti tiesiogiai vandens iš jų arba pagal aukščiau pateiktas schemas, numatomi 3-5 kub. m vandens paėmimo šuliniai. Prie šių vietų bus įrengtos 12 x 12 m aikštelės. Prie vandens paėmimo vietos bus fluorencinės arba nakties metu apšvietos rodyklės, nurodančios rezervuaro talpą ir didžiausią galinčių vienu metu privažiuoti gaisrinių automobilių skaičių. Atstumas, skaičiuojant jį pagal ugniagesių tiesiamą vandens liniją, nuo vandens paėmimo vietos iki pastato perimetro tolimiausio taško bus ne didesnis kaip 100 m. Vandens paėmimo vieta įrengiama ne arčiau kaip 30 m atstumu nuo saugomo pastato. Talpyklų papildymas numatomas per ne daugiau kaip 24 valandas.</p>		

Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas.

		<p>Jungiamajame vamzdyne (kuris jungia vandens šaltinį arba vandens talpyklą su šuliniu, skirtu vandeniui paimti), prieš vandens šulinį, atskirame šulinyje turi būti įrengta ne mažesnio kaip 200 mm skersmens sklendė su uždarymo įrenginiu, įrengtu po liuko dangčiu. Šulinsys, kuriame bus įrengta sklendė su uždarymo įrenginiu, turi būti pažymėtas užrašu „Atidarymo sklendė“, kad žiemos metu būtų galima lengvai surasti. Šulinių dangčiai turi būti įrengti be užraktų ir lengvai atidaromi bet kuriuo metų laiku (nerakinami, neužsukami veržlėmis ir pan.).</p> <p>Jungiamajame vamzdyne iš vandens šaltinio pusės bus įrengtos grotelės šiukšlėms ir kitiems pašaliniais daiktams sulaikyti. Tinkleliai bus naudojami su akutėmis ne didesnio kaip 10x10 mm dydžio.</p> <p>Požeminės talpos degumas neregamentuojamas. Antžeminės talpos degumas bus ne žemesnės kaip A2 degumo klasės.</p>
Elektros tiekimas		Nepertraukiamo elektros tiekimo vartotojai:
		Avarinis apšvietimas
		Evakuacinis apšvietimas
		Durų atblokovimo sistemos
		Gaisrinė signalizacija
<p>Gaisrinės saugos inžinerinių sistemų kabeliai turi būti apsaugoti nuo gaisro ir mechaninio pažeidimo. Tokių sistemų kabeliai nuo tiesioginio ugnies poveikio turi būti apsaugoti ne mažesnio kaip EI 60 atsparumo ugniai priešgaisrinėmis užtvaramis arba tam tikslui naudojami specialūs ugniai atsparūs kabeliai, kurie užtikrintų tokių sistemų veikimą ne trumpiau kaip 60 min. gaisro metu.</p>		
Automatinė gaisro aptikimo ir signalizacijos sistema (GAS)	Projektuojama	<p>Pastatuose projektuojama <b>A tipo</b> gaisro aptikimo ir signalizavimo sistema su temperatūriniais arba dūmų signalizatoriais priklausomai nuo patalpos naudojimo technologijos projektuojama, kitos paskirties pastatų patalpose. Jei saugomoje patalpoje yra 0,75 m pločio lataky, ištisinių technologinių aikštelių, vėdinimo ortakių, kitų aklinų konstrukcijų ar įrenginių, kurių apatinė dalis nutolusi nuo lubų daugiau kaip 0,4 m ir jie įrengti didesniame kaip 0,7 m aukštyje nuo grindų, papildomai po jais būtina įrengti gaisro detektorius.</p> <p>Pastato viduje ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami 1,5 m aukštyje evakuacijos keliuose (koridoriuose, praeigose, laiptinėse ir t. t.), o prireikus – atskirose patalpose. Ranka valdomi pavojaus signalizavimo įtaisai įrengiami prie evakuacinių išėjimų, ne toliau kaip 3 m nuo durų angos. Atstumas iki artimiausio rankinio gaisrinio signalizatoriaus bus ne didesnis kaip 30 m.</p> <p>Signalas perduodamas į nuolatinio budėjimo patalpas ar į saugos kompanijos pultą.</p> <p>Ši sistema perduos signalą sekančioms sistemoms tame skyriuje kuriame kilo gaisras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Signalų apie gaisrą, gedimą automatinį formavimą ir perdavimą budėtojams;</li> <li>- Oro kondicionavimo, pritekamosios ir ištraukiamosios ventiliacijos ventiliatorių išjungimo sistemos;</li> <li>- Durų atblokovimo sistemos;</li> <li>- Evakuacinio ir avarinio apšvietimo įjungimo sistemos;</li> </ul>
Perspėjimo apie gaisrą ir evakuacijos valdymo sistema (PGEVS)	Neprojektuojama	Pastatuose numatoma, kad vienu metu bus iki 100 žmonių, todėl PGEVS neprojektuojama.
Automatinė gaisro gesinimo sistema (AGGS)	Neprojektuojama	Kitos paskirties pastatuose nenumatomas automatinės gaisrų gesinimo sistemos įrengimas, nes pastatuose nenumatomas didesnis kaip 1000 žmonių buvimas vienu metu.
Vidaus gaisrinio vandentiekio sistema	Neprojektuojama	Kitos paskirties pastatų tūris yra mažesnis nei 100 tūkst. m <sup>3</sup> , o jo aukščiausio aukšto grindų altitudė yra mažesnė nei 15 m, todėl vidaus gaisrinio vandentiekio sistemos neprojektuojamos.
Dūmų šalinimo sistema	Neprojektuojama	Kitos paskirties pastatuose nenumatoma įrengti patalpų, kuriose bus 50 ir daugiau žmonių ir sandėliavimo patalpų, kurių plotas būtų 50 ir daugiau kv. m, todėl dūmų šalinimo sistemos įrengimas nėra privalomas.
Kompensacinio oro sistema	Neprojektuojama	Pastatuose neprojektuojamos mechaninio dūmų šalinimo sistemos, todėl kompensacinio oro pritekėjimo sistemos neprojektuojamos.

*Kitų pagalbinių paskirties pastatų (pagalbinių pastatų grupės) ir kitos paskirties statinių (kitų inžinerinių statinių grupės) Vilniaus r. sav., Nemenčinės sen., Gaukštonių k., Gaukštonių g. 3, statybos ir griovimo projektas.*

Žaibosaugos sistema	Projektuojama	<p>Žaibosaugos sistema įrengiama pagal LST EN 62305 reikalavimus ir kitas Lietuvoje galiojančias normas. Projektuojama aktyvioji arba pasyvioji žaibosaugos sistema. Detalūs sprendiniai pateikiami projekto elektrotechninėje dalyje.</p> <p>Laidininkai bus tiesiami didžiausiu galimu atstumu nuo atidaromų durų ir langų, minimalus atstumas bus ne mažesnis kaip 2 m. Kai laidininkas yra tiesiamas mažesniu kaip 2 m atstumu, jie yra slepiami į A1, A2 klasės degumo vamzdžius.</p> <p>Žaibo ėmikliai ir įžemikliai įrengiami ne mažesniu kaip 0,1 m atstumu nuo stogo dangos ir nuo pastato sienų. Tvirtinimo smeigės gali liestis su siena.</p>
Gesinimas ir gelbėjimo darbai	<p>Privažiuoti prie pastatų bei gaisro gesinimo šaltinių bus naudojamos motorizuoto susisiekimo gatvės ir keliai, įvairių tipų eismo zonos ir aikštės, atitinkančios teisės aktų nustatytus reikalavimus ir pritaikytos kelio dangos.</p> <p>Privažiavimo kelias prie pastatų numatomas ne didesniu kaip 25 m atstumu.</p> <p>Kelių plotis ne mažesnis kaip 3,5 m, aukštis – ne mažesnis kaip 4,5 m, ties vandens paėmimo vieta numatoma 12 x 12 m ugniagesių transporto apsisukimo aikštelė.</p> <p>Užlipimas ant pastato stogo numatomas su stacionariomis ugniagesių kopėčiomis. Pastato aukštis yra iki 10 m, o nuolydis neviršija 12 proc., 0,6 m aukščio parapeto arba apsauginių tvorelių įrengimas nenumatomas.</p> <p>Pastato stogo aukščių skirtumuose numatoma įrengti 0,7 m pločio stacionarias kopėčias ne arčiau kaip 1 m atstumu nuo langų.</p>	

Sprendimai dėl statinio architektūros, žmonių evakuacijos (laiptinės, praėjimai, išėjimai), priešgaisrinių užtvartų vietų ir pan. bus pateikti gaisrinės saugos dalyje suderinus ir patvirtinus anksčiau pateiktą projektavimo užduotį.

Lentelėje pateikti rodikliai bei reikalavimai gali būti tikslinami ar keičiami, esant pakeistiems pradiniais projektavimo duomenims.